

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
HOSPODÁŘSKÁ FAKULTA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

1999

DAVID KNEŘ

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
HOSPODÁŘSKÁ FAKULTA

Obor: Podniková ekonomika

**London International Financial Futures and Options
Exchange (LIFFE) jako přední světová derivátová burza**

LIFFE - in the Forefront of World's Organized Derivatives Industry

DP - PE - KFU - 99063

David Kneř

Vedoucí práce: Prof.Ing. Václav Bakule, DrSc. (Katedra financí a účetnictví)

Konzultant: Doc.Ing. Josef Jílek, CSc. (VŠE Praha)

Počet stran: 74

Počet příloh: 18

28.května 1999

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Hospodářská fakulta

Katedra financí a účetnictví

Školní rok 1998/99

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

pro

Davida K n e ř e

obor č. 6268 - 8 Podniková ekonomika

Vedoucí katedry Vám ve smyslu zákona č. 172/1990 Sb o vysokých školách a navazujících předpisech určuje tuto diplomovou práci:

Název tématu:

LIFFE _ London International Financial Futures
and Options Exchange - jako přední derivátová
světová burza

Zásady pro vypracování:

1. Úvod.
2. Historie a současnost LIFFE.
3. Charakteristika obchodovaných produktů a mechanismus obchodování.
4. LIFFE jako segment světového derivátového trhu.
5. LIFFE a český derivátový trh.
6. Závěr.

KFU/POE
82 p. 18 p. příl.

1998/99 H

Anotace:

The London International Financial Futures and Options Exchange (LIFFE) je pátou největší burzou s termínovými a opčními kontrakty na světě. Denně se na ní v průměru obchoduje s více než 500 tisíci futures a opcemi, což vyjádřeno v peněžních jednotkách představuje částku kolem 220 miliard liber (ca. 12 biliónů korun). Cílem této diplomové práce je přiblížit čtenáři LIFFE jako významnou mezinárodní finanční instituci, která zakládá své působení na v současnosti nejrychleji rostoucím odvětví finančního průmyslu - na trzích s deriváty. Stavebními kameny práce jsou: pohled na šestnáctiletou historii burzy LIFFE; analýza obchodních mechanismů a produktové nabídky a jejího vlivu na činnost Burzy; zhodnocení konkurenční pozice LIFFE na mezinárodních derivátových trzích; pohled na současné vývojové tendence na světových trzích s termínovými a opčními kontrakty; a zamyšlení nad budoucím vývojem derivátových trhů i burzy LIFFE samotné. Část práce je rovněž věnována obecnému pohledu na trh s deriváty v České republice, s důrazem na současný vývoj v burzovním sektoru.

Annotation:

The London International Financial Futures and Options Exchange (LIFFE) is the fifth largest derivatives exchange in the world. The average daily turnover of its futures and options contracts is close to 500 thousand, which in money terms represents an amount of about £220bn (approx. CZK 12trillion). This diploma work takes a deep look at LIFFE as a significant international financial institution with its business based on the fastest growing sector of the world's financial markets - the derivatives industry. The building blocks of the work are as follows: insight to the 16-year-history of the Exchange; trading mechanism and product range analysis and their respective impact on the Exchange's day-to-day business; evaluation of competitive strategic position of LIFFE in the international derivatives markets; present development tendencies in the world of futures and options; and an outline of possible future developments on derivatives markets as well as on LIFFE itself. A part of the work is also devoted to a general view on the derivatives sector of financial markets in the Czech Republic, putting an emphasis on organised market evolution.

Obsah:

1	Úvod	8
2	Historie a současnost LIFFE	10
	Historický vývoj	10
	Korporační a organizační struktura LIFFE	15
	Regulace	21
3	Mechanismy obchodování a charakteristika obchodovaných produktů	23
	Hybridní trh	23
	Open outcry versus elektronické obchodní systémy	31
	Produkty nabízené na LIFFE	32
4	LIFFE jako segment světového derivátového trhu	52
	Vůdčí světové derivátové burzy	52
	Současné vývojové trendy na derivátových trzích	59
	LIFFE přijímá změny	64
5	LIFFE a český trh s deriváty	67
6	Závěr	72

Odkazy

Seznam grafů, obrázků a tabulek

Literatura

Seznam příloh

Přílohy

Seznam použitých zkratk:

AMEX	- American Stock Exchange (New York)
BBA	- British Bankers Association
BCPP	- Burza cenných papírů Praha
BIS	- Bank for International Settlements
BM&F	- Bolsa de Mercadorias y Futuros (Brazílie)
CBOE	- Chicago Board Options Exchange
CBOT	- Chicago Board of Trade
CFFE	- Cantor Financial Futures Exchange
CFTC	- Commodity Futures Trading Commission
CME	- Chicago Mercantile Exchange
CTX	- Czech Traded Index
ČNB	- Česká národní banka
ČR	- Česká republika
DTB	- Deutsche Terminbörse
ECU	- European Currency Unit
EDSP	- Exchange Delivery Settlement Price
EFB	- European Bankers Federation
EGM	- Extraordinary General Meeting
EMU	- Evropská měnová unie (European Monetary Union)
EOE	- European Options Exchange (Amsterdam)
FIA	- Futures Industry Association
FSA	- Financial Services Authority
FT	- Financial Times
FT-SE	- Financial Times - Stock Exchange
HN	- Hospodářské noviny
IMM	- International Money Market
IOM	- Index and Options Market
IPE	- International Petroleum Exchange
ISDA	- International Swaps and Derivatives Association
KCP	- Komise pro cenné papíry
LCE	- London Commodity Exchange
LCH	- London Clearing House
LIBOR	- London Interbank Offered Rate
LIFFE	- London International Financial Futures and Options Exchange
LME	- London Metal Exchange
LTOM	- London Traded Options Market
MATIF	- Marché à Terme International de France
MF	- Ministerstvo financí
MSD	- Market Supervision Department
NYMEX	- New York Mercantile Exchange
NYSE	- New York Stock Exchange
OMLX	- The London Securities and Derivatives Exchange
OTC	- over-the-counter
PRIBOR	- Prague Interbank Offered Rate
PVT	- Podnik výpočetní techniky, a.s.
SCP	- Středisko cenných papírů
SFA	- Securities and Futures Authority
SFE	- Sydney Futures Exchange
SIB	- Securities and Investment Board
SMI	- Swiss Market Index
SOFFEX	- Swiss Option and Financial Futures Exchange
STIR	- Short Term Interest Rate (products)
TRS	- Trade Registration System
£	- britská libra

1 Úvod

The London International Financial Futures and Options Exchange (LIFFE) je v současné době pátou největší burzou derivátovými instrumenty na světě. Za uplynulých 17 let své existence prošla velmi úspěšným vývojem, který těžil zejména z dlouhodobé obliby termínových a opčních kontraktů jako nástrojů krytí proti rizikům vyplývajícím z volatility finančních trhů. Komplexní nabídka produktů, inovační orientace, pozice Londýna jako světového finančního centra a každoročně rostoucí likvidita především na trzích s úrokovými a akciovými futures a opcemi byly hlavními faktory, které podporovaly LIFFE v získávání pevné pozice mezi nejvytíženějšími organizovanými trhy s deriváty. Více než jedno desetiletí byla vůdčí evropskou derivátovou burzou a v roce 1997 se dokonce na pár měsíců vklínila mezi chicagské burzy na druhé místo na světě.

Převratné změny na poli informačních technologií v posledních letech našly odezvu i mezi derivátovými burzami. Elektronické obchodování prostřednictvím globálních počítačových sítí je aktuálním trendem ve finančním světě. Přineslo s sebou intenzivnější konkurenci a také prostor pro významné úspory nákladů. Burzy, které doposud zprostředkovávaly obchody tradiční metodou veřejné aukce (tzv. open outcry) na svých obchodních parketech, musely pod tlakem automatizovaných obchodních platform přehodnotit své vývojové strategie. Významným způsobem se nové trendy dotkly samotné LIFFE. V roce 1998 podlehla v konkurenčním boji o evropský primát plně elektronické německo-švýcarské burze Eurex a poprvé za celou dobu své existence zaznamenala meziroční propad objemu uskutečněných obchodů. Na pro ni nepříznivý vývoj LIFFE reagovala přijetím výrazných strategických změn, které v čele s přechodem na elektronický obchodní systém mají pomoci navrátit burzu zpět na vzestupnou dráhu.

Tato práce má čtenáři přiblížit LIFFE jako významnou mezinárodní finanční instituci. Na pozadí celého výkladu bude mj. možné vysledovat, že finanční deriváty jsou poměrně mladým a velmi rychle rostoucím odvětvím finančního průmyslu; že peněžní částky, které se v tomto odvětví pohybují jsou nesmírně vysoké; ale také například, že deriváty, mnohdy považované za významný zdroj nestability na finančních trzích, jsou-li používány kvalifikovaně a s rozmyslem, stávají se finančními nástroji přispívajícími ke zvýšení stability finančních trhů.

Celá práce je rozdělena do čtyř základních částí. V části první nazvané Historie a současnost LIFFE si přiblížíme historický vývoj LIFFE od jejího vzniku v roce 1982 do současnosti, a podíváme se na současnou strukturu společnosti a její začlenění v rámci finančních trhů londýnské City. Druhá část práce je pojmenována Mechanismy obchodování a charakteristika obchodovaných produktů. V ní budeme analyzovat oba v současné době na LIFFE používané mechanismy obchodování - elektronický systém LIFFEConnect a veřejnou aukci open outcry. Komplexní pohled bude věnován produktové nabídce derivátových kontraktů. Derivátové nástroje z nabídky LIFFE rozdělíme pro větší přehlednost do jednotlivých skupin podle podkladních aktiv, a teprve v rámci dané produktové skupiny budeme jednotlivé kontrakty analyzovat. Zvýšenou pozornost přitom zaměříme na produkty, které měly zásadní vliv na vývoj LIFFE, přičemž jako synonymum pro vliv produktu na vývoj burzy budeme považovat jeho likviditu. Část

třetí, LIFFE jako segment světového derivátového trhu, je věnována rozboru konkurenčního prostředí LIFFE a analýze trendů, které v současnosti nejvíce ovlivňují chod a vývoj burzovních obchodů s deriváty ve světě. V této části rovněž nastíníme přijaté návrhy změn, kterými se LIFFE snaží reagovat na nové tržní trendy a intenzivnější konkurenční prostředí. V části čtvrté, nazvané LIFFE a český derivátový trh, obecně zmapujeme stav derivátových obchodů v sektoru českého finančníhonictví s důrazem na burzovní trh. Uvidíme také, že i v denním tisku v České republice lze nalézt aktuální zprávy o termínových a opčních kontraktech obchodovaných na LIFFE.

Na tomto místě bych chtěl připojit několik poznámek k formální stránce práce. Hlavními prameny při zpracovávání tématu mi byla zahraniční literatura psaná v angličtině. Odborné termíny, které se v literatuře ve zvýšené míře vyskytovaly, jsou do češtiny překládány každým autorem jinak. V textu proto za českým překladem uvádím jeho původní anglický ekvivalent používaný na zahraničních finančních trzích. Slovo „Burza“ (s velkým b) používané v textu znamená burzu LIFFE. K ostatním burzám bude referováno jako k „burze“. Číselné označení horním indexem za slovem či větou odkazuje na upřesňující poznámku umístěnou na konci stránky pod čarou. Číselné označení v lomené závorce, např. /8/, znamená, že k dané problematice je uveden odkaz na konci celé práce. Odkaz je rozšířením o další informace, které by text práce činily méně přehledným.

Na tomto místě bych chtěl poděkovat panu prof. Václavovi Bakulemu za odborné vedení této práce.

Liberec, květen 1999

autor

2 Historie a současnost LIFFE

Historický vývoj

Počátky obchodování s nástroji nesoucími znaky dnešních opcí a futures lze vystopovat již v 16. století /1/. Historické záznamy uvádějí jako průkopníky těchto obchodů především evropské Antverpy a japonskou Ósaku. Rýžový trh Dojima v Ósace je považován za vůbec první organizovanou burzu s futures na světě. V holandském Amsterdamu se v šestnáctém a sedmnáctém století těšily velké oblibě obchody s opcemi na hlízy tulipánů. Původně byly totiž opce a futures určeny výhradně pro obchodování se zemědělskými komoditami. Prostor pro vznik opčních a termínových kontraktů vytvořily ztráty vyplývající ze sezónního charakteru zemědělské nabídky i z kolísavosti poptávky po těchto komoditách. Farmáři se sjednáním kontraktu o budoucí dodávce určité komodity za pevnou cenu jistili proti těžko předvídatelným pohybům cen v budoucnu. Teprve devatenácté století přineslo obchodování s kontrakty zhruba ve stejné podobě jak je známe z dnešní doby. V 19. století se hlavním centrem majícím zásadní vliv na utváření derivátových produktů stalo americké Chicago. Posléze se připojil také Londýn.

Novou dimenzi ve využití opcí a futures přineslo století dvacáté, především pak jeho poslední čtvrtina. V roce 1971 došlo ke kolapsu poválečného systému pevných měnových kurzů, který znamenal rapidní nárůst volatility směnných kurzů měn a úrokových měr. Tato volatilita je v posledních dvou desetiletích zdaleka největší v celém období po druhé světové válce. Firmy i jednotlivci proto hledali způsoby, které by zamezily případným ztrátám z nepředvídatelných pohybů uvedených finančních indikátorů, a stejně tak, které by umožnily na těchto pohybech vydělat. Světová finanční centra reagovala na tuto poptávku rychlým vývojem nových finančních instrumentů. Již v sedmdesátých letech reagovaly na nastalou situaci všechny chicagské burzy, Chicago Board of Trade (CBOT), Chicago Mercantile Exchange (CME) i Chicago Board Options Exchange (CBOE). Byly prvními, kdo představil organizované obchody s finančními futures a opcemi. Londýn reagoval na nový trend v roce 1982 založením vlastní nové burzy, LIFFE¹.

The London International Financial Futures Exchange (LIFFE) byla otevřena v září 1982. Jejím sídlem se na deset let stala historická budova Royal Exchange² situovaná v samém srdci londýnské City. LIFFE byla koncipována jako burzovní trh pro úrokové a měnové futures kontrakty. Stala se první burzou mimo území Spojených států, která byla založena účelově pouze pro obchody s finančními deriváty. Při jejím budování byla vzorem úspěšná Chicago Mercantile Exchange, která začala obchodovat finanční futures o desetiletí dříve (Cobham, 1992). K založení LIFFE dala svolení Bank of England, která zároveň převzala dohled nad obecnou činností Burzy. Počáteční nabídka produktů čítala sedm finančních futures kontraktů: tři úrokové futures (na tříměsíční eurodolarová deposita, na tříměsíční deposita v libře šterlink a na dvacetileté vládní obligace) a čtyři měnové futures (na britskou libru, švýcarský frank, německou marku a japonský jen - všechny proti americkému dolaru). Obchody se uskutečňovaly na parketu Burzy aukčním systémem veřejného křiku (open outcry).

¹ Vyslovuje se [lɪfe]. Český překlad zní: Londýnská mezinárodní burza finančními futures a opcemi.

² V současné podobě otevřena v říjnu 1844 královnou Viktorií.

Nabídka termínových kontraktů na LIFFE výborně zapadla do již tak velmi široké nabídky finančních služeb v Londýně. V Londýně se odehrávala (a nadále odehrává) většina světových eurodolarových a euroměnových obchodů, stejně jako obchodů s euroobligacemi a šterlinkovými úrokovými mírami. LIFFE svými produkty umožnila pokrýt riziko plynoucí z volatility na trzích těchto obchodů. Investoři tak mohli obchodovat na londýnském eurodolarovém trhu a zároveň na LIFFE otevírat pozice v eurodolarovém futures kontraktu. LIFFE se stala nedílnou součástí londýnských finančních trhů.

Londýn, resp. jeho část zvaná *The City*, je tradičním centrem světových financí. Londýnská *City* se rozprostírá na ploše jedné čtvereční míle (přesně 274 ha) v centrálním Londýně. Na tomto malém kousku země, který lze přejít z jednoho konce na druhý v méně než dvaceti minutách (Clarke, 1995), jsou soustředěna sídla národních centrál významných britských a světových bankovních domů, pojišťovacích společností, komoditních obchodníků, společností námořní přepravy a v neposlední řadě i většiny hlavních britských organizovaných finančních trhů /2/. V *City* sídlí také *Bank of England*, centrální banka Velké Británie.

Původ Londýna jako hlavního světového finančního centra je nutné hledat před mnoha stoletími. Lze jít až na konec 15.století, kdy se použití směnek (*bills of exchange*) stalo velmi populární formou krátkodobého financování obchodních aktivit a Londýn se svými přístavy byl hlavním centrem vnitřního i vnějšího obchodu. Konec 17.století přinesl zrychlení rozvoje britského finančnictví. Roku 1694 byla založena *Bank of England* jako první akciová banka (*joint-stock bank*) v Anglii. Počátkem 19.století londýnská *City* předčila Amsterdam a stala se vůdčím evropským finančním centrem.

Anglický bankovní systém se vyznačoval komplexností a dobrou organizací, kde Londýn byl hlavním centrem. Británie devatenáctého století byla největším světovým vývozcem kapitálu. Ve svých aktivitách se mohla opřít o vlastní organizované finanční trhy (obchodující směnkami (*bills*), dluhopisy (*bonds*) i akcie (*equity*)). (Cobham, 1992) Navíc, anglická libra šterlink se stala klíčovou rezervní měnou a *Bank of England* hlavní centrální bankou mezinárodní peněžní dohody známé jako zlatý standard.

Obě světové války s sebou přinesly nové rozdělení sil ve světě. Spojené státy americké se staly vůdčí světovou ekonomikou. Po Druhé světové válce válkami stížený Londýn postoupil svou pozici hlavního světového finančního centra New Yorku. Avšak již v průběhu 50.let lze v Londýně vysledovat určité tendence k oživení. Paradoxně za nimi stály americké instituce. Americké společnosti začaly po válce hromadně vstupovat na západoevropské trhy v rámci programu na oživení evropské poválečné ekonomiky (Marschallův plán). Navíc v americkém bankovním sektoru byla v platnosti některá opatření, která činila půjčky i vklady u amerických bank v USA neatraktivními. Americké banky tak začaly otevírat své pobočky v Evropě. Tím měly blíž ke svým americkým klientům, kteří nyní rozvíjeli své aktivity na Starém kontinentu, a navíc se na ně nevztahovala působnost amerických bankovních zákonů. (Rozmachu eurodolarového trhu³ navíc pomohla i snaha východoevropských zemí uložit své dolarové rezervy mimo území USA, na kterém hrozilo jejich zmrazení.)

³ Eurodolary: americké dolary, které jsou uloženy u bank mimo území USA, avšak nejen v Evropě, a půjčené vypůjčovateli mimo USA. Tyto dolarové vklady a půjčky nepodléhají stejným předpisům jako obchodování domácími měnami. Eurodolarový trh: trh pro eurodolary sestávající z bank hlavně v Londýně a v jiných evropských městech, které přijímají vklady a nabízejí půjčky v eurodolarech. /3/

Pro americké banky byl Londýn favoritem pro umístění centrál jejich zahraničních poboček díky blízké jazykové, právní i obchodní kultuře, navíc podpořené relativně mírnou regulací pro mezinárodní finanční aktivity ze strany Bank of England. Londýn se tak stal domovem rozvíjejícího se euroměnového trhu.

Rozpad brettonwoodské dohody počátkem 70.let a obě ropné krize sedmdesátých let přinesly další nárůst euroměnnových aktivit. Londýn díky svým existujícím euroměnnovým operacím a politické neutralitě (v porovnání se Spojenými státy, kde arabské země nechtěly své petrodolarové zisky deponovat) z nastalé situace profitoval jako základna většiny transakcí.

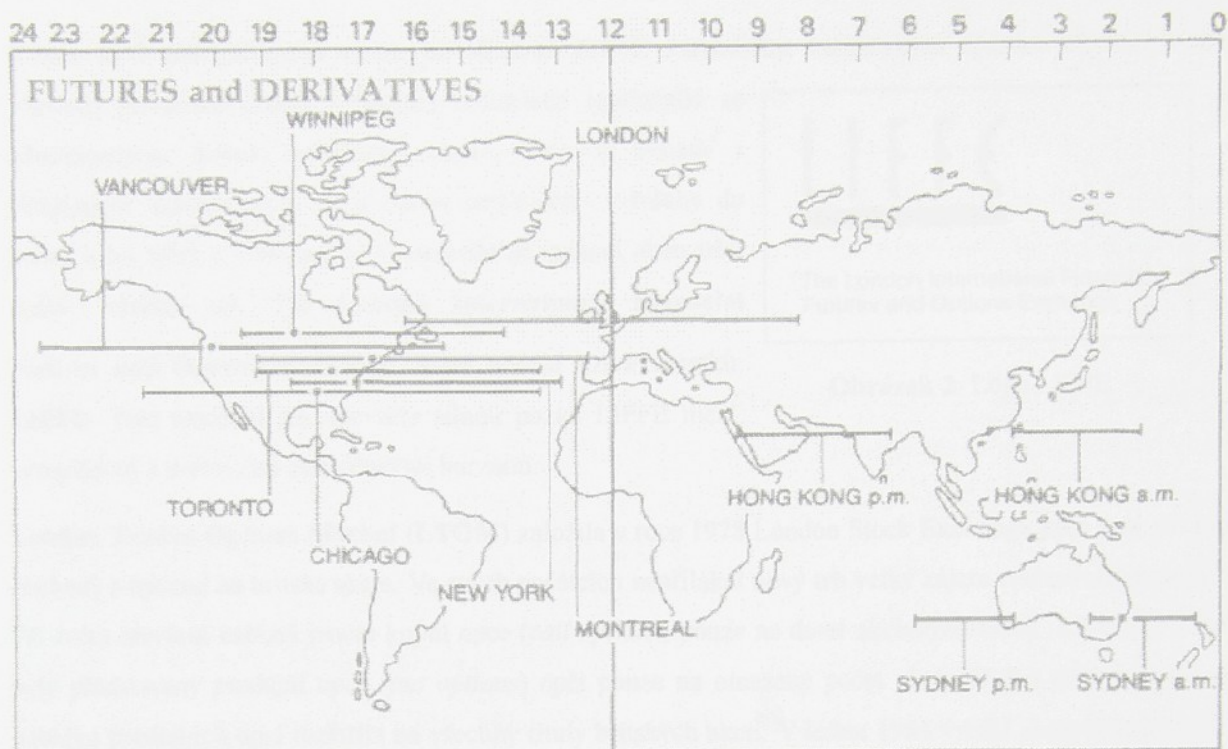
Nástup nového konzervativního kabinetu v roce 1979 přinesl Británii uvolnění kontrol doposud velmi chráněného domácího finančního trhu a ten se tak otevřel mezinárodní konkurenci. Následkem byl například tzv. Big Bang na londýnské Stock Exchange roku 1986.

Boom na poli mezinárodních bankovních půjček, který následoval jako odezva ropných cenových šoků, přinesl ve svém důsledku v roce 1982 „dluhovou krizi“, kdy zadlužené země přestávaly splácet své dluhy. Asociovaná ztráta důvěry v banky umocněná propadem ratingů jejich solventnosti předznamenala přesun od nepřímého k přímému financování a rozjezd trhu s euroobligacemi (*eurobonds*) (který existoval od 60.let).

Londýnské City se tehdy rozvinulo jako finanční centrum Británie i jako hlavní mezinárodní finanční centrum. Zatímco na počátku století těžila londýnská City především z britské ekonomické a politické síly a významných kapitálových vývozů, její nová pozice budovaná od 60.let tohoto století spočívá hlavně ve funkci „překladního“ finančního centra, v kterém se vypůjčené prostředky od někoho v jedné zemi, půjčují někomu jinému v jiné zemi. (Cobham, 1992)

Hlavní výhody, na kterých Londýn vybudoval své výsostné postavení vůdčího světového finančního centra, jsou následující: politická stabilita; kvalitní komunikační vazby (dopravní i telekomunikační); koncentrace a centralizace finančních trhů na jednom místě (v City); nezávislá ekonomika a finanční systém; otevřenost konkurenčnímu prostředí - kontakt se světem; renomé kvality a důvěryhodnost slova; množství podporujících profesionálních služeb (právní, účetní, ad.) a v neposlední řadě také umístění Londýna v evropské časové zóně.

Výhoda časového pásma se stala základem pro mnoho strategických rozhodnutí LIFFE především v oblasti zavádění nových produktů (blíže v části o produktové nabídce Burzy). Obchodní hodiny LIFFE jsou spojovacím můstkem mezi obchodními hodinami hlavních finančních center Dálného Východu a Severní Ameriky (časová mezera mezi koncem obchodování v Japonsku a počátkem obchodního dne v Chicagu může být až šest hodin). Kromě toho pokrývají také obchodní doby celé evropské finanční komunity. Strategickou výhodu LIFFE v evropském časovém pásmu dokumentuje obrázek 1. Na obrázku sice není znázorněno Tokio, ale jeho obchodní časy zhruba korespondují s obchodní dobou v Hong Kongu. Londýn tak začíná svůj obchodní den v době, kdy v Tokiu pomalu končí. Chicago a New York pak začínají obchodovat v polovině obchodního dne v Londýně a končí zhruba v době, kdy počínají svou aktivitu obchodníci v Tokiu.

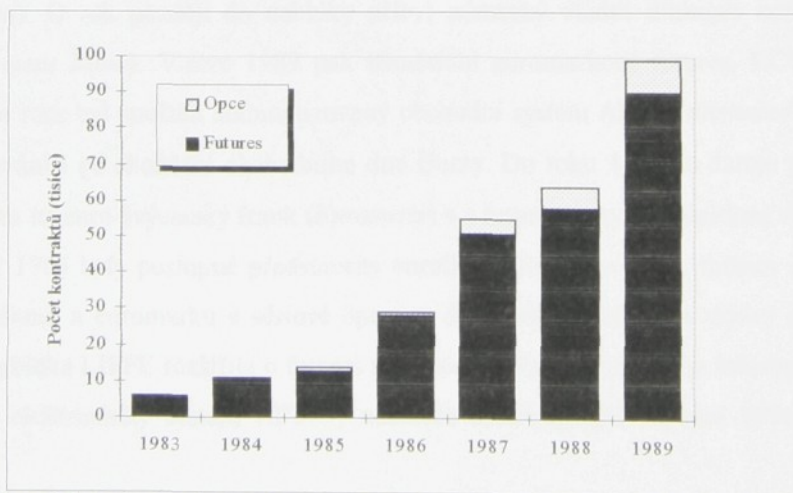


Obrázek 1: Globální obchodování na světových trzích s deriváty (všechny časy jsou GMT).

Zdroj: Clarke - How the City of London Works

V roce 1984 představila LIFFE obchody s futures amerických státních obligací (*US Treasury bonds*) a anglického akciového indexu FT-SE 100. V roce 1985 přidala LIFFE do své nabídky finanční opce. Jednalo se o opce na úrokové futures.

LIFFE se podařilo vytvořit dostatečně likvidní trh a objemy uskutečněných obchodů se neustále zvyšovaly. Nárůst průměrných denních objemů obchodů s futures a opcemi na LIFFE znázorňuje graf 1. Výrazné zpomalení rostoucího trendu v objemech obchodovaných kontraktů v roce 1988 bylo dáno krizí evropských finančních trhů v posledním čtvrtletí roku 1987, z které se londýnské trhy vzpamatovávaly poměrně dlouhou dobu.



Graf 1: Průměrné denní objemy obchodů na LIFFE v letech 1983-1989

Zdroj: LIFFE

V roce 1990 byl zveřejněn záměr na sloučení LIFFE s největším londýnským opčním trhem LTOM. Všechny podstatné právní i funkční náležitosti (sjednotila se administrativa, členské podmínky, vlastní burzovní systém⁴ i clearingové dohody) byly mezi oběma institucemi vyřešeny do konce roku 1991 a v březnu 1992 opravdu ke spojení obou trhů došlo. Vznikla tak **The London International Financial Futures and Options Exchange**, která nadále užívá zkratku **LIFFE**. Toto sloučení jen upevnilo silnou pozici LIFFE mezi evropskými a světovými derivátovými burzami.



Obrázek 2: Logo LIFFE

London Traded Options Market (LTOM) založila v roce 1978 London Stock Exchange jako svůj trh pro obchody s opcemi na britské akcie. Ve svých počátcích nepřilákal nový trh velký zájem opatrných investorů. Při svém otevření nabízel jenom kupní opce (*call options*) pouze na deset akciových titulů. Až v roce 1981 byly představeny prodejní opce (*put options*) opět pouze na omezený počet akcií. O dva roky později se nabídka prodejních opcí rozšířila na všechny tituly britských akcií. V lednu 1984 vznikl akciový index FT-SE 100 a LTOM jej ihned použil jako podkladní aktivum pro nové opce⁵. Již lépe informovaní investoři stále zvyšovali likviditu původně málo likvidního trhu. Objemy obchodů neustále rostly a v roce 1987 se na LTOM obchodovalo za jediný rok s více kontrakty (12 milionů) než za všech devět let dosavadní existence dohromady. Do roku 1992 však roční objem výrazně poklesl až na 7 milionů kontraktů /4/.

Díky sloučení s LTOM se produktová nabídka LIFFE rozšířila o opce na akcie (*equity options*). Nový trh byl investory přijat pozitivně, což se odrazilo na dalším růstu objemů obchodů uzavřených prostřednictvím Burzy, která se v roce 1992 přesunula do nových moderních prostor v rozsáhlé budově v ulici Cannon Bridge⁶, jen pár minut chůze od budovy Royal Exchange. Požadavek nových větších prostor byl dán již uvedeným růstem poptávky po nabízených instrumentech, a také rozšířením nabídky o nové produkty.

V roce 1987 počala LIFFE obchodovat s termínovými kontrakty na japonský vládní dluhopis (*Japanese Government Bond*). O rok později do nabídky přibyl německý vládní dluhopis označovaný jako Bund (*German Government Bond*). V roce 1989 pak tříměsíční euromarkový futures, ECU futures a opce na Bund. Ve stejném roce byl spuštěn automatizovaný obchodní systém APT (*Automated Pit Trading*)⁷, který umožnil obchodování i po skončení obchodního dne Burzy. Do roku 1991 se datuje počátek obchodování s úrokovým futures na euro-švýcarský frank (*Euroswiss*) a s futures a opcí na italskou vládní obligaci - BTP. V letech 1992 až 1995 byly postupně představeny eurolirové futures a opce, futures na index FTSE 250, sériové opce na Bund a euromarku a sériové opce na dlouhodobou britskou vládní obligaci (*Long Gilt*). V roce 1996 se nabídka LIFFE rozšířila o futures na jednoměsíční euromarku a futures na eurojen. V témže roce byl spuštěn elektronický systém APT^{Plus}, nástavba systému APT. V roce 1996 došlo ještě k jedné

⁴ LTOM používal k obchodování, stejně jako LIFFE, metodu open outcry (viz.dále).

⁵ LIFFE jej v totéž roce použila jako podklad pro svůj nový FT-SE 100 futures kontrakt.

⁶ Budova byla slavnostně otevřena královnou Alžbětou II. a vévodou z Edinburghu, což jen vypovídá o prestiži, které se LIFFE ve finančním světě dostalo.

⁷ Důvodem zavedení APT byla opět zvýšená poptávka po produktech LIFFE.

významné události, a sice ke sloučení LIFFE s **London Commodity Exchange (LCE)**. LIFFE tak mohla začít nabízet kontrakty na nekovové komodity a zemědělské produkty.

I když LIFFE je nejznámějším místem pro derivátové obchody v Londýně, není zdaleka jediným. Následuje stručný seznam míst, kde je možné v Londýně kupovat či prodávat produkty forward, futures nebo opce: LME (*London Metal Exchange*) obchoduje s forwardy a opcemi na řadu základních kovových komodit; IPE (*International Petroleum Exchange*) nabízí kontrakty futures a opce na surovou ropu, zemní plyn a benzin; *London Securities and Derivatives Exchange (OMLX)* obchoduje s indexovými a akciovými deriváty; londýnské měnové trhy (*London Foreign Exchange Market*) nabízí měnové forwardové kontrakty; mezinárodní banky v Londýně nabízejí měnové opce dle přání zákazníků; clearingové služby pro londýnské derivátové trhy pak zajišťuje *London Clearing House (LCH)*.

Korporační a organizační struktura LIFFE

Za činnost LIFFE odpovídá LIFFE Administration and Management, která je veřejnou společností se statutem přidružené společnosti, jejímž stoprocentním vlastníkem je LIFFE (Holding) plc⁸, holdingová společnost celé skupiny. LIFFE (Holding) plc je vlastněna svými členy, tedy firmami, které jsou obchodníky na parketu burzy nebo jsou na činnosti Burzy zainteresováni jiným způsobem. (Ford, 1997).

LIFFE je řízena **Správní radou** (*Board of Directors*). Dále v textu o ní bude referováno jako o Radě (*Board*). Správní radu Burzy tvoří 22 ředitelů⁹. Pouze jeden z nich je výkonný ředitel (*Executive Director - Chief Executive*), ostatní jsou tzv. neúřadujícími řediteli (*non-executive directors*). Členové rady jsou voleni nebo vybíráni z členských firem Burzy. Délka funkčního období člena Rady jsou tři roky. V čele Správní rady stojí **předseda** (*Chairman*), kterého v případě potřeby zastupuje místopředseda (*Deputy Chairman*). Oba jsou voleni Radou každý rok. V případě úspěšného znovuzvolení může být funkční období člena Rady delší (týká se samozřejmě i předsednictví). Současným předsedou LIFFE je Brian Williamson. Williamson byl zvolen předsedou LIFFE v polovině roku 1998 jako nástupce Jacka Wiggleswortha. Ve stejné době došlo ke změnám i na dalších významných postech v Radě a tyto změny jsou vnímány jako potvrzení výrazných inovačních snah, které na Burze panují do dneška. Williamson, který mj. prošel kariérou obchodníka na chicagských burzách, byl předsedou LIFFE již v letech 1985-88 a je považován za výraznou osobnost na britském finančním trhu.

Dohledem nad každodenním chodem Burzy jsou pověřeny výbory (*committees*). LIFFE má pět výborů, z nichž každý je přímo odpovědný Radě. Následuje jmenovitý výpis výborů s obecným vymezením jejich odpovědností: Výbor pro členství a pravidla (*Membership and Rules Committee*) stanovuje kritéria členství a pravidla, kterými se účastníci trhu LIFFE musí řídit, a provádí jejich kontrolu. Výbor pro parket (*Floor Committee*) je odpovědný za fyzický chod parketu a k němu vázaných zařízení (telefonní stánky, ad.). Dohlíží také nad tržními praktikami při obchodech na parketu. Výbor pro automatizované obchody

⁸ Plc = public limited company (veřejná společnost s ručením omezeným).

⁹ Od dubna 1999 se Rada skládá pouze z 15 členů. (Byl snížen počet ředitelů volených akcionáři burzy ze 17 na 10.)

(*Automated Trading Committee*) je odpovědný za chod APT (a nově také za LIFFEConnect) a zajišťuje informační a metodickou podporu pro uživatele systémů. Výbor pro akciové trhy (*Equity Markets Committee*) se specializuje na trh s akciemi a indexy na akcie, jinými slovy sleduje chod trhů s podkladními aktivy pro akciové deriváty LIFFE. Výbor pro neplnění závazků (*Default Committee*) je odpovědný za nápravná opatření přijatá vůči členovi Burzy či jeho zaměstnancům při neplnění stanovených závazků a provinění se proti pravidlům.

V současné době prochází LIFFE rozsáhlou reorganizací, která se významným způsobem dotýká také podmínek **burzovního členství**. Na následujících stránkách nejdříve popíšeme podobu členského systému na LIFFE, který byl v platnosti do konce prvního čtvrtletí roku 1999, a poté nastíníme nové podmínky členství, které odsouhlasila Rada Burzy na svém mimořádném zasedání koncem února 1999.

Obchody na LIFFE smějí uskutečňovat pouze její členové. Aktivní součástí trhu finančních instrumentů na LIFFE se může stát každá právnická osoba, která bezvýhradně splňuje stanovená kritéria (viz.dále), a které je přiznán statut člena Burzy. Základní podmínkou je, aby žadatel o členství vlastnil oprávnění k provozování činnosti, v tomto případě investičního podnikání, vystavené odpovědných regulačním orgánem finančního sektoru (viz.dále). Výběr člena Burzy je velmi selektivní záležitostí.

Uchazeč o členství na LIFFE i existující člen (a to i člen přidružený, jehož podstata bude vymezena dále v textu) musí vyhovět těmto kritériím¹⁰:

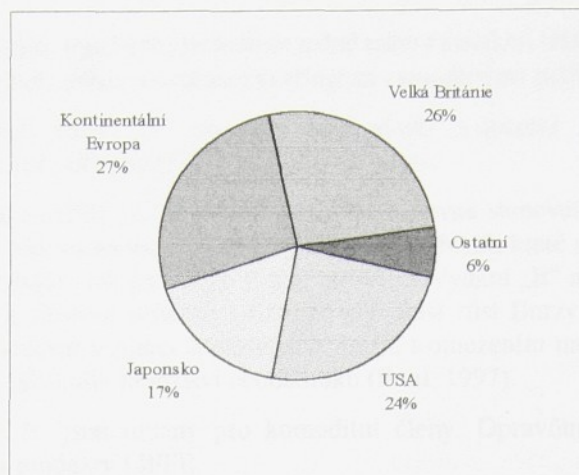
- musí mít dobré jméno v obchodních kruzích;
- zkušenost a kvalifikace jeho obchodníků musí být věcně správná, tj. zaměřená na obchody s deriváty, a kvalitativně dostatečná;
- musí být schopen splnit finanční požadavky určené Správní radou LIFFE;
- jako člen se musí řídit pravidly platného regulačního rámce a pravidly stanovenými Burzou.

Současní členové LIFFE zastupují celou škálu různých odvětví finančního průmyslu. Členy Burzy jsou banky, burzovní společnosti akciového trhu, komoditní brokeri a diskontní domy společně se zkušenými individuálními obchodníky, tzv. *locals*, kteří obchodují na svůj vlastní účet. V současnosti (údaj za rok 1998) má LIFFE 215 členů.

Údaje z konce roku 1993 uvádějí, že největší podíl všech členů burzy zaujímají banky - britské tvoří 11% a zahraniční 31%, následovány jsou komoditními brokery a dealery (kteří zahrnují i individuální obchodníky) - britští 24% a zahraniční 13%, a investičními brokery a dealery - britští 7% a zahraniční 14%.

Členství je svým charakterem velmi mezinárodní. Jednotlivé mezinárodní podíly na členství LIFFE v roce 1997 jsou znázorněny v grafu 2.

¹⁰ V případě, že některý z členů není schopen v jakoukoliv dobu splnit některé z uvedených kritérií, jeho členství je zpravidla ukončeno.



Graf 2: Mezinárodní charakter členství na LIFFE
Zdroj: LIFFE

Členství na LIFFE není univerzální. Znamená to, že členská firma Burzy nemůže prostřednictvím svých obchodníků obchodovat v daný čas s jakýmkoliv produktem z nabídky Burzy. Kontrakty, s kterými je člen oprávněn obchodovat, jsou vymezeny typem jeho členství na LIFFE. Burza prostřednictvím své Správní rady (*Board*) uděluje následující **typy členství**¹¹ (dle LIFFE Rules, Section 3 - Membership, members and trading permits):

- a) členství pro finanční futures (*financial futures membership*)
- b) členství pro finanční opce (*financial options membership*)
- c) členství s omezením (*restricted membership*)
- d) členství pro opce na akcie (*equity options membership*)
- e) členství s pevně stanovenými limity (*delimited membership*)
- f) členství komoditní (*commodity membership*)
- g) členství přidružené (*associate membership*)

Členové LIFFE /5/ se stávají podílníky na mateřské společnosti LIFFE (Holdings) plc. Jejich podíl je vymezen počtem akcií, které vlastní. Každý z členů Burzy musí být registrovaným vlastníkem jedné nebo více akcií (podílů) některé z existujících šesti tříd, které jsou označeny písmeny A, B, C, D, E a F. Třída akcie je v souladu s typem členství.

Třída akcie	Vymezení
A	Akcie třídy „A“ opravňují k obchodům se všemi obchodovanými kontrakty finančních futures (včetně futures na indexy FT-SE 100 a 250) na burze LIFFE. Jejich vlastnictví je podmíněno členstvím pro futures.
B	Vlastnictví akcie třídy „B“ opravňuje k obchodům s opčními kontrakty jejichž podkladním aktivem jsou finanční futures. Vlastníkem akcie třídy „B“ může být pouze člen pro finanční opce.

¹¹ Člen s jakýmkoliv uvedeným členstvím se musí řídit kritérii a předpisy stanovenými Burzou pro danou formu členství.

- | | |
|---|---|
| C | Člen s omezením musí být vlastníkem jedné nebo více akcií třídy „C“. Vlastnictví této akcie povoluje obchody pouze s omezeným (Burzou vymezeným) počtem kontraktů futures. |
| D | Vlastníci akcií třídy „D“ jsou pro obchodníky s opcemi na akcie (equity options). Vlastníkem může být pouze člen pro opce na akcie. |
| E | Vlastnictví akcií třídy „E“ je určeno pro členy s pevně stanovenými limity. Akcie třídy „E“ vznikly jako odezva na úspěchy LIFFE a jejich produktů, které s sebou přinesly rostoucí tlak jak na obchodníky, tak na zdroje Burzy samotné. Vydání „E“ akcií umožnilo vstup nových obchodníků a zároveň přineslo i finance pro další růst Burzy. Akcie této třídy umožňují firmám obchodovat v rámci stanovených limitů s omezením na jmenované druhy produktů a registrovat jakékoliv množství obchodníků (Ford, 1997). |
| F | Akcie třídy „F“ jsou určeny pro komoditní členy. Opravňují je k obchodům se všemi komoditními produkty LIFFE. |
-

Akcie tříd A až F vymezují výše uvedená členství pod označením a) - f). Zbývá vymezit členství skrývající se pod bodem g), tedy členství přidružené (*associate membership*). Za přidruženého člena se (se souhlasem Rady) považuje firma nebo jedinec, který si obchodní práva spojená s vlastnictvím akcie některé z tříd pronajal od vlastníka této/těchto akcií, který nechce jejich vlastnictví využít k obchodování na parketu. Přidružený člen podléhá regulím platným pro jím najatá obchodní práva. S ukončením pronájmu práv daných akcií, přestává být člen přidruženým členem.

Pro uvedené akcie existuje sekundární trh. Na něm lze akcie LIFFE koupit či prodat. Obchody s akciemi Burzy se dotýkají pouze členů LIFFE, uchazečů o členství a nájemců povolení k obchodování (přidružených členů). Aktuální „cena členství“ na Burze závisí především na likviditě trhu v daném časovém momentě, která přímo ovlivňuje poptávku po akciích Burzy. Obecně se jejich cena pohybuje ve stovkách tisíc liber.

Aby mohl člen LIFFE prakticky zahájit obchodování na parketu Burzy nebo prostřednictvím automatizovaného obchodního systému, zbývá mu ještě získat jednu důležitou náležitost. Touto náležitostí je **Povolení k obchodování** (*Trading Permit*), které jej autorizuje k obchodům s kontrakty nabízenými Burzou, k jejichž obchodování je oprávněn.¹² Jinými slovy to znamená, že teprve s obdržením příslušného obchodního povolení, smí členská firma umístit na parket Burzy svého obchodníka a jeho prostřednictvím kupovat nebo prodávat obchodované kontrakty. LIFFE vydává Povolení těchto druhů:

- a) k obchodování s finančními futures
- b) k obchodování s opcemi
- c) k omezenému obchodování s futures
- d) k obchodování s opcemi na akcie
- e) k obchodování s futures s pevně stanovenými limity
- f) k obchodování s komoditami
- g) doplňkové povolení k obchodování s futures¹³
- h) reciproční obchodní povolení

¹² Povolení k obchodování (permit), které je členu LIFFE uděleno, odpovídá typu jeho členství.

¹³ Dodatečné povolení k obchodování s futures je vydáno tomu, kdo je členem některé z tříd pro obchody s futures

Povolení a) - g) dává svému držiteli právo umístit na parket LIFFE jednoho obchodníka. Celkový počet povolení, a tedy počet obchodníků, které může člen přihlásit k obchodování, se rovná počtu akcií, které člen drží v LIFFE (Holdings) plc. Neznamená to však, že člen je automaticky držitelem tolika povolení, kolik vlastní akcií. Povolení přiděluje Rada a jejich počet omezuje. Lze tedy říci, že počet akcií ve vlastnictví člena odpovídá celkovému počtu povolení, které by mohl vlastnit v případě, že by byly dostupné.

Burza vydáváním povolení přímo ovlivňuje počet účastníků na trhu s nabízenými produkty. Z tohoto důvodu se snaží, aby všechna vydaná povolení byla využita. Proto předtím, než je členovi Burzy příslušné povolení vydáno, musí ten prokázat, že disponuje dostatečným počtem vhodných kvalifikovaných obchodníků, který umožní plně využít přidělený počet povolení k obchodování. Povolení se vydávají s platností do 31.prosince roku vydání povolení.

Na základě příslušných povolení nominuje člen burzy své obchodníky (*traders*) a pracovníky parketu (*floor staff*). Jejich nominaci předkládá Výboru pro členství a pravidla (*Membership and Rules Committee*), který schvaluje jejich přijetí k obchodům na Burze a provádí jejich registraci. Tabulka 1 přehledně shrnuje korespondující typy členství, tříd akcií a obchodních povolení.

Druh obchodního povolení	Odpovídající typ členství	Odpovídající třída akcie
p.k obchodování s fin.futures	č. pro finanční futures	A
p.k obchodování s fin.opcemi	č. pro finanční opce	B
p. k omezenému obchodování s futures	omezené členství	C
p. k obchodování s opcemi na akcie	č. pro opce na akcie	D
p. k obchodování s futures s pevně stanovenými limity	č. s pevně stanovenými limity	E
p. k obchodování s komoditami	komoditní členství	F

Tabulka 1: Shrnutí korespondujících typů členství, tříd akcií a druhů obchodních povolení na LIFFE

Každý uskutečněný burzovní obchod s deriváty musí být zúčtován a registrován u příslušného zúčtovacího (clearingového) centra. V případě LIFFE je jejím clearingovým centrem London Clearing House (LCH). Aby mohl obchodník svůj uzavřený obchod zúčtovat a zaregistrovat, musí být **clearingovým členem** (členem clearingového centra) nebo mít platnou clearingovou smlouvu s firmou či jednotlivcem, který clearingovým členem je. Platí tedy, že člen Burzy nemusí nutně být zároveň členem clearingového centra.

Žadatel o clearingové členství /6/ musí předložit žádost LCH a Správní radě LIFFE a splnit kritéria požadovaná clearingovým centrem a Radou. Autorizace ke clearingingu je udělována pro skupinu produktů, s kterou je člen oprávněn obchodovat (člen pro finanční futures je autorizován pro zúčtování a registraci kontraktů s finančními futures, apod.). Clearingovému členu je přiznán statut jednoho z následujících typů /7/:

- a) jednotlivý clearingový člen (*individual clearing member*), který je autorizován k zúčtování jedné nebo více skupin produktů Burzy, a může provádět clearing pro sebe nebo pro své klienty, a/nebo
- b) obecný clearingový člen (*general clearing member*), nebo

c) komoditní clearingový člen (*commodity clearing member*)

Pro každý druh členství musí uchazeč splnit a následně dodržovat konkrétní kritéria vztahující se k danému členství stanovená Radou. Zpravidla platí (neudělí-li Rada výjimku), že clearingový člen, který není obecným clearingovým členem nebo komoditním clearingovým členem, nemůže uzavřít dohodu o zprostředkování clearingů s členem, který není clearingovým členem a nemůže ani poskytovat clearingové služby jinému clearingovému členu platnou smlouvou o clearing. Platí rovněž, že člen, který není clearingovým členem, nemůže mít více než dvě smlouvy o zprostředkování clearingů uzavřené s clearingovým členem. (LIFFE Rules, Section 3)

Členové jsou povinni udržovat dostatečné účetní a jiné výkazy, které by dostatečně vypovídaly o všech jimi provozovaných aktivitách na trhu LIFFE a výkazy zobrazující jiné požadavky vymezené Pravidly Burzy. Členové mají povinnost kdykoliv zveřejnit své otevřené obchodní pozice; výši záruk, které se váží na členem provedené obchody; záznamy všech provedených plateb ve vazbě na záruky; doklady o plnění všech platných závazků vyplývajících z členství, dokládající prováděné obchodní postupy a umožňující možnost jejich zpětné kontroly. Člen je rovněž povinen, na požádání Rady, předložit svou auditovanou účetní závěrku.

Burza je oprávněna nahrávat všechny telefonní hovory uskutečněné prostřednictvím zařízení umístěných v prostorách Burzy. Burza je rovněž oprávněna žádat o poskytnutí záznamu uskutečněného hovoru, který souvisí s obchody provedenými na Burze, na zařízení patřícím a umístěném na půdě člena Burzy. Člen je proto povinen tyto hovory zaznamenávat a následně uchovávat v souladu s požadavky Rady.

Nyní se seznámíme s návrhy změn přijatých Radou na zvláštní schůzi členů (*EGM - Extraordinary General Meeting*) z konce února 1999, které s sebou přinesou výrazné modifikace akciové struktury LIFFE a členských podmínek /8/. Akciová struktura Burzy bude racionalizována konsolidací šesti existujících akciových tříd (A-F) do jedné třídy obecných akcií a vlastnictví akcií bude odděleno od práva k obchodování. Více bude o restrukturalizačních snahách LIFFE pojednáno v části LIFFE jako segment světového derivátového trhu.

Nejdůležitější změny, které se budou postupně implementovat do praxe v průběhu roku 1999 jsou:

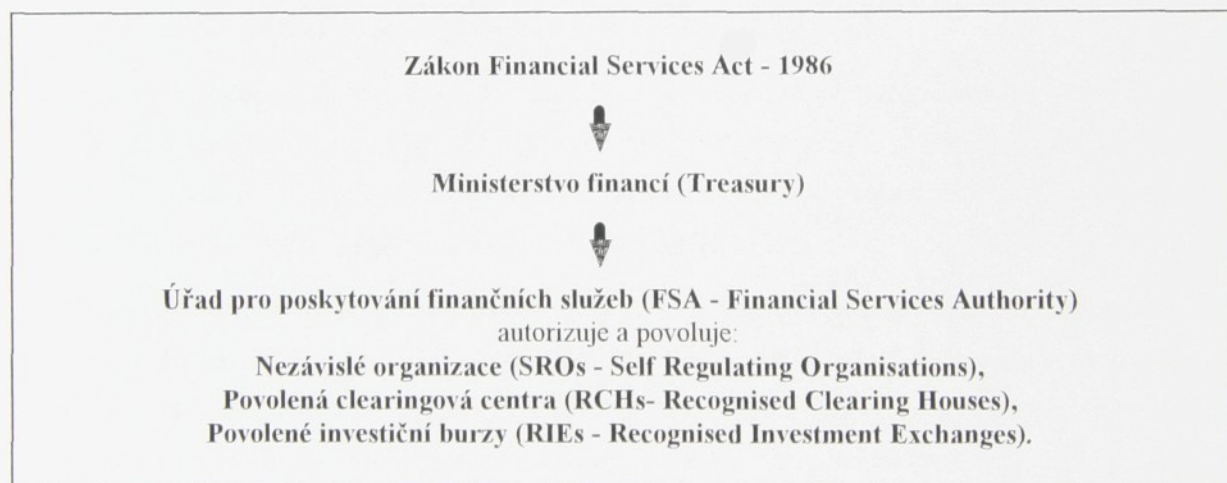
- Akcionáři již nebudou muset být členy Burzy;
- člen již nebude muset být akcionářem LIFFE (Holdings) plc, to ale neplatí pro clearingové členy, kteří budou muset i nadále držet akcie ve společnosti;
- bude zrušena vazba akcií na k nim vydávaná obchodní povolení;
- existující akcie tříd A až F v LIFFE (Holdings) plc budou konsolidovány do jediné třídy obyčejných akcií; současní akcionáři obdrží za své akcie tříd A-F nové obyčejné akcie v poměru k jejich relativním finančním právům, které jsou určeny nominální hodnotou jejich existujících akcií;
- akciová restrukturalizace zahrnuje opatření, která by měla pro přechodnou dobu zajišťovat stabilitu vlastnické základny; tato opatření zahrnují: požadavek na clearingové členy, aby vlastnily alespoň

minimálně stanovený počet akcií ve společnosti; Rada si udrží své právo veta při odsouhlasení převodů akcií, a bude proto nadále požadovat povinné oznámení všech zájemců a vlastníků akcií ve společnosti; Rada bude disponovat měřítkem k odebrání hlasovacích práv při daných okolnostech.

Restrukturalizace Burzy a konsolidace akcií by měla být provedena před 1.červnem 1999. Přesné datum bude ještě upřesněno Radou. Detaily by měly nabýt konečné podoby na březnovém zasedání Rady a navrhované změny by měly vyjít v platnost počátkem dubna.

Regulace

Regulace¹⁴ činnosti LIFFE a jejích členů je předepsána zákonem *Financial Services Act* z roku 1986 /9/. Tento zákon vymezuje působnost Ministerstva financí (*Her Majesty's Treasury*) a opravňuje jej k delegování části jeho funkcí a pravomocí na Úřad pro poskytování finančních služeb (*FSA - Financial Services Authority*), dříve vystupující jako Rada pro investice a cenné papíry (*SIB - Securities and Investment Board*). FSA je následně odpovědný za udělování autorizací a povolení k činnosti /10/. FSA může autorizovat či povolit tři typy organizací: Nezávislé organizace (*SROs - Self Regulating Organisations*), Povolená clearingová centra (*RCHs- Recognised Clearing Houses*) a Povolené investiční burzy (*RIEs - Recognised Investment Exchanges*). Celý systém je zřehledněn v obrázku 3.



Obrázek 3: Regulační struktura finančních služeb ve Velké Británii

LIFFE je autorizována jako povolená investiční burza (*Recognised Investment Exchange*) Radou pro investice a cenné papíry (*SIB - The Securities and Investment Board*), která, nyní pod názvem FSA (viz.výše), je de facto hlavním regulátorem trhu finančních služeb ve Velké Británii. Jako Povolená investiční burza LIFFE nemusela projít autorizačním řízením pro povolení investiční činnosti. Statut „povolené (uznané)“ burzy přináší prostor pro tvorbu vlastních nástrojů k naplnění závazků a cílů daných celkovým regulačním rámcem investičního trhu. Aby uspokojila požadavky nutné k povolení činnosti, musí LIFFE mj. zajistit, že pravidla jejího podnikání a tržní praktiky jsou řádně řízeny a poskytují řádnou ochranu investorům (v doslovném originálním znění - „... that business on the Exchange is conducted in an

¹⁴ LIFFE podléhá zákonům Velké Británie. Uvedená regulační struktura zobrazuje stav z roku 1998.

orderly manner and affording proper protection to investors“) a její činnost není v rozporu se zachováním tržní integrity. /11/

Regulace se dotýká také samotných členů Burzy. Členové LIFFE podléhají pravidlům platným na Burze a zároveň kontrolní organizace SFA. Uvedli jsme, že na každodenní chod LIFFE dohlíží její Správní rada (*Board of Directors*). V rámci Rady je vyčleněno Oddělení pro tržní dohled (*Market supervision Department*), jehož úkolem je vytvářet, aplikovat a následně vynucovat pravidla chování subjektů na trzích s produkty Burzy. Toto oddělení monitoruje finanční pozice burzovních členů a požaduje od nich denní zprávy o jejich celkových otevřených pozicích v každém jednotlivém kontraktu. Navíc je oprávněno přezkoumat účetní knihy členů LIFFE. Rada LIFFE (*Board*) má právo zvýšit požadavky na výši záruk (*margin*) a zavřít pozice všech nebo jen některých kontraktů v případě naléhavosti (*market emergency*).

Úřad pro cenné papíry a futures (*SFA - The Securities and Futures Authority Ltd*), který je nezávislou organizací (*SRO*) pro dohled nad akciovými a derivátovými trhy, přebírá většinu odpovědnosti za rozhodnutí o autorizaci firem k obchodování s futures a opcemi ve Velké Británii. Monitoruje chování každé firmy a sleduje její kapitálovou přiměřenost.

3 Mechanismy obchodování a charakteristika obchodovaných produktů

Hybridní trh

V současnosti lze LIFFE charakterizovat jako hybridní trh. Obchody jsou uskutečňovány jednak elektronicky pomocí nového systému LIFFE ConnectTM a jednak tradiční metodou open outcry¹⁵. Obchodování prostřednictvím open outcry se odehrává na parketu burzy. Tento systém otevřeného vyvolávání je na LIFFE doplněn počítačovým obchodním systémem APT. Obchody prostřednictvím APT se odehrávají po skončení obchodního dne pro obchody na parketu. APT je jediným systémem na světových trzích, který simuluje open outcry na obrazovkách počítačů.

Open outcry je tradiční obchodní metodou, která provázela obchody s deriváty od jejich počátků a doposud je nejpoužívanější metodou na vřídících světových derivátových burzách ve Spojených Státech a na LIFFE. Burzy mladší, jmenujme například DTB (Eurex), využívají k obchodování se svými produkty již pouze elektronické obchodní systémy založené na počítačových terminálech propojených počítačovou sítí. V současnosti však i burzy orientované výhradně na open outcry začínají souběžně zavádět obchody prostřednictvím plně automatizovaných obchodních systémů. O důvodech, které je k tomu vedou, stejně jako o výhodách a nevýhodách open outcry v zrcadle elektronického obchodování bude pojednáno dále v textu. Na tomto místě si představíme chod open outcry na burze LIFFE.

Od svého založení před 17 lety se LIFFE primárně zaměřila na open outcry jako na hlavní metodu obchodování s jí nabízenými produkty. Díky této metodě se LIFFE podařilo vytvořit dostatečně likvidní trh a vydobýt si pozici jedné z největších derivátových burz na světě. Ještě koncem roku 1998 se open outcry podílelo 95% na celkových objemech obchodů realizovaných na LIFFE.

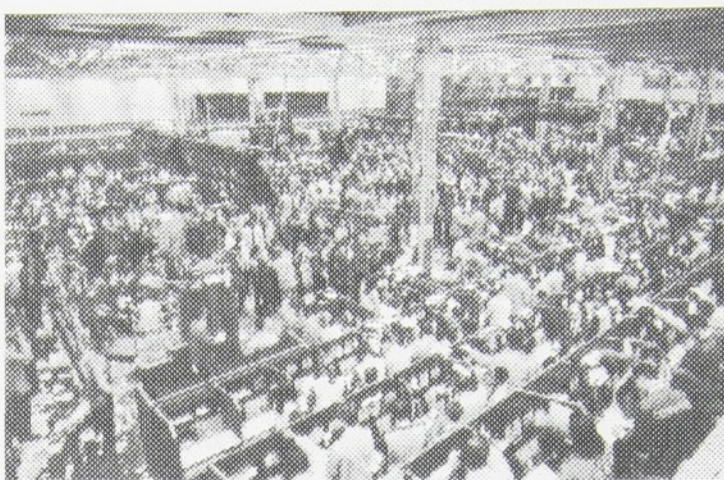
Srdcem metody open outcry je burzovní **parket**, na kterém se fyzicky střetávají jednotliví obchodníci, kteří zosobňují poptávku, resp. nabídku, po daném produktu. Parket burzy LIFFE je umístěn v jejím sídle na Cannon Bridge v londýnské City. S plochou 3484m² je s výjimkou chicagských derivátových burz největší svého druhu na světě. Parket byl zpřístupněn v roce 1991 a je vybaven nejmodernější technologií. Podobu parketu přibližuje obrázek 4.

Parket je dělen na jednotlivá obchodní místa, známá jako **pits** (*pit* - „jáma“¹⁶). Každý pit je v určitou dobu vymezen pro obchodování s jediným konkrétním produktem. Právě v pitech se odehrává vlastní obchodování - konfrontace poptávky a nabídky. Obchodní prostor vymezený pity je lemován řadami telefonních stánků (*booths*). Tyto stánky (nebo řekněme kóje), kterých je přes 1000, jsou pronajímány členským firmám burzy, a jsou obsluhovány telefonisty. Jsou vstupním místem pro obchodní objednávky z „vnějšího světa“. Svým počtem vytvářejí telefonní linky zavedené na parket LIFFE jednu z největších koncentrovaných instalací telekomunikační techniky v Evropě (LIFFE).

¹⁵ Open outcry lze přeložit jako veřejné vyvolávání.

¹⁶ Pit má tvar osmiúhelníku a tvoří jej dva nebo tři schůdky vystupující po obvodu pitu nad povrch parketu.

Open outcry je metodou průběžné aukce. Umožňuje všem zúčastněným obchodníkům slyšet, vidět a aktivně se účastnit na právě probíhající obchodování. Ve vymezeném obchodním místě - pitu obchodují účastníci vzájemně mezi sebou veřejně a ústně. (např. Ford, 1997) Verbálně si sdělují („křičí na sebe“) své poptávky ke koupi či nabídky prodeje /12/ a rovněž akceptace oznámené poptávky, resp. nabídky. Vytváří se tak zdánlivě chaotické a velmi hlučné prostředí. V nastalém hluku je občas obtížné i pro



Obrázek 4. Obchodní parket na burze LIFFE

velmi zkušeného obchodníka zaslechnout všechny příkazy. Verbální vyvolávání¹⁷ je proto podporováno užitím ručních signálů (*hand signals*), které názorně vyjadřují záměr obchodníka. Představují cenný nástroj komunikace¹⁸, který zpřehledňuje (urychluje i zpřesňuje) celý obchodní proces pro obchodníky i pro úředníky LIFFE. Ruční signály pro jednotlivé pokyny jsou standardizovány. Lze jimi vyjádřit následující informace: přání koupě (ruka před tělem, dlaň ruky k tělu) nebo prodeje (dlaň od těla); cenu, kterou je ochoten obchodník akceptovat (ruka před tělem, indikace prsty); množství nebo počet kontraktů, které chce obchodník prodat/koupit (ruka na bradě, čele či na pozadí předloktí - indikace počtem prstů, stejně jako u cen) nebo měsíc dodávky - včetně uvedení roku (ruka před tělem, signály odlišné od předchozích).

Při obchodování se v jednom pitu zpravidla setká velké množství obchodníků. K jejich snazší identifikaci slouží obchodní *saka* různých barev a **obchodní odznak**. Každá členská firma obléká své obchodníky do saka jiné barevné kombinace a zpravidla i jiného stylu (případně i střihu), než mají obchodníci ostatních firem. Podrobnou identifikaci obchodníka a jeho právo obchodovat určitý produkt udává však pouze obchodní odznak, který má každý obchodník připnutý na saku. Odznak obsahuje fotografii obchodníka, dále třípísmenný identifikátor daného obchodníka, obchodní povolení s údajem, že mateřská firma je vlastníkem odpovídajícího obchodního povolení, a také kategorie produktů nabízených Burzou, s kterými je obchodník oprávněn obchodovat.

V pitech na parketu LIFFE vystupují dvě základní kategorie obchodníků. Jednak **brokeři** (*brokers*), kteří jsou zaměstnanci členské firmy Burzy a realizují obchodní příkazy jménem klienta své firmy nebo přímo pro svou firmu. Druhou kategorií jsou individuální registrovaní obchodníci, kteří obchodují výhradně na svůj vlastní účet, a jsou označováni jako „**locals**“¹⁹. Tito obchodníci přinášejí trhu svými spekulativními nákupy či prodeji potřebnou likviditu. Jako všichni spekulanté se i locals snaží realizovat zisk na základě velmi krátkodobých pohybů a trendů na trhu. V současnosti působí na LIFFE asi 500 registrovaných locals, přičemž celkový počet obchodníků s platnou licenci je odhadován na 4000. Zatímco locals realizují zisk

¹⁷ Verbální sdělení obchodních záměrů je povinné.

¹⁸ Vyžadující však poměrně velkou zručnost a trénink. Pohyby musí být přesné a zautomatizované.

¹⁹ Locals bývají někdy označováni jako *sole traders* - samostatný obchodník. V češtině se pro burzovního obchodníka obchodujícího na svůj vlastní účet používá označení *senzál*.

ze svých pozic otevřených v daném kontraktu (nebo i z možných přidružených pozic v podkladních produktech), broker vydělává na provizích - poplatcích, které si účtuje za realizaci obchodu.

Narozdíl od locals, kteří sami za sebe rozhodují do jaké pozice vstoupí, se obchodníci jednající jménem své mateřské firmy musí snažit naplnit její, resp. klientský, **obchodní příkaz (trade order)**. Existují různé druhy obchodních příkazů. Nejjednoduššími příkazy jsou příkazy „*at best*“ nebo „*at market*“. Při plnění příkazu „*at best*“ se obchodník snaží koupit nebo prodat co nejlépe, za co nejlepší cenu. Příkaz „*at market*“ autorizuje obchodníka uzavřít obchod za stávající cenu na trhu. Příkazy uvedených dvou druhů jsou zpravidla obchodovány okamžitě. Investor může ale také zadat tzv. „*limit order*“, v kterém specifikuje požadovanou cenu nebo množství. V případě, že žádný obchodník není schopen obchodovat za uvedených limitních podmínek, příkaz se nerealizuje. Investor však může zadat požadavek „*hold and work the order*“, který znamená, že obchodník si příkaz ponechá u sebe v pitu a obchoduje jej v momentě, kdy to bude možné. (Ford, 1997)

Nyní si ukážeme obecný koloběh obchodního příkazu v systému veřejné aukce. Vše začíná u zákazníka, který si přeje koupit nebo prodat Burzou nabízený derivátový produkt. Zákazník (klient) se obrátí na svého makléře, který je zaměstnancem investiční firmy s členstvím na LIFFE, a sdělí mu svůj požadavek. Makléř vytvoří obchodní příkaz, který zatelefonuje do telefonního stánku své firmy umístěného na parketu Burzy. V momentě, kdy telefonista obchodní příkaz obdrží, je příkaz opatřen časovým označením. Časové značení všech důležitých kroků při obchodování je vyžadováno z důvodu zajištění větší přehlednosti a možnosti zpětné kontroly obchodních činností na parketu LIFFE²⁰. Časově označený obchodní příkaz je od telefonisty předán brokerovi v pitu buď pomocí ručních signálů nebo prostřednictvím osoby nazývané běžec (*runner*), který obchodníkovi přímo předá lístek s obchodním příkazem. Broker verbálním vyvoláváním v kombinaci s užitím ručních signálů sdělí obdržený obchodní požadavek ostatním zainteresovaným účastníkům obchodů. Když se mu podaří obchod úspěšně uskutečnit, zaznamená čas, cenu, název kontraktu a identitu druhé obchodní strany, s kterou obchod uzavřel, na kartu (*trader card*). Detaily uzavřeného obchodu jsou předány do telefonního stánku (opět buď signálem nebo prostřednictvím běžce). Telefonista pak oznámí realizaci příkazu makléřovi, který informuje zákazníka, že jeho požadavek byl vypořádán.

Nakonec jsou karta obchodníka i příkazní lístek (*order slip*) vytvořené telefonistou ještě jednou označeny časovým údajem v administrativním stánku své firmy /13/, která obchod zastřežovala, a konečné detaily uskutečněného obchodu jsou zadány do počítačového **Obchodního registračního systému - TRS (Trade Registration System)**, který páruje (*matching*) jednotlivé prodejní a kupní obchody. TRS v reálném čase průběžně porovnává a aktualizuje pozice otevřené či uzavřené v průběhu obchodního dne. Členové Burzy mají nepřetržitý přístup k informacím z tohoto systému na parketu i na osobních počítačích ve svých kancelářích.

Poté co byl obchod (např. poptávka) úspěšně spárován a přiřazen (k odpovídající nabídce) je registrován u clearingového (zúčtovacího) střediska **London Clearing House Ltd. (LCH)**, který se tímto okamžikem stává centrální protistranou (*counterparty*) v daném kontraktu. Při vypořádání (*settlement*) kontraktu se tak

vytvářejí dva vztahy: vztah prodávající kontraktu - clearingové středisko a vztah clearingové středisko - kupující kontraktu. Veškeré pohledávky či závazky až do doby uzavření (či do doby splatnosti) kontraktu proto obě strany nárokují vůči zúčtovacímu středisku a nikoli jedna k druhé. LCH tím eliminuje úvěrové riziko obou smluvních stran, a tak neexistuje riziko z prodlení (*default*).

LCH vystupuje jako nezávislé clearingové středisko LIFFE pro registraci, vyrovnání a garanci (pomocí záruk (záloh) - *margins*) všech obchodů uskutečněných přes parket nebo prostřednictvím automatizovaných obchodních systémů. LCH je součástí *International Commodities Clearing House Limited (ICCH)*, který je vlastněn šesti hlavními britskými clearingovými bankami, a který zajišťuje clearingové služby mnoha britským i zahraničním burzám. Banky, které vlastní ICCH zajišťují explicitní garanci ve výši 150 miliónů liber ke krytí clearingových aktivit LCH.

Clearingové středisko musí mít jistotu, že smluvní strany dodrží podmínky kontraktu. K tomu slouží tzv. **systém záruk** (*margining system*). V případě, že broker sjedná pozici v kontraktu futures nebo opce obchodované na LIFFE, je povinen uložit počáteční záruku (*initial margin*) na svůj zárukový účet (*marginal account*) u LCH. Počáteční záruka je částka v hotovosti nebo v jiných likvidních aktivech určená LCH, která je považována za dostatečnou pojistku prokazující schopnost zákazníka uspokojit závazky vyplývající z kontraktu. Zatímco počáteční záruka kontraktů futures je fixní, počáteční záruka pro opce je proměnlivá v závislosti na tržních podmínkách. /14/

Pozice jsou denně přehodnocovány a přizpůsobovány trhu. Tento proces se nazývá **tržní přeceňování** (*marking-to-market*). Zisky nebo ztráty plynoucí z cenových změn jsou vypláceny, resp. přijímány na konci každého obchodního dne. Tento proces je znám jako *variation margin*. LCH vyrovnává záruku s clearingovými členy, kteří ji následně vyrovnávají se svými klienty. Pokud stav zárukového účtu poklesne pod určitou hodnotu označovanou jako udržovací záruka (*maintenance margin*), je makléř vyzván prostřednictvím „zárukového vyzvání“ (*margin call*), aby chybějící prostředky na účet doplnil.

Každodenní tržní přeceňování podstupuje každá pozice do doby dodávky či záměny kontraktu (*offsetting*). K likvidaci pozice záměnným (opačným) kontraktem dochází tehdy, když obchodník vstoupí do hodnotově rovnocenné opačné pozice a zároveň informuje LCH, že se jedná a uzavírací transakci. V této situaci se navrácí počáteční záruka. /15/

Výše uvedený nástin průběhu obchodu lze asociovat především s obchody na trhu futures. Obchodní metody na trhu s futures kontrakty jsou založeny na obchodních příkazech vyjadřujících poptávku nebo nabídku, přesně vymezenou cenou a množstvím. Systém obchodů s futures bývá označován jako *order-driven system* (systém řízený obchodními příkazy).

Obchodní metody pro obchodování s opcemi jsou trochu odlišné. Opce jsou na LIFFE obchodovány v soutěživém prostředí tzv. **tvůrců trhu** (*market makers*). Obchodní systém, na kterém kótují ceny tvůrci trhu se nazývá *quote-driven system* (systém řízený kotacemi). Obecně lze říci, že základním úkolem tvůrců

²⁰ Časové údaje jsou řízeny centrálními hodinami Burzy, které jsou přímo napojeny na zařízení k tisku těchto údajů na obchodníkové karty a příkazní listky.

trhu je zajišťovat svými obchodními příkazy udržování kontinuální nabídky nákupních a prodejních cen pro daný obchodovaný derivátový produkt. Jinými slovy, zajistit poptávku v případě, že existuje nabídka, a naopak. Tvůrci trhu stanovují cenové rozpětí u opčních produktů, pro které mají burzou povolen statut tvůrce trhu /16/, a to v rámci burzou povoleného rozpětí. Vedle průběžné kotace cen mají tvůrci trhu za úkol nakoupit či prodat stanovený minimální počet kontraktů v určeném cenovém rozpětí. Musí obchodovat pouze na vlastní účet. Jako „odměna“ za uvedené povinnosti jsou tvůrcům trhu deklarovány následující hlavní výhody: sleva na obchodních a zúčtovacích poplatcích; možnost zadávat objednávky ještě před začátkem obchodování; v průběhu obchodování jsou objednávky tvůrce trhu přijímány přednostně před objednávkami ostatních obchodníků. Pro jeden derivátový produkt existuje více tvůrců trhu. Tím se vytváří konkurenční prostředí, čímž se zvyšuje flexibilita při tvorbě cen a cena má tendenci se blížit tzv. správné ceně (*fair value*). LIFFE požaduje, aby např. každá opce na akcie byla obchodně podpořena minimálně třemi tvůrci trhu, z kterých minimálně jeden je k daným obchodům přihlášen. Horní limit pro počet tvůrců trhu na jednu opci není Burzou stanoven.

Vedle tvůrců trhu (*market makers*) vystupují na opčních trzích tzv. *broker dealers*. Zatímco tvůrci trhu smějí obchodovat pouze na vlastní účet, *broker dealers* obchodují jménem investorů (klientů), kteří nemají přístup k obchodům na parketu.

Jak tedy obchodování s opcemi na parketu LIFFE probíhá. Investor předá svůj požadavek nákupu či prodeje svému makléři, který jej pošle brokerovi na parket. Broker zaujme pozici v pitu a zeptá se na kotaci pro danou opční sérii, v které má uzavřít obchod. Tvůrce trhu ohlásí své kupní a prodejní ceny (neví však, zda-li broker chce kupovat nebo prodávat, a ani v jakém množství). Broker vyhodnotí nejvýhodnější nabídku a sjedná kontrakt.

Informace o cenových hladinách, při kterých se zřejmě bude daná opce obchodovat, poskytuje tvůrcům trhu i ostatním obchodníkům na LIFFE systém **Autoquote**. Autoquote (systém automatické kotace) je počítačový systém, který průběžně počítá teoretické ceny opcí (finančních, na akcie i akciové indexy). Využívá k tomu modelů vyvinutých společně Burzou a účastníky trhu. Autoquote je schopen vypočítat ceny opcí okamžitě, kdy dojde ke změně některé ze vstupních proměnných (volatilita, doba splatnosti, úroková míra). Umožňuje tím držitelům opcí odhadovat cenu svých opcí v závislosti na pohybu trhu a rovněž umožňuje potenciálním účastníkům trhu průběžně hodnotit cenové hladiny, a rozhodnout se, kdy do obchodů vstoupit. Aby nedocházelo k výrazným zkreslením vypočítaných cen, spolupracuje Burza úzce s obchodním místem (pitem) a snaží se, aby modelové proměnné jako například variabilita byly správně stanoveny a umožnily modelovým cenám být v souladu s cenami v pitu.

Obchodování v pitech na parketu je regulováno úředníky Burzy známými jako *pit observers*. Jejich úkolem je dohlížet na obchodování a zajistit, aby veškerá činnost obchodníků byla v souladu s platnými pravidly a předpisy. Každý pit má jednoho nebo více *pit observers*. Observer navíc průběžně monitoruje ceny, za které jsou obchody sjednávány, a prostřednictvím mikrofonů předává informace o cenách cenovým zpravodajům (*price reporters*). Cenové zpravodajové zadávají aktuální cenové hladiny do burzovních systémů, a mj. také

na velkoplošné obrazovky lemující obchodní prostory a zobrazující v reálný čas platné ceny pro jednotlivé kontrakty.

Dohled nad obchodními aktivitami členských firem na burze nevykonávají pouze *pit observes*. Hlavní odpovědnost leží na **Oddělení pro tržní dohled** (MSD - *Market Supervision Department*). Hlavním úkolem MSD je předcházet možným konfliktům důsledným monitorováním činností obchodníků a konzultacemi s členskými firmami. MSD spolupracuje s ostatními odděleními burzy a také s SIB, SFA a LCH. MSD je rozdělena na tři jednotky: Jednotka pro dohled nad plněním regulí a kontrola (*Compliance and Audit*), Jednotka tržního dozoru (*Market Surveillance*) a Jednotka obchodního dozoru (*Trade Surveillance*).

Úkolem Jednotky pro dohled nad plněním regulí a kontrola (*Compliance and Audit*) je navštěvovat kanceláře členských firem burzy a sledovat, jak firma vede svou každodenní agendu, jaké kontrolní kroky přijímá a jaké činnosti podniká. Jednotka tržního dozoru (*Market Surveillance*) je odpovědná za zajištění integrity trhu a jednotlivých kontraktů na něm obchodovaných. Postupuje podle rutinních postupů a v případě specifické události přijímá speciální kroky. Rutinními postupy jsou denní výpočet otevřených pozic (*open interest*), stanovení výše záruk ve spolupráci s Londýnským clearingovým centrem (LCH), sledování pohybů cen podkladních aktiv a stanovení EDSP. Jednotka obchodního dozoru (*Trade Surveillance*) odpovídá za obchodní integritu trhu a pomáhá členským firmám a jednotlivým obchodníkům v interpretaci pravidel a regulačních předpisů trhu. Snaží se rovněž identifikovat a napravit jakákoliv podezření na provinění se proti trhu, identifikovaná observery, ostatními účastníky trhu nebo samotnou jednotkou. Všechny obchodní pity na burze podléhají audio a video dozoru s cílem snížit počet střetů při obchodování a provinění se proti pravidlům a účinně jim předcházet. Toto, společně s nahráváním všech telefonních linek připojených na trh, poskytuje Jednotce tržního dozoru řadu informací, které by mohly sloužit jako podklad pro případná vyšetřování. Audio i videozáznamy slouží jako další prostředek, kterým Burza zajišťuje správnost obchodních postupů, a tím konformitu s platným regulačním rámcem celého derivátového průmyslu Velké Británie.

V nástinu metodiky uzavírání obchodů prostřednictvím *open outcry* na LIFFE jsme dosud uvedli podobu obchodů pro finanční deriváty (*futures* i *opce*). Zbývá se ještě zmínit o komoditních kontraktech, které se s výjimkou bílého cukru obchodují rovněž systémem veřejné aukce (*open outcry*). Obchodování s komoditními *futures* a *opcemi* se odehrává v kruhovém systému nacházejícím se v komoditním sektoru parketu (*commodity quay*). Kruhové uspořádání umožňuje přímý kontakt mezi oběma obchodními stranami, a tak nevyžaduje běžce ani ruční signály. Telefonní stánky jsou rozmístěny v polokruhu okolo obchodního kruhu pro konkrétní komoditu, přičemž duplikované telefonní spojení je zavedeno jak do stánku, tak do kruhu, a to z důvodu snadnějšího přístupu k obchodním příkazům a zajištění větší flexibility.

Futures a *opce* na bílý cukr jsou obchodovány na automatizovaném systému **FAST** (*Fast Automated Screen Trading*). Systém FAST je možné charakterizovat jako samostatný počítačový systém určený výhradně pro obchody s komoditními produkty. Systém FAST funguje obdobně jako systém APT, který si představíme v následujících odstavcích. Všechny informace potřebné k obchodům jsou zobrazeny na obrazovkách počítačů v rámci počítačové sítě, což obchodníkům umožňuje uskutečňovat obchody ze svých kanceláří.

V našem výkladu nyní přejdeme k hlavním elektronickým obchodním systémům využívaným na LIFFE. Mimo obchodní hodiny bylo obchodování na parketu doplňováno systémem **APT (Automated Pit Trading)**. APT je počítačový systém, který umožňuje elektronickou simulaci metody open outcry na barevných obrazovkách uživatelů systému. Systém APT byl představen v listopadu 1989 a výrazně rozšířil možnosti obchodování na LIFFE. Byl koncipován jako komplementární obchodní systém k platformě open outcry s cílem prodloužit obchodní hodiny Burzy tím, že bude zpřístupněn i po ukončení obchodního dne na parketu. APT však umožnil realizovat obchody i v průběhu obchodního dne. Předmětem těchto obchodů byly produkty, u kterých se LIFFE nepodařilo vytvořit dostatečně likvidní trh prostřednictvím obchodů na parketu. Jednalo se o futures na japonský vládní dluhopis (JGB - *Japanese Government Bond Futures*) a eurojenový futures. Tyto obchody ukázaly, že některé kontrakty (kontrakty na dluhopisy) je efektivnější obchodovat na automatizovaném systému.

Systém byl otevřen od 7.00 do 18.00 hodin londýnského času. Každý z produktů obchodovaných prostřednictvím APT má své pevně stanovené obchodní hodiny. Obchodní časy jsou obrazem obchodní politiky LIFFE pro daný kontrakt. Produkty, jejichž likvidita na parketu je dostatečná, se začínají zpravidla obchodovat až kolem půl páté odpoledne, tedy po skončení obchodů na parketu. U produktů, u kterých potřebuje LIFFE podpořit likviditu, případně, u kterých je prodloužená obchodní doba v zájmu celosvětové poptávky po daném instrumentu, začíná obchodování na APT již s otevřením systému v sedm hodin ráno a pokračuje téměř po celý zbytek obchodního dne.

V současné době je systém APT již historií. LIFFE přechází na plně automatizovaný systém LIFFEConnect, na kterém bude možné obchodovat všechny na LIFFE nabízené kontrakty během obchodního dne Burzy. Přechod na nový systém Connect znamená konec pro obchody na systému APT.

LIFFE vědoma si rostoucí popularity elektronického obchodování vyvinula pro obchody se svou širokou nabídkou produktů svoji vlastní elektronickou obchodní platformu a dala ji jméno **LIFFE Connect™**. Postupem času by se na tento systém měly přesunout obchody s naprostou většinou derivátových produktů LIFFE. První část systému pod označením Release (verze) 1.0, LIFFE Connect for Individual Equity Options, byla úspěšně představena v listopadu 1998 pro obchody s opcemi na jednotlivé britské akcie. LIFFE Connect pro obchody s futures (kontrakty *Long Gilt a Five Year Gilt*) byl představen v dubnu 1999. Nese označení Release 2.0, LIFFEConnect for Futures. V první polovině května budou do systému převedeny obchody s indexovými futures kontrakty a s kontrakty obchodovanými nyní na APT (Bund, BTP, JGB, 5 a 10leté EFBs a euroyen). Koncem května 1999 přibudou kontrakty na nové panevropské akciové indexy. Konečná fáze přechodu na LIFFEConnect se má uskutečnit v červenci 1999, spolu s představením verze 2.1 pro kontrakty na krátkodobé úrokové míry, tzv. STIRs²¹.

U zrodu nového elektronického obchodního systému stály výsledky strategického zhodnocení činnosti burzy, které LIFFE provedla v říjnu 1997. Plně elektronické obchodní burzy v Evropě se po několikaleté existenci ukázaly jako velmi životaschopné (především DTB, SOFFEX a madridská MEFF) a další konkurenční burzy založené jako LIFFE na open outcry (MATIF) začaly analyzovat prostor pro zavedení vlastních

elektronických obchodních systémů. LIFFE sice disponovala svým automatizovaným APT systémem, jehož kapacita byla však značně omezená a svou koncepcí technologicky nevyhovoval požadavkům Burzy. LIFFE chtěla vytvořit špičkovou moderní elektronickou obchodní platformu, která by byla schopná akomodovat celou produktovou nabídku Burzy a umožnila její globální distribuci, a která by přinesla snížení nákladů při výrazném zvýšení efektivity. Těmto podmínkám APT nedostačoval (a ani nemohl, protože byl vyvíjen v jiné době a za úplně jiným účelem).

Při rozhodování o tom, zda koupit již existující systém nebo vyvinout nový, provedla LIFFE podrobnou analýzu všech tehdy dostupných elektronických obchodních platform a srovnávala jejich vlastnosti s vlastními požadovanými kritérii - rozhodovala především kompatibilita s ostatními existujícími systémy (tzv. otevřenost), obecná funkčnost, čas potřebný k zavedení systému na Burzu, náklady, kontrola a spojená rizika. Vývoj vlastního systému vyšel z této analýzy jako nejvíce vhodná volba.

LIFFEConnect byl zpočátku vyvíjen jako obchodní systém pro obchody s opcemi na akcie /17/. Později pak začal být souběžně vyvíjen také systém, který by byl schopen zprostředkovat obchody také s ostatními nástroji, především pak s finančními futures. Connect pro akcie byl představen koncem roku 1998. Connect pro futures je vlastně rozšířením Connect pro akcie. Původně plánované představení systému pro futures ke konci roku 1999 bylo na EGM Rady v květnu 1998 posunuto o šest měsíců do druhé čtvrtiny roku 1999. Hlavním důvodem urychlení vývoje a testů Connectu byl rostoucí tlak konkurenční DTB. Do vývoje, testování a implementace systému LIFFEConnect pro akcie investovala LIFFE 10,5mil. £ a investice do navazujícího systému LIFFEConnect pro futures dosáhly dokonce 25mil. £.

K vývoji systému bylo přistupováno tak, aby výsledný produkt přinesl zjednodušení obchodního procesu a jeho infrastruktury tím, že zajistí vysoký stupeň flexibility pro účastníky obchodování. Flexibilita je dána koncepcí tzv. otevřené architektury (*open architecture*) a uživateli přívětivým API (*Application Programming Interface*), který poskytuje prostor pro individuální přizpůsobení systému požadavkům jednotlivých uživatelů. Otevřená architektura umožňuje okamžité zpracování obchodního příkazu (*straight through processing*) a dává např. finančním managerům prostor pro kvalitnější řízení rizika²², přispívá k vzájemné integraci trhů s deriváty a trhů podkladními aktivy, a v neposlední řadě také k integraci s již existujícími systémy LIFFE (TRS, TSCS). API je softwarovým propojením mezi systémem LIFFEConnect a obchodním software konkrétního jednotlivého účastníka trhu. Díky kvalitnímu API může obchodník zakomponovat Connect do software, s kterým normálně pracuje. Vysoká úroveň API u systému Connect je dána faktem, že LIFFE při vývoji svého systému spolupracovala s nezávislými prodejci software, tzv. *Independent Software Vendors* (ISVs), ze známějších jmenujme např. Bloomberg L.B., Datastream/ICV nebo Reuters, kteří vyvíjejí a prodávají specializovaný automatizovaný obchodní software pro firemní užití.

Jádro systému LIFFEConnect se skládá z centrálního hostitelského serveru obsluhovaného Burzou, ze sofistikovaného monitorovacího a kontrolního systému a ze zmíněného API. Přístup k systému je možný napojením se na počítačovou síť (WAN) LIFFE, která nese název **EASy** (*Exchange Access Network*).

²¹ Jiné než Euroyen.

²² Tím, že jim okamžité vyřízení příkazu umožňuje přijímat rozhodnutí v daný čas (real time) a ne až s časovým odstupem, jak je tomu při obchodech na parketu.

LIFFE plánuje mezinárodní distribuční síť s pobočkovými centrály (*network hubs*) v Paříži, Frankfurtu, New Yorku a Chicagu. Ten, kdo bude chtít využívat systému Connect si tak bude muset pouze předplatit přístup k systému a disponovat požadovaným hardware vybavením.

Open outcry versus elektronické obchodní systémy

První elektronické obchodní systémy se objevily na finančních trzích v polovině osmdesátých let. Debata o výhodách a nevýhodách tradiční metody veřejné aukce a počítačových systémů tak prošla téměř patnáctiletým vývojem a v současné době se zdá být vyřešena. Na termínových i promptních trzích dneška obrovským tempem expanduje právě elektronické obchodování. Blíže si tento trend přiblížíme v části 4., v podkapitole o tendencích na současných světových trzích. Zde pouze stručně vykreslíme zásadní rozdíly mezi oběma mechanismy tak, jak je vidí finanční novinář Andrew Reiersen, bývalý obchodník na londýnských opčních trzích. (Upraveno z Ford, D.: *Mastering Exchange Traded Equity Derivatives*; 1997).

Za hlavní výhodu systému veřejné aukce (*open outcry*) lze považovat tržní přehlednost (*market transparency*). Velké množství různých obchodníků na parketu zajišťuje, že v jakoukoli dobu je možné obchodovat za nejpriznivější možné ceny, a především, že každý vidí kdo stojí za určitou koupí či prodejem. Obchody sjednané na parketu se okamžitě odrážejí v souhrnných informacích o trhu, a proto všichni účastníci trhu, včetně těch mimo obchodní market, mají aktuální přehled o tržní aktivitě. Zákazníci parketů velkých burz tak mají jistotu, že v jejich obchodní příkazy budou uskutečněny za nejlepší cenu dostupnou v době, kdy je příkaz připuštěn k obchodům.

Elektronické obchodní systémy nabízejí do značné míry to samé. Obchody se však uskutečňují v pohodlí kanceláří jednotlivých obchodníků - členů burzy prostřednictvím počítačových terminálů napojených na burzovní obchodní systém. Informace o obchodech plynou v systému nepřetržitě a jsou aktualizovány mnohdy častěji než při obchodech *open outcry*. Pro zákazníky a dokonce i pro obchodníky je však velmi těžké odhadnout, kdo stojí na druhé straně obchodu.

Další nespornou výhodou systému *open outcry* je atmosféra. Zkušený obchodník dokáže rozpoznat náladu, která panuje na parketu, a tato nálada pak ovlivňuje jeho obchodní rozhodnutí. V případě, že na parket přichází například velké množství příkazů k nákupu, obchodník bude schopen zhruba rozpoznat, odkud pocházejí tím, že sleduje, jací obchodníci tyto příkazy realizují. Navíc na každém parketu, jako při každém jiném shromáždění více lidí, se šíří „zákulisní informace“, populárně řečeno „drby“. Když nákupní příkazy budou pocházet z více zdrojů, je pravděpodobné, že na trhu vznikne býčí nálada (*bull market*) a ostatní obchodníci (v tomto případě především *locals*) začnou ve zvýšené míře stejné instrumenty také nakupovat. Naopak v momentě, kdy se zjistí, že nákupní příkazy slouží pouze k zajištění rozsáhlých pozic v podkladních aktivech, směřuje trh spíše ke své medvědí podobě (prodejům).

Počítačové obrazovky, byť v mnoha směrech dokonalé, neumožňují takový „smysl“ pro trh vyvinout. Atmosféra mnoha obchodníků najednou jim chybí. Náhlý přísun objednávek je na obrazovce obtížné rozeznat a reakce na něj je proto pomalejší než při obchodech na parketu.

Nevýhodou open outcry je náchylnost člověka k chybě, především v okamžiku, kdy je na něj vyvíjen tlak jak je tomu při velmi vytížených obchodních dnech na parketu. I velmi zkušení obchodníci se chybám občas nevyhnou. Obchodování přes počítače tyto chyby téměř eliminuje. Stačí jen přesně vyplňovat kolonky na obrazovce a následně správně kliknout myší.

Obchodování pomocí systému open outcry, tedy využitím služeb fyzických obchodníků, je dražší než obchodování plně automatizované. Je odhadováno třikrát až čtyřikrát tolik. Obchody na parketu jsou uskutečňovány pomocí velkého počtu úředníků, které je nutné zaplatit. Provoz počítačových terminálů je nákladově mnohem efektivnější.

Další nespornou výhodou elektronických systémů je možné rozpoznat při zavádění nových kontraktů. Burzy založené na systému open outcry velmi důkladně zvažují než přijdou na trh s novým kontraktem, protože jeho případný neúspěch by znamenal zbytečné plýtvání cenným místem na parketu. U počítačových systémů se v takovém případě jedná pouze o jednoduchou úpravu softwaru.

V neprospěch burz obchodujících na parketu hovoří paradoxně i stále rostoucí poptávka po derivátových instrumentech. Velké burzy jsou proto stále nuceny rozšiřovat své obchodní prostory, což v centrech jako Londýn přináší obrovské dodatečné náklady. Naproti tomu burzy založené na telekomunikačních sítích se můžou rozšiřovat téměř „neomezeně“ s relativně velmi malými náklady.

Právě v nákladové efektivnosti spojené s boomem na poli telekomunikační techniky, spolu s faktem, že lidem je víceméně jedno, kde a jak se jejich obchod uskuteční, hlavně, aby byl uskutečněn, je důležité vidět rostoucí popularitu elektronických systémů.

Produkty nabízené na LIFFE

LIFFE má ze současných derivátových burz nejširší nabídku termínových produktů. Nalezneme v ní úrokové, akciové i komoditní deriváty. LIFFE nenabízí měnové deriváty²³. V současné době (únor 1999) představuje nabídková řada 43 futures a opčních kontraktů na 23 různých podkladních aktiv. Tento počet se výrazně zvýší připočteme-li opce na jednotlivé akcie, kterých je 74. Pak lze hovořit o nabídce 117 kontraktů. Seznam všech v současnosti obchodovaných kontraktů LIFFE naleznete v tabulce 2.

Úrokové kontrakty:	
Futures na krátkodobé úrokové míry (Short term interest rate futures):	Opce na futures na krátkodobé úrokové míry (Options on short term interest rate futures):
• tříměsíční Euribor (Three Month Euribor) • tříměsíční Euro Libor (Three Month Euro Libor) • tříměsíční britská libra (Three Month Sterling - Short Sterling) • tříměsíční euro švýcarský frank (Three Month Euro Swiss Franc - Euroswiss) • tříměsíční eurojen (Three Month Euroyen - Euroyen)	• tříměsíční Euribor (Three Month Euribor) • jednorocní opce mid curve na tříměsíční Euribor (Three Month Euribor Mid Curve) • tříměsíční Euro Libor (Three Month Euro Libor) • jednorocní opce mid curve na tříměsíční Euro Libor (Three Month Euro Libor Mid Curve) • tříměsíční britská libra (Three Month Sterling - Short Sterling)

²³ Přestože s nimi v roce 1982 začínala. O důvodech jejich stažení bude pojednáno dále v textu.

	• jednorocní opce mid curve na tříměsíční britskou libru (Three Month Sterling Mid Curve) • tříměsíční euro švýcarský frank (Three Month Euro Swiss Franc - Euroswiss)
Futures na úrokové swapy (Euribor Financed Bond (EFB) Futures): • futures na desetiletý swap (Ten Year EFB) • futures na pětiletý swap (Five Year EFB)	
Futures na vládní dluhopisy (Government bond futures): • dlouhodobý britský vládní dluhopis (Long Gilt) • pětiletý britský vládní dluhopis (Five Year Gilt) • německý vládní dluhopis (German Government Bond - Bund) • italský vládní dluhopis (Italian Government Bond - BTP) • euro BTP (Euro BTP) • japonský vládní dluhopis (Japanese Government Bond - JGB)	Opce na futures na vládní dluhopisy (Options on government bond futures): • dlouhodobý britský vládní dluhopis (Long Gilt) • německý vládní dluhopis (German Government Bond - Bund) • italský vládní dluhopis (Italian Government Bond - BTP)
Akciové kontrakty: Futures na burzovní index (Stock index futures): • FTSE 100 • FTSE Eurotop 100 • FTSE 250	Opce na burzovní index (Stock index options): • FTSE 100 evropská opce (European Style) • FTSE 100 americká opce (American Style) • FTSE 100 (FLEX®)
Opce na jednotlivé britské akcie (Individual UK Equity Options): Seznam uveden v příloze.	
Komoditní kontrakty: Komoditní futures (Commodity futures): • kakao (Cocoa) • káva Robusta (Robusta Coffee) • bílý cukr (White Sugar) • pšenice (Wheat) • ječmen (Barley) • brambory (Potatoes)	Komoditní opce (Commodity options): • kakao (Cocoa) • káva Robusta (Robusta Coffee) • bílý cukr (White Sugar) • pšenice (Wheat) • ječmen (Barley) • brambory (Potatoes)
Futures a opce na dopravní index (Freight index futures and options): • BIFFEX	

Tabulka 2: Seznam kontraktů v současnosti (únor 1999) obchodovaných na LIFFE (první uveden český překlad, v závorce následuje oficiální označení v angličtině a za pomlčkou je uvedena oficiální zkratka)

Každý produkt obchodovaný na LIFFE je **standardizován**. Znamená to, že každý jednotlivý kontrakt je vymezen několika kategoriemi, které přesně stanovují podmínky pro obchodování s daným kontraktem. Jedná se především o vymezení množství podléhajícího aktiva, stanovení ceny kontraktu a doby splatnosti kontraktu. Pozn.: Seznam standardizací pro všechny kontrakty obchodované na LIFFE je uveden v příloze.

Následující stránky s sebou přinášejí konkretizaci současné nabídky derivátových produktů na LIFFE a po formální stránce jsou děleny takto: třídění na skupiny podle druhu podléhajícího aktiva (druhu tržního rizika) - úrokové, akciové, komoditní a měnové derivátové kontrakty (např. Jílek, 1997); následuje výčet nabízených produktů s uvedením standardizačních kategorií pro jeden vybraný kontrakt z každé skupiny; dále je uvedeno zhodnocení jednotlivých kontraktů i celé skupiny z hlediska jejich obchodní úspěšnosti; pohled na dříve nabízené kontrakty a důvody jejich stažení; a nakonec strategické vyhlídky LIFFE pro obchody s danou skupinou produktů.

I. Úrokové kontrakty. LIFFE obchoduje se dvěmi skupinami úrokových kontraktů. První skupinu tvoří kontrakty na krátkodobá depozita, v angličtině označované jako *short term interest rate products - STIRs* (kontrakty na krátkodobé úrokové sazby). Druhou skupinou jsou kontrakty na dluhopisy, v originálním znění *long term bond products* (kontrakty na dlouhodobou úrokovou sazbu). Pro obě skupiny LIFFE nabízí kontrakty futures a opční kontrakty na tyto futures.

a) Kontrakty na krátkodobé úrokové sazby: Jak již označení napovídá, podléhajícím aktivem pro futures na krátkodobá depozita jsou krátkodobá (zpravidla tříměsíční) hotovostní depozita v určité měně. Účelem těchto kontraktů je eliminace případných pohybů v úrokové sazbě těchto depozit. Jinými slovy umožňují investorovi zajistit se proti úrokovému riziku z takových pohybů plynoucím. LIFFE nabízí futures a opce na tříměsíční depozita dle Euribor, tříměsíční depozita dle Euro Libor, tříměsíční depozita v britských librách, tříměsíční depozita ve švýcarských francích a kontrakt futures na tříměsíční eurojenová depozita.

Podobu krátkodobého úrokového futures si ukážeme na příkladu kontraktu futures na tříměsíční depozita v britských librách (*Three Month Sterling Interest Rate Future - Short Sterling*):

Velikost kontraktu (Unit of trading)	500,000 £
Měsíce dodávky (Delivery months)	březen, červen, září, prosinec
Den dodávky (Delivery Day)	První pracovní den po posledním obchodním dni
Poslední obchodní den (Last Trading Day)	Třetí středa měsíce dodávky; konec obchodování v 11.00
Kotace (Quotation)	100.00 minus úroková míra
Velikost kroku kotace (Tick size)	0.01
Hodnota kroku kotace (Tick value)	12.50 £
Obchodní hodiny (Trading hours)	08.05 - 16.05
Obchodní hodiny v APT	16.22 - 17.57

Tabulka 3: Standardizace futures kontraktu na tříměsíční depozita v britských librách.

Zdroj: LIFFE

Součástí standardizace jsou i následující údaje:

Norma kontraktu (Contract Standard): vypořádání v hotovosti se děje v závislosti na burzovní zúčtovací ceně dodávky (*Exchange Delivery Settlement Price - EDSP*).

Burzovní zúčtovací cena dodávky (EDSP) je odvislá od LIBOR (London Interbank Offered Rate - londýnská mezibankovní úroková míra stanovená British Bankers' Association, odtud také označení BBA LIBOR) pro tříměsíční librová depozita, platné v 11.00 poslední obchodní den. Zúčtovací cena bude 100.00 minus LIBOR zaokrouhlený na tři desetinná místa. V případech, kdy zúčtovací cena není přesným násobkem 0.005, je zaokrouhlena k nejbližší hodnotě 0.005. Když je však bezzbytkovým násobkem 0.0025, pak je zaokrouhlena na nejbližší nižší hodnotu 0.005 (např. LIBOR o hodnotě 6.43750 je zaokrouhlen na 6.435).

Velikost kontraktu udává specifické množství podkladního aktiva k danému kontraktu. Je-li velikost kontraktu 500,000 £, jako v našem případě, znamená to, že každý kontrakt se váže ke vkladu ve výši

500,000 £. Kupující kontraktu (držitel tzv. *long position*²⁴) tudíž očekává, že depozitum ve výši 500,000 £ bude alokováno u vybrané banky ke dni dodávky. **Měsíce dodávky** umožňují volbu měsíce, kdy bude uskutečněna dodávka podkladního aktiva. Ve většině případů jsou měsíce dodávky omezeny na čtyři v čtvrtletních cyklech, a sice březen, červen, září a prosinec. **Den dodávky** udává konkrétní den v daném měsíci dodávky, ve kterém dojde k dodávce podkladního aktiva. **Poslední obchodní den** je dnem, kdy je možné naposledy obchodovat s daným kontraktem. **Kotace** (*quotation*) je metoda, kterou je vyjadřována cena kontraktu pro obchodní účely. Např. úroková míra 4.25% je oceněna jako 95.75 (=100 mínus 4.25). Mezi úrokovou mírou a cenou futures proto platí nepřímá úměra: čím nižší je úroková míra, tím vyšší je cena futures. **Velikost kroku kotace** udává minimální povolený pohyb ceny derivátu. Velikost kroku kotace 0.01, představuje 0.01% nebo jeden bazický bod. **Hodnota kroku kotace** představuje peněžní hodnotu jednoho kroku kotace (tick). Např. máme-li tříměsíční podkladní depozitum ve výši 500,000 £ a velikost kroku kotace 0.01, pak hodnota kroku kotace představuje peněžní částku odpovídající 0.01% pohybu v úrokové sazbě na tři měsíce daného podkladního aktiva, tedy $0.0001 \times 500,000 \text{ £} \times 1/4 = 12.50 \text{ £}$.

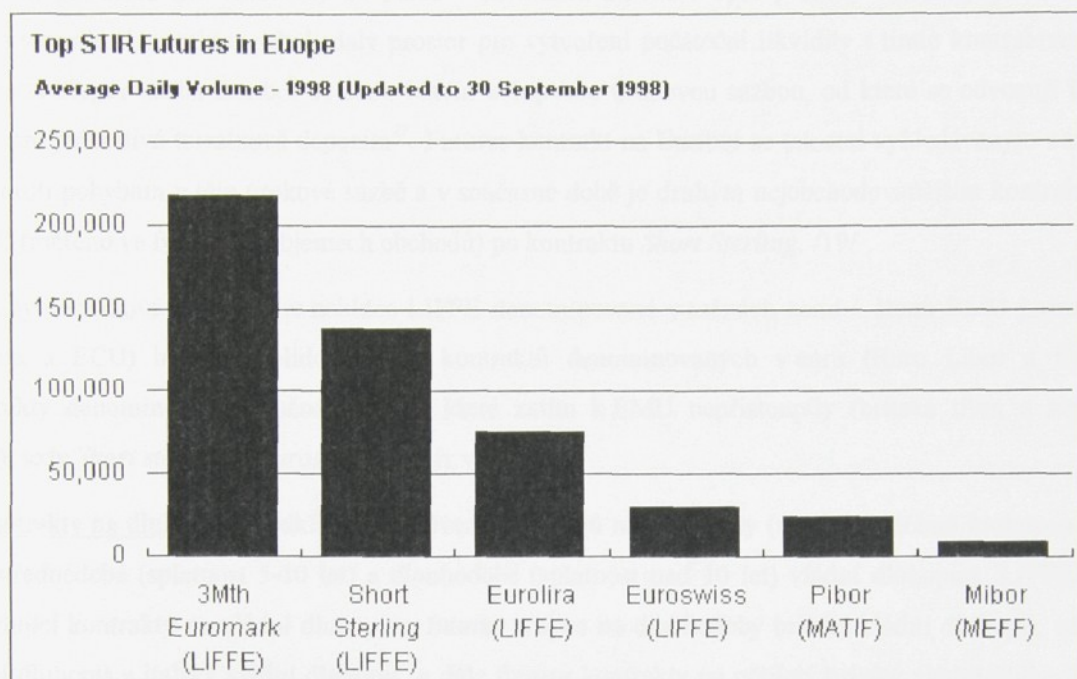
Norma kontraktu popisuje způsob, jakým je kontrakt vypořádán (splacen). Kontrakt může být vypořádán buď hotovostní platbou nebo fyzickou dodávkou podkladního aktiva. U všech kontraktů na krátkodobé úrokové míry je možné vypořádání pouze hotovostní platbou (*cash settlement*), která je založena na výše uvedené burzovní zúčtovací ceně dodávky (EDSP) odvozené od BBA LIBOR nebo EBF Euribor /18/.

Kontrakty na krátkodobá depozita jsou nejsilnější zbraní LIFFE na evropském derivátovém trhu. Současný podíl LIFFE na evropském trhu s těmito instrumenty činí 91%. Kontrakty STIR pak představují téměř 70% celkových fyzických objemů obchodů na LIFFE. Tento stav je důležité vidět na pozadí historického vývoje, který předcházel zavedení jednotné evropské měny eura k 1.1.1999 a také změny, které byly přímým důsledkem této události ve vztahu k nabídce produktů LIFFE.

V listopadu 1982 počala LIFFE obchodovat s kontraktem futures na tříměsíční depozita v libře šterlink (*Short Sterling*), který se tak stal prvním evropským kontraktem na krátkodobé úrokové míry. *Short sterling*, ke kterému byla představena opce v listopadu 1987, je po celou dobu své existence vysoce likvidním kontraktem, kterému nyní patří třetina celkových objemů obchodů se STIR produkty na LIFFE. Dalším neméně významným STIR kontraktem se pro LIFFE stala **Euromarka**. Úspěch obou kontraktů vidí Cobham (1992) na základě faktu, že *Short sterling* i Euromarka mohly těžit ze silné zajišťovací i spekulativní poptávky, která byla dána vysokou volatilitou krátkodobých úrokových sazeb. Navíc jsou tyto dva produkty vzájemně spojeny tím, že britské vládní instituce i ostatní účastníci trhu, pečlivě sledují rozdíly mezi krátkodobými úrokovými měrami obou zemí (Velké Británie a Německo). Euromarka (futures na tříměsíční euromarková depozita) byla před zahájením EMU nejobchodovanějším STIR kontraktem v Evropě a LIFFE patřilo 99% veškerých obchodů s tímto nástrojem. Na průměrných denních objemech všech evropských STIR produktů se podílela 44%, *Short sterling* pak 31%. Významnou pozici obou

²⁴ V okamžiku otevření pozice, tedy při koupi kontraktu, se kupující ocitá v pozici long (je tzv. dlouhý, delší o tento kontrakt). Naproti tomu, je-li kontrakt prodán, a tím je otevřena pozice, prodávající kontraktu je v pozici short (prodávající je krátký, kratší o tento kontrakt).

uvedených kontraktů ilustruje graf 3, který ukazuje výši průměrných denních objemů obchodů pro nejlikvidnější STIR kontrakty v roce 1998.



Graf 3: Nejobchodovanější kontrakty futures na krátkodobá termínová depozita v Evropě, na základě průměrných denních objemů v roce 1998 (k 30.9.1998).

Zdroj: LIFFE

S blížícím se příchodem EMU začala LIFFE uskutečňovat výrazné produktové změny. Před vznikem EMU byla naprostá většina v Evropě denominovaných úrokových sazeb na termínová depozita odvislá od sazby LIBOR (a následně také kryta proti riziku vzhledem k této sazbě). Vznik EMU znamenal, že účastníci trhu (především pak ti nebritští) počali rostoucí měrou používat sazbu Euribor jako referenční sazbu pro evropské úrokové míry²⁵. Depozita s úrokovými sazbami odvislými od sazby Libor, resp. od sazby Euribor, jsou podkladními aktivy pro úrokový futures kontrakt na tříměsíční Euro Libor, resp. tříměsíční Euribor.

Futures kontrakt na Euro Libor byl pod tímto jménem spuštěn na LIFFE v dubnu 1998 (opční kontrakt byl představen ve stejný den). V nabídce produktů nahradil úrokový futures kontrakt na tříměsíční v ECU denominovaná depozita (*Three months ECU future*), který byl na LIFFE obchodován od října 1989. Kontrakt na Euro Libor je denominován v euru a také veškerá vypořádání kontraktu se dějí proti euru (rozdíl od ECU kontraktu je tedy v měnové jednotce užitý jako denominátor kontraktu). V prosinci 1998 byl představen kontrakt **futures na tříměsíční Euribor**. Je kopií kontraktu na Euro Libor, pouze se zřejmými rozdíly ve vypořádání (kontrakt na Euribor je vypořádán vzhledem k platné sazbě Euribor) a s jiným časovým určením posledního obchodního dne (čas je uveden v bruselském čase (+1h londýnského)).

Důležitým faktorem úspěšnosti nového kontraktu je vytvoření počáteční likvidity. U kontraktu na Euro Libor se jí podařilo vytvořit konverzí pozic v ECU denominovaném futures kontraktu do pozic v euru denominovaném *Euro Libor futures*. Další zvýšení likvidity bylo zajištěno faktem, že v lednu 1999 LIFFE umožnila konsolidaci zbývajících otevřených pozic v euromarkových a eurolirových futures i opčních

²⁵ Brusel vyvinul silný politický tlak především na banky, aby sazbu Euribor přijali.

kontraktech do kontraktů Euro Libor²⁶. Pár dní před touto konverzí byl spuštěn dobrovolný směnný program, v kterém mohli držitelé pozic ve futures kontraktu na Euro Libor a kontraktech *Euromark* a *Euroaira*, přeměnit tyto kontrakty do pozic v kontraktu *Euribor*. Tyto převody vytvořily první otevřené pozice v novém kontraktu, neboli daly prostor pro vytvoření počáteční likvidity s tímto kontraktem. Další dny potvrdily, že sazba *Euribor* se stala hlavní evropskou úrokovou sazbou, od které se odvozují úrokové sazby pro jednotlivá termínová depozita²⁷. Futures kontrakt na *Euribor* se tak stal vyhledávaným nástrojem krytí proti pohybům v této úrokové sazbě a v současné době je druhým nejobchodovanějším kontraktem na LIFFE (měřeno ve fyzických objemech obchodů) po kontraktu *Short Sterling*. /19/

Všechny derivátové kontrakty v nabídce LIFFE denominované v měnách zemí - členů EMU (euromarka, eurolira a ECU) byly konsolidovány do kontraktů denominovaných v euru (Euro Libor a Euribor). Kontrakty denominované v měnách zemí, které zatím k EMU nepřistoupily (britská libra a švýcarský frank), tedy *Short sterling* a *Euroswiss* zůstaly v nabídce.

b) Kontrakty na dluhopisy: Podkladním aktivem kontraktů na dluhopisy (na dlouhodobou úrokovou sazbu) jsou střednědobé (splatnost 5-10 let) a dlouhodobé (splatnost nad 10 let) vládní dluhopisy. LIFFE nabízí následující kontrakty na vládní dluhopisy: futures a opce na dlouhodobý britský vládní dluhopis, německý vládní dluhopis a italský vládní dluhopis, a dále futures kontrakty na pětiletý britský vládní dluhopis, euro italský vládní dluhopis a japonský vládní dluhopis.

Specifikaci kontraktu si ukážeme na v současnosti nejlikvidnější kontraktu na dlouhodobou úrokovou sazbu na LIFFE, na kontraktu futures na dlouhodobý britský vládní dluhopis (**Long Gilt Future**):

Velikost kontraktu (Unit of trading)	pomyslný dluhopis s nominální hodnotou 100,000 £ a s 7% kupónem ²⁸
Měsíce dodávky (Delivery months)	březen, červen, září, prosinec - tak aby tři nejbližší měsíce dodávky byly dostupné k obchodování
Den prvního upozornění (First notice day)	dva obchodní dny před prvním dnem měsíce doručení
Den posledního upozornění (Last notice day)	první obchodní den po posledním obchodním dni
Den dodávky (Delivery day)	kterýkoli obchodní den v měsíci dodávky (dle volby prodávajícího)
Poslední obchodní den (Last Trading Day)	dva pracovní dny před posledním obchodním dnem v měsíci dodávky; konec obchodování v 11.00
Kotace (Quotation)	na každých 100 £ nominálu
Velikost kroku kotace (Tick size)	0.01 ²⁹
Hodnota kroku kotace (Tick value)	10 £
Obchodní hodiny (Trading hours)	08.00 - 16.15
Obchodní hodiny v APT	16.22 - 18.00

Tabulka 4: Standardizace futures kontraktu na dlouhodobé britské vládní dluhopisy.

Zdroj: LIFFE

Norma kontraktu: Předmětem dodávky mohou být jakékoli britské vládní dluhopisy, které první obchodní den měsíce dodávky mají zbývající dobu splatnosti mezi 8.75 až 13 lety a jsou uvedeny na Seznamu dluhopisů podléhajících dodávce (List of Deliverable Gilts) pro daný měsíc dodávky, který je zveřejněn Burzou v nebo před desátým obchodním dnem před dnem prvního upozornění daného měsíce dodávky.

²⁶ V poměru daném oficiálními směnnými poměry mezi eurem a jednotlivými národními měnami zemí participujících v EMU k 31.12.1998.
²⁷ Rozdíl mezi sazbou *Euribor* a *euro LIBOR* je však malý a pohybuje se v řádu tisícín procenta.
²⁸ Do března 1998 byl pomyslný kupón 9% a do června 1998 byla velikost kontraktu 50000 £.
²⁹ Do června 1998 se kontrakt kotoval ve dvaařicetinách (1/32) britské libry. Poté, co Bank of England provedla konverzi cenových kotací na trhu s britskými vládními dluhopisy z dvaařicetin na desetinou stupnici, reflektovala tuto změnu i LIFFE v kotacích svých dluhopisových produktů.

Burzovní zúčtovací cena dodávky (EDSP) - tržní cena na LIFFE v 11.00 druhý obchodní den před dnem vypořádání (settlement day). Fakturovaná částka každého doručitelného dluhopisu je vypočtena systémem cenových faktorů. Cenové faktory jsou zveřejněny Burzou společně se Seznamem dluhopisů podléhajících dodávce.

Významy jednotlivých standardizačních kritérií jsou totožné s těmi, které jsou uvedeny výše pro futures kontrakt na tříměsíční depozita v libře šterlink. Na tomto místě si pouze uvedeme, jak specifikační údaje kontraktu interpretovat (upraveno z Blake, 1995; str. 252-255). Kontrakt futures na dlouhodobý britský vládní dluhopis (*Long Gilt*) obchoduje pomyslný³⁰ desetiletý dluhopis s výnosem do splatnosti (*yield to maturity*) 7 procent. Hodnota kontraktu je 100,000 £ a hodnota kroku kotace 10 £ ($0.01 \times 0.01 \times 100,000$). To znamená, že cena kontraktu se kotuje v setinách britské libry. Cena kontraktu může být kotována jako 95-20, což představuje $95 \frac{20}{100}$ £ na 100 £ nominálu. Pokud investor koupí kontrakt futures za uvedenou cenu a později jej prodá za 96-10, získá tak 900 £ ($90 \text{ kroků kotace} \times \text{hodnota jednoho kroku } 10 \text{ £}$). Kontrakt vyžaduje fyzické dodání skutečného britského vládního dluhopisu. Dodát je možné kterýkoliv dluhopis, který LIFFE považuje za vhodný (je uveden na Seznamu dluhopisů podléhajících dodávce) a má zbývající dobu splatnosti mezi 8.75 a 13 lety. Na tomto místě je důležité poznamenat, že pouze velmi malá část futures kontraktů vydrží až do konce své splatnosti (uvádí se méně než 1%). Zúčtovací (vypořádací) cena EDSP je tržní cena, při které se obchoduje (na 100 £ nominálu) příslušný kontrakt v poslední obchodní den. Cenový faktor určuje „fakturovanou“ cenu dluhopisu /20/, který je předmětem dodání. Je vypočítán jako cena za nominální hodnotu 1 £, při které má dodávaný dluhopis výnos do splatnosti ve výši 7 procent (např. 1,223456, apod.). Pro každý doručitelný dluhopis a každý měsíc dodávky existuje jiný cenový faktor. Prodávající kontraktu zpravidla z nabízeného koše možných dluhopisů, které může doručit, vybírá ten, kterým maximalizuje svůj zisk nebo minimalizuje svoji ztrátu. Takový dluhopis má své oficiální označení a nazývá se *Cheapest to Deliver* (v našem případě *Gilt*). Jak název napovídá, jedná se o nejlevnější dluhopis k dodávce.

Kontrakt *Long Gilt /21/* byl jedním ze sedmi kontraktů, s kterými LIFFE v roce 1982 zahájila svoji činnost, a stal se prvním evropským futures kontraktem na vládní dluhopisy. Může stále těžit ze silné poptávky na trhu s britskými vládními dluhopisy, který je šestým největším trhem vládními dluhopisy na světě (1995)³¹.

Aby možnost zajišťovacích obchodů na šterlinkovou výnosovou křivku byla úplná, otevřela LIFFE v únoru 1998 kontrakt **futures na pětiletý britský vládní dluhopis** (*Five Year Gilt*). Podařilo se ji tak vyplnit mezeru mezi krátkodobým úrokovým futures na tříměsíční libru a dlouhodobým *Long Gilt* a potvrdit tak své místo výhradního trhu pro v libře denominované úrokové produkty. Likvidita kontraktu, s obchody pohybujícími se ve stovkách (počátkem roku 1999 pak v desítkách) kusů, však ani zdaleka nedosahuje likvidity ostatních šterlinkových kontraktů.

Začátkem roku 1984 počala LIFFE obchodovat kontrakt futures na americké státní dluhopisy (*US T-Bond Futures*), které jsou světově nejúspěšnějším futures produktem v americkém časovém pásmu (Cobham, 1992). Obchodovány jsou na CBOT. LIFFE se tak pokusila využít své časovopásmové výhody v evropské

³⁰ Pomyslnost spočívá v tom, že dluhopis není jmenovitě vymezen, a není ani přesně vymezen kupon. Skutečně doručitelné dluhopisy (s přesným názvem, výší kuponu i alikvotním výnosem) jsou vybrány Burzou a zveřejněny v Seznamu doručitelných dluhopisů. Standardizace kontraktu je tak do určité míry zobecněním.

³¹ Největší trh s vládními dluhopisy mají USA, následuje Japonsko (oba dohromady tvoří přes 60% celku), Itálie, Německo, Francie a Velká Británie.

časové zóně. První dva roky obchodování vypadaly nadějně, ale přesto ve směru likvidity neznamenal nic přesvědčivého. Od roku 1988 počalo obchodované množství kontraktu prudce klesat, i když na CBOT - domácí základně jmenovaného derivátu - žádný pokles patrný nebyl. Pokles nastal i přes navázání obchodního spojení se **Sydney Futures Exchange (SFE)** v roce 1986, které umožnilo globální obchodování s tímto produktem 19 hodin denně. Efekt nepřinesla ani souhlasná reakce CBOT na návrh vzájemného obchodování mezi ní a LIFFE v produktech *US T-Bond* a *Long Gilt*. Nebyla totiž převedena do praxe. Kontrakt byl z důvodu neuspokojivé likvidity v roce 1993 stažen z obchodování na LIFFE. V roce 1997 byl obnoven, a to ve chvíli, kdy se obchodní spojení CBOT a LIFFE konečně převedlo do praxe /22/, ale spolu se zánikem tohoto spojení byl ještě ve stejném roce stažen definitivně.

Obdobný osud, byť se šťastnějším koncem potkal i kontrakt **futures na japonské vládní dluhopisy** (*Japanese Government Bond (JGB) Future*) představený v roce 1987. Tento kontrakt nebyl nikdy schopen přilákat na parket takové množství investorů, které by umožnilo vznik likvidního trhu, a byl proto stažen. V dubnu 1991 byl uveden na trh znovu, tentokrát ale v pozměněné podobě, s jinou specifikací a s možností obchodování výhradně prostřednictvím APT, a to během celého obchodního dne. V nabídce LIFFE vydržel dodnes.

Zřejmě nejvýznamnějším kontraktem na dlouhodobé úrokové míry se pro LIFFE stal **futures kontrakt založený na desetiletých německých vládních dluhopisech** (známých jako „*Bunds*“) /23/. Kontrakt vstoupil do povědomí pod označením **BUND**. V současnosti je nejobchodovanějším dluhopisovým futures kontraktem v Evropě. Byl uveden na trh v září 1988 a lze bez nadsázky prohlásit, že měl ze všech kontraktů kdy obchodovaných na LIFFE největší vliv na její konkurenční strategickou pozici. Právě s velkým přispěním vysoké likvidity tohoto kontraktu (a také s přispěním dalšího „německého“ produktu, kontraktu na tříměsíční euromarková depozita) přilákala LIFFE v roce 1997 poprvé více obchodů než chicagská CME a stala se tak druhou největší derivátovou burzou na světě. Na druhé straně, stál však Bund také u ztráty této pozice a zároveň pozice evropské jedničky ve prospěch frankfurtské DTB (*Deutsche Terminbörse*). V průběhu první poloviny roku 1998 získala DTB kontrolu nad trhem s kontraktem Bund a především díky ní překonala do konce července 1998 (již pod označením Eurex³²) LIFFE v kumulativních objemech obchodů od počátku roku³³ a stala se tak největší evropskou derivátovou burzou. Tato silná a doposud nepoznaná konkurenční hrozba přinutila LIFFE k přijetí významných strategických opatření, která podstatným způsobem ovlivní další chod Burzy (více v kapitole LIFFE jako segment světového derivátového trhu).

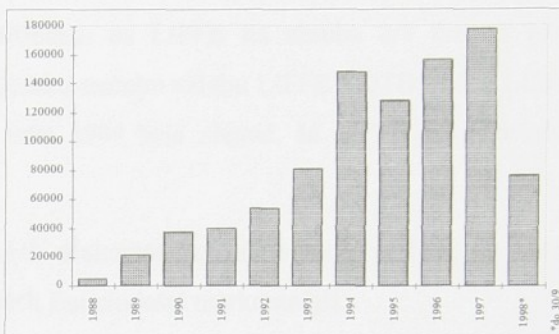
Na tomto místě je vhodné začlenit trochu obsáhlejší pohled na minulost kontraktu *Bund*. Ihned po svém uvedení na trh, se futures kontrakt Bund setkal se silným ohlasem. Důvodem pravděpodobně byla dříve neuspokojená poptávka po derivátech založených na německých obligacích (Cobham, 1992). Futures kontrakt na Bund je, stejně jako všechny ostatní kontrakty na dlouhodobé úrokové míry obchodované na LIFFE, založen na pomyslném (tj. neexistujícím) dluhopisu (viz. dříve v textu) a v době splatnosti vyžaduje fyzickou dodávku dluhopisů, které je možné vybrat ze Seznamu doručitelných dluhopisů Bund uveřejněného

³² Eurex vznikl sloučením frankfurtské DTB a švýcarské burzy SOFFEX v roce 1998.

³³ Objemem kontraktů obchodovaných za jeden měsíc se tak stalo již v květnu 1998 (Eurex 15.5milónu, LIFFE zhruba 15.1mil.).

Burzou. Jejich splatnost se pohybuje v rozmezí 8.5 až 10 let. V současné podobě je nominální hodnota pomyslného dluhopisu 250000DM a kupón je 6%. Od června 1999 se výše kontraktu bude určovat v euru (nominál bude 100tisíc euro), ostatní podmínky zůstanou neměnné. Podrobnou specifikaci kontraktu Bund naleznete v Příloze.

Poptávka po kontraktu každoročně doslova letěla nahoru, a ve třetím roce existence kontraktu průměrné denní objemy obchodů byly o více než 760% vyšší než denní objemy obchodů v prvním roce existence. Takový start nezaznamenal na LIFFE doposud žádný jiný instrument. Sjednocení Německa a následná nejistota dlouhodobých výnosů německých cenných papírů poptávku po Bundu výrazně upevnila. Obchodované množství tohoto kontraktu nebylo nijak významně ovlivněno ani zavedením stejného instrumentu na DTB v lednu 1991. Během roku 1991 dosáhl objem obchodů s Bundem na DTB pouze jedné desetiny objemu



Graf 4: Vývoj průměrných denních objemů obchodů s kontraktem Bund na LIFFE.

Zdroj: LIFFE

obchodů stejného nástroje na LIFFE. Následně však DTB získala „oficiální“ podporu německých bank, které převedli své obchody s Bundem na domácí burzu. To ve svém důsledku vedlo k nárůstu tržního podílu DTB na trhu s uvedeným nástrojem, ale přesto ještě v roce 1996 tento podíl nepřesahoval 30%³⁴. Lze konstatovat, že LIFFE včasným zavedením kontraktu Bund, využila tzv. pozice prvního (*first-mover advantage*), která ji umožnila vytvořit velmi likvidní trh s tímto kontraktem /24/. Likviditu futures kontraktu Bund na LIFFE dokumentuje graf 4.

Skutečnost, že Bund futures je obchodován na dvou různých burzách při téměř identické specifikaci (a při značné likviditě), vytvořila prostor pro nespočetné vědecké studie, zabývající se v převážné většině testováním teorií tržních mikrostruktur. Většina studií zkoumajících faktory cenové tvorby a likvidity přinesla závěr, že oba trhy jsou blízce propojeny. Breedon (1996) si pak všimá faktu, že cena futures kontraktu na Bund je na LIFFE o něco vyšší než na DTB, ale jí zkoumané faktory nepřinesly žádné vysvětlení této difference. Při relativní stejnosti obou kontraktů, co se specifikačních faktorů týče, je však možné (a jak se nyní ukázalo i nutné) hledat důvody pro soudobý přesun poptávky po Bundu na DTB především v rozdílu obchodních metod použitých k obchodování. Na DTB se Bund obchoduje elektronicky, na LIFFE se doposud obchoval výhradně prostřednictvím open outcry³⁵. Touto skutečností se ve své studii zabývaly např. Breedon a Holland (1998). Jejich práce, založená ve velké míře na statistických metodách, se ve světle dnešních skutečností zdá ne zcela aktuální. Studie vychází ze stavu, který panoval počátkem roku 1998, kdy LIFFE stále držela většinový tržní podíl na trhu s Bund futures. To dnes již neplatí³⁶. Závěr, ke kterému došli, proto nepřináší podrobné zhodnocení výhod a nevýhod obou systémů (ve prospěch DTB, jak by se dalo předpokládat), ale pouze k vyjádření podpory myšlenky, že trh open outcry

³⁴ V lednu 1996 patřilo LIFFE 72% trhu, zbylých 28% připadlo DTB.

³⁵ Po drastických propadech obchodovaného množství a úspěchu elektronické DTB jej však LIFFE přeřadila pouze na obchody prostřednictvím APT.

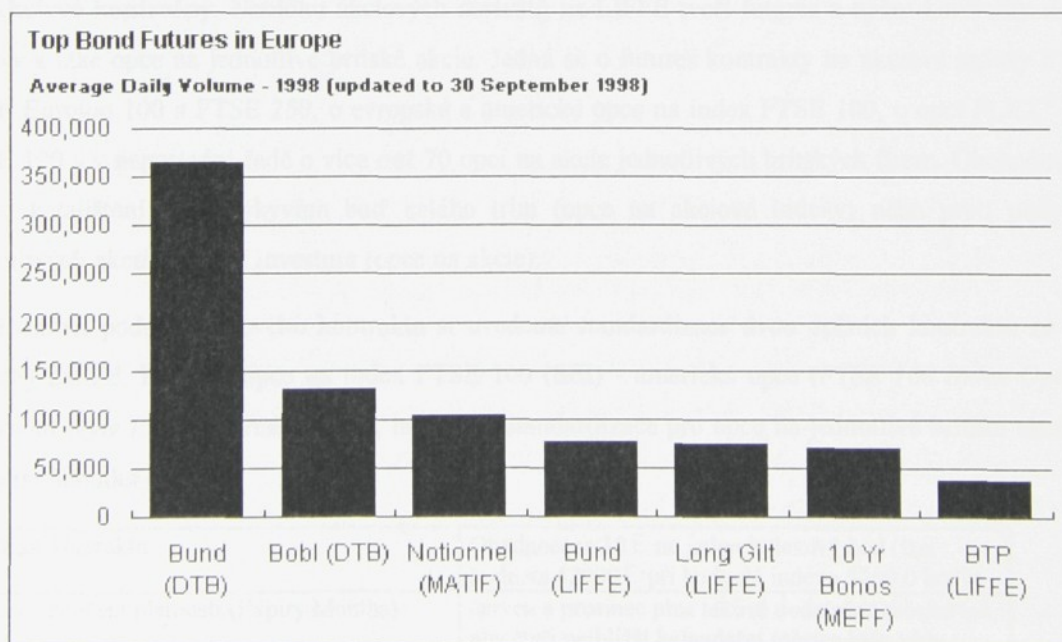
³⁶ Eurexu patří 99.9% trhu s tímto kontraktem. Obchody na LIFFE jsou téměř nulové.

(LIFFE) dosahuje v obdobích zvýšené volatility lepších výsledků než trh elektronický (DTB), protože větší volatilita byla asociována s nárůstem tržního podílu ve prospěch LIFFE.

Síla hrozby ze strany DTB na obchody s Bund na LIFFE nebyla pozorovatelná ještě v roce 1997. Průměrné denní objemy obchodů dosáhly v tomto roce historického maxima (viz. graf 4) a potvrdily tak pozici Bundu jako nejdůležitějšího produktu Burzy. Pozorovatelný zvrat nastal až v průběhu roku 1998. Za první tři čtvrtletí poklesly průměrné denní objemy obchodů s Bundem na LIFFE na zhruba 2/5 úroveň roku předchozího a DTB pokračovala v získávání trhu (více o konkurenčním vztahu LIFFE a DTB v části LIFFE jako segment světového derivátového trhu). Počátkem roku 1999 bylo zřejmé, že LIFFE svůj původně dominantní trh s kontraktem Bund definitivně ztratila ³⁷.

Graf 5 dokumentuje nadvládu DTB (Eurex) v evropských dluhopisových derivátech, přičemž je nutné poznamenat, že v prvním čtvrtletí 1999 je rozdíl ve prospěch Eurexu ještě markantnější.

V září 1991 spustila LIFFE obchody s futures na italský vládní dluhopis (BTP). Opce přibýly ještě tentýž rok. V prvním roce obchodování byla jeho likvidita ještě větší než u futures na Bund. Atraktivita BTP futures spočívá v zajišťovací a spekulativní poptávce po derivátovém instrumentu ze strany věřitelů dlouhodobého italského vládního dluhu, který je třetí největší na světě ³⁸. Až do začátku devadesátých let však krátká splatnost a plovoucí úrokové míry bránily zavedení vhodného futures kontraktu (Cobham, 1992). Ani kontraktu futures se v roce 1998 nevyhnul pokles v realizovaných obchodech. Meziročně (únor 1999 - únor 1998) tento pokles činí 73%. Přesto je v současnosti druhým nejobchodovanějším futures dluhopisovým kontraktem na LIFFE.



Graf 5: Nejobchodovanější kontrakty futures na vládní dluhopisy v Evropě, na základě průměrných denních objemů v roce 1998 (k 30.9.1998).

Zdroj: LIFFE

³⁷ V období leden-únor 1999 se na LIFFE neobchodoval ani jeden kontrakt Bund, oproti 7.35mil. ve stejném období roku 1998.

³⁸ Stav v roce 1995.

Zatím poslední inovací, kterou LIFFE představila, jsou **futures kontrakty na úrokové swapy** /25/. Jmenovitě se jedná o futures na desetiletý swap (*Ten Year Euribor Financed Bond (EFB) Future*) a futures na pětiletý swap (*Five Year Euribor Financed Bond (EFB) Future*).³⁹ Oba produkty se počaly obchodovat v říjnu 1998 pod názvem LIFFE *LiborFinancedBond Futures* („LIFFE^{LFB}“). Z počátku byly denominovány v německé marce, ale počínaje příchodem EMU se jejich velikost a vypořádání stanovuje v euru. K předefinování všech v euru denominovaných futures kontraktů na swapy na *EuriborFinancedBond Futures* („LIFFE^{EFB}“) došlo počátkem roku 1999, kdy bylo zřejmé, že sazba Euribor nahradila sazbu euro LIBOR jako referenční sazba pro cenu eura na mezibankovním trhu, kteroužto změnu přijal i swapový trh. Nyní se všechny uvedené futures swapy vypořádávají proti swapovým sazbám stanoveným ISDA a vztažených k sazbě Euribor. EFB kontrakty futures se staly celosvětově prvními na burze obchodovanými nástroji k zajištění rizika, které investorovi hrozí při operacích na swapových trzích /26/. Kontrakty jsou zatím obchodovány prostřednictvím APT, ale v květnu 1999 by se měly přesunout na nově otevřený elektronický obchodní systém LIFFEConnect.

Budoucnost swapových futures kontraktů na LIFFE je však nejistá. Zatím jsou nové kontrakty investory víceméně ignorovány a obchodovány pouze sporadicky (průměrný denní počet obchodovaných EFB futures za únor 1999 činil 14 kontraktů). Investoři argumentují tím, že kontrakty jsou příliš složité k obchodování. Je také zřejmé, že banky by zprostředkováním obchodů s těmito kontrakty na LIFFE přišly o možnost velkých zisků plynoucích z poskytování vlastních swapových služeb. LIFFE, která si od jejich zavedení hodně slibovala, však v účinnost kontraktů nadále věří a za hlavní příčinu jejich prozatímního neúspěchu považuje špatné načasování jejich představení.

II. Akciové kontrakty. Nabídku akciových derivátů na LIFFE tvoří futures a opční kontrakty na akciové indexy a také opce na jednotlivé britské akcie. Jedná se o futures kontrakty na akciové indexy FTSE 100, FTSE Eurotop 100 a FTSE 250, o evropské a americké opce na index FTSE 100, o opci FLEX[®] na index FTSE 100 a v neposlední řadě o více než 70 opcí na akcie jednotlivých britských firem. Obchodované opce slouží k zajištění proti výkyvům buď celého trhu (opce na akciové indexy) nebo proti pohybům cen jednotlivých akcií v držení investora (opce na akcie).

Pro ilustraci podoby akciového kontraktu si uvedeme standardizace dvou opčních kontraktů ze současné nabídky LIFFE. První je opce na index FTSE 100 (SEI) - americká opce (*FTSE 100 Index Option (SEI) American Style Exercise*) /tabulka 5/, následuje standardizace pro opce na jednotlivé britské akcie (*Equity options*) /tabulka 6/:

Velikost kontraktu	Ohodnocena 10 £ na jeden indexový bod (tzn. hodnota 52000 £ při hodnotě indexu 5200,0 bodů)
Měsíce skončení platnosti (Expiry Months)	červen a prosinec plus takové dodatečné měsíce tak, aby čtyři nejbližší kalendářní měsíce byly vždy dostupné k obchodování
Den uskutečnění (Exercise Day)	Uskutečnit lze do 16.31 jakýkoli obchodní den, a do 18.00 pro opční série končící platnost poslední obchodní den
Den vyrovnání (Settlement day)	první obchodní den po dni realizace opce / posledním obchodním dni

³⁹ Teoretické vysvětlení funkce swapu nabízí například Dvořák (1998).

Poslední obchodní den (Last Trading Day)	třetí pátek v měsíci skončení platnosti; do 10.30
Kotace	v indexových bodech
Velikost kroku kotace	0.5
Hodnota kroku kotace	5 £
Obchodní hodiny	08.35 - 16.10

Tabulka 5: Standardizace opčního kontraktu (SEI) na index FTSE 100 - americká opce.

Zdroj: LIFFE

Norma kontraktu (Contract Standard): vypořádání v hotovosti v závislosti na denní zúčtovací ceně (Daily Settlement Price) pro opční série jejichž platnost ještě nekončí nebo na burzovní zúčtovací ceně dodávky (Exchange Delivery Settlement Price - EDSP) pro opční série končící platnost.

Denní zúčtovací cena (Daily Settlement Price): denní zúčtovací cena se rovná hodnotě indexu FTSE 100 v 16.10 hodin. Burzovní zúčtovací cena dodávky (EDSP) - je odvislá od průměrné hodnoty indexu FTSE 100 mezi 10.10 a 10.30 poslední obchodní den.

Opční prémie (Option premium): je placena kupujícím opce v plné výši v obchodní den realizace transakce

Cena uskutečnění a intervaly ceny uskutečnění: Interval mezi cenami uskutečnění je určen dobou zbývajících do splatnosti v konkrétním měsíci skončení platnosti a je buď 50 nebo 100 indexových bodů.

Tvorba nové realizační ceny: Dodatečné realizační ceny jsou zveřejněny v ten obchodní den, kdy hodnota podkladního indexu převýšila druhou nejvyšší, nebo naopak poklesla pod druhou nejnižší, existující realizační cenu.

Velikost kontraktu	jedna opce obvykle odpovídá právu na 1000 akcií
Měsíce skončení platnosti (Expiry Months)	lednový cyklus (J): leden-duben-červenec-říjen únorový cyklus (F): únor-květen-srpen-listopad břežnový cyklus (M): březen-červen-září-prosinec
Den uskutečnění (Exercise Day)	Uskutečnit lze do 17.20 jakýkoli obchodní den, a do 18.00 pro opční série končící platnost poslední obchodní den
Den vyrovnání (Settlement day)	šest obchodních dní po dni realizace opce / posledním obchodním dni
Poslední obchodní den (Last Trading Day)	třetí středa v měsíci skončení platnosti; do 16.20
Kotace	v pencích za akcii
Velikost kroku kotace	0.5 pence/akcie
Hodnota kroku kotace	5 £
Obchodní hodiny	09.05 - 16.20

Tabulka 6: Standardizace opcí na jednotlivé akcie obchodovaných na LIFFE.

Zdroj: LIFFE

Norma kontraktu (Contract Standard): dodávka 1000 akcií.

Opční prémie (Option premium): je placena kupujícím opce v plné výši v obchodní den realizace transakce

Cena uskutečnění a intervaly ceny uskutečnění: Např. 240, 260, 280 pencí. Interval mezi cenami uskutečnění je určen na základě pevného měřítka určeného Burzou.

Tvorba nové realizační ceny: Dodatečné realizační ceny jsou zveřejněny v ten obchodní den, kdy hodnota podkladní akcie převýšila druhou nejvyšší, nebo naopak poklesla pod druhou nejnižší, existující realizační cenu.

Velikost kontraktu je dána počtem podkladních akcií (u opcí na akcie) nebo finančně vyjádřenou hodnotou akciového indexu (u opcí na index). Každá opce má dále specifikované datum (měsíc) skončení platnosti⁴⁰, po kterém již není možné s danou opcí obchodovat. V okamžiku, kdy jedné opci končí platnost, je nahrazena jinou, s datem platnosti dále v budoucnu. Data skončení platnosti jsou u opcí na akcie stanovena v pevných tříměsíčních intervalech. Existují tři možné cykly konce platnosti opce: leden, duben, červenec, říjen; únor, květen, srpen, listopad; březen, červen, září, prosinec. Opce na akcie mají maximální délku platnosti devět měsíců. Proto jsou v každém okamžiku pro danou opci k dispozici tři data skončení platnosti. Např. v listopadu budou pro firmu ASDA Group plc (podléhá lednovému (J) cyklu splatnosti) dostupné opce s daty skončení platnosti v lednu, dubnu a červenci. V okamžiku, kdy končí platnost lednovým opcím, jsou představeny opce říjnové, a tedy k obchodování budou přípustné opce dubnové,

⁴⁰ Opce se zpravidla obchodují do třetího pátku měsíce skončení platnosti. Opce na akcie do třetí středy.

červencové a říjnové. V den uskutečnění dochází k realizaci opce, jinými slovy, držitel opce uplatní své právo k realizaci opce, které musí prodejce (výstavce, pisatel - *writer*) opce akceptovat. Opce na akcie smějí být na LIFFE realizovány kterýkoli obchodní den do data posledního obchodního dne. U opcí na index záleží na podobě opce (americká vs. evropská opce, viz.dále). V den vyrovnání dochází k fyzické dodávce podkladních akcií (opce na akcie) nebo k peněžnímu vyrovnání (opce na akciové indexy). Jako zúčtovací cena (*exercise/strike price*) je označována cena, za kterou má vlastník opce právo koupit nebo prodat podkladní cenný papír. Zúčtovací ceny jsou Burzou pevně stanoveny v souladu s platnou cenovou škálou⁴¹. Všechny opce na akciové produkty jsou od roku 1995 obchodovány výhradně prostřednictvím APT.

Informace o opcích jsou denně zveřejňovány v mnoha národních hospodářských denících⁴². Za evropské jmenujme *The Financial Times*, za americké *The Wall Street Journal*. Obvykle mají údaje v tisku podobu jakou ukazuje obrázek 5:

Podkladní akcie	Option	Realizační cena	Typ opce			Měsíc skončení platnosti (3 cykly)		
			Calls			Puts		
			Apr	Jul	Oct	Apr	Jul	Oct
ASDA		70	4 1/2	8	9	1 1/2	3	4
(*74)		80	-	3	4 1/2	7	8 1/2	9
Brit Airways		390	17 1/2	28	36 1/2	4 1/2	16	20
(*401)		420	3 1/2	13 1/2	22 1/2	21	33	36 1/2

Obrázek 5: Novinová kotace opcí na akcie (equity options), obchodovaných na LIFFE.
Zdroj: The Financial Times

Název podkladní akcie je jméno cenného papíru (nebo jeho zkratka), pod kterým je akcie evidována na akciové burze. Cena podkladní akcie (spotová cena akcie) udává částku, za kterou je akcie obchodována v určitý čas (konkrétně v 16.10) na akciové burze (v našem případě na LSE). Realizační cena (*exercise/strike price*) je cena na akcii, za kterou se vystavitel (*writer*) opce zavazuje akcii prodat či koupit. Typ opce může být dvojit: *call* (kupní opce) nebo *put* (prodejní opce). Držitel kupní opce má právo (ale ne povinnost) koupit podkladní aktivum za danou realizační cenu. Držitel prodejní opce má právo prodat podkladní aktivum za danou cenu. O měsíci (datu) skončení platnosti bylo referováno v předchozím odstavci.

⁴¹ Cenová škála pevně vymezuje možné realizační ceny opce (např. 25p - 30p - ... - 80p - 90p - ... - 260p - 280p - ... - 420p - 460p, atd.)
⁴² V tisku jsou uváděny pouze burzovně obchodované opce.

Při koupi opce platí kupující prodávajícímu cenu opce, tzv. prémii. Opční premie⁴³ jsou kótovány v pencích na akcii. Za opce na akcie musí kupující zaplatit v plné výši den následující po dni transakce. Tento způsob platby se označuje jako placení premie dopředu („*premium up front*“). Výpočet celkové výše platby za koupi kupní opce si ukážeme na údajích pro firmu British Airways uvedených v obrázku 5. Premie jedné červnové kupní opce (*call option*) na 390p (opravňující koupit 1000 akcií před nebo v den skončení platnosti opce v červnu, za cenu 390p na akcii) je 28 p. Opce zpravidla platí pro 1000 akcií, tedy cena jednoho kontraktu bude 280 £ (1000 akcií při ceně 28p za akcii). Tato částka je sumou splatnou v plné výši kupujícím opce prodávajícímu této opce (*writer*) následující den po dni uskutečnění obchodu⁴⁴. Na obrázku si lze povšimnout, že opční premie je různá pro různé realizační ceny a různé měsíce skončení platnosti. Na cenu opce má vliv několik faktorů. Především spotová cena podkladního aktiva, doba zbývající do konce platnosti, dosavadní a očekávaná volatilita cen podkladního aktiva, výplata dividend⁴⁵ a výše úrokových měr.

Premie se skládá ze dvou hlavních komponentů: vnitřní hodnoty (*intrinsic value*) a časové hodnoty (*time value*). Vnitřní hodnotu má pouze opce⁴⁶, která je označována jako „*in-the-money*“. Jestliže opce má pouze časovou hodnotu a realizační cena kupní opce je nad cenou podkladního aktiva hovoří se o této opci jako o „*out-of-the-money*“. Opce, jejichž realizační cena je stejná nebo velmi blízká ceně podkladní akcie je nazývána jako „*at-the-money*“. Časová hodnota opce odráží možnost, že v případě značného časového období do splatnosti opce se cena podkladního aktiva může změnit (Jílek, 1997). Časová hodnota opce klesá v čase, nulové hodnoty dosáhne v době splatnosti opce. Podrobné vysvětlení problematiky opcí, opčních obchodů a strategií nabízí např. Blaha (1997) - kap.2.5, 3 a 4.

Akciové kontrakty se na LIFFE obchodují od roku 1984, kdy byl představen kontrakt futures na nově vzniklý akciový index FTSE 100⁴⁷. V roce 1986 LIFFE uvedla na trh opce na tento index, které však musela z důvodu minimální likvidity o tři roky později ze své nabídky stáhnout. Opce na index FTSE 100 ale byly obchodovány na LTOM, kde poptávka po nich byla mnohem větší než na LIFFE. Právě sloučení s LTOM v roce 1992 výrazně obohatilo nabídku akciových opčních kontraktů LIFFE. Do té doby byl futures kontrakt na index FTSE 100 jediným kontraktem LIFFE s relativně pevným místem na trhu s britskými akciovými deriváty. V roce 1991 bylo umožněno obchodovat future na FTSE 100 prostřednictvím APT. Obchody na APT začínaly v půl páté odpoledne, tedy v době, kdy končí obchodování s akciemi na LSE. Investoři do opcí tak mohli aktuálně reagovat na tržní novinky akciového trhu uveřejněné v pozdním odpolední⁴⁸, které by mohly ovlivnit vývoj obchodování na akciové burze následující obchodní den, a tím otevírat či zavírat vhodné pozice na derivátovém trhu. Možnost automatizovaných obchodů po skončení obchodní doby na parketu a také skutečnost, že deregulační opatření ve Velké Británii zpřístupnily užití futures a opcí penzijním a podílovým fondům, přispěla ke zvýšení likvidity futures kontraktu na index

⁴³ De facto cena na poskytnutí práva realizace opce.

⁴⁴ Investor však musí přičíst transakční náklady spojené s opčními obchody (poplatek obchodníkovi, apod.).

⁴⁵ Dividendy jsou vypláceny akcionářům, nikoli držitelům opce. Držitel opce může získat dividendu až po realizaci opce, a tím obdržení podkladních akcií. Ohlášení výplaty dividendy se odráží na tržní ceně akcie. Cena opce reaguje na změnu v ceně podkladního aktiva, proto lze říci, že nepřímo reaguje na ohlášení výplaty dividend.

⁴⁶ Jedná se kupní opce. U prodejních (put) opcí jsou podmínky opačné.

⁴⁷ Index FT-SE 100 (Financial Times - Stock Exchange) mapuje pohyby v cenách akcií 100 předních britských firem.

⁴⁸ A také na pohyby cen akcií na burzách v New Yorku.

FTSE 100. Ten byl počátkem roku 1999 pátým nejobchodovanějším kontraktem (měřeno fyzickým množstvím obchodovaných kontraktů) na LIFFE.

V roce 1992 se nabídka LIFFE rozrostla o opce na FTSE 100, již dříve obchodované na LTOM. Existují dva druhy opcí na index FTSE 100: opce amerického stylu (označovaná jako SEI) a opce evropského stylu (ESX) ⁴⁹. Tato označení vypovídají o způsobu vypořádání opce a nemají žádnou přímou vazbu na jmenované kontinenty. Americká opce může být realizována jakýkoli obchodní den do dne skončení platnosti (včetně), zatímco evropská opce může být realizována pouze v den skončení platnosti. Obecně platí, že evropské opce jsou levnější než americké, ale zároveň jsou kvůli omezené realizaci méně flexibilním instrumentem.

Vedle kontraktu futures, ESX a SEI opcí, existuje na index FTSE 100 ještě opce FLEX[®] ⁵⁰. Zatímco obě dříve jmenované opce mají standardizační kritéria pevně stanovená burzou, opce FLEX[®] umožňuje investorovi určit si realizační cenu a datum skončení platnosti (do dvou let od uzavření obchodu) opčního kontraktu. Opci FLEX[®] lze realizovat pouze v poslední obchodní den, jedná se tedy o opci evropského stylu. Minimální velikost transakce s vlastním určením realizační ceny a data skončení platnosti je 100 kontraktů. Opce FLEX[®] se na LIFFE obchoduje od roku 1995 a prozatím se netěší velkému zájmu investorů.

V roce 1994 uvedla LIFFE futures kontrakt založený na indexu FTSE 250. Prozatím posledním přírůstkem do rodiny indexových futures kontraktů LIFFE je futures na index FTSE Eurotop 100, který byl představen v květnu 1998. Index Eurotop odráží výkonnost sta nejlikvidnějších evropských akcií, obchodovaných na trzích s nejvyšší tržní kapitalizací (jedná se i o trhy zemí, které se nestaly členy EMU v první vlně - Británie, Švýcarsko, Švédsko). Poprvé byl index představen na amsterdamské AEX v roce 1990. Futures na FTSE Eurotop 100 byl původně denominován v ECU, ale v lednu 1999 byl přededenominován do eura. Souběžně s ním představila AEX, na základě spolupráce s LIFFE, opční kontrakt na tento index. Derivátové kontrakty na index Eurotop však byly obchodovány již od roku 1991 na EOE, SOFFEX a posléze také na MATIF ⁵¹. V té době se jim pokoušel konkurovat LIFFE futures kontrakt na jiný index FTSE, a sice Eurotrack 100. Jednalo se o hrubým národním produktem vážený index sta evropských akcií, s výjimkou akcií britských. Kontrakt byl denominován v německé marce a byl využíván především manažery investičních fondů řídicími svá portfolia. (Komplementární opce k tomuto kontraktu byla spuštěna na LTOM v září 1991.) Ukázalo se, že je velmi slabou konkurencí kontraktům na index Eurotop (který britské akcie zahrnuje), a byl proto pro neuspokojivé obchody (první rok 21, druhý pouze jeden kontrakt denně) po necelých devíti měsících obchodování stažen z trhu.

Ve snaze podchytit v co největší míře nově vzniklý eurotrh, se LIFFE chystá rozšířit svou nabídku kontraktů na evropské akciové indexy. Nové kontrakty futures a opce budou založeny na nových evropských indexech vytvářených FTSE International („FTSE“) /27/ a Morgan Stanley Capital International („MSCI“). Koncem května 1999 tak nabídka indexových kontraktů bude navíc čítat: futures a opce na index FTSE Eurobloc 100, FTSE Eurotop 300, FTSE Eurotop 300 (nezahrnující britské firmy), a na indexy MSCI Euro a MSCI

⁴⁹ Kromě nich jsou v nabídce samozřejmě i kupní (call) a prodejní (put) opce.

⁵⁰ Průkopníkem FLEX (Flexible Exchange) opcí je CBOE. CBOE představila FLEX opce na americké akciové indexy S&P 100 a S&P 500 poprvé v roce 1993. FLEX[®] je registrovaná ochranná značka CBOE a LIFFE získala licenci k jejímu použití.

Pan Euro. Všechny futures kontrakty na indexy budou evidovány na LIFFEConnect verze 2.0 (pro finanční futures) a všechny opce na LIFFE Connect verze 1.0 (pro finanční opce). Futures na FTSE Eurotop 100 se přesune z open outcry na LIFFEConnect v první polovině května 1999.

Opční kontrakty na akcie jednotlivých britských firem (*equity options*), které jsou registrovány na LSE, jsou v nabídce LIFFE od roku 1992 (věno, které do svazku přinesl LTOM). Jedná se o populární instrument, který je třetím nejobchodovanějším akciovým kontraktem na LIFFE (1. future na FTSE 100, 2. evropská opce na FTSE 100). LIFFE se snaží užívání těchto opcí zpopularizovat a svou pozornost v tomto směru zaměřuje především na britské soukromé investory /28/.

III. Komoditní kontrakty. LIFFE nabízí celkem 14 komoditních derivátů (7 futures a 7 opcí) na 6 různých zemědělských komodit a jeden dopravní index (BIFFEX). Zemědělskými komoditami jsou kakao, káva Robusta, bílý cukr, pšenice, ječmen a brambory. Komoditní kontrakty slouží k zajištění proti pohybům cen daných komodit, které mohou vzniknout např. jako následek slabé úrody z důvodu nepřízně počasí.

Tabulka 7 ukazuje podobu standardizovaného termínového kontraktu na komoditu.

Velikost kontraktu	10 tun
Měsíce dodávky	březen, květen, červenec, září, prosinec (celkem je kótováno 10 měsíců)
Doba nabídky (Tender period)	kterýkoli obchodní den v měsíci dodávky
Poslední obchodní den	poslední pracovní den v měsíci dodávky; konec v 15.30
Cenová báze (price basis)	v librách šterlinků za tunu v Burzou pověřeném skladu ve Velké Británii nebo v pověřeném skladu nebo, dle uvážení Rady, dostatečně blízko Amsterdamu, Antverpám, Brémám, Hamburgu, Rotterdamu nebo Dunkirku.
Velikost kroku kotace	1 £ za tunu
Hodnota kroku kotace	10 £
Obchodní hodiny	09.30 - 12.25 a 14.00 - 16.55

Tabulka 7: Standardizace kontraktu futures na kakao (No.7 Cocoa Future).

Zdroj: LIFFE

Země původu, které jsou akceptovatelné k nabídce suroviny (Origins tenderable): Ghana, Pobřeží slonoviny, Nigérie, Sierra Leone, Togo, Kamerun, Rovnická Guinea, Zair, západní Samoa, Grenada, Trinidad a Tobago, Jamajka. Surovina z uvedených zemí je k nabídce za cenu kontraktu. Ostatní nabídky z jiných než uvedených pěstitelských lokalit (non-tenderable) jsou se stanovenými slevami.

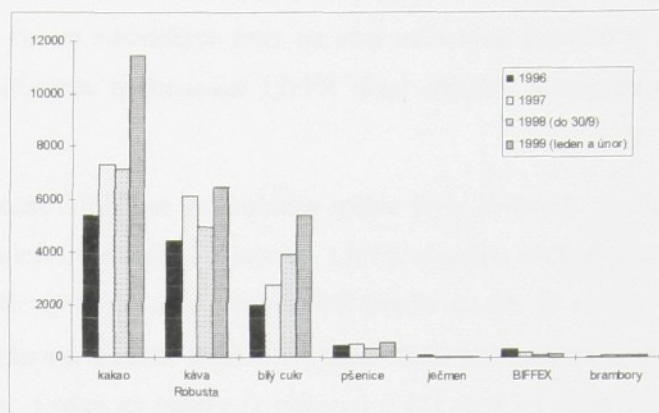
Kvalita (Quality): fermentováno.

Komoditní futures a opce jsou na LIFFE obchodovány od roku 1996, kdy se LIFFE spojila s London Commodity Exchange (LCE). Všechny kontrakty proto mají obchodní historii delší, než je doba, po kterou jsou obchodovány v rámci LIFFE. Např. futures kontrakty na ječmen a pšenici se počaly obchodovat ještě před založením LIFFE, a sice již v polovině 60.let. Nejmladším komoditním futures je kontrakt na kávu Robusta představený v roce 1991. Opce na komodity byly uvedeny na trh až na přelomu 80.a 90.let.

⁵¹ Jednalo se víceméně o totožné kontrakty, každý byl ale denominován v jiné měně (ECU, resp.SFr, resp.FrF).

Likvidita komoditních kontraktů nedosahuje likvidit kontraktů v ostatních produktových skupinách. Průměrné objemy obchodů nejobchodovanějších kontraktů, kterými jsou futures na kávu, kakao a cukr, však každoročně narůstají. V grafu 6 je zaznamenán vývoj průměrných denních obchodů všech futures kontraktů obchodovaných na LIFFE. (Objemy opčních kontraktů se pohybují v setinách objemů futures kontraktů.)

V prvním čtvrtletí roku 1999 se na LIFFE obchodovalo s 1.4 miliónu všech sedmi komoditních futures kontraktů, což představuje nárůst 27% oproti stejnému období roku předchozího. Nárůst obchodů přišel i přes velmi nízké ceny podléhajících komodit, které se v současnosti pohybují na svých dlouhodobých minimech. Doposud nejméně likvidními byly deriváty na brambory. 71 procentní nárůst obchodů oproti loňskému roku se proto nejeví tak velký. Zvýšená poptávka (především po



Graf 6: Průměrné denní objemy obchodů (počet kontraktů) s komoditními futures kontrakty na LIFFE, 1996-1999.

Zdroj: LIFFE

futures kontraktu) byla způsobena letošními záplavami v Evropě, které ovlivní sklizené množství - nabídku brambor. Dlouhodobý pokles zaznamenávají kontrakty na ječmen, které odrážejí stav fyzického trhu s touto komoditou. Ječmen ztrácí význam jako krmivo. Objemy obchodů s futures na index BIFFEX (konstruován Baltic Exchange, odráží přepravní poplatky) poklesly meziročně o 9%. Biffex futures se tak zařadil po bok kontraktů na brambory a ječmen a společně tvoří skupinu nejméně likvidních produktů na LIFFE vůbec.

IV. Měnové kontrakty. V současné době není v nabídce LIFFE ani jeden měnový derivát. V roce 1982 přitom LIFFE začínala se čtyřmi měnovými futures (na britskou libru, švýcarský frank, německou marku a japonský jen; každý v poměru k americkému dolaru). Všechny měnové futures a také opce (na libru - představená v roce 1985 a *Dollar Mark*) však byly staženy z trhu v roce 1990. Důvodem byl absolutní nezájem ze strany investorů, v mnoha případech dokumentovaný nulovými objemy obchodů. Počáteční objemy obchodů sice dosahovaly relativně nízkých hodnot, ale přesto se z nich nedalo usuzovat na budoucí neúspěch. Ten byl patrný až po několika málo letech, kdy souhrnné kvantitativní údaje již prokazatelně signalizovaly neustálý propad likvidity. Zatímco u ve stejnou dobu představených úrokových derivátů likvidita každoročně rostla, vydaly se měnové instrumenty na LIFFE opačným směrem. Výsledkem bylo již zmiňované vyškrtnutí z produktové nabídky Burzy.

Měnové kontrakty se tak staly prvním výrazným neúspěchem LIFFE. Přesvědčení Burzy, že soudobé existující faktory umožní přilákat dostatečnou poptávku ze strany zajišťovatelů proti riziku z pohybu směnných kurzů i ze strany spekulantů, se ukázalo jako mylné. Faktory, z kterých LIFFE vycházela, byla především výrazná světová poptávka po krytí měnového rizika, a také fakt, že Londýn hostí nejdůležitější měnové hotovostní (*cash*) a forwardové trhy. Rovněž umístění LIFFE v evropské časové zóně, a tím časová návaznost na obchody s měnovými instrumenty na americkém kontinentu a v Japonsku, mělo zajistit měnovým produktům úspěch. Ten se však nedostavil. Tradiční globální centra trhů s měnovými nástroji, kterými jsou americké Chicago (CME) a Philadelphie (PBOT pro futures a PHLX pro opce), nabízela

investorům širší nabídku kontraktů při velmi vysoké likviditě, a tím i nižších obchodních nákladech, než mohla nabídnout začínající LIFFE. Investoři v převážné většině neviděli v měnových produktech nové burzy žádné lákadlo a nadále své obchody uskutečňovali na americkém kontinentu. Lze říci, že výhoda, kterou má LIFFE v umístění v evropské časové zóně, nebyla dostatečná k tomu, aby vyrovnala vyšší obchodní náklady na jejím méně likvidním trhu (Cobham, 1992). Pozice amerických burz na trhu měnových derivátů je i nadále neotřesitelná. Je tedy jisté, že v předvídatelné budoucnosti LIFFE nové měnové instrumenty nepředstaví.

Měnové deriváty nejsou jedinými instrumenty, které LIFFE ze své nabídky stáhla (byly *delisted*). Je ale pravdou, že měnové futures a opce se staly jedinými instrumenty, s kterými LIFFE ukončila obchodování jako s celou produktovou skupinou. Od roku 1982 do konce roku 1998 LIFFE uvedla na trh 35 různých kontraktů futures⁵², z nichž 16 bylo později staženo z trhu, nebo z důvodu vzniku EMU konsolidováno do jiných kontraktů; 19 finančních opcí (7 staženo); 4 opce na indexy (1 stažena) a 121 opcí na akcie (47 staženo). Současná nabídka (únor 1999), jak již bylo uvedeno výše, představuje 23 futures kontraktů a 20 + 74⁵³ opčních kontraktů.

Ve světle předcházejících řádků je nutné poznamenat, že neúspěch kontraktu a jeho následné stažení z trhu je normálním jevem derivátových trhů. Každá derivátová burza, LIFFE nevyjímaje, prochází neustálým produktovým vývojem. Průběžná inovace produktů představuje jeden z hlavních nástrojů, kterými burza (stejně jako jakýkoli soukromý podnik) získává tržní podíl na úkor svých konkurentů. Samozřejmě se nejedná o nástroj jediný. Jako další, v současné době nejvíce diskutované prvky konkurenčního boje, je možné jmenovat zdokonalení obchodních metod a technologií a vytváření strategických aliancí. O konkurenčním prostředí LIFFE bude pojednáno v další části práce.

Důvody, proč některé kontrakty na trhu neuspějí a další ano, jinými slovy, proč si některé kontrakty nedokáží vytvořit a následně udržet zájem obchodníků a jiné z tohoto zájmu dlouhodobě profitují, se zabývala řada studií. V následujících řádcích se budu opírat o výsledky studie Hollandové a Vilaové⁵⁴, které se pokusily na základě analýzy dat 16 kontraktů finančních futures představených na LIFFE v rozmezí let 1982 až 1994 /29/ nalézt hlavní faktory úspěšnosti derivátového kontraktu. Úspěch kontraktu lze definovat jako jeho dlouhodobé přežití na trhu. Primárními determinátory tohoto úspěchu je existence dostatečně velkého a volatilního spotového trhu (trhu s podkladními aktivy) a účinnost kontraktu při jištění proti rizikům (*hedging effectiveness*), která je dána podobou (specifikací) kontraktu. Hollandová a Vilaová ve své studii zohlednily ještě tři další faktory: existenci stejného kontraktu na konkurenční burze, existenci opce na daný kontrakt a tržní likviditu.

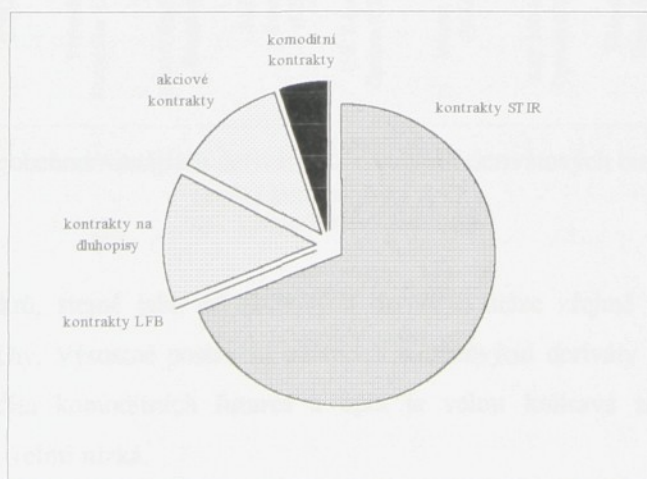
V předchozím textu jsme několikrát mohli vidět větu „kontrakt si hned v prvním roce svého obchodování vytvořil dostatečně velkou likviditu“. Tato likvidita je zpravidla měřena objemem otevřených pozic, tzv. *open interest*, tj. počtem existujících, ještě neuzavřených kontraktů k danému časovému okamžiku. Studie ukázala, že vysoká likvidita v prvních letech existence kontraktu není nutnou garancí budoucího úspěchu.

⁵² Kontrakty uvedené dvakrát jako US T-bond future a Bobl nejsou započítány. Stejně tak v počtech opčních kontraktů nejsou započítány sériové opce na již existující kontrakty (Bund a Euromarka).

⁵³ 74 je počet opcí na akcie.

Naopak, např. kontrakt *Long Gilt*, který nebyl zkraje příliš vyhledáván, se vypracoval v dlouhodobě likvidní produkt. Dalšími závěry, ke kterým studie dospěla, jsou shrnuty v následujících větách. Poptávka po derivátovém kontraktu roste s růstem poptávky na spotovém trhu. Zvýšení volatility cen na spotovém trhu rovněž vede ke zvýšené poptávce po futures, ale toto zvýšení je nepatrné v porovnání s vlivem velikosti spotového trhu. Při existenci kontraktů, které jsou obchodovány na více než jedné burze, platí, že burza, která kontrakt uvede na trh jako první, získává významnou konkurenční výhodu (*first-mover advantage*)⁵⁴. Jsou-li stejné kontrakty na burzách obchodovány současně (ve stejné obchodní hodiny), zvyšuje to lehce jejich likviditu (případ Bundu do roku 1998), díky většímu prostoru pro arbitrážní obchody. Naopak u konkurenčních kontraktů, jejichž obchodní hodiny se nepřekrývají (např. z důvodu časového posunu), se likvidita výrazně snižuje (případ futures na americké státní dluhopisy - *US T-bonds* a také měnové deriváty). Uvedená studie rovněž prokázala, že existence opce na kontrakt futures (vystupuje jako komplementární produkt), objemy obchodů futures kontraktu významně neovlivňuje. Tržní likviditu lze považovat za součást úspěšného kontraktu, ale zdá se, že spíše než jako příčina úspěchu, vystupuje jako jeho důsledek. Mnoho studií si pak klade za cíl odpovědět na otázku, zda-li vytvoření derivátového trhu zvýší likviditu na trhu spotovém. Výsledky testů napovídají, že tomu tak je (pozn.: pro velký spotový trh).

Pokusme se nyní celkově zhodnotit pozici LIFFE z pohledu její produktové nabídky. Mnohé nám již napoví oba následující grafy. Graf 7 dokumentuje podíly jednotlivých produktových skupin na celkovém obrátu Burzy. Vidíme, že jednoznačně dominují úrokové kontrakty na krátkodobou úrokovou míru (tzv. kontrakty STIR), vedené kontraktem futures na tříměsíční depozita dle sazby Euribor (*Euribor Futures*). Graf 8 přináší pohled na deset nejlikvidnějších světových futures kontraktů v roce 1998. Jediným zástupcem LIFFE je v této elitní skupině je futures kontrakt na tříměsíční euromarková depozita (*3-month Euromark*). Pozice v tomto kontraktu byly s příchodem EMU konvertovány do pozic v kontraktu na Euribor, přičemž to byly právě pozice v kontraktu Euromark, které se na počáteční likviditě s derivátem na Euribor podílely největší měrou.



Graf 7: Podíly jednotlivých skupin kontraktů z nabídky LIFFE na celkových objemech obchodů LIFFE za únor 1999.
Zdroj: LIFFE

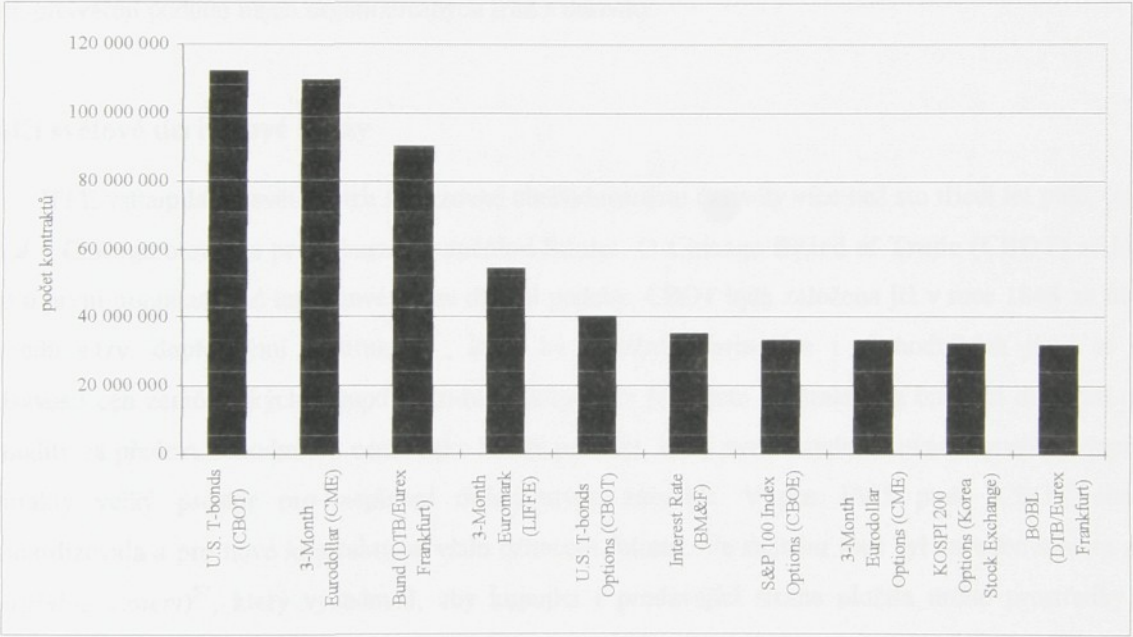
⁵⁴ Uveřejněno v Bank of England Quarterly Bulletin; květen 1997.

⁵⁵ Příkladem může být kontrakt futures na Bund (podrobnosti v části o kontraktech na dluhopisy), zavedený na LIFFE dva roky před jeho uvedením na konkurenční DTB.

Z grafu 8 můžeme dále vyčíst, že nejsilnější zbraní největšího konkurenta LIFFE na evropském kontinentu, německo-švýcarského Eurexu (dříve DTB), je úrokový futures na německý vládní dluhopis Bund, který se mu podařilo vyzískat právě od LIFFE. Druhým kontraktem Eurexu, který se umístil v top 10 je Bobl futures, jehož podkladními aktivy jsou střednědobé německé vládní dluhopisy (splatnost 3-5let).

Z uvedených informací není těžké vyvodit jeden závěr. Zatímco Eurex dominuje termínovým a opčním trhům s kontrakty na dlouhodobé evropské úrokové míry, je LIFFE hlavním světovým trhem pro obchody s deriváty na krátkodobé, v euru denominované, úrokové nástroje (*euro STIRs*). LIFFE patří 86% podíl na trhu s nástroji odvozenými od eura (*euro money market products*) a 77% podíl v obchodech s produkty s vazbou na sazbu Euribor.

Toto rozdělení sil bylo patrné již před vznikem EMU. DTB (Eurexu) patřilo přes 90% trhu s futures na desetileté německé dluhopisy - Bund (vůdčí evropský kontrakt na dlouhodobé úrokové míry) a LIFFE si podržela 99% trhu s future na tříměsíční marková depozita - Euromark (nejžádanější krátkodobý kontrakt). Více o vlivu EMU na jednotlivé burzy pojednáme v části 4.



Graf 8: Deset nejobchodovanějších derivátů na světových derivátových burzách v roce 1998. (počet kontraktů za rok).

Zdroj: Futures Industry Association

Od komoditních kontraktů, stejně jako od měnových derivátů, nelze zřejmě na trhu LIFFE očekávat výraznější budoucí úspěchy. Výsostné postavení na trzích s měnovými deriváty si zřejmě i nadále podrží chicagské burzy. Likvidita komoditních futures a opcí je velmi kolísavá a v porovnání s ostatními produktovými skupinami velmi nízká.

Prislibem do budoucna by mohly být akciové deriváty, a to zejména opce na jednotlivé britské akciové tituly (*equity options*). Tyto produkty si mezi individuálními investory získávají stále větší oblibu a jejich likvidita každoročně roste. U opcí na indexy bude muset LIFFE počkat, který s podkladních indexů přijme trh jako hlavní (*benchmark*) index pro evropské akciové trhy.

4 LIFFE jako segment světového derivátového trhu

V této kapitole pojednáme o konkurenčním prostředí, které ovlivňuje činnost LIFFE a o globálních trendech, které mají vliv na současný vývoj světového trhu s derivátovými produkty. Burzy finančními deriváty jsou zastoupeny na každém kontinentu. Dá se říci, že každá ekonomicky vyspělá země s fungujícími a dostatečně vyspělými finančními trhy, má svůj vlastní organizovaný trh opcemi a futures. Nejsilnějšími světovými centry termínových obchodů jsou vedle Londýna především americká města Chicago, Philadelphia a New York, v Evropě pak Frankfurt, Curych a Paříž. Asijské a Latinskoamerické burzy sledují jmenovaná hlavní globální centra zatím z pozdálí. Rozhodně jsou však nedílnou součástí světových derivátových trhů, kdy především chystaná aliance mezi singapurskými a australskými akciovými a derivátovými burzami může přinést vznik nové mezinárodní burzovní síly. Právě aliance mezi burzami jsou jedním z hlavních trendů posledních let na světových termínových a opčních trzích. Spolu s nesmírně rychlým rozvojem telekomunikační technologie, která ještě více potlačuje národní hranice jednotlivých států, přetvářejí podobu nejen organizovaných trhů s deriváty.

Vůdčí světové derivátové burzy

LIFFE vstoupila na světový trh s burzovně obchodovanými deriváty více než sto třicet let poté, co byla v Chicagu otevřena první burza finančními futures. O **Chicago Board of Trade (CBOT)** se hovoří jako o první organizované termínové burze dnešní podoby. CBOT byla založena již v roce 1848 za účelem obchodů s tzv. dopřednými kontrakty⁵⁶, které by umožnily farmářům i obchodníkům jistit se proti kolísavosti cen zemědělských komodit (zrnin) nákupem či prodejem kontraktu na budoucí dodávku určité komodity za předem dohodnutou cenu. Jako každý produkt, který není standardizován, vytvářely dopředné kontrakty velký prostor pro neplnění dohodnutých závazků. V roce 1865 proto CBOT obchody standardizovala a pro nové kontrakty se vžilo označení futures. Ve stejném roce byl zaveden systém záruk (*margining system*)⁵⁷, který vyžadoval, aby kupující i prodávající strana uložila určité prostředky jako záruku (*margin*). Cílem byla eliminace selhání plynoucích z neplnění sjednaných kontraktů. Termínové kontrakty se brzy počaly využívat i pro spekulativní účely. Byli to právě spekulanti, kteří přinesli trhu potřebnou likviditu. Rostoucí likvidita trhu donutila CBOT několikrát změnit své obchodní prostory. V roce 1930 se burza usadila ve 45patrovém mrakodrapu v LaSalle and Jackson v Chicagu, kde sídlí dodnes (je však rozšířen o 23patrovou přístavbu a další prostory). V druhé polovině šedesátých let CBOT rozšířila nabídku o kontrakty na zvířectvo a také na drahé kovy. Po několikaletém plánování byla v roce 1973 otevřena Chicago Board Options Exchange (CBOE). CBOE byla založena CBOT za účelem obchodování s opcemi. Nyní je CBOE nezávislou burzou, bez jakékoliv vazby na CBOT. V roce 1975 představila CBOT první finanční futures kontrakt (na hypotéční listy, tzv. *GNMAs*) o dva roky později následovaný kontraktem futures na americké státní dluhopisy (*US Treasury Bond Futures*), který je v dnešní době nejobchodovanějším kontraktem futures na světě. Opce na toto futures spatřila světlo světa v roce 1982.

⁵⁶ Dopředný kontrakt není nic jiného než forward.

Nejnovější přírůstek přibyl do nabídky produktů CBOT v roce 1997 v podobě kontraktů futures a opcí založených na indexu DJIA (*Dow Jones Industrial Average*). Finanční deriváty postupně zvyšovaly svůj podíl na celkovém obratu CBOT a v současné době představuje podíl obchodů s finančními futures a opcemi více než 75 procent veškerých obchodů uzavřených na CBOT. Původním derivátům na zemědělské komodity (pšenice, kukuřice, sojové boby, ad.) tak patří méně než jedna čtvrtina obratu burzy.

Převládajícím obchodním mechanismem na CBOT je stále tradiční metoda open outcry. Ve směru přijímání změn jako důsledku reflexe soudobých tržních trendů se CBOT jeví jako velmi rigidní. Mám na mysli především postoj burzy k elektronickému obchodování, vytváření strategických aliancí a konsolidace clearingových středisek (více k této problematice dále v textu). I přes velmi zdrženlivý postoj k novým trendům CBOT provozuje vlastní elektronický obchodní systém s názvem Project A. Project A slouží pouze pro obchodování po skončení oficiální obchodní doby. Jeho terminály jsou umístěny v mnoha amerických městech a v Londýně. V současnosti je v provozu 573 pracovních stanic systému⁵⁸. V roce 1997 se na systému Project A uskutečnily obchody s 6 mil. kontraktů.

Stálou podporu metodě open outcry dokumentuje fakt, že v roce 1997 byl na CBOT uveden do provozu nový obchodní parket, jehož výstavba stála 182 miliónů dolarů, a který je největší svého druhu na světě. CBOT má více než 3 600 členů, z nichž 1 402 jsou tzv. plní členové (*full members*), kteří mají přístup ke všem zemědělským i finančním kontraktům v nabídce burzy /30/. CBOT je řízena správní radou (*Board of Directors*), která má 26 členů. Současná produktová nabídka CBOT čítá 51 různých futures a opčních kontraktů. V roce 1998 byla CBOT největší derivátovou burzou světa, na které se ročně realizují obchody s více než 280 milióny kontraktů.

Po dlouhá léta byla druhou největší derivátovou burzou na světě **Chicago Mercantile Exchange (CME)** založená v roce 1874 jako Chicago Produce Exchange. Od roku 1899 vystupovala jako Chicago Butter and Egg Board a ke změně názvu k dnešní podobě došlo až v roce 1919. Obdobně jako v případě CBOT, byla i CME po dlouhou dobu výhradně komoditní termínovou burzou (do roku 1972). Zřejmě nejznámějším komoditním kontraktem CME se staly v 60. letech tohoto století představené futures na vepřové žaludky (*pork bellies*)⁵⁹. Tento kontrakt se stal jedním ze světově nejúspěšnějších futures kontraktů (Ford, 1997). Po rozpadu bretonwoodského systému pevných směnných kurzů reagovala CME na vzniklou poptávku po nástrojích krytí nově vzniklého rizika založením dceřinné **International Money Market (IMM)** v roce 1972. V roce svého vzniku umožňovala IMM obchody se sedmi měnovými futures, které se tak staly prvními burzovně obchodovanými finančními futures na světě (CBOT představila finanční futures až o tři roky později). Později, před vznikem EMU, bylo v nabídce CME 15 různých měnových futures a opcí. Zatímco CBOT dnes dominuje trhu s úrokovými futures, CME je vůdčí světovou burzou právě pro měnové deriváty.

⁵⁷ Clearingové centrum (Clearing Corporation) CBOT bylo založeno „až“ v roce 1925.

⁵⁸ 42 v New Yorku a 18 v Londýně. V blízké budoucnosti mi mělo být v Londýně zřízeno dalších 11 terminálů a nově by měly být zřízeny také ve Francii.

⁵⁹ Podkladní komoditou tohoto futures jsou zmrzlé pláty neopracované a nekrájené slaniny.

Vedle trhu IMM určeném pro měnové a úrokové futures otevřela CME druhou obchodní divizi pod označením **Index and Option Market (IOM)**, na kterém se obchodují futures a opce na akciové indexy. První kontrakt futures na akciový index (S&P 500) byl uveden na trh v roce 1982. První opce na futures byla představena o rok později (právě na futures kontrakt na index S&P 500. V lednu 1984 počala CME obchodovat s opcí na markový (DM) futures kontrakt⁶⁰. V tom samém roce otevřela CME první mezinárodní obchodní spojení (link) s jinou burzou. Vzájemný vyrovnávací systém se Singapore International Monetary Exchange (SIMEX), který umožňoval obchody se stejnými kontrakty na různých kontinentech, se stal prvním významným krokem k 24hodinovému obchodování s derivátovými produkty. Obchodní systém CME je založen na open outcry a všechny obchody jsou zúčtovány a garantovány clearingovým střediskem burzy.

V roce 1973 založil Chicago Board of Trade opční burzu - **Chicago Board Options Exchange (CBOE)**. Ne náhodou se tak stalo v době, kdy Black, Scholes a Merton uveřejnili přelomovou publikaci o metodách oceňování opcí. Do té doby bylo právě oceňování opcí považováno za hlavní překážku uvedení opcí na organizované trhy. CBOE začala obchodovat s opcemi na omezený počet cenných papírů evidovaných na NYSE. Popularita opcí se šířila velmi rychle, a tak postupně další americké burzy začaly obchodovat s opčními kontrakty (AMEX v roce 1975, Pacific Stock Exchange v roce 1976, atd.). V roce 1983 představila burza opce na akciové indexy S&P100 a S&P 500. V dnešní době jsou na CBOE dostupné k obchodování opce na více než 160 akcií a akciových indexů. CBOE se na celkových obchodech s opcemi na americké akcie podílí 51 procenty.

Chicago je všeobecně považováno za hlavní centrum amerických termínových obchodů. Mimo jiné také díky průkopnickému charakteru jeho tří burz. Na rozlehlém americkém kontinentu není však Chicago jediným místem pro organizované derivátové obchody. Newyorská American Stock Exchange (AMEX) je výrazným hráčem na poli akciových kontraktů, New York Mercantile Exchange (NYMEX) nabízí kontrakty na energetické komodity a drahé kovy, Philadelphia Board of Trade (PBOT) konkuruje CME v měnových futures a Philadelphia Stock Exchange (PHLX) se může pyšnit širokou nabídkou měnových i akciových opcí. S derivátovými produkty se lze setkat na mnoha dalších amerických burzách, které však mají spíše lokální význam a v mezinárodním měřítku nehrají významné role.

Mnohem silnější konkurenční tlak než ze strany amerických burz však LIFFE pocítuje v Evropě. Ze všech 23 evropských derivátových burz je největším konkurentem LIFFE německo-švýcarské uskupení Eurex. Eurex vznikl sloučením německé Deutsche Terminbörse (DTB) a švýcarské **Swiss Options and Financial Futures Exchange (SOFFEX)** v roce 1998. Služebně starší je SOFFEX, na které bylo obchodování zahájeno v květnu 1988. SOFFEX se stala první plně automatizovanou burzou (elektronické obchodování i clearing) na evropském kontinentu. U jejího zrodu stála basilejská, ženevská a curyšská akciová burza společně s pěti vůdčími švýcarskými bankami. Počáteční nabídku tvořily opce na jedenáct švýcarských akciových titulů, ke kterým ještě v první roce existence burzy přibyla opce na index švýcarského akciového

⁶⁰ Opce na cizí měny byly představeny již koncem roku 1982 na burzách v Amsterdamu, Montrealu, Philadelphii a v Asii.

trhu (*Swiss Market Index* - SMI)⁶¹. Kontrakt futures na SMI rozšířil nabídku burzy SOFFEX o dva roky později. Po dvou letech existence překonala SOFFEX výši obrátu londýnský LTOM a vytvořila si výraznou pozici na evropském opčním trhu. V roce 1993 stála s více než 11 milióny uzavřených akciových kontraktů na akcie v čele žebříčku evropských burz a v obchodech s indexovými opcemi ji patřilo druhé místo za DTB.

Deutsche Terminbörse (DTB) byla otevřena v lednu 1990 ve Frankfurtu. Nabízela opce na 14 německých prvotřídních (*blue-chip*) akcií. Stejně jako SOFFEX, byla i DTB koncipována jako plně elektronická burza, která uskutečňuje obchody prostřednictvím počítačových obrazovek napojených na centrální server burzy. Při budování svého obchodního systému DTB využila počítačový software burzy SOFFEX a přizpůsobila jej vlastním požadavkům. Elektronický systém obchodování byl zvolen především z důvodu značné roztržitosti německého kapitálového trhu, s mnoha malými regionálními burzami. Akciový trh v Německu byl velmi nerovnoměrně rozdělen mezi osm různých burz. Největší z nich, Deutsche Börse (DB) má sídlo ve Frankfurtu. Německý finanční průmysl si až koncem 80. let začal uvědomovat nutnost soustředit své aktivity do jednoho centra, které by mohlo konkurovat velkým mezinárodním finančním střediskům jako Londýn, Paříž nebo Curych. Tímto centrem se stal právě Frankfurt nad Mohanem. Uplatnění moderních počítačových sítí se tak jevilo jako jediné možné řešení problému, jak soustředit poptávku ve velmi decentralizovaném prostředí.

Vybudování derivátové burzy dlouhou dobu bránily také právní předpisy a organizační podmínky trhu, které se vyznačovaly velkou rigiditou, což lze dokumentovat např. na přístupu legislativy k opčním obchodům. Ty byly až do roku 1973 v Německu úplně zakázány. „Podle tehdy platné právní úpravy se na ně totiž vztahoval zákaz hazardních her, za které byly obchodní operace tohoto typu považovány“ [Pavlát: Finanční opce. 1994. Str.141]. Zkušenosti a úspěch DTB později přispěly k tomu, že si i akciové burzy uvědomily výhody uplatnění počítačů a postupně začaly implementovat centralizované elektronické obchodování. S novou strukturou se německé finanční trhy staly přitažlivými i pro zahraniční investory, kteří přinesli potřebnou mezinárodní likviditu.

Zkraje devadesátých let byla většina obchodních terminálů DTB umístěna pouze v Německu. Banky, které jsou vlastníky burzy⁶², odmítly zavádění zahraničních terminálů ze strachu ztráty svých brokerských operací zahraniční konkurenci. Dnes jsou terminály DTB k dispozici v USA, v Londýně i ostatních evropských finančních centrech a prakticky není problém umístit je kamkoli na světě.

V listopadu 1990 DTB uvedla na trh futures na německé vládní dluhopisy (Bund) a futures na německý akciový index DAX 30. Bund futures přímo konkuroval stejnému kontraktu na LIFFE (pozn.: o jejich vztahu bylo pojednáno v části o produktech obchodovaných na LIFFE). Přímá produktová konkurence byla založena na touze německých finančních kruhů vytvořit z Frankfurtu centrum pro obchody s derivátovými produkty založenými na německých cenných papírech a německé marce. Změna v nepříliš uspokojivých obchodních výsledcích přišla až s „oficiální“ podporou německých bank (do DTB investovaly více než 10

⁶¹ Opce na SMI se stala velmi populárním nástrojem a počátkem devadesátých let tvořila polovinu obrátu SOFFEXu.

⁶² DTB je vlastněna 17 německými bankovními domy v čele s Deutsche Bank AG, HypoVereinsbank AG, Dresdner Bank AG a Commerzbank AG.

miliónů marek), které se rozhodly přesunout své obchodní aktivity s kontrakty na německé vládní dluhopisy z Londýna do Frankfurtu. Opce na futures Bund byla představena v roce 1991. Objemy obchodů na DTB začaly růst téměř exponenciálně. V roce 1996 se DTB stala druhou největší derivátovou burzou v Evropě. Mezitím, v roce 1994, se doposud samostatná DTB stala součástí Deutsche Börse AG.

Koncem roku 1996 byla podepsána předběžná dohoda (*letter of intent*) o vzájemném sloučení DTB a švýcarské SOFFEX. Oficiální oznámení o vytvoření společné obchodní a clearingové platformy obě burzy uveřejnily v červenci 1997. Od května 1998 nese společný trh jméno **Eurex**. Po provozní i technické stránce bylo spojení obou trhů dokončeno v září 1998, kdy se poprvé uskutečnila společná obchodní seance účastníků DTB i SOFFEX a začalo fungovat nové společné clearingové centrum. Unifikovaná a plně elektronická obchodní platforma Eurexu s integrovaným clearingovým centrem pod označením Eurex Release 1.0 byla představena již v květnu 1998 pouze pro užití na DTB. V září téhož roku byla již pod označením Release 2.0 zpřístupněna také pro SOFFEX. Její nejnovější verze s označením Release 3.0 se připravuje na září 1999. Elektronický obchodní systém Eurexu nabízí všem členům burzy globální přístup k obchodům a v současnosti je na něj napojeno více než 300 účastníků v Evropě i v USA.

Rostoucí popularita elektronického trhu DTB (Eurexu) přilákala takové množství investorů, že v průběhu jednoho roku (červen 1997 - červen 1998) se burze podařilo zdvojnásobit obrat. [Pozn.: objem obchodů na LIFFE vzrostl ve stejné době o méně než 10 procent.] V květnu 1998 DTB překonala poprvé LIFFE v objemu kontraktů obchodovaných za jeden měsíc (15.5 miliónu na DTB proti 15.1 miliónu na LIFFE). V kumulativním obratu, počítaném od počátku roku, překonal Eurex LIFFE o dva měsíce později, v červenci, kdy obchodoval se 126 milióny kontraktů, zatímco LIFFE se 122 milióny. Jedná se o obrovský nárůst likvidity trhu Eurexu, vezmeme-li v úvahu, že za celý rok 1997 DTB zprostředkovala obchody pro 112 miliónů kontraktů futures a opcí ⁶³. Průměrné denní objemy obchodů činili na Eurexu v roce 1998 998,934 kontraktů (1997 - 569,218).

Eurex je největší derivátovou burzou v Evropě a donedávna i druhou největší na světě po CBOT. Zároveň je i největším evropským (a třetím největším na světě) trhem s opcemi, především díky opci na index DAX, která je nejsilnějším opčním kontraktem Eurexu (denní obrat 119,317 kontraktů). Posledního rekordu dosáhl Eurex v březnu 1999, kdy za měsíc obchodoval 33.8 mil. kontraktů. Bylo to poprvé v historii, kdy měsíční obrat některé z derivátových burz přesáhl 30 miliónů kontraktů. I díky tomuto výsledku kumulativní objemy obchodů Eurexu za první čtvrtletí 1999 překonaly objemy CBOT a Eurex se tak stala nejvytíženějším světovým trhem s deriváty.

Třetí největší derivátovou burzou v Evropě (1997) je francouzská **Marché à Terme International de France (MATIF)**. MATIF byla založena v roce 1986 v Paříži. Živnou půdou pro její vznik připravila deregulace francouzských finančních trhů v průběhu 80. let a také snaha Francie vytvořit z Paříže hlavní finanční centrum kontinentální Evropy (Cobham, 1992). Prvním produktem MATIF byl futures kontrakt na francouzský vládní dluhopis Notionnel. Opce na tento kontrakt byly představeny o dva roky později. Oba instrumenty na vládní dluhopis jsou nejlikvidnějšími nástroji burzy. Dalšími význačnými deriváty jsou

⁶³ Zatímco LIFFE s jejími 220 milióny kontraktů téměř dvojnásobek.

future na akciový index CAC 40 a opce a future na úrokovou míru PIBOR. MATIF byl do roku 1998 burzou obchodující výhradně systémem veřejné aukce (open outcry). V roce 1998 však vedle obchodů na parketu spustil obchody v elektronické podobě na svém novém automatizovaném systému NSC-VF. Během několika dnů poté se většina obchodů přesunula z parketu na počítačové terminály. Dnes tedy lze MATIF považovat za elektronickou burzu. Právě elektronický systém umožnil MATIF vstoupit do aliance Globex s chicagskou CME a singapurskou SIMEX, čímž se podařilo vytvořit 24 hodinový globální obchodní systém.

Vůbec první opční burzou na evropském kontinentu se stala **European Option Exchange (EOE)**. Byla založena v roce 1978 v Amsterdamu a na začátku devadesátých let vystupovala jako největší evropská opční burza. Z počátku nabízela pouze kupní opce, ke kterým po určité době přibýly opce prodejní. Má charakter prezenční burzy, na které brokerové obchodují prostřednictvím tvůrců trhu (*market makers*). V současné době má největší význam jako obchodní místo pro opce na akcie (*equity options*).

Rozvržení sil mezi nejlikvidnějšími světovými burzovními trhy s deriváty v roce 1998 dokumentuje tabulka 8. CBOT je s ročním obratem 281,189,436 kontraktů (1998) nejvytíženější derivátovou burzou na světě. Německo-švýcarský Eurex předstihl CME i LIFFE a stal se druhým největším burzovním trhem s deriváty s 248,222,486 kontrakty, které představují nárůst 63% oproti kombinovanému obratu DTB a SOFFEX v roce 1997. Největší meziroční nárůst obratu ale zaznamenala Korean Stock Exchange (KSE) která obchodovala s 50,204,404 mil. kontrakty futures a opcí - nárůst 544% oproti roku 1997!

Pořadí	Burza	1998	1997	%změna	1996
1. (1.)	CBOT	281 189 436	242 698 919	16%	222 438 505
2. (6.**)	Eurex	248222486*	152 289 426	63%	77314480 **
3. (3.)	CME	226 618 831	200 714 428	13%	177 022 195
4. (4.)	CBOE	206 865 991	187 243 742	10%	173 944 877
5. (2.)	LIFFE	194 394 159	209 425 578	-7%	170 805 206
6. (7.)	Amex	97 644 838	88 107 842	11%	61 583 379
7. (8.)	NYMEX	95 018 685	83 851 346	13%	75 799 292
8. (5.)	BM&F	87 015 050	122 179 393	-29%	134 609 876
9. (-)	Amsterdam	64 756 919	48 669 669	33%	n/a***
10.(-)	PSE	58 971 239	43 367 640	36%	n/a***

* z toho: DTB 209 550 981 112 164 111 87%
SOFFEX 38 671 505 40 125 315 -4%

** DTB

*** v roce 1997 a 1996 nebyly mezi prvními deseti světovými burzami; 1997 na 9.místě
MATIF s 68 608 704 kontrakty (+0.5% oproti 1996), na 10.místě LME s 57 372 500 (21%)

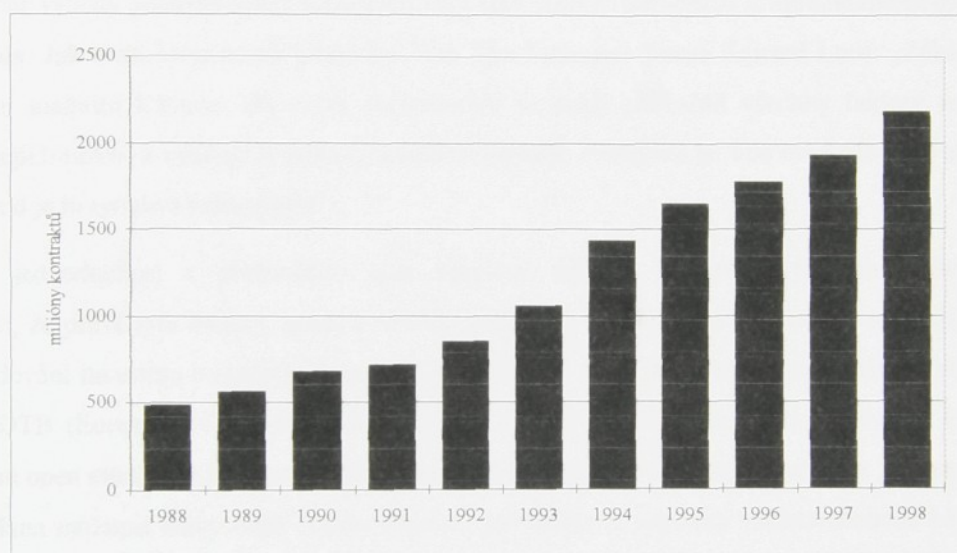
Tabulka 8: Top 10 derivátových burz ve světě podle počtu obchodovaných kontraktů v roce 1998. (Pořadí v závorce udává umístění v roce 1997.)
Zdroj: Futures Industry Association

Z deseti největších světových derivátových burz zaznamenaly v roce 1998 meziroční pokles obratu pouze dva trhy: 194,394,159 kontraktů obchodovaných na LIFFE znamenalo 7 procentní pokles oproti roku 1997,

čímž LIFFE klesla z pozice druhé největší burzy na světě na místo páté. Ještě větší pokles obratu postihl brazilskou BM&F, která obchodovala s něco málo přes 84mil. kontrakty (-29% oproti 1997).

Celkový obrat na všech světových derivátových burzách⁶⁴ v roce 1998 vzrostl dle informací FIA meziročně o 13%. Za celý rok 1998 tak byly na burzovních trzích zprostředkovány obchody s 2,175,798,209 kontrakty. Z toho na neamerických burzách se obchodovalo s 1,142,648,478 (nárůst 11% oproti 1997). Americké burzy obchodovaly s 1,033,149,791 futures a opčními kontrakty (+14% oproti 1997).

Výsledek za rok 1998 jen potvrzuje dlouhodobý nepřetržitý nárůst popularity derivátových nástrojů na světových finančních trzích. Graf 9 znázorňuje vývoj obratu s kontrakty futures a opčními kontrakty za posledních deset let. Hodnoty zahrnují úrokové a měnové futures, opce na futures, opce na akciové indexy obchodované na všech světových derivátových i akciových burzách. Hodnoty nezahrnují opce na jednotlivé akcie (*equity options*).



Graf 9: Celkové roční objemy obchodů s futures a opcemi na světových burzovních trzích v letech 1988 - 1998 (počet kontraktů).

Zdroj: Futures Industry Association

Údaje o obchodech na světových burzách nepředstavují celý objem derivátových obchodů. Jsou zde ještě neorganizované trhy OTC (*over-the-counter*), které samy o sobě představují velký podíl z celého objemu všech derivátových transakcí. Zpráva BIS z června 1998 odhadla hodnotu globálních OTC derivátových trhů na 70 000 mld. dolarů (odhaduje se, že dnes se bude dotýkat již hranice 80 bilionů USD) dle nominální hodnoty jednotlivých transakcí. Z této částky pak 70 % připadá na úrokové swapy. OTC trhy jsou proti burzovním trhům podstatně robustnější, neboť z hlediska nominálních hodnot se na nich obchoduje s více než 70% veškerých derivátů. Zbylých 30% pak připadá na obchody uskutečněné prostřednictvím burzovních trhů.

⁶⁴ Zahnuje všech 14 amerických derivátových burz a 46 neamerických burz s největšími obraty (FIA).

OTC trhy vykazují rychlejší růst obchodování než trhy burzovní. Díky rostoucí standardizaci OTC produktů a clearingovým aktivitám zúčtovacích středisek na neorganizovaných trzích by výrazně rostoucí trend OTC trhů měl pokračovat i v budoucnu.

Současné vývojové trendy na derivátových trzích

Derivátový průmysl prochází v současné době, vyjádřeno populárním termínem, turbulentním vývojem. Změny přicházejí téměř ze dne na den. Nejedná se pouze o změny v nabídce obchodovaných kontraktů na jednotlivých burzách, ale především o rozsáhlé změny koncepčního a technologického charakteru. Burzy hledají nové příležitosti uzavíráním několikastranných aliančních dohod, konsolidací clearingových center, a v neposlední řadě přechodem na elektronické obchodní systémy. Za společného jmenovatele všech uvedených trendů lze považovat snahu o úspory nákladů, a tím o získání konkurenční výhody poskytováním levnějších (ale také stále kvalitnějších a komplexnějších) služeb svým zákazníkům. Jak tvrdí komentátor britského listu *The Financial Times* Edward Luce: „Zákazníci ztrácejí staromódní loajalitu k burze. Při svém rozhodování se snaží zohlednit všechny faktory mající vliv na realizaci jejich tužeb, a vybírají si cestu nejmenších nákladů. Nezajímá je, kde uskuteční své obchody, do té doby, pokud je to rychlé a jednoduché“.

Rychlost, jednoduchost a přehlednost jsou nesporné výhody **elektronických obchodních systémů**. Skutečnost, že právě tyto faktory, spolu s nižšími náklady na uskutečnění obchodů, hrají nejdůležitější roli při rozhodování investora o zprostředkovateli jeho obchodů, lze dokumentovat na již několikrát zmíněném příkladu DTB (Eurex) ⁶⁵. Dalším důkazem může být pařížský MATIF. Když byl v roce 1998 souběžně s tradičním open outcry obchodním systémem spuštěn také nový elektronický systém, a zákazníkům tak byla de facto dána možnost volby mezi oběma systémy, přesunula se naprostá většina obchodů během několika málo dnů na automatizovaný systém. Úspěch elektronického systému nutí k dalšímu rozšiřování jeho kapacity, a do konce roku 1999 tak chce MATIF zvýšit počet svých obchodních terminálů na 1500 (trojnásobek dnešního počtu), se zastoupením v Evropě, USA i Asii.

Většina účastníků trhu s derivátovými nástroji se shoduje v názoru, že metodě otevřeného vyvolávání (open outcry) již definitivně odzvonilo. V uplynulých měsících na burzách po celém světě počítačové monitory nemilosrdně vytlačovaly křiky z obchodních parketů. LIFFE, dlouhou dobu neochotná akceptovat novou realitu, na historickém setkání Rady v červnu 1998 hlasovala naprostou většinou 98% hlasů ve prospěch elektronického obchodování, jako jediné správné budoucí cestě, a dokonce i poslední světové bašty open outcry chicagské burzy CBOT a CME vytvářejí plány pro denní elektronické obchody.

Ještě donedávna aktuální debata o výhodách a nevýhodách obou alternativ, tedy open outcry a automatizovaných obchodních systémů, se proto zdá být vyřešena. Trh se jednoznačně přiklonil k méně osobní, ale o to více dostupnější elektronické metodě. V průběhu několika měsíců se tak debata o obchodních metodách přesunula do úplně jiné roviny. Hlavní roli v ní hrají softwaroví specialisté a

⁶⁵ Eurex díky elektronickému obchodování získal trh s velmi likvidním kontraktem futures na německé vládní dluhopisy (Bund) od LIFFE založené na open outcry, a to i přesto, že většina poptávky po jmenovaném produktu přicházela od brokerských domů sídlících v Londýně a v USA.

kapitálové možnosti jednotlivých burz. Pouze na nich totiž záleží kvalita obchodních platform, s kterými burzy čelí konkurenci. Hlavním kritériem při vývoji obchodního software budoucnosti je tzv. otevřená architektura (*open architecture*) nebo „*Application Programme Interface*“ (viz. část o systému LIFFE Connect). Oba pojmy popisují podobu obchodního systému, který umožňuje uživatelům co možná nejjednodušší přístup k jiným elektronickým obchodním systémům, a to ze stejného monitoru (terminálu). Ve světle těchto skutečností silí hlasy, že úspěch burzy bude v budoucnu do velké míry záležet na kvalitě jejího software.

Za v současnosti nejkvalitnější a nejmodernější systém s otevřenou architekturou je považován systém NSC-VF, který užívá MATIF. Umožňuje svému uživateli přepnout se na jinou burzu⁶⁶ pouhým kliknutím myši⁶⁷. Nový systém burzy LIFFE, LIFFEConnect, má být ještě sofistikovanější než systém NSC-VF. Elektronický systém užívaný na Eurexu za oběma systémy největších konkurentů zaostává. Je již devět let starý a v konfrontaci s nejnovějšími produkty vychází jako nemoderní, s nedostatečnou otevřeností /31/. Má být během dvou až tří let nahrazen systémem novým.

Jednoznačnou příčinou, která stojí za změnami obchodních metod, a za rychlostí, s kterou jsou tyto změny přijímány, je dramatické zdokonalení v oblasti komunikačních technologií v období posledních let. Celosvětová počítačová síť nyní umožňuje transportovat obrovské množství dat okolo Země během několika minut a za téměř nulových nákladů /32/. Obchody se uskutečňují prostřednictvím počítačových monitorů, přičemž obě strany, kupující a prodávající, mohou sídlit na rozdílných kontinentech a zpravidla se nikdy fyzicky nepoznají.

Rozvoj komunikační technologie umožnil vznik 24hodinového celosvětového obchodování s derivátovými nástroji. Globex, **aliance** mezi MATIF, CME a SIMEX, je designován k celodennímu obchodování, s přístupem ze tří hlavních světových časových pásem⁶⁸. Bude nabízet omezenou nabídku produktů v rámci jedné společné elektronické obchodní platformy. Analytici soudí, že další globální obchodní systémy na sebe nenechají dlouho čekat. Obchodní systém Globexu je založen na software NSC-VF burzy MATIF a zúčtovacím systému Clearing 21, který do aliance přinesla CME. Globex má jako hlavní cíl zvýšit likviditu v euru denominovaných dluhopisových kontraktů nabízených na MATIF a poskytnout burzám MATIF a SIMEX přístup k celosvětově nejobchodovanějšímu derivátu na krátkodobé úrokové míry, k futures na tříměsíční dolarová depozita z nabídky CME. SIMEX si od aliance slibuje posílení své pozice v Asii a bere ji jako další krok k cíli stát se vůdčí asijskou derivátovou burzou⁶⁹. Participovat v Globexu by měly také MIFF, italská burza, a MEFF, španělská burza finančních derivátů. Globex je v současnosti jediným opravdovým globálním spojením derivátových burz.

⁶⁶ V počítačové terminologii - do jiného rozhraní.

⁶⁷ Vlastníkem veškerých práv na tento software je mateřská společnost MATIF francouzská akciová burza SBF. Ta poskytla licenci k užívání NSC-VF doposud 10 subjektům na celém světě.

⁶⁸ Středoevropské (+1h GMT), středoamerické (-6h) a východoasijské (+10h).

⁶⁹ Tím, že SIMEX svým vstupem do Globexu adoptuje elektronický obchodní systém NSC-VF, stane se další burzou, na které zanikne metoda open outcry.

Jinou, a v mnoha směrech konkurenční, mezinárodní aliancí mělo být uvažované propojení CBOT a DTB (Eurex). Tato myšlenka však nebyla realizována. Bylo sice dosaženo vzájemné dohody o vytvoření strategické aliance mezi oběma trhy /33/, která by umožňovala členům obou burz obchodovat produkty evidované na druhé burze, ale s příchodem nového vedení CBOT byla přehodnocena budoucí strategie burzy a návrh na spojení obou trhů byl počátkem roku 1999 ze strany členů CBOT zamítnut. Dle slov nového vedení, se CBOT chystá vykročit vlastní cestou, vytvořením celosvětové distribuční sítě pro své produkty vlastními silami, spíše než vstupem do aliancí s jinými burzami.

Jestli se jedná o správný přístup, prokáže až čas. Již nyní je zřejmé jedno - CBOT musí na americkém trhu čelit nové, doposud nepoznané, konkurenci. Opět to byla rychlost a dostupnost počítačové sítě, která stála u zrodu nové derivátové burzy na území USA. V březnu 1999 schválil dozorčí orgán amerického trhu s deriváty *Commodity Futures Trading Commission* (CFTC) elektronický přístup⁷⁰ k obchodování pro burzu **Cantor Financial Futures Exchange (CFFE)**, která se tak stala první plně elektronickou burzou finančních futures ve Spojených státech. CFFE vznikla jako společný podnik (*joint venture*) mezi brokerskou firmou Cantor Fitzgerald a New York Board of Trade. Začala operovat koncem roku 1998 a obchoduje termínové kontrakty na americké státní cenné papíry (*Treasury products*). Produkty nabízené na CFFE jsou přímými konkurenty produktů CBOT. CFFE přilákala doposud pouze malou likviditu, ale účastníci trhu tvrdí, že zmíněné schválení elektronického přístupu pro členy burzy může být podnětem pro budoucí růst. Mohla by k němu přispět i výše poplatků za zprostředkování obchodů, která je nižší než na CBOT. Následující měsíce ukáží, zda vznikne analogie s vývojem v Evropě, konkrétně konkurenčním střetem Eurexu a LIFFE, a tlak ze strany CFFE na CBOT bude sílit. /34/

CBOT se vedle neochoty vstupovat do aliancí staví skepticky rovněž k elektronickému obchodování. Důvody není těžké definovat. Na CBOT mají při přijímání rozhodnutí o strategických krocích burzy hlavní slovo jednotliví nezávislí obchodníci *locals*, kteří tvoří většinu členské základny burzy⁷¹ /35/. *Locals* prosperují na neefektivnostech obchodování v pitech. Naprostá většina *locals* proto není nakloněna obchodování přes počítače (a jiným novinkám pro zvyšování efektivnosti), protože elektronické obchodování by výrazným způsobem snížilo jejich zisky, nebo dokonce znamenalo konec jejich podnikání. Nový předseda CBOT David Brennan, který byl zvolen koncem roku 1998, je navíc bývalým nezávislým obchodníkem na parketu. Dobře tedy zná pocity svých vlastníků - členů burzy, pro které je o to lehčí lobbovat ve prospěch méně razantních změn reagujících na nové tržní tendence, než které byly přijaty například na LIFFE.

LIFFE je narozdíl od CBOT vlastněna především velkými investičními bankovními domy, které naopak jakékoliv zvýšení efektivnosti vyhledávají jako prostředek významného snížení především transakčních nákladů. Zájmy všech velkých nadnárodních finančních korporací, ať již to jsou banky, vzájemné investiční fondy (*mutual funds*) nebo pojistné fondy (*insurance funds*), tak kontrastují se zájmy malých účastníků trhu. Síla velkých společností neustále roste. Disponují obrovským kapitálem, který je pak hlavním zdrojem likvidity pro burzovní trhy. Burzy proto rády vyhoví požadavkům těchto velkých účastníků trhu.

⁷⁰ Doposud bylo možné podávat obchodní pokyny pouze telefonicky.

⁷¹ Stejná situace panuje také na druhé chicagské burze, na CME.

V neposlední řadě také proto, že zástupci jednotlivých bank či fondů jsou členy burzovních správních rad. Všechny velké burzy mají navíc jako své hlavní členy ty samé velké institucionální investory. Je to právě schopnost bank ovlivnit několik burz najednou, která je příčinou toho, že trh si stále naléhavěji žádá společný zúčtovací systém (*settlement system*). V případě, že by existovalo jedno clearingové středisko, mohla by banka s rozsáhlými pozicemi na několika burzách snížit své náklady vyrovnáním (*offsetting*) kreditu (neboli pozice *short*) na jedné burze debitem (pozicí *long*) na burze jiné. Taková obchodní transakce se nazývá *cross-margining* (křížové maržní obchodování), a je populární mezi velkými účastníky trhu, kteří tak dosahují značných úspor nákladů⁷². Jednu velkou společnou burzu však trh zřejmě vidět nechce. Konkurence burz snižuje ceny (výši poplatků) a zánik konkurenčního prostředí vzájemným sloučením jednotlivých burz by přinesl monopolní sílu se všemi jejími neefektivnostmi.

Jmenovali jsme již tři hlavní trendy, které lze vypožorovat na současném derivátovém trhu. Přechod k elektronickému obchodování, alianční dohody a konsolidace clearingových středisek. Dalším významným trendem je koncentrace likvidity. Ekonomická globalizace rozevřela nůžky mezi skupinou mezinárodních vysoce likvidních blue-chip akcií a derivátových instrumentů a mezi většinou lokálními akciemi (tzv. *small caps*) a deriváty, které mají podporu pouze domácích trhů. Již zmíněný Edward Luce tuto skutečnost glosuje takto: „Mezinárodní investoři nemají čas ani trpělivost investovat své peníze do malých cenných papírů“. Proto akciové burzy v Londýně (LSE) a Frankfurtu (DB) chtějí představit samostatný systém určený pouze pro obchody s akciemi 300 největších evropských blue-chip společností. Podobné je to na trhu s evropskými úrokovými deriváty. Poptávka po futures kontraktech na italské (BTP) a francouzské (Notionnel) vládní dluhopisy se výrazně zmenšila, zatímco likvidita futures na německé vládní dluhopisy (Bund) vzrostla poté, co byly všechny redenominovány ve společné měně euro. Vysvětlení této skutečnosti je třeba hledat v samé podstatě derivátů. Finanční deriváty jsou nástroje ke krytí rizika pohybu ceny hotovostního podkladního aktiva. Platí, že čím více si jsou podkladní aktiva podobná (v tomto případě všechny futures v euru), tím menší má investor potřebu kryt se proti riziku otevíráním pozic ve všech takto podobných instrumentech najednou. Zpravidla si volí ten, který je nejlikvidnější, a Bund futures je nejvyhledávanějším derivátem v Evropě, s likviditou desetkrát větší než jeho francouzský kolega Notionnel.

Tím jsme poukázaly na důležitou změnu, která v nedávné době nastala na evropském kontinentu. Jedná se o vznik **Evropské a měnové unie (EMU)** jedenácti evropských zemí k 1. lednu 1999. Unie znamenala vytvoření jedné společné měny a bližší interakci trhů všech zemí, v rámci tzv. eurozóny. Společná měna euro si vynutila změny specifikací většiny evropských derivátových produktů. Instrumenty denominované v některé z měn zemí participujících v EMU byly redenominovány v euru. EMU byla pro všechny evropské burzy velkou výzvou a na její příchod se připravovaly již od konce roku 1996, kdy tři hlavní konkurenti o získání euro trhu LIFFE, DTB a MATIF představili své v euru denominované kontrakty.

⁷² Právě ve vazbě na společný clearing je možné znovu poukázat na rozdílný přístup bank a locals. Za příklad vezmeme opět CBOT, od kterého velké banky požadovaly, aby sloučil své clearingové středisko s clearingovým střediskem CME. Majoritní hlasy nezávislých obchodníků ale návrh na sloučení zamítly, protože locals v něm neviděli žádný přínos.

Měnová unie potlačila volatilitu uvnitř eurozóny a tím snížila poptávku po derivátech jako nástrojích pro zajištění proti této volatilitě. Na současných trzích jsou proto slyšet názory, že společná měna vytvoří v Evropě prostor pouze pro několik málo velmi likvidních derivátových kontraktů. Očekává se, že na straně úrokových derivátů se bude poptávka koncentrovat kolem dvou nástrojů. Jedním bude s největší pravděpodobností kontrakt na krátkodobá depozita - futures na tříměsíční Euribor, a druhým je dlouhodobý úrokový derivát - futures na desetiletý německý vládní dluhopis (Bund). „Ostatní produkty pak zůstanou sice viditelné, ale nedostatečně likvidní k tomu, aby naplnily ambice burz.“ [Edward Luce, Financial Times] Pro akciové kontrakty by situace měla být obdobná. Odhaduje se, že přežijí dva až tři kontrakty na indexy na pan-evropské cenné papíry. Likvidita se bude koncentrovat okamžitě v té době, kdy se ukáže, který kontrakt je investory nejvíce akceptován. Již nyní je možné říci, že oba zmíněné úrokové kontrakty si vůdčí pozici na kontinentu jednoznačně vydobýly. Situace kolem indexových kontraktů zůstává otevřená. LIFFE nabízí futures na Eurotop 100 a 300, Eurex a Matif na konkurenční Stoxx 50.

Se vznikem EMU a očekávanou koncentrací likvidity tak vyvstala otázka, zda je v rámci eurozóny prostor pro více než jednu velkou derivátovou burzu. Zatím není možné na tuto otázku dát jasnou odpověď. Skutečností je, že elektronické obchodní metody boří hranice mezi jednotlivými teritorii, a že burzám, které se dosud v těchto teritoriích pohybovaly, umožňují ne příliš složitým způsobem nacházet nové příležitosti i za těmito hranicemi. Tuto větu můžeme ilustrovat na výše zmíněných aliančních dohodách mezi burzami. Spojení burzy SOFFEX, s výrazně regionálním charakterem, s v té době druhou největší evropskou derivátovou burzou DTB, vytvořilo výraznou mezinárodní sílu⁷³. MATIF již dříve navázal obchodní spolupráci s barcelonskou burzou MEF a ve fázi rozhovorů se nachází i vznik obchodních spojení mezi MATIF a burzami v Portugalsku, Itálii a Belgii. Obecně řečeno, menší burzy, které se mohou opírat pouze o velmi omezenou poptávku svých regionálních trhů, se snaží navazovat spolupráci s burzami většími, prostřednictvím kterých by se jim podařilo zvýšit likviditu po svých kontraktech. Burzy větší naopak ve spolupráci s výrazně regionálními trhy vidí příležitost, jak rozšířit pole svého dosahu a přiblížit, za velmi příznivých podmínek (spojením se získá přístup do již vybudovaného obchodního systému), své produkty širšímu spektru investorů.

Mezinárodní likvidita v Evropě je zatím stále koncentrována kolem tří velkých center - Londýna, Frankfurtu a Paříže. Současný vývoj však nenaznačuje, že by se tato centra výrazným způsobem k sobě přibližovala. Hovory o velké euroalianci mezi MATIF a Eurexem vedené počátkem roku 1998 zatím vyzněly do prázdna. MATIF se více koncentruje na svoji spoluúčast v mezikontinentálním projektu Globex a Eurex, kterému se na jeho trhu podařilo koncentrovat veškerou poptávku po derivátech založených na německých podkladových aktivech, a který vykazuje exponenciální růst obrátu, nemá mnoho důvodů hledat své případné obchodní partnery jinde než mimo Evropu. LIFFE pak vystupuje dlouhodobě jako osamocенý hráč. I ona však zřejmě bude hledat partnery jinde než v Evropě.

I přesto, že Británie zůstane alespoň zpočátku vně vytvořené eurozóny, může LIFFE svůj další rozvoj opírat o vlastnictví většinového podílu na trhu s euro produkty (zejména těmi krátkodobými) a rovněž tak celého

⁷³ I když je možné prohlásit, že to je právě SOFFEX, který se „veze“. Růst burzy Eurex je nutné připsat především zájmu investorů o deriváty na německé úrokové míry a cenné papíry.

trhu se všemi produkty založenými na libře šterlink. Tím se naplnila „podmínka“ burzovních analytiků, kteří se shodovali na faktu, že má-li LIFFE zůstat i po vzniku EMU výrazným mezinárodním trhem, potřebuje získat významný díl trhu s v euro denominovanými futures a opcemi. Tuto „podmínku“ analytici dokládali skutečností, že dosavadní úspěch LIFFE byl z velké části založen na získání většinového tržního podílu v obchodech s hlavními zahraničními (nebritskými) kontrakty, jako např. s futures na Bund, Euromarku a kontrakty na tříměsíční eurolirová depozita.

LIFFE přijímá změny

V následujících odstavcích pojednáme o konkrétních opatřeních, kterými se LIFFE snaží čelit zmíněným tržním trendům. Do roku 1997 LIFFE neměla mnoho důvodů měnit svou obchodní a konkurenční strategii. Od vzniku Burzy v roce 1982 rostl její obrat v průměru o 40 procent ročně. Koncem osmdesátých let překonala francouzskou MATIF na pozici evropské derivátové jedničky a rostoucí likviditou svého trhu útočila i na chicagské burzy, jejichž pozice ve světě futures a opcí se zdála neotřesitelná. V závěru roku 1997 LIFFE objemem obchodů překonala CME a stala se tak druhou největší derivátovou burzou na světě.

Tuto pozici však během následujícího roku ztratila. Rok 1998 lze v mnoha směrech považovat v existenci Burzy za zlomový. Poprvé za 16 let své existence se LIFFE musela čelem postavit přímému konkurentovi na evropském kontinentu, který vykazoval větší tempo růstu než ona. Svůj boj s německou DTB prohrála (pozn. o DTB jsme pojednali podrobně výše v textu). Ztracenou pozici se však LIFFE snaží vydobýt zpět. Nejen rostoucí intenzita konkurence, ale také velmi rychle se měnící podmínky na derivátových trzích, které byly popsány v předcházejících odstavcích, přiměly LIFFE vážně se zamyslet nad směrem svého dalšího vývoje.

Na základě výsledků strategické analýzy LIFFE a jejího ekonomického a konkurenčního prostředí, uskutečněné již koncem roku 1997, navrhla Rada LIFFE v dubnu 1998 výrazné změny, které se dotýkaly budoucího strategického zaměření Burzy, jejich obchodních platforem i vlastního řízení celé společnosti. Přístup vedení LIFFE k nutnosti přijetí těchto změn lze dokumentovat na slovech tehdejšího předsedy Jacka Wiggleswortha: „Jedná se o závažné změny. Rada je přesvědčena o tom, že má-li LIFFE nadále zůstat konkurenceschopná, jsou tyto změny nezbytné. Potřebujeme novou strategii, která zohledňuje novou technologii, strategii s novým cílem, která by uspokojila nové požadavky účastníků trhu.“ V následujících odstavcích budeme vycházet z oficiálního znění návrhů změn, jak je uveřejnila Rada LIFFE v květnu 1998.

V reorganizačních snahách LIFFE je možné vysledovat tři základní směry. Prvním je snaha o zvyšování efektivnosti všech činností cestou snižování nákladů spolu s přijetím komerční (ve smyslu ziskové) orientace Burzy. Druhým reorganizačním směrem jsou změny v předpisech a regulích LIFFE, přijaté především ve spojení se zavedením nového automatizovaného obchodního systému. Třetím směrem je pak tvorba nových partnerství v různých časových zónách a těsnější spolupráce s LCH.

Snaha o snížení nákladů by měla přinést snížení rozpočtu provozních nákladů o polovinu, na zhruba 100 miliónů dolarů ke konci roku 1999, a to z nynějších více než 200 miliónů USD. Na cestě k tomuto cíli se

LIFFE chystá během roku 1999 propustit 60% z celkového počtu 1000 zaměstnanců, a také racionalizovat využívání prostor (kanceláří, obchodních ploch, apod.) patřících Burze. V rámci této racionalizace byla například koncem července 1998 nabídnuta k okamžitému prodeji stavební parcela v londýnské čtvrti Spitalfields, na které chtěla LIFFE vystavět své nové sídlo /36/.

Do konce roku 1996 se LIFFE podařilo nahromadit finanční prostředky ve výši zhruba 150milionů liber (255mil. dolarů), které byly určeny k financování dalšího růstu Burzy. LIFFE zvažovala tři alternativy, jak tyto prostředky investovat. První byla výstavba nového parketu s odhadovanými náklady 300mil. liber a předpokládanou dobou dokončení 5 let. Druhou byl vývoj nového elektronického systému, který by umožnil uvolnit pítý a přesunout obchody z nich na počítače. Třetí alternativou byla investice do zlepšení hardwarového vybavení parketu (mj. vybavení obchodníků bezdrátovými vysílačkami), které by zefektivnilo obchodování v pitech, vytvořilo prostor pro více obchodníků a eliminovalo počet běžců a úředníků, kteří zabírají zbytečně mnoho místa. Disponibilní prostředky neumožňovaly investovat do všech tří variant. Zpočátku se LIFFE přikláněla k budování nového parketu v Spitalfields. Konečné rozhodnutí bylo však jiné a velmi k němu přispěl konkurenční tlak ze strany elektronické DTB a jejích počítačových obchodních terminálů. Veškeré další plány na investice do Spitalfields Rada zamítla a zaměřila se na vývoj elektronického obchodního systému. Zároveň však chce pokračovat v podpoře open outcry, především v technologickém vybavení, které by umožnilo zefektivnit obchody na parketu.

Pod pojmem komerční orientace není třeba hledat nic složitějšího. Obecně lze za takový přístup považovat ekonomické chování, kdy zdroje jsou alokovány do těch míst, kde je velká pravděpodobnost, že přinesou ekonomický zisk. LIFFE se proto bude snažit vytvářet hodnotu pro své akcionáře pomocí tvorby zisku, v čemž dle vlastních slov dříve trochu pokulhávala. Veškerá klíčová provozní a strategická rozhodnutí budou proto v budoucnu poměřována svou schopností generovat zisk. Doposud se přebytky z hospodaření LIFFE rozdělovaly mezi členy v poměru k počtu držení křesel. V budoucnu chce Burza vyplácet svým akcionářům ze zisku dividendy.

Tím narážíme na reorganizační změny dotýkající se pravidel (*rules*) a regulí LIFFE. Z důvodu představení nového elektronického obchodního systému Connect byla zrušena pevná vazba mezi vlastnictvím akcií ve společnosti (LIFFE Holding plc) a udělováním obchodních povolení. Otevřená architektura nové platformy vytvořila z uvedené vazby anachronismus⁷⁴. V budoucnu tak členové Burzy nemusí být zároveň jejími akcionáři, a také akcionáři, pokud nechtějí mít práva členů, nemusí být členy LIFFE. Akcie LIFFE bude moci nakoupit každý, kdo si přeje investovat do ní své prostředky. Je zřejmé, že i nadále bude na LIFFE platit členský systém. Přímý přístup k elektronickým obchodům i k obchodům na parketu (i nadále založen na obchodních povoleních) budou mít pouze členové LIFFE. Nečlenové budou mít přístup k obchodům jen prostřednictvím burzovních členů.

Vstup LIFFE do strategických aliancí s jinými burzami je stále otevřenou otázkou. Poslední snahou Burzy o uzavření strategického partnerství byla vzájemná smlouva s CBOT o zprostředkování obchodů s omezeným

⁷⁴ Otevřená architektura Connectu umožňuje členům (předplatitelům) rozšířit přístup k systému teoreticky neomezenému počtu svých obchodníků a/nebo klientů.

množstvím kontraktů v roce 1997, která však neměla dlouhého trvání. Budoucí vývoj je velmi obtížné odhadovat. Zdrženlivý postoj CBOT k uzavírání obchodních aliancí jsme v textu již zmínili. CME je partnerem v mezinárodní alianci Globex (spolu s MATIF a SIMEX) a v současnosti spíše než další mezinárodní kooperaci zvažuje možnosti vzájemné spolupráce s odvěkým rivalem CBOT, která je přáním amerických představitelů derivátového průmyslu i institucionálních investorů. Zajímavá je bezesporu také úvaha o spolupráci LIFFE s jejím největším konkurentem Eurex⁷⁵. Ta se však v blízké době jeví jako nereálná, a to i přesto, že se i z vysokých pozic na LIFFE ozývají hlasy, že by případný návrh na spolupráci rozhodně ze stolu neshodily. V současné době je LIFFE plně koncentrována na průběžné zavádění nového a nákladného systému LIFFEConnect, od kterého si mnoho slibuje. Mimo jiné i opětovný návrat na evropský tržní, v kterýžto snahách je patrná chuť oplatit Eurexu stejnou kartou to, co se tomuto německo-švýcarskému uskupení podařilo během roku 1998.

Zvýšenou podporu věnuje LIFFE dalšímu rozvoji dlouhodobého a úspěšného vztahu s LCH, především pak jejich těsnější spolupráci. Mnoho členů LCH je zároveň členy LIFFE. Cílem je snížení nákladů a zlepšení služeb, včetně průniku LIFFE a LCH na londýnské OTC swapové trhy.

Budoucí úspěchy či neúspěchy LIFFE budou do značné míry poměřovány jejími hospodářskými výsledky. Na tomto místě proto zmíníme výsledky hospodaření Burzy za rok 1998, ke kterým se můžeme v budoucnu vracet jako k srovnávací základně. V roce 1998 LIFFE zaznamenala ztrátu ve výši 64 milionů liber. Je to její první záporný výsledek hospodaření od roku 1985. Na nepříznivém výsledku hospodaření se podepsala především velmi silná a v takovém měřítku neočekávaná konkurence ze strany německo-švýcarského Eurexu, který získal na úkor LIFFE většinový podíl obchodů s futures na desetiletý německý vládní dluhopis (Bund). Burza očekává ztrátu i pro rok 1999, který je vnímán jako rok transformace. LIFFE plánuje, že k ziskovosti se navrátí s počátkem nového tisíciletí /37/.

V roce 1997 přitom LIFFE vykázala zisk před zdaněním ve výši 52 milionů liber. Za ztrátou roku 1998 stojí především vytvoření 81 milionových rezerv k financování výše zmiňovaných plánovaných změn (mj. zahrnují zrušení plánů na přesun do větších prostor v londýnských Spitalfields a velkou odtučňovací kůru s plánovaným snížením počtu zaměstnanců o více než polovinu na 400). Rezervy také počítají s náklady na vývoj elektronické obchodní platformy LIFFEConnect. V případě, že rezervy do výpočtů zisku nezahrneme, vytvořila LIFFE v roce 1998 zisk před zdaněním ve výši 17mil. liber (jedna třetina zisku roku 1997). Tržní kapitalizace LIFFE klesla z maxima 200 milionů liber v květnu roku 1998 na 58 milionů v polovině března 1999 (nejnižší hodnota byla v prosinci 1998 - 36mil. £). Rezervy jsou považovány za náklady nezbytné k návratu ke konkurenceschopnosti. Účelnost jejich tvorby prokáže až čas.

⁷⁵ Především v kontextu vzájemné spolupráce londýnských (LSE) a frankfurtských (DB) akciových trhů, která by měla vést k vytvoření jednotného panevropského trhu s akcemi.

5 LIFFE a český trh s deriváty

V následujících řádcích se stručně seznámíme s vývojem na českém trhu s termínovými a opčními kontrakty. Pozornost bude věnována především současnému vývoji na organizovaném trhu s deriváty. Hlavním tématem celé této práce jsou burzovní trhy s derivátovými nástroji, a proto i zde budeme sledovat především burzovní trh v České republice, představovaný Burzou cenných papírů Praha, a.s. (BCPP).

Finačním trhům v České republice se doposud nepodařilo překonat letitou vývojovou propast, která je odděluje od trhů vyspělých světových ekonomik. Současného stavu finanční trhy vyspělých zemí dosáhly díky dlouhodobému růstu svého hospodářství, který se opíral ve velké míře o svobodný trh (zpočátku v národním měřítku, později v mezinárodním⁷⁶). Stav hospodářské reality v ČR ještě nevytvořil prostor pro vybudování finančních trhů srovnatelných s trhy západních ekonomik. Existuje však mnoho signálů, které naznačují, že české finanční trhy se pomalu přibližují standardům platným na trzích v ekonomicky rozvinutých zemích. Jedním z těchto signálů je obchodování s deriváty.

Bylo by mylné se domnívat, že obchody s kontrakty nesoucími znaky dnešních derivátů, se u nás objevily až po roce 1989. Musílek (1996) píše: „Rovněž na bývalé Pražské burze byly značně rozvinuty opční transakce ve formě různých druhů prémiových obchodů.“ [Musílek: Finanční trhy, II.díl, 1996, str.775]⁷⁷ Po uzavření Pražské burzy v roce 1938 se tyto obchody přesunuly na neorganizovaný trh. Teprve o šedesát let později se burzovní obchody s deriváty začínají pomalu vracet na finanční trhy České republiky.

V průběhu 90.let byla naprostá většina derivátových aktivit v České republice koncentrována v bankovním sektoru. Banky využívají deriváty k řízení aktiv a pasiv, tedy jako koneční uživatelé. Derivátové obchody bank se dosud uskutečňují výhradně na trzích OTC, na kterých však účastníci čelí vyššímu úvěrovému riziku (*credit risk*)⁷⁸ než na burzovních trzích. Největší podíl na derivátových transakcích v ČR mají měnové deriváty (přes 80%), především swapy a forwardy. Ve vyspělém světě narozdíl od České republiky převažují obchody s úrokovými deriváty. Dle Jílka (1994) za nedostatečně rozvinutým trhem s těmito nástroji v ČR stojí nedostatek a malá likvidita podléhajících nástrojů, zejména státních dluhopisů a jejich nižší citlivost na úrokové riziko. S nedostatkem likvidity a transparentnosti se vedle trhu s obligacemi potýká také trh s akciemi. Jak jsme již výše v textu viděli, právě existence vhodných podkladových aktiv s dostatečnou likviditou je jedním z nejdůležitějších předpokladů pro vznik likvidních trhů s deriváty.

I přesto zájem o finanční deriváty v České republice stále roste. Derivátová pozice českých bank (dle údajů zveřejněných ČNB) na neorganizovaném trhu se od roku 1994 více než zdvacetinasobila a koncem roku 1998 dosáhla téměř 1 500 mld. Kč⁷⁹. Na tento trend reagovaly oba české organizované trhy s cennými papíry, BCPP a RM-Systém, zvýšenou aktivitou v přípravách pro obchody s derivátovými produkty.

⁷⁶ Teprve mezinárodní rozměr finančních trhů přinesl obrovský nárůst likvidity.

⁷⁷ Soudobá literatura např. Paulat, V.: Bursa, bursovní obchody a spekulace. Nákladem Sdružení peněžního úřednictva, 1928.

⁷⁸ Riziko, že druhá strana transakce nedostojí svým závazkům dle podmínek kontraktu, a tím způsobí držiteli pohledávek ztrátu.

⁷⁹ V březnu 1999 dokonce již 1 800 mld. Kč (ČNB).

Burza zakoupila poloautomatický obchodní systém, který je v současné době již nainstalován a úspěšně otestován. Zatím však není v provozu. Zmíníme se o něm dále v textu. Druhý subjekt organizovaného trhu cennými papíry u nás, RM-Systém, zakládá své derivátové působení výhradně na partnerské spolupráci s vídeňskou burzou (Wiener Börse AG) a jejím trhem pro deriváty ÖTÖB. RM-S ve spolupráci s mateřskou firmou PVT vyvinul software pro derivátové obchody (nákladem asi 35 mil. Kč), který je kompatibilní s plně elektronickým obchodním systémem vídeňské burzy. Čeští investoři a makléři tak budou schopni pomocí terminálů RM-Systému obchodovat s produkty nabízenými vídeňskou burzou. Ta nabízí obchody s opcemi a futures na akciové indexy středo- a východoevropských zemí, mezi nimi také na český index CTX (Czech Traded Index) složený z akcií devíti velkých českých firem⁸⁰. Časem by měly přibývat kontrakty na úrokovou míru PRIBOR. RM-S tak zvolil cestu mezinárodní integrace, která, jak jsme mohli vidět v části o světových burzách, je hybnou silou na současných finančních trzích.

BCPP se naproti tomu přiklání k zachování větší autonomie a v integračních procesech zatím vystupuje zdrženlivěji než RM-S. Stejně jako na RM-S je i na burze připraven obchodní systém pro deriváty k okamžitému spuštění. Jejich uvedení do provozu brání zdrženlivý postoj Komise pro cenné papíry (KCP), která dosud neudělila žádnému ze zájemců licenci na obchodování s opčními a termínovými kontrakty. Bez udělené licence je obchodování protizákonné.

V současné době jsou kromě technických předpokladů splněny také legislativní předpoklady pro zahájení obchodování. Základní definice derivátů jsou zakotveny v nosných zákonech, zejména v Zákonu o cenných papírech. Konkrétní detaily jsou potom upraveny provozními předpisy organizátora trhu. V případě BCPP jsou jimi prováděcí předpisy burzy /38/.

Obchodování s deriváty na BCPP je založeno na členském principu a bude probíhat za účasti tvůrců trhu⁸¹. Pro členy burzy s oprávněním k obchodování s deriváty budou platit podmínky obdobné těm, které jsme již zmínili při pojednání o členství na LIFFE. Pro získání oprávnění obchodovat na trhu s deriváty musí člen mít: licenci od Ministerstva financí (MF) k obchodování s deriváty; stanovenou kapitálovou přiměřenost; kvalifikovaného makléře s příslušnou zkouškou; a další věcné, organizační, technické a personální předpoklady požadované burzou.

Členové burzy budou moci obchodovat s derivátovými produkty z nabídky burzy na poloautomatizovaném obchodním systému PROMISYS, který podporuje obchodování s opcemi i s futures /39/. Systém byl převzat ze zahraničí a upraven pro podmínky českého trhu. BCPP chce své obchodování zahájit s futures na úrokovou míru PRIBOR a futures na index. Produkty budou vypisovány na tři měsíce (čtvrtletní cykly jako u standardizovaných produktů v nabídce LIFFE). Dalšími předpokládanými produkty jsou evropské opce na index a po zvýšení likvidity akciového trhu chce burza zavést také americké opce na nejlikvidnější akcie. Jako podkladové aktivum pro své deriváty BCPP zkonstruovala nový index PX-D.

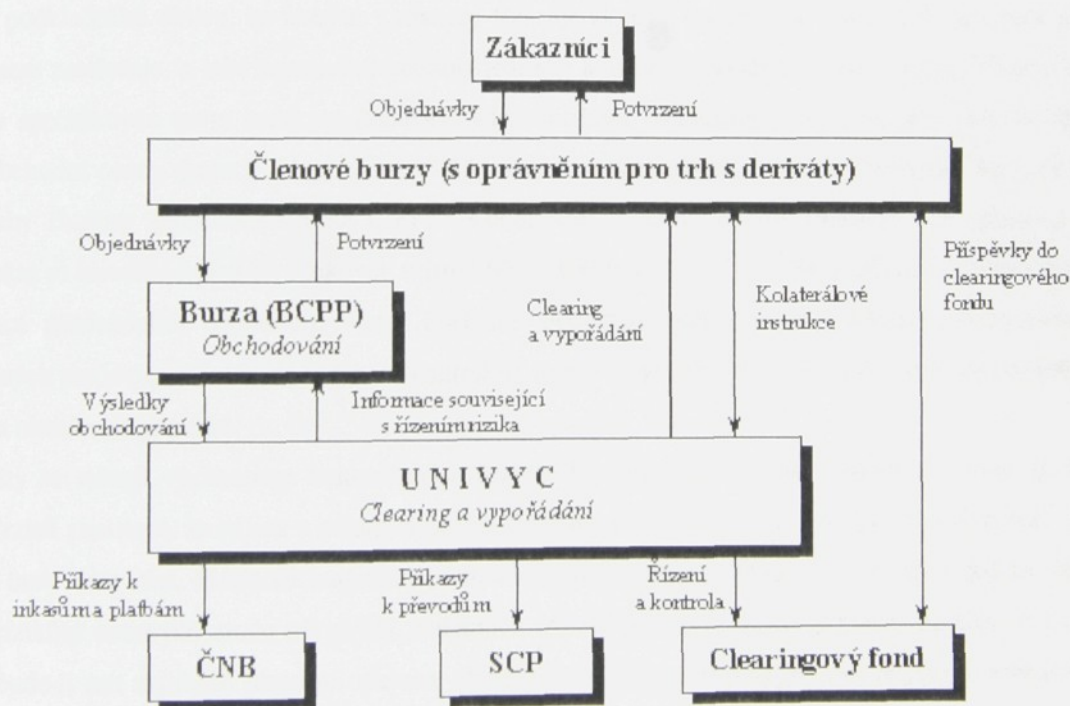
⁸⁰ Český akciový index CTX umožňuje zajistit se proti riziku z budoucího vývoje cen devíti velkých českých společností, které s velkou pravděpodobností budou odrážet také celkovou náladu na trhu.

⁸¹ Tvůrci trhu mají za povinnost kótovat nákupní a prodejní cenu (určených sérií) a zajišťovat likviditu na trhu.

Objednávky budou na parket burzy zadávány telefonicky (proto o systému hovoříme jako o poloautomatizovaném⁸²), kde jsou přijímány specialisty pro obchodování a párovány na parketu burzy. Párování je uskutečňováno na základě cenové a časové priority. Uzavřené obchody jsou pak vkládány do obchodního modulu systému pro deriváty a následná distribuce informací (např. o uzavřených obchodech), generování statistik a zpráv pro dohled, zúčtování a vypořádání probíhá již zcela automaticky. Veškeré informace o stavu trhu, uzavřených obchodech, o uplatnění opce apod. jsou přenášeny prostřednictvím on-line napojení na stávající systém burzy.

K šíření informací z trhu s deriváty bude burza využívat jak vlastního informačního systému, tak i informačních agentur jako jsou např. REUTERS, TELEKURS aj. Mezi těmito informacemi by měly být například informace o poslední ceně, denní objem obchodů, nejlepší denní cena nákupu a prodeje, apod.

Vypořádacím (clearingovým) střediskem BCPP bude společnost Univyc, která je dceřinou společností burzy. UNIVYC bude při vypořádání a zúčtování uskutečněných obchodů vystupovat jako protistrana všech uzavřených obchodů a v případě selhání některého ze členů na sebe převezme veškeré závazky vyplývající z obchodu /40/. UNIVYC bude na straně peněžních prostředků komunikovat s ČNB, na straně cenných papírů s SCP. Celý rodící se systém pro obchody s deriváty kolem BCPP nám v přehledné formě poskytne obrázek 6.



Obrázek 6: Schéma subjektů vystupujících v burzovních derivátových obchodech v ČR.

Zdroj: BCPP, a.s.

⁸² Systém PROMISYS tak bude při svém zavedení podobný systému na americké Canton Financial Futures Exchange, která před tím, než ji CFTC povolila plně automatizované obchody byla rovněž poloautomatizovanou burzou s telefonickým přijímáním obchodních příkazů. Systém BCPP je však stejně jako jeho americký „kolega“ koncipován tak, aby z něj v budoucnu mohl být vytvořen systém plně automatizovaný.

Tzv. Clearingový fond bude garančním fondem trhu s deriváty a bude sloužit pro extrémní situace, ve kterých by selhání některého ze členů bylo natolik velké, že by jím složené marže nepostačovaly ani k náhradnímu splnění závazků. Fond bude spravován společností Univyc a budou v něm sdruženy prostředky všech členů aktivně působících na derivátovém trhu. Tento fond bude obdobou existujícího garančního fondu pro promptní trh.

O působení českých společností na zahraničních derivátových trzích neexistuje žádná statistická dokumentace. Lze předpokládat, že se bude v naprosté většině jednat o firmy zastřešené zahraničními subjekty, které již mají zkušenosti s řízením rizika (*risk management*). Pozice v termínových a opčních kontraktech budou určitě také sjednávat české brokerské firmy, které disponují velkým kapitálem. Ví se například, že na vídeňské burze již řada českých firem působí. Výhody, které české subjekty mají z obchodů s deriváty na zahraničních trzích zatím stále převládají kurzové riziko, které je spojeno se sjednáváním obchodů na zahraničních burzách. Burzovní trh s derivátovými nástroji v České republice by kurzové riziko odstranil.

Informace o vývoji na světových trzích s deriváty lze nalézt i v burzovních novinách Hospodářských novin v sekci Světové devizové a komoditní trhy. Na obrázku 7 na následující straně je znázorněna část kotace nejvýznamějších světových úrokových a akciových futures. První je uveden název kontraktu, jinými slovy název podkladního aktiva, za kterým v závorce figuruje zkratka burzovního trhu, který obchody s daným derivátem zastřešuje, a také nominální velikost jednoho kontraktu vyjádřená v dané měně. Každý kontrakt je dále specifikován svým měsícem dodávky, v kterém bude uskutečněna dodávka podkladního aktiva, a také obchodní cenou (kotací). Např. cena 97,35 uvedená u kontraktu futures na tříměsíční depozita odvislá od sazby Euribor (obchodovaná na LIFFE) s dodávkou v měsíci dubnu znamená, že nákupem tohoto kontraktu se investor zajistí na úrokovou míru 2,65% (100 minus 97,35). Údaj o předchozí ceně udává cenu z konce předchozího obchodního dne. Poslední sloupeček naší novinové kotace zaznamenává výši otevřených pozic (*open interest*) v daném kontraktu, tedy v penězích vyjádřený počet ještě neuzavřených (ve smyslu ukončených) pozic.

Deriváty se stávají významnou komponentou finančního prostředí v České republice. Vývoj na českých OTC trzích prokázal, že zájem o nákup či prodej derivátových instrumentů existuje. Lze očekávat, že tento zájem bude dále růst. Finanční manažeři podniků si již začínají uvědomovat výhody zajištění (*hedging*) proti rizikům cenových změn při svých platebních operacích. Vědí, že chod jejich podniku se bude lépe řídit, bude-li mít zajištěné platební operace. Organizovaný trh s deriváty se standardizovanými kontrakty, nižšími transakčními náklady než na trzích OTC a především systémem vypořádání a garancí by mohl pomoci k popularizaci derivátů právě mezi střední a menší hráče na finančních trzích (středně velké podniky národního charakteru a jednotlivce).

Futures na úrokové sazby

Kontrakt	Cena	Přechod	Open interest
1M EURIBOR (DTB 3000 EUR)			
Duben	97.12	97.12	1323
Červen	0	97.19	1425
3M EURIBOR (LFFE 1 mil. EUR)			
Duben	97.35	97.135	41002
Červen	97.395	97.2	192633
Zář	97.39	97.25	215833
3M EURIBOR (DTB 1 mil. EUR)			
Duben	97.25	97.135	12357
Květen	97.38	97.18	2960
Červen	97.4	97.2	46964
3M EURIBOR (MATIF 1 mil. EUR)			
Červen	97.405	97.205	41488
Zář	97.415	97.255	33977
Prosincec	97.23	97.07	14963
3M EURO LIBOR (LFFE 1 mil. EUR)			
Duben	97.145	97.135	0
Červen	97.21	97.2	105689
Zář	97.24	97.25	92917
1M-LIBOR (IMM 3 mil. USD)			
Duben	95.0975	95.085	14192
Květen	95.085	95.085	11096
Červen	95.085	95.085	2152
1M dolar (CBT 5 mil. USD)			
Duben	95.255	95.25	5368
Květen	95.24	95.24	4761
Červen	95.22	95.21	4837
3M eurodolar (IMM 1 mil. USD)			
Duben	95.0075	95.0075	27834
Květen	95.015	95.005	8403
Červen	95.01	95	455588

Futures na akciové indexy

Kontrakt	Cena	Přechod	Open interest
DAX 30 (DTB 25 EUR na bod indexu)			
Červen	5085	5025	300810
Zář	5109	5060	1134
Prosincec	0	5095	14
FTSE 100 (LFFE 10 GBP na bod indexu)			
Červen	8505	8518	198801
Zář	8520	8585	4322
CAC 40 (MATIF 1 EUR na bod indexu)			
Duben	4408.5	4338	109651
Květen	4363.5	4327	492
Červen	4298	4298	40795
IBEX 35 (MIV 10 EUR na bod indexu)			
Duben	10092	9955.5	18257
Květen	10100	10024.5	306
SMI (SOFEX 10 CHF na bod indexu)			
Červen	7280	7194	104158
Zář	7257	7179	3820
PSX 20 (SDP 1 EUR na bod indexu)			
Duben	10954	10863	7837
Květen	10835	10778	623
BEL 20 (Belfor 25 EUR na bod indexu)			
Duben	3325	3323.5	18558
Květen	3325	3326	481
WIG 20 (WSE 10 PLN na bod indexu)			
Červen	1386	1413	2042
Zář	1392	1412	287
Nikkei 225 (Osaka 1000 JPY na bod indexu)			
Červen	15790	15500	215225
Zář	15810	15500	4997
Prosincec	15790	15450	4285
Nikkei average (CME 5 USD na bod indexu)			
Červen	15855	15530	23401
Zář	15810	15510	10
Prosincec	15730	15430	2

Obrázek 7: Kótace burzovních obchodovaných světových derivátových instrumentů v Hospodářských novinách.

Zdroj: Hospodářské noviny ze dne 9.dubna 1999

V první části této práce jsme viděli, že značná volatilita na světových trzích byla jedním z faktorů, který hlavně v minulých dvou desetiletích vedl k exponenciálnímu nárůstu ve využívání derivátů. Neexistují důvody, proč by u nás s určitým zpožděním nemělo dojít k obdobnému vývoji jako jinde ve světě. Důležitou roli přitom bude hrát provázanost světových finančních trhů, která má za následek, že ekonomika téměř každého státu je prakticky ihned ovlivněna vývojem v ostatních zemích. Pohyby na akciových i měnových trzích jinde ve světě mají dopad na finanční trhy v České republice, jejíž ekonomika je do značné míry otevřená a závislá na exportu /41/. Tato nejistota z budoucího vývoje by měla být hybnou silou pro růst likvidity na trzích s deriváty i u nás.

Na závěr celé práce se pokusme o stručnou rekapitulaci nejdůležitějších poznatků. Viděli jsme, že trh s finančními deriváty je relativně mladým a zřejmě nejvíce progresivním sektorem světových finančních trhů. Poptávka po instrumentech k zajištění rizika na neorganizovaných (OTC) i organizovaných trzích dlouhodobě roste a v dnešní době objemy opčních a termínových obchodů ve světě převyšují několikanásobně objemy obchodů na promptních trzích. Silná poptávka po derivátových kontraktech je pak hlavním determinátorem úspěchu burzy LIFFE, jež byla založena před sedmnácti lety účelově právě pro obchody především s úrokovými a měnovými futures a opcemi.

Uvedli jsme také, že umístění LIFFE v Londýně - významném světovém finančním centru a jistota, kterou poskytuje jasně vymezený regulační rámec pro derivátové obchody v londýnské City a na Burze samotné, rovněž významně přispěly k vytvoření velmi likvidního trhu. Tradiční obchodování na finančních burzách systémem veřejné aukce (open outcry) odehrávající se na burzovním parketu, kterému byla po dlouhá léta LIFFE oddána, sice umožnilo neustále rostoucí likviditu trhu akomodovat, ale v současné době je poměrně rychle vytlačováno moderními elektronickými obchodními systémy. Výhody automatizovaných obchodních platforem si uvědomila také LIFFE, a proto již koncem minulého roku začal přesun obchodovaných produktů z parketu na počítačové terminály nového plně elektronického systému LIFFEConnect. LIFFE se tak zařadí jako elektronická burza po bok konkurenční Eurex a MATIF.

Významnou, ne-li přímo kritickou, roli při budování konkurenční pozice LIFFE, hrála nabídka jednotlivých derivátových produktů. Produktové nabídky jsme věnovali velmi komplexní pohled a mohli jsme vidět, že LIFFE v průběhu let na tomto poli nepostrádala značné úsilí v inovačních snahách. Několik derivátů z nabídky Burzy však ovlivnilo vývoj trhu více než ostatní. Jmenovali jsme především kontrakt futures na německé vládní dluhopisy, tzv. Bund, a úrokové kontrakty na krátkodobá depozita. Postupem času se LIFFE profilovala jako trh právě pro krátkodobé úrokové kontrakty, které tvoří naprostou většinu celkového obratu Burzy.

I přesto, že vývoj LIFFE lze považovat za dlouhodobě úspěšný, není možné nereflektovat významné změny na derivátových trzích, které mají a budou mít na další chod Burzy významný vliv. Derivátové trhy (stejně jako trhy promptní, jinými slovy trhy s podléhajícími aktivy pro derivátové nástroje) jsou v posledních letech vystaveny enormním změnám prostředí, ve kterém operují. Jako společné jmenovatele těchto změn jsme definovali: rychlý rozvoj na poli telekomunikačních technologií, globalizaci investičních toků a také rostoucí koncentraci investiční síly v rukou relativně malého počtu nadnárodních institucionálních investorů.

Silné institucionálních subjekty vyžadují při svých operacích na trzích s deriváty stále efektivnější obchodní i vypořádací procesy. Snahou těchto investorů je integrovat obchodní a s nimi spojené clearingové operace, a zjednodušit a konsolidovat proces skládání záruk, při kterém jsou stále generovány zbytečné náklady prostřednictvím jeho roztříštěnosti. Uvedené trendy favorizují burzy a clearingové domy, které poskytují co nejširší nabídku produktů a doplňkových služeb. Budou preferovány rovněž ty clearingové domy, které

umožní zúčtování i těch produktů, které nejsou obchodovány na burzovních trzích. LIFFE proto věnuje zvýšenou podporu vzájemným dlouhodobým a velmi úspěšným vztahům s LCH.

Prostor pro další snižování transakčních nákladů pak vytvořil vývoj počítačových technologií. Automatizované obchodní systémy se staly velmi atraktivními díky svému potenciálu pro nízké náklady, rychlost uskutečnění obchodu a širokou a snadnou dostupnost. Dostupnost a kvalita počítačové sítě stála u zrodu mnoha aliancí mezi burzami jak akciovými, tak derivátovými, ale i mezi oběma zároveň. Jako nejvýraznější v sektoru derivátových trhů jsme označili alianci Globex, která provázáním evropských, amerických a asijských burz umožňuje 24-hodinové obchodování s vybranými deriváty. Vzestup elektronického světa je však výzvou nejen pro poskytovatele finančních služeb (burzy, aj.), ale také pro regulátory trhů. LIFFE do vývoje systému Connect investovala mnoho úsilí a finančních prostředků, a slibuje si od něj výrazné posílení své konkurenční pozice a možný návrat na evropský tržní. Elektronický průnik na americký trh se zatím setkává s překážkou v podobě ochranné legislativy CFTC.

Nastínili jsme rovněž dopady vzniku Evropské měnové unie na vývoj evropských burzovních trhů s deriváty. Přestože Londýn zůstal vně nově vytvořené eurozóny, lze očekávat, že na LIFFE nebude mít tato skutečnost výraznější dopad. LIFFE se podařilo získat většinový podíl na trhu s euro-STIRs, který by měl být dostatečný k zachování výrazné pozice Burzy na trzích EMU. LIFFE by naopak mohla těžit ze skutečnosti, že potlačení národních hranic v Evropě bude zřejmě znamenat snížení množství obchodů uskutečňovaných na domácích (lokálních) trzích a bude znamenat přesun na menší počet mezinárodních burz (jako LIFFE).

Celou prací nás provázely odkazy na koncepční a strategické změny, které postupně mění tvář LIFFE. Jak jsme již poukázali i v předchozích větách, nejvýraznějším posunem ve vývoji Burzy je přechod k elektronickému obchodování. Ten s sebou přinesl změny týkající se členské i akciové struktury a významně ovlivnil celé hospodaření LIFFE. Racionalizační snahy, zahrnující mj. i propuštění více než poloviny dosavadních zaměstnanců, by měly nejvíce ovlivnit činnost Burzy právě v letošním roce (1999), který sama LIFFE označuje jako rok transformace. O důsledcích těchto změn se budeme moci přesvědčit až s odstupem času.

V poslední části jsme se stručně seznámili s vývojem derivátových obchodů v České republice. Dominantní je trh OTC, na kterém obchodují především bankovní domy, jejichž derivátová pozice se neustále zvyšuje. BCPP je po technické stránce připravena okamžitě začít obchodovat futures i opce, ale zatím ji schází povolení od Komise pro cenné papíry, která má k obchodům s deriváty zdrženlivý postoj. Derivátové transakce mají přitom již vymezena „pravidla hry“ v podobě nových zákonných úprav i provozních předpisů burzy. Přítomnost burzovního trhu se standardizovanými kontrakty a pevnými vypořádacími podmínkami by měla přispět k další popularizaci užití derivátů u nás.

O riziku, které mohou derivátové obchody přinést pojednávají stovky více či méně fundovaných článků. Případ banky Barings, kterou nekvalifikované operace jediného brokera přivedly ke krachu, je díky velké mediální publicitě i u nás dobře známý. Seznam společností, které na spekulativních obchodech s deriváty prodělaly jmění je velmi dlouhý. Denně do něho přibývají další a další jména. Dovoluji si ale předpokládat,

že seznam společností, kterým deriváty pomáhají ve zvýšení efektivnosti jejich podnikání, a kterým přinášejí zisky, je mnohonásobně větší. Zpravidla se jedná o společnosti, které disponují kvalifikovanými obchodníky s dostatečnými profesionálními znalostmi. Výstižné je následující přirovnání: „Deriváty jsou přirovnávány k aspirinu. Užíváte-li jej dle předpisu, nemůže se vám nic stát. Vezmete-li si však celou krabičku naráz, můžete se zabít.“

Aby se zamezilo příliš častému „předávkování“, je velká pozornost věnována regulačním snahám. Příslušné regulační orgány všude ve světě se snaží především získávat více informací od účastníků obchodů o výši jejich derivátových pozic, dále dohlížet nad plněním platných regulačních rámců a jejich plnění vynucovat, a také se snaží omezovat požadavky obchodníků na mezinárodní kapitál. Se stále novými produkty a neustále se měnícími podmínkami na derivátových trzích je regulační činnost nikdy nekončící proces.

Trh přichází nepřetržitě s novými produkty. V poslední době dosahují největšího rozmachu vedle akciových derivátů deriváty úvěrové (*credit derivatives*). Růst zájmu se očekává u derivátů odvozených od dluhopisů rozvíjejících se ekonomik (*emerging markets*), jejichž potenciál je předmětem současného výzkumu také na LIFFE. Nejmladšími produkty jsou pak deriváty na elektřinu a deriváty na počasí /42/. Lze očekávat, že tím vývoj na trzích s derivátovými instrumenty zdaleka nekončí. Zohledníme-li tempo, kterým se derivátový průmysl v minulosti vyvíjel, nelze nic předem prohlásit jako nerealistické.

Svět finančních inovací, jak také bývají deriváty někdy označovány, je velmi pestrou a zajímavou součástí finančního podnikání. Jsem rád, že jsem do něj mohl prostřednictvím této práce hlouběji proniknout.

Odkazy:

/1/ Některé prameny hovoří dokonce o starověkém Řecku a Římě jako o průkopnicích obchodování s opcemi. V Řecku prý byly uzavírány opce na produkty lisované z oliv. V Římě se jednalo o opce na kovy dovážené ze Španělska, především stříbro. (např. Ford, 1997)

/2/ Jen pro představu (údaje z konce roku 1993): v Londýně má sídlo 540 zahraničních bank (New York asi 340; v Londýně je přitom více amerických bank než v New Yorku), na londýnských devizových trzích se denně uskuteční 27% (300 miliard dolarů) světového obratu daných obchodů (v New Yorku je to 192 mld.), Londýnu náleží většinový podíl euroměnových a eurobondových obchodů, na londýnské Stock Exchange je evidováno 485 akciových titulů zahraničních společností, jejichž obchody na této akciové burze představují 58% světového obratu těmito cennými papíry.

/3/ Využito výkladů v Anglicko-českém ekonomickém slovníku - překlad z J.H.Adam: Longman Dictionary of Business English (Leda, Praha 1995).

/4/ Uvedený pokles byl podle Cobhama (1992) vyvolán faktem, že pouze 30% obratu LTOM bylo realizováno drobnými investory (na ostatních čistě opčních burzách /CBOE, EOE/ se tento podíl pohybuje kolem 70%), kteří jsou nezbytní k udržení odpovídající tržní likvidity. Po propadu akciových trhů v roce 1987 byla navíc poptávka drobných investorů silně utlumena. Kvůli nedostatečné návratnosti, způsobené snížením likvidity, odešli i někteří velcí akcioví investoři, čímž likviditu trhu ještě více snížili. LTOM se tak dokonce pravidelně dostával pod denní hranici 30,000 obchodovaných opčních kontraktů, která byla potřebná k pokrytí jeho provozních nákladů. Pokles celkových objemů obchodů jen přispěl ke sloučení s LIFFE.

/5/ Členové LIFFE mají právo se označovat jako Member of LIFFE (nebo Member of The London International Financial Futures and Options Exchange). Přidružený člen však musí ve svém označení používat slovíčka „Associate“. Označuje se tedy jako Associate Member of LIFFE.

/6/ Pro každý druh členství musí uchazeč splnit a následně dodržovat konkrétní kritéria vztahující se k danému členství stanovená Radou.

/6a/ Pravidla LIFFE vymezují, že clearingovým členem se může stát pouze ten, jehož členský statut je dán buď členstvím pro finanční futures, členstvím pro opce na akcie nebo komoditním členstvím.

/7/ Obecní clearingoví členové Burzy mají právo se označovat jako General Clearing Member of The London International Financial Futures and Options Exchange (nebo jako General Clearing Member of LIFFE). Analogicky to platí také pro individuální (Individual Clearing Member) a komoditní (Commodity Clearing Member) clearingové členy. Všichni clearingoví členové mohou používat také zjednodušené formy a označovat se jako Clearing Member of LIFFE.

/8/ Veškeré uvažované změny jsou v souladu se strategií dalšího vývoje LIFFE přijatou na EGM v červnu roku 1998 a podrobně popsanou v Dokumentu strategického vývoje (Strategic Direction Document). Tam LIFFE vysvětluje nutnost změn především na základě ztěžujícího se konkurenčního prostředí a také důvody, proč chce být řízena jako komerčně orientovaná, zisková společnost, která přináší hodnoty svým akcionářům. Dokument rovněž vysvětluje proč, z konkurenčních důvodů, není vhodné používat pro přístup k obchodům přes LIFFEConnect doposud užívaný systém obchodních povolení (permits) a akciových tříd.

/9/ Zákon Financial Services Act z roku 1986. Nejdůležitější částí zákona je část III., která zakazuje vykonávání investiční činnosti ve Velké Británii bez náležité autorizace k této činnosti či konkrétní úlevy (exemption). Porušení této části zákona je chápáno jako kriminální přečin s maximálním trestem dvou let odnětí svobody, pokutou nebo kombinací obou trestů. Definice investiční činnosti zahrnuje obchodování, zprostředkování obchodů, investiční poradenství a řízení v řadě různých forem investic, která mj. zahrnuje všechny kontrakty obchodované na LIFFE. Konečnou odpovědnost za dohled a regulaci investiční činnosti má Ministerstvo financí (Treasury). Ministerstvo však velkou část svých regulačních práv delegovalo na Úřad pro poskytování finančních služeb (FSA).

/10/ FSA - Úřad pro poskytování finančních služeb. Obecné principy (je jich 10) a základní pravidla (40) Úřadu se dotýkají každé firmy, jejíž podnikatelskou náplní je investiční činnost. Tyto firmy obecně spadají pod správu konkrétní Nezávislé organizace (SRO), která si sama stanovuje pravidla a kodexy, kterými se firmy musí řídit. Nezávislou organizací, která je odpovědná za autorizaci firem, které jsou brokery v oblasti futures a opcí, je Úřad pro cenné papíry a futures (SFA - The Securities and Futures Authority Ltd).

Firmy, které jsou členy burzy (např. LIFFE) nebo clearingového centra (např. LCH), se musí navíc řídit pravidly a předpisy této burzy či clearingového centra.

/11/ Konkrétní cíle LIFFE jsou tyto:

- zajistit fungování obchodních operací
- zajistit finanční zdroje dostatečné pro řádný chod činnosti burzy
- přijetí a užívání pravidel a zvyklostí zajišťujících, že činnosti burzy jsou řádně řízeny a poskytují řádnou ochranu investorům
- zajistit, aby se na burze obchodovaly pouze investice, za kterými stojí řádný trh, tj. přijmout metody, které zajistí cenovou transparentnost a celkovou tržní integritu
- o obchodech udržovat dostatečné záznamy
- zajistit, aby všechny činnosti byly v souladu s platnými pravidly a clearingovými dohodami, a to pomocí efektivní kontroly a vynucovacích prostředků
- zajistit dostatečné prošetření případných stížností
- být schopný a ochotný podporovat a udržovat vysoké standardy integrity a čestného obchodování a spolupráce, např. pomocí poskytování informací ostatním regulačním strukturám (včetně regulačních struktur v USA)
- zavést předpisy, které dovolí přijmout odpovídající postupy v případě selhání člena burzy.

/12/ Obchodník, který chce koupit, vyvolává nejdříve počet kontraktů a poté jím akceptovatelnou cenu. Např.: 20 za 13 (přeje si koupit 20 kontraktů při ceně 13). Naproti tomu, obchodník, který chce prodat, oznámí nejdříve cenu a pak počet. Např.: 30 za 6 (přeje si prodat 6 kontraktů za cenu 30).

/13/ Obchodní lístek (karta) může být předána také odpovědným zaměstnancům LIFFE, kteří provedou zadání údajů o uzavřeném obchodě do TRS a ujistí se, že obě obchodní strany poskytly shodné údaje. V praxi však většina členů Burzy využívá vlastního administrativního stánku. Zadání informací o obchodu do TRS přímo zaměstnancem členské firmy se nazývá Direct Member Input (DMI).

/14/ Při určování výše záloh LCH využívá sofistikovaného systému záruk (margining system) London SPAN. SPAN vychází z analýzy rizika celého drženého portfolia a na jejím základě určuje výši požadovaných záruk. Tím přispívá k efektivnějšímu využití kapitálových zdrojů členů i finálních uživatelů obchodovaných produktů (LCH).

/15/ Příklad zárukového systému u clearingového střediska:

Den 1	odpoledne	koupě jednoho březnového futures kontraktu na index FTSE 100 za 4000 (ke konci obchodování)
Den 2	dopoledne	platba počáteční záruky 2500 £, žádný variation margin
	odpoledne	cena kontraktu futures uzavírá na 3996
Den 3	dopoledne	platba variation margin ve výši 100 £ $[(4000-3996) \times 25 \text{ £}]$
	odpoledne	cena kontraktu futures uzavírá na 4002
Den 4	dopoledne	přijetí variation margin ve výši 150 £ $[(4002-3996) \times 25 \text{ £}]$
	odpoledne	prodej jednoho březnového futures kontraktu na index FTSE 100 za 4004
Den 5	dopoledne	přijetí variation margin ve výši 50 £ $[(4004-4002) \times 25 \text{ £}]$ a přijetí vrácené 2500 £ počáteční záruky

$$\text{Čistý zisk} = 25 \text{ £} \times (4004 - 4000) = 100 \text{ £}$$

/16/ Členové Burzy, kteří chtějí vystupovat jako tvůrce trhu, musí mít formální souhlas Burzy a musí jim být přidělena úroveň 1 nebo 2 (*Level 1, 2*). Tvůrce trhu úrovně 2 musí být přítomen na parketu pořád. Tvůrce trhu úrovně 1 musí být přítomni pouze po určený počet hodin po určený počet dní (v současnosti minimálně 210 dnů) v průběhu roku. Tvůrce trhu obou úrovní mohou také vystupovat jako nominovaný tvůrce trhu (*nominated market maker*) v obchodech s limitně vymezenými opcemi, ke kterým nejsou přihlášení. Děje se tak pouze na žádost pověřeného úředníka Burzy.

/17/ Důvodem proč byl nový elektronický obchodní systém na LIFFE zkraje zaměřen především na obchody s opcemi na akcie byla skutečnost, že britský trh s těmito nástroji je považován ve srovnání s trhy jinde v Evropě a v USA za značně nevyvinutý. Dle slov LIFFE je představení akciových opcí v elektronické podobě vnímáno jako prostředek, který má pomoci trhu se rozvinout a odkrýt tak jeho skutečný potenciál. Hlavním důvodem je pak snadnější přístup soukromého sektoru k takovým (elektronickým) obchodům.

/18/ Úroková sazba EURIBOR (*European Interbank Offered Rate*) je stanovena Federací evropských bankéřů (EBF - *European Bankers Federation*), odtud také její název EBF Euribor. Panel pro stanovení sazby Euribor tvoří 57 bank (47 bank ze zemí účastníků EMU, 4 banky ze zemí prozatím nepřistoupivších k euru a 6 velkých neevropských bankovních domů, především z USA a Japonska). Hodnota Euribor je stanovena způsobem, kdy zástupci všech bank v panelu stanoví svoji sazbu, následuje vyškrtnutí 15% nejvyšších a 15% nejnižších kotací a ze zbývajících hodnot se vytvoří aritmetický průměr. Sazbu Euro LIBOR stanovuje panel 16 bankovních domů (z nichž deset je rovněž součástí panelu pro Euribor) a výpočet je proveden obdobným způsobem jako u sazby Euribor. Každá z bank uvede svoji hodnotu pro sazbu, následně se čtyři nejvyšší a čtyři nejnižší hodnoty vyškrtnou a ze zbývajících osmi kotací se udělá průměr.

/19/ Jen pro ilustraci, za první dva měsíce roku 1999 LIFFE zprostředkovala obchody více než 3.6miliónu futures kontraktů na tříměsíční Euribor (proti 730,000 kontraktů obchodovaných Eurexem), přičemž mezi únorem a lednem zaznamenaly objemy obchodů s tímto instrumentem nárůst o 300%. Za stejné dva měsíce se zobchodovalo téměř 5.5miliónu kontraktů *Short Sterling*.

/20/ „Fakturovaná“ částka také zahrnuje alikvotní úrok od předchozí kupónové platby. Je to proto, že kontrakt futures se obchoduje za čistou cenu (*clean price*), která nezohledňuje alikvotní úrokové platby (*accrued interest*).

/21/ Jako Gilts nebo *gilt-edged securities* jsou označovány prvotřídní (bezrizikové) cenné papíry vydané nebo zaručené britskou vládou. Jako Gilt market je pak označován trh s britskými vládními dluhopisy. Název pochází z původních nejvyšších cenných papírů vydávaných britskou vládou v materializované formě, které měly pozlacené okraje (*gilt-edged*).

/22/ Obchodní spojení (link) mezi CBOT a LIFFE vstoupilo v platnost 9.5.1997 a umožnilo americkým účastníkům trhu obchodovat futures kontrakt na německé vládní dluhopisy (Bund) v Chicagu, zatímco Angličané mohli obchodovat s kontrakty na americké státní dluhopisy (*US T-bond*) v Londýně. Spojení nesplnilo očekávání a bylo koncem roku 1997 ukončeno.

/23/ Zkratka „Bunds“ se vžíla pro dlouhodobé dluhopisy vydávané německou vládou, označované také jako Bundesanleihen. Jedná se o cenné papíry s pevným úrokem, základní dobou splatnosti 10 a 30 let a s kupónem splatným každoročně ke konci období. Vedle Bundesanleihen jsou pro futures kontrakt na německé vládní dluhopisy podkladem ještě dluhopisy *Unity Fund* (s účelem financování sjednocení Německa) a *Treuhandanstalt* (od roku 1995 *Erblassentilgungsfond*, odpovědného za privatizaci průmyslu v bývalém Východním Německu). Pod zkratkou Bund se pro kontrakty obchodované na LIFFE rozumí všechny výše uvedené dluhopisy. Sekundární trh s německými vládními dluhopisy probíhá na trhu OTC na osmi německých akciových burzách (především ve Frankfurtu).

/24/ Cobham (1992) tento způsob získávání konkurenční výhody nazývá agresivní produktovou inovací. LIFFE si podle něj byla vědoma plánů na založení DTB, a proto rychle otevřela obchody s kontrakty na německé dlouhodobé úrokové míry (1988) i na krátkodobá euromarková depozita (1989). Určitým štěstím pro LIFFE byla také byrokratická zpoždění při zakládání DTB, která umožnila LIFFE vytvořit v obou uvedených kontraktech velmi likvidní trhy.

/25/ Úrokový swap (swap úrokových sazeb) je dohodou mezi 2 stranami, která specifikuje směnu budoucích plateb na základě úrokových sazeb. Zúčastněné strany si typicky vyměňují fixní úrokovou míru za pohyblivou nebo naopak. Výměna úrokových plateb je založena na pomyslné částce jistiny, přičemž výměna jistin se neuskutečňuje. (Blaha, 1997)

/26/ Swapový futures kontrakt je výhradně pomyslným produktem, za kterým nestojí žádný faktický podkladní nástroj. Výhoda futures kontraktu na swap je spatřována v tom, že není vystaven omezené nabídce podkladních instrumentů (narozdíl od např. dluhopisových derivátových produktů, které jsou postaveny na omezené emisi dluhopisů), a také ve velké likviditě OTC swapového trhu (nominálně oceněného na 7 204 mld. Euro, a tedy 10krát většího než trh s německými vládními dluhopisy). (FT, 23/3/1999).

- /27/ FTSE počítá s tím, že základní měnou pro britské akciové indexy bude i nadále libra, ale pouze do té doby, než Británie vstoupí do EMU. V případě, že akcie, která je součástí indexu, bude na LSE kótována v euru, provede se její přepočtení na librovou hodnotu. FTSE euro-indexy jsou založeny na euru.
- /28/ LIFFE vydává nemalé finanční prostředky na přilákání zájmu soukromých investorů na obchody s akciovými kontrakty. Vzdělávací oddělení Burzy organizuje Vzdělávací program pro soukromé investory (*Private Investor Education Programme*), v rámci něhož vydává velké množství informačních materiálů, metodických příruček a pořádá různé semináře a konference.
- /29/ Z těchto 16 kontraktů představených na LIFFE v letech 1982-1994 bylo 5 staženo. Pro ilustraci, CBOT vytvořila v rozmezí let 1987 až 1996 celkem 26 různých finančních futures, ale pouze 17 z nich bylo ještě obchodováno v roce 1996. (Hollandová, 1997)
- /30/ Jen pro zajímavost: Členství CBOT, stejně jako doposud LIFFE, je založeno na systému křesel. Pro členství na burze existuje sekundární trh. Např. v roce 1929 se cena členství na CBOT pohybovala na úrovni 62,500 dolarů, což byl rekord až do roku 1973. V roce 1987 členství stálo 550,000 dolarů a v roce 1995 musel členství chtivý zájemce zaplatit novou rekordní částku 710,000 dolarů. V březnu 1999 cena plného (full) členství činila 595,000 dolarů.
- /31/ Na elektronický systém Eurexu se hromadí stížnosti. Např. na jeho nedostatečnou rychlost při potvrzování obchodů si stěžovalo již několik z celkem 60 v Londýně situovaných členů burzy (londýnské banky tvoří asi 30% poptávky po futures na Bund).
- /32/ Vzpomeňme rozmachu sítě internet v ČR. Ještě v roce 1995 bylo její použití téměř výhradní výsadou akademické obce a v oblasti podnikání i veřejného sektoru se téměř nevyskytovala. Dnes, v roce 1999, je nemyslitelnou součástí každodenního provozu mnoha firem i veřejných institucí. Slouží k poskytování informací, nabídce a prodeji zboží a služeb, k bankovním transakcím, apod.
- /33/ Otázkou bylo, zda využít systému Release nebo oba systémy (Release a Project A) integrovat. Oba jsou založeny na jiném základě. Project A pracuje s algoritmy, kdežto systém Eurexu na bázi první do-první ven (*first in - first out*). DTB se snažila přesvědčit CBOT o přijetí svého systému. CBOT si od aliance sliboval snížení nákladů. Především pak, že společná síť s Eurexem by výrazně snížila provozní náklady na jeden obchodní terminál systému Project A v Londýně (nyní 3000 USD/měsíc).
- /34/ CFFE není jediným případem společného postupu dvou nezávislých finančních institucí na americkém kontinentu. Technologie rovněž vedla ke sloučení NASDAQ (*National Association of Securities Dealers*) a American Stock Exchange (AMEX), jejichž elektronické uskupení znamená přímou hrozbu pro New York Stock Exchange (NYSE), která provádí obchody stále na parketu, a to především v oblasti opcí na americké akcie.
- /35/ Důvodem je hlavně skutečnost, že komoditní produkty jsou převážně obchodovány nezávislými locals, zatímco finanční futures a opce pak velkými bankami. Trh CBOT, který se dlouhá léta vyvíjel pouze jako komoditní, přilákal velké množství locals, kteří po zavedení finančních instrumentů na burze zůstali. LIFFE pak byla založena pouze pro obchody s finančními nástroji, a proto hned od jejího vzniku tvořili většinu členů bankovní domy.
- /36/ Rozhodnutí o koupi pozemku pro výstavbu nového parketu v City přijala Rada LIFFE koncem roku 1996. V srpnu 1997 byla podepsána dohoda o koupi pozemku (asi 1.2ha). Zároveň s ní byla dojednána opce na prodej tohoto místa zpět Corporation of London (místní správní orgán londýnské City) v případě, že se ukáže, že elektronické obchodování je lepší alternativou. Po přijetí nových strategických opatření ztratila Spitalfields pro Burzu ekonomický smysl a byla nabídnuta k okamžitému prodeji.
- /37/ Prognózy jsou založeny na odhadovaných výších obrátu a transakčních poplatků. Je zajímavé poznamenat, že 20 procentní pokles obrátu oproti odhadovaným hodnotám (výše poplatků neměnná) by měl za následek ztráty v hospodaření až do roku 2001 včetně. V opačném případě, při 20% růstu obrátu, by již v roce 1999 mohl být generován výrazný zisk. Výše čistého zisku je rovněž velmi senzitivní na hladinu poplatků za zprostředkování obchodů. Nepatrné snížení poplatků o 0.05 £ za lot by znamenalo pro LIFFE opět ztrátu až do roku 2001 včetně.
- /38/ Prováděcími předpisy burzy obsahují standardy jednotlivých kontraktů, požadavky na kapitálovou vybavenost a likviditu členů burzy, poziční limity, členství v Clearingovém fondu a další regulační mechanismy. Poziční předpisy proto působí jako regulátor burzovního trhu s deriváty.

/39/ Systém PROMISYS se skládá z několika modulů. Pro obchodování slouží modul PROM-MOP, modul PROM-CLEAR je pro zúčtování obchodů, modul PROM-SETEL slouží k vypořádání obchodů. Dále jsou součástí systému modul PROM-MIS pro informace a statistiku, PROM-MANAGER pro řízení obchodní seance a modul vedení účtů záručních prostředků LEDGER MODUL.

/40/ Z hlediska vypořádání uzavřených obchodů budou účastníci rozděleni do dvou kategorií a budou buď neclearingoví členové (se základním kapitálem alespoň 25 mil. Kč) a nebo clearingoví členové (se základním kapitálem alespoň 500 mil. Kč). Tato struktura umožní vstup na trh i obchodníkům s nižším kapitálovým vybavením, přičemž clearingoví členové budou banky, které budou ručit za vypořádání obchodů neclearingových členů a budou povinné členy Clearingového fondu.

/41/ Provázanost finančních trhů si můžeme dokumentovat na trendu posledních let, kterým je prakticky neomezený pohyb přímých investic, fúze a akvizice společností a vznik stále větších nadnárodních korporací, které se svou kapitálovou silou a rozproštěním svých aktivit do více zemí, kde zpravidla hrají roli ceny pracovní síly, pozemků a daňové sazby, snaží diverzifikovat podnikatelské riziko. Paradoxem tohoto stavu je, že pokud se v některém regionu vyskytnou určité problémy, přenáší se zpětně do ceny akcií těchto firem, které jsou navíc často kótovány na trzích několika kontinentů a tyto kolosy pak táhnou akciové indexy. Pád indexu následně způsobí oslabení akcií, které de facto nemají se zahraničím příliš společného.

/42/ Deriváty na počasí jsou jednou z nejrychleji rostoucích oblastí trhu OTC. Na svět přišly před pouhým rokem a půl. Zrodily se v USA, kde firmy (především pojišťovací a veřejné (*utilities*) společnosti) hledaly ochranu před nepříznivými změnami počasí. Očekává se, že se brzy stanou obchodovanými instrumenty. CME čeká na povolení CFTC, a chtěla by je začít obchodovat již koncem roku 1999. (Odhaduje se, že doposud bylo na území USA sjednáno na 1 200 takových kontraktů). Jejich popularita se nyní rozšiřuje také do Evropy. První kontrakt na počasí s evropskou stranou byl podepsán v listopadu 1998. V březnu byl oznámen první kontrakt ve Francii, kdy společnost Soccram, specializující se na tepelná zařízení, sjednala kontrakt s bankovní skupinou SG, který znamená, že banka zaplatí společnosti domluvenou sumu peněz v případě, že teploty během následujících dvou zim (dle informací Météo France z lokality Paříž Orly) budou teplejší než předem sjednané hodnoty.

Seznam grafů, obrázků a tabulek:

Grafy:

Graf 1:	Průměrné denní objemy obchodů na LIFFE v letech 1983-1989	13
Graf 2:	Mezinárodní charakter členství na LIFFE	17
Graf 3:	Nejobchodovanější kontrakty futures na krátkodobá termínová depozita v Evropě (1998)	36
Graf 4:	Vývoj průměrných denních objemů obchodů s kontraktem Bund na LIFFE	40
Graf 5:	Nejobchodovanější kontrakty futures na vládní dluhopisy v Evropě (1998)	41
Graf 6:	Průměrné denní objemy obchodů s komoditními kontrakty futures na LIFFE v letech 1996-1999	48
Graf 7:	Podíly jednotlivých skupin kontraktů z nabídky LIFFE na celkových objemech obchodů LIFFE (únor 1999)	50
Graf 8:	Deset nejobjednanějších derivátů na světových derivátových burzách v roce 1998	51
Graf 9:	Celkové roční objemy obchodů s futures a opcemi na světových burzovních trzích v letech 1988 - 1998	58

Obrázky:

Obrázek 1:	Globální obchodování na světových trzích s deriváty	13
Obrázek 2:	Logo LIFFE	14
Obrázek 3:	Regulační struktura finančních služeb ve Velké Británii	21
Obrázek 4:	Obchodní parket na burze LIFFE	24
Obrázek 5:	Novinová kotace opcí na akcie obchodovaných na LIFFE (Financial Times)	44
Obrázek 6:	Schéma subjektů vystupujících v burzovních derivátových obchodech v ČR	69
Obrázek 7:	Kotace burzovně obchodovaných světových derivátových instrumentů v Hospodářských novinách	71

Tabulky:

Tabulka 1:	Shrnutí korespondujících typů členství, tříd akcií a druhů obchodních povolení na LIFFE	19
Tabulka 2:	Seznam kontraktů v současnosti obchodovaných na LIFFE	33
Tabulka 3:	Standardizace kontraktu futures na tříměsíční depozita v britských librách (Short Sterling)	34
Tabulka 4:	Standardizace kontraktu futures na dlouhodobé britské vládní dluhopisy (Long Gilt)	37
Tabulka 5:	Standardizace opčního kontraktu na index FTSE 100 - americká opce	42
Tabulka 6:	Standardizace opcí na jednotlivé akcie (equity options) obchodovaných na LIFFE	43
Tabulka 7:	Standardizace kontraktu futures na kakao (No.7 Cocoa Futures)	47
Tabulka 8:	Top 10 derivátových burz ve světě podle počtu obchodovaných kontraktů v roce 1998	57

Literatura:

- BLAHA, Z.S.- JINDŘICHOVSKÁ, I.: *Opce, swapy, futures - deriváty finančního trhu*. 2.rozšířené vydání. Management Press. Praha 1997.
- BLAKE, D.: *Analýza finančních trhů*. Grada Publishing. 1995.
- BREEDON, F.J.- HOLLAND, A.: *Electronic versus Open Outcry Markets: the Case of the Bund Futures Contract*. Bank of England, Working Paper Series No 76. London. January 1998.
- BREEDON, F.J.: *Why do the LIFFE and DTB bund futures contracts trade at different prices?*. Bank of England, Working Paper Series No 57. London. December 1996.
- CLARKE, W. M.: „*How the City of London Works*“, *An Introduction to its Financial Markets*. Sweet and Maxwell. London, 1995. 4.vydání.
- COBHAM, D.: *Markets & Dealers - The Economics of the London Financial Markets*. Longman. London 1992.
- DVOŘÁK, P.: *Finanční deriváty*. VŠE Praha, 1998.
- FORD, D.: *Mastering exchange traded equity derivatives*. FT, Pitman Publishing. London 1997.
- GIDDY, I.H.: *Global financial markets*. D.C.Heath & Comp. New York 1994.
- HOLLAND, A. - VILA, A.F.: *Features of a successful contract: financial futures on LIFFE*. Bank of England Quarterly Bulletin. May 1997.
- HULL, J.C.: *Options, futures and other derivatives*. Prentice Hall. London 1997.
- JARROW, R. - TURNBULL, S.: *Derivative Securities*. International Thomson Publishing. 1996.
- JÍLEK, J.: *Finanční trhy*. Grada Publishing. Praha 1997.
- JÍLEK, J.: *Termínové a opční obchody*. Grada Publishing. Praha 1995.
- MUSÍLEK, P.: *Finanční trhy - instrumenty, instituce a management*. I. a II.díl. VŠE, Praha 1996.
- PAVLÁT, VL.: *Finanční opce*. Magnet-Press. Praha 1994.
- PIESSE, J. - PEASNELL, K. - WARD, Ch.: *British financial markets and institutions*. Prentice Hall. London 1995.
- ROSE, P.S.: *Peněžní a kapitálové trhy*. Victoria Publishing. Praha 1994.
- TAYLOR, F.: *Mastering derivatives markets*. FT, Pitman Publishing, London 1998.
- WILSON, J.S.G.: *Money markets, the international perspective*. Routledge. 1993.
- Anglicko-český ekonomický slovník s výkladem a výslovností*. J.H.Adam (Longman). LEDA. 1995.
- Bank of England Quarterly Bulletin: November 1997 (Rationalisation of European equity and derivative exchanges); May 1998.
- LIFFE - Rules. Section 1 - 11.
- LIFFE - Strategy Document. [Http://www.liffe.com/liffe/news/strategy.htm](http://www.liffe.com/liffe/news/strategy.htm) (červen 1998).
- Slovník bankovníctví, pojišťovnictví a kapitálových trhů*. Nakladatelství Public History. 1999.
- Materiály LIFFE:
- Bund, Government bonds. LIFFE 1996.
- ECU, STIR. LIFFE 1996.
- Equity and index options - an introduction. LIFFE 1997.

Euromark, STIR. LIFFE 1996.
FT-SE 100 Index, FLEX Option Contract. LIFFE 1996.
FT-SE Indices Futures and Options. LIFFE 1995.
LIFFE - An Introduction. LIFFE 1997.
LIFFE - An Introduction. LIFFE 1984.
Long Gilt, Government Bonds. LIFFE 1995.
Short Sterling, STIR. LIFFE 1996.
Summary of futures and options contracts. LIFFE, October 1997.

Noviny a časopisy:

Bankovníctví (16/98)*
Banky a Finance
Burza (ročník 1998)
Ekonom (21/96)*
Euromoney (6/98)
Futures /Cedar Falls/ (1/97; 9/97; 1/98; 5/98; 6/98; 9/98; 11/98)
Global Finance (4/97)
Hospodářské noviny
Index (10/98)
The Economist (5/7/97; 14/3/98; 9/5/98; 18/7/98; 25/7/98)
The Financial Times (17/7/98 - Survey on Derivatives; 23/3/99 - Survey on Stock and Derivatives
Exchanges; 3/6/98; 12/6/98; 20/11/98; 3/3/99; 4/3/99; 11/3/99; 12/3/99; 15/3/99; 17/3/99; 19/3/99; 22/3/99;
23/3/99; 24/3/99; 30/3/99; 5/4/99; 8/4/99; 13/4/99)
The New York Times (3/11/98)
The Wall Street Journal (19/7/98; 3/11/98; 16/11/98; 23/11/98)

pozn.: * označeny časopisy, u kterých je v závorce uvedeno číslo časopisu v daném roce; u ostatních jsou uvedena celá data nebo měsíce, kdy vyšly.

www:

LIFFE - liffe.com; BCPP - pse.cz/cz/derivaty; CBOT - cbot.com; ČNB - cnb.cz; FIA - fibot.com/fia/;
Eurex - eurex.de; BIS - bis.org

Seznam příloh:

Seznam členských firem LIFFE	i
Standardizace termínových a opčních kontraktů burzy LIFFE	iii
Opce na akcie jednotlivých firem obchodované na LIFFE ke dni 04/02/1999	xiv
Data uvedení na trh a stažení z trhu pro jednotlivé kontrakty z nabídky LIFFE	xv
Vývoj průměrných denních objemů obchodů - celkově i pro jednotlivé produkty - na LIFFE v letech 1982-1998 (počet kontraktů)	xvii

PŘÍLOHY

A

A B N AMRO Equities (UK) Limited
 A I B Capital Markets plc
 ABN AMRO Bank N.V.
 ABN AMRO Futures Limited
 ADM Investor Services International Limited
 ADM Investor Services, Inc.
 * Abbott Futures Limited
 * Advance Trading (Arbitrage) Limited
 * Advance Trading (Brokers) Limited
 * Advance Trading (Options) Limited
 Albert E Sharp & Co
 * Amikon Investment
 * Andrew Futures Ltd
 * Anteros Capital Markets Ltd
 Armajaro Securities Limited
 The Asahi Bank, Ltd

B

B A Futures Incorporated
 B T Futures Corp
 Banca Commerciale Italiana S.p.A.
 Bank Austria Creditanstalt Futures Limited
 The Bank of New York
 The Bank of Nova Scotia
 Bank of Scotland
 The Bank of Tokyo-Mitsubishi Ltd
 Bankers Trust International Plc
 Banque Nationale de Paris S.A.
 Barclays Capital-inv.bank.div.of Barclays Bank Plc
 * Barnes Derivatives Limited
 Barry-Callebaut France
 Bear, Stearns International Ltd
 Blankstone Singleton Limited

C

C. Czarnikow Sugar Futures Ltd
 CIMD Agencia de Valores SA
 Caboto Securities Ltd
 Cadbury Ltd
 * Calthorpe Ltd
 Canadian Imperial Bank of Commerce
 Cannon Bridge Corporation Limited
 Cantor Fitzgerald International
 Capel-Cure Myers Capital Management Limited
 Cargill Investor Services Ltd
 Carr Futures Inc.
 Carr Futures, SNC
 Carr Sheppards Crosthwaite Limited
 Cazenove Securities Limited
 Charles Schwab Europe
 Charles Stanley & Co Ltd
 Charterhouse Bank Limited
 The Chase Manhattan Bank
 Chase Manhattan International Limited
 The Chuo Trust & Banking Company Ltd
 * City of London Options Limited
 Commerzbank Aktiengesellschaft
 * Continaf B.V.
 * Crawley Futures Ltd
 Credit Agricole Indosuez
 Credit Lyonnais Rouse Ltd
 Credit Lyonnais Securities
 Credit Suisse Financial Products
 Credit Suisse First Boston (Europe) Limited
 * Curvalue UK Limited

D

D G Bank Deutsche Genossenschaftsbank
 DKB International plc
 The Dai-ichi Kangyo Bank Ltd
 Daiwa Europe Ltd
 * David Mattimoe Futures Limited
 David Morgan Futures Ltd
 Den norske Bank ASA
 Deutsche Bank AG
 Deutsche Futures London Limited
 Dresdner Bank AG

E

E D & F Man International Limited
 * E D & F Man Locals Ltd
 * Euro Markets Trading UK Limited

F

* F C T Europe Ltd
 * FCT Equities (UK) Limited
 FCT Group L.L.C.
 FIMAT International Banque SA
 Financial Trading and Consultancy Limited
 First Chicago Futures Inc
 The Fuji Bank Ltd
 Fuji International Finance plc

G

G. H. Financials Limited
 * GLH (Derivatives) Limited
 GNI Financial Products Limited
 GNI Limited
 Garban Securities Limited
 Global Brokerage Services Limited
 Goldenberg Hehmeyer & Co
 Goldman Sachs International
 * Gover Horowitz & Blunt Ltd
 Griffin Trading Company

H

* H & H Futures & Options Limited
 H. Clarkson Company Limited
 HSBC Futures, a division of Midland Bank plc
 HSBC Investment Bank Plc, t/a HSBC Securities
 Hambros Bank Ltd
 * The Helios Group London
 * Hills Independent Traders Ltd
 * Hull Trading UK Limited

I

IBJ Lanston Futures(div Aubrey G.Lanston & Co.Inc)
 ING Baring Futures & Options (UK) Limited
 Incavest Securities Limited
 * Independent Derivative Traders Limited
 International Finance Futures SNC
 * Investec Derivatives Limited

J

J Henry Schroder & Co Limited
 J P Morgan Securities Ltd
 * Jules Defelices

K

KBC Bank N.V.
 Kas Clearing London Ltd
 * Kevin G Thomas
 Kleinwort Benson Ltd
 Kleinwort Benson Securities Limited
 Kokusai Europe Ltd
 Kyte Broking Limited
 The Kyte Group Limited

L

L.C.F. Edmond de Rothschild Securities Ltd
Landesbank Hessen - Thuringen Girozentrale
Lehman Brothers Inc
Lehman Brothers International (Europe)
Lloyds Bank Futures, a division of Lloyds Bank Plc
* Local Traders Ltd
Louis Dreyfus Trading Limited

M

* M.M. Pachaian (Commodities) Limited
MHF Futures Limited
* Mars UK Limited
* Martin Lovick Trading Limited
MeesPierson ICS Limited
* Merita Bank Ltd
Merrill Lynch International
Merrill Lynch, Pierce, Fenner & Smith (B & D) Ltd
Million Trading Company Ltd
Mitsubishi Trust International Ltd
* Mondo Trading Company
Monument Derivatives Ltd
Morgan Stanley & Co. International Limited
Morgan Stanley Securities Ltd

N

N M Rothschild & Sons Ltd
* N P Futures & Options Limited
NCL Investments Ltd
Nat West Bank Plc, t/a Greenwich NatWest Futures
NatWest Securities Ltd
NationsBank Europe Limited
* Nestle UK Ltd
New Japan Securities Europe Ltd
* Nick England Trading Limited
Nikko Europe Plc
Nomura International plc
* Nordic Options Limited
Norinchukin International plc

O

Orebi Futures Ltd

P

PARIBAS
PaineWebber International (UK) Ltd
Pershing Securities Limited
Phibro Futures & Metals Limited
* Phoenix Futures Limited
* Pinner Options Ltd
Prime International Trading (UK) Ltd
Prudential-Bache International Limited

Q

R

R J O'Brien & Associates, Inc
Refco Overseas Ltd
Republic National Bank of New York
* Resource Trading Group L.L.C.
Robert Fleming & Co Ltd
* Rock Trading Europe
The Royal Bank of Scotland plc
Rudolf Wolff & Co Ltd

S

* S & W Futures Ltd
SEB Futures, a div of Skand Enskilda Banken AB
* S.A. Sucre Export - Suiker Export N.V.
SAN PAOLO - IMI S.p.A

SFH Cocoa Ltd
SG Securities (London) Ltd
SGF Futures & Options
Sakura Dellsher, Inc
Sakura Finance International Limited
Salomon Brothers International Limited
Salomon Brothers UK Equity Limited
Sanwa Futures L.L.C.
Sanwa International plc
* Saratoga
Saudi International Bank
Smith New Court Securities Ltd
Societe Generale
* Stephen Lockie
Sucden (UK) Limited
The Sumitomo Bank Ltd
* Sumitomo Finance International plc
Sumitomo Trust International plc
Sussex Futures Ltd
Svenska Handelsbanken

T

TRX Futures Ltd
* Tate & Lyle Industries (t/a T&L International)
Timber Hill (UK) Limited
Tokai Bank Europe plc
The Tokai Bank Ltd
Tokyo-Mitsubishi International plc
Toyo Trust International Ltd
TradeLink LLC
Trio Equity Derivatives Limited
Tullett & Tokyo (Futures & Traded Options) Ltd

U

Union CAL Limited

V

Van der Moolen UK Ltd

W

Wako International (Europe) Ltd
Warburg Dillon Read, a division of UBS AG
Warenhandelsgesellschaft 'Corinth' mbH
Westdeutsche Landesbank Girozentrale
* Westminster Clearing Limited
Winterflood Securities Ltd
* Wolbers Options London Ltd

X

* XBZ Ltd

Y

Z

pozn.: * jsou označeni tzv. non-public order členové

STANDARDIZACE TERMÍNOVÝCH A OPČNÍCH KONTRAKTŮ BURZY LIFFE (únor 1999)

A. ÚROKOVÉ DERIVÁTY

1. KONTRAKTY NA KRÁTKODOBOU ÚROKOVOU MÍRU - STIRs (Short Term Interest Rate products)

Kontrakt futures na tříměsíční Euribor (Three Month Euribor Interest Rate Futures)

Velikost kontraktu	1,000,000 euro
Měsíce dodávky	březen, červen, září, prosinec a dva dodatečné následující měsíce dodávky po 18 měsících dodávky, včetně tří nejbližších kalendářních měsíců
Den dodávky	První pracovní den po posledním obchodním dni
Poslední obchodní den (Last Trading Day)	Dva pracovní dny před třetí středou měsíce dodávky; konec obchodování v 10.00
Kotace	100.00 minus úroková míra
Velikost kroku kotace	0.005
Hodnota kroku kotace	12.50 euro
Obchodní hodiny	07.30 - 16.10
Obchodní hodiny v APT	16.25 - 17.59

Norma kontraktu (Contract Standard): vypořádání v hotovosti v závislosti na burzovním zúčtovací ceně dodávky (Exchange Delivery Settlement Price - EDSP)

Burzovní zúčtovací cena dodávky (EDSP) - je odvislá od Euribor (EBF Euribor) pro tříměsíční euro deposita, platné v 11.00 bruselského času (10.00 londýnského) poslední obchodní den. Zúčtovací cena bude 100.00 minus Euribor zaokrouhlený na tři desetinná místa. V případech, kdy zúčtovací cena není přesným násobkem 0.005%, je zaokrouhlena k nejbližší hodnotě 0.005%. Když je však bezesbýtkovým násobkem 0.0025%, pak je zaokrouhlena na nižší hodnotu 0.005% (např. Euribor o hodnotě 6.43750 je zaokrouhlen na 6.435).

Opce na kontrakt futures na tříměsíční Euribor (Option on Three Month Euribor Future)

Velikost kontraktu	jeden futures kontrakt na tříměsíční Euribor
Měsíce skončení platnosti (Expiry Months)	březen, červen, září, prosinec a dva následující měsíce takové, že celkem 8 měsíců skončení platnosti je dostupných k obchodování, s podmínkou, že nejbližší tři měsíce skončení platnosti jsou na sebe navazující kalendářní měsíce
Den dodávky (Delivery Day)	První pracovní den po dnu uskutečnění
Den uskutečnění (Exercise Day)	Uskutečnit lze do 17.00 jakýkoliv pracovní den před dnem skončení platnosti
Den skončení platnosti (Expiry Day)	V průběhu posledního obchodního dne lze provést uskutečnění do 10.45
Poslední obchodní den (Last Trading Day)	Dva pracovní dny před třetí středou měsíce skončení platnosti - konec obchodování v 10.00
Kotace	Násobky 0.01 (tedy 0.01%)

Velikost kroku kotace (tick)	0.005
Hodnota kroku kotace	12.50 euro
Obchodní hodiny	07.32 - 16.10

Norma kontraktu: Převod vlastnictví jednoho futures na tříměsíční Euribor k měsíci dodávky za realizační cenu (exercise/strike price). Měsíce dodávky pro futures spojené s jednotlivými měsíci skončení platnosti opce na toto futures mohou být tyto:

březen - ve vazbě na lednové, únorové a březnové konce platnosti opce;

červen - ve vazbě na dubnové, květnové a červnové konce platnosti opce;

září - ve vazbě na červencové, srpnové a zářijové konce platnosti opce;

prosinec - ve vazbě na říjnové, listopadové a prosincové konce platnosti opce.

Realizační cena: cena stanovena v intervalech po 0.25 (tedy 0.25%), to znamená např. 94.00, 94.25, 94.50 atd.

Tvorba nové realizační ceny: Pro obchodování s novou opční sérií je zveřejněno devět realizačních cen. Dodatečné realizační ceny jsou zveřejněny v případě, kdy se zúčtovací cena (settlement price) kontraktu futures na tříměsíční Euribor pohybuje do 0.12 nad čtvrtou nejvyšší, resp. pod čtvrtou nejnižší realizační cenou. Dodatečné realizační ceny jsou rovněž zveřejněny, uzná-li to Burza za vhodné.

Jednorocní opce na kontrakt futures na tříměsíční Euribor (One Year Mid-Curve Option on Three Month Euribor Future)

Velikost kontraktu	jeden futures kontrakt na tříměsíční Euribor
Měsíce skončení platnosti (Expiry Months)	březen, červen, září, prosinec a dva následující měsíce takové, že celkem 8 měsíců skončení platnosti je dostupných k obchodování, s podmínkou, že nejbližší tři měsíce skončení platnosti jsou na sebe navazující kalendářní měsíce
Den dodávky (Delivery Day)	První pracovní den po dnu uskutečnění
Den uskutečnění (Exercise Day)	Uskutečnit lze do 17.00 jakýkoliv pracovní den před dnem skončení platnosti
Den skončení platnosti (Expiry Day)	V průběhu posledního obchodního dne lze provést uskutečnění do 10.45
Poslední obchodní den (Last Trading Day)	Dva pracovní dny před třetí středou měsíce skončení platnosti - konec obchodování v 10.00
Kotace	Násobky 0.01 (tedy 0.01%)
Velikost kroku kotace (tick)	0.005
Hodnota kroku kotace	12.50 euro
Obchodní hodiny	07.32 - 16.10

Kontrakt futures na tříměsíční Euro Libor (Three Month Euro Libor Interest Rate Futures)

Velikost kontraktu	1,000,000 euro
Měsíce dodávky	březen, červen, září, prosinec a dva následující měsíce takové, že celkem 18 měsíců dodávky je dostupných k obchodování.

	s podmínkou, že nejbližší tři měsíce dodávky jsou na sebe navazující kalendářní měsíce
Den dodávky	První pracovní den po posledním obchodním dni
Poslední obchodní den (Last Trading Day)	Dva pracovní dny před třetí středou měsíce dodávky; konec obchodování v 11.00
Kotace	100.00 mínus úroková míra
Velikost kroku kotace	0.005
Hodnota kroku kotace	12.50 euro
Obchodní hodiny	07.30 - 16.10
Obchodní hodiny v APT	16.25 - 17.59

Norma kontraktu (Contract Standard): vypořádání v hotovosti v závislosti na burzovní zúčtovací ceně dodávky (Exchange Delivery Settlement Price - EDSP)

Burzovní zúčtovací cena dodávky (EDSP) - je odvislá od LIBOR (BBA LIBOR) pro tříměsíční euro depozita, platné v 11.00 bruselského času (10.00 londýnského) poslední obchodní den. Zúčtovací cena bude 100.00 minus LIBOR zaokrouhlený na tři desetinná místa. V případech, kdy zúčtovací cena není přesným násobkem 0.005%, je zaokrouhlena k nejbližší hodnotě 0.005%. Když je však bezezbytkovým násobkem 0.0025%, pak je zaokrouhlena na nižší hodnotu 0.005% (např. LIBOR o hodnotě 6.43750 je zaokrouhlen na 6.435).

Opce na kontrakt futures na tříměsíční Euro Libor (Option on Three Month Euro Libor Future)

Velikost kontraktu	jeden futures kontrakt na tříměsíční Euro Libor
Měsíce skončení platnosti (Expiry Months)	březen, červen, září, prosinec a dva následující měsíce takové, že celkem 8 měsíců skončení platnosti je dostupných k obchodování, s podmínkou, že nejbližší tři měsíce skončení platnosti jsou na sebe navazující kalendářní měsíce
Den dodávky (Delivery Day)	První pracovní den po dnu uskutečnění
Den uskutečnění (Exercise Day)	Uskutečnit lze do 17.00 jakýkoliv pracovní den před dnem skončení platnosti
Den skončení platnosti (Expiry Day)	V průběhu posledního obchodního dne lze provést uskutečnění do 11.45
Poslední obchodní den (Last Trading Day)	Dva pracovní dny před třetí středou měsíce skončení platnosti - konec obchodování v 11.00
Kotace	Násobky 0.01 (tedy 0.01%)
Velikost kroku kotace (tick)	0.005
Hodnota kroku kotace	12.50 euro
Obchodní hodiny	07.32 - 16.10

Viz opce na Euribor

pozn.: Není-li uvedeno jinak, všechny časy jsou londýnskými časy.

Jednoroční opce na futures na tříměsíční Euro Libor (One Year Mid-Curve Option on Three Month Euro Libor Interest Rate Future)

Velikost kontraktu	jeden futures kontrakt na tříměsíční Euro Libor
Měsíce skončení platnosti (Expiry Months)	březen, červen, září, prosinec a dva následující měsíce takové, že celkem 8 měsíců skončení platnosti je dostupných k obchodování, s podmínkou, že

	nejbližší tři měsíce skončení platnosti jsou na sebe navazující kalendářní měsíce
Den dodávky (Delivery Day)	První pracovní den po dnu uskutečnění
Den uskutečnění (Exercise Day)	Uskutečnit lze do 17.00 jakýkoliv pracovní den před dnem skončení platnosti
Den skončení platnosti (Expiry Day)	V průběhu posledního obchodního dne lze provést uskutečnění do 11.45
Poslední obchodní den (Last Trading Day)	Dva pracovní dny před třetí středou měsíce skončení platnosti - konec obchodování v 11.00
Kotace	Násobky 0.01 (tedy 0.01%)
Velikost kroku kotace (tick)	0.005
Hodnota kroku kotace	12.50 euro
Obchodní hodiny	07.32 - 16.10

Úrokový futures na tříměsíční depozita v britské libře (Three Month Sterling Interest Rate Future - Short Sterling):

Velikost kontraktu	500,000 £
Měsíce dodávky	březen, červen, září, prosinec
Den dodávky	První pracovní den po posledním obchodním dni
Poslední obchodní den (Last Trading Day)	Třetí středa měsíce dodávky; konec obchodování v 11.00
Kotace	100.00 mínus úroková míra
Velikost kroku kotace	0.01
Hodnota kroku kotace	12.50 £
Obchodní hodiny	08.05 - 16.05
Obchodní hodiny v APT	16.22 - 17.57

EDSP založena na BBA LIBOR.

Ekonomická a monetární unie (EMU): V případě, že se Velká Británie stane aktivním členem EMU a jednotná měna (euro) bude mít vymezen pevný směnný poměr k libře, nebo nahradí libru, a stane se tak nejméně 20 obchodních dní před posledním obchodním dnem měsíce dodávky, pak EDSP platná pro měsíc dodávky bude založena na úrokové míře tříměsíčních deposit v euro. Jinak bude kontrakt uzavřen na základě úrokových měr librových deposit.

Opce na úrokový futures na tříměsíční britskou libru (Option on Three Month Sterling Interest Rate Future - Short Sterling):

Velikost kontraktu	jeden tříměsíční futures na britskou libru
Měsíce skončení platnosti (Expiry Months)	březen, červen, září, prosinec
Den dodávky (Delivery Day)	První pracovní den po dnu uskutečnění
Den uskutečnění (Exercise Day)	Uskutečnit lze do 17.00 jakýkoliv pracovní den před dnem skončení platnosti
Den skončení platnosti (Expiry Day)	
Poslední obchodní den (Last Trading Day)	Poslední obchodní den tříměsíčního futures na britskou libru (do 11.00)
Kotace	Násobky 0.01 (tedy 0.01%)
Velikost kroku kotace	0.01
Hodnota kroku kotace	12.50 libry
Obchodní hodiny	08.07 - 16.05

Jednoroční opce na úrokové futures na tříměsíční britskou libru (One Year Mid-Curve Option on Three Month Sterling (Short Sterling) Interest Rate Future)

Velikost kontraktu	jeden futures kontrakt na tříměsíční britskou libru
Měsíce skončení platnosti (Expiry Months)	březen, červen, září, prosinec a dva následující měsíce takové, že celkem 4 měsíce skončení platnosti je dostupných k obchodování, s podmínkou, že nejbližší tři měsíce skončení platnosti jsou na sebe navazující kalendářní měsíce
Den dodávky (Delivery Day)	První pracovní den po dnu uskutečnění
Den uskutečnění (Exercise Day)	Uskutečnit lze do 17.00 jakýkoliv pracovní den před dnem skončení platnosti
Den skončení platnosti (Expiry Day)	V průběhu posledního obchodního dne lze provést uskutečnění do 11.45
Poslední obchodní den (Last Trading Day)	Dva pracovní dny před třetí středou měsíce skončení platnosti - konec obchodování v 11.00
Kotace	Násobky 0.01 (tedy 0.01%)
Velikost kroku kotace (tick)	0.01
Hodnota kroku kotace	12.50 £
Obchodní hodiny	08.07-16.05

Úrokový futures na tříměsíční euro-švýcarský frank (Three Month Euro Swiss Franc Interest Rate Future - Euroswiss):

Velikost kontraktu	1,000,000 SFr
Měsíce dodávky	březen, červen, září, prosinec
Den dodávky	První pracovní den po posledním obchodním dni
Poslední obchodní den (Last Trading Day)	Dva pracovní dny před třetí středou měsíce dodávky; konec obchodování v 11.00
Kotace	100.00 minus úroková míra
Velikost kroku kotace	0.01
Hodnota kroku kotace	25 SFr
Obchodní hodiny	08.10 - 16.05
Obchodní hodiny v APT	16.24 - 17.55

Opce na úrokový futures na tříměsíční euro-švýcarský frank (Option on Three Month Euro Swiss Franc Interest Rate Future - Euroswiss):

Velikost kontraktu	jeden tříměsíční futures na euro-švýc.frank
Měsíce skončení platnosti (Expiry Months)	březen, červen, září, prosinec
Den dodávky (Delivery Day)	První pracovní den po dnu uskutečnění
Den uskutečnění (Exercise Day)	Uskutečnit lze do 17.00 jakýkoliv pracovní den před dnem skončení platnosti
Den skončení platnosti (Expiry Day)	Ve 11.45 poslední obchodní den
Poslední obchodní den (Last Trading Day)	Poslední obchodní den futures na tříměsíčního euroswiss - do 11.00
Kotace	Násobky 0.01 (tedy 0.01%)
Velikost kroku kotace	0.01
Hodnota kroku kotace	25 SFr
Obchodní hodiny	08.12 - 16.05

Norma kontraktu: Převod vlastnictví jednoho tříměsíčního futures na euro-švýcarský frank k měsíci dodávky za realizační cenu (exercise/strike price).

Realizační cena: cena stanovena v intervalech po 0.25 (tedy 0.25%), to znamená např. 92.50, 92.75, 93.00 atd.

Tvorba nové realizační ceny: Pro obchodování s novým kontraktem je zveřejněno devět realizačních cen. Dodatečné realizační ceny jsou zveřejněny v následujícím pracovním dni po dni, kdy se zúčtovací cena (settlement price) tříměsíčního futures na euroswiss dostala do 0.12 nad čtvrtou nejvyšší, resp. pod čtvrtou nejnižší realizační cenou, nebo uzná-li to burza za vhodné.

Úrokový futures na tříměsíční eurojen (Three Month Euroyen Interest Rate Future):

Velikost kontraktu	100,000,000 ¥
Měsíce dodávky	březen, červen, září, prosinec - tak aby bylo obchodování možné pro 12 měsíců dodávky
Den dodávky	První pracovní den po posledním obchodním dni
Poslední obchodní den (Last Trading Day)	Dva pracovní dny LIFFE před posledním obchodním dnem pro ekvivalentní eurojenový kontrakt TIFFE; konec obchodování v 16.00
Kotace	100.00 minus úroková míra
Velikost kroku kotace	0.01
Hodnota kroku kotace	2,500 ¥
Obchodní hodiny	07.00 - 16.00 GMT 08.00 - 16.00 letního času

Norma kontraktu: Za obvyklých podmínek, je LIFFE kontrakt předán TIFFE, a výsledný TIFFE kontrakt bude hotovostně vyrovnán za konečnou uzavírací cenu (FSP - Final Settlement Price) stanovenou TIFFE. Výjimečně, když pozice byla uchována v Londýně, dojde rovněž k vyrovnání za FSP TIFFE. V případě její nedostupnosti bude kontrakt uzavřen za EDSP stanovenou LIFFE.

Konečná uzavírací cena (FSP) na TIFFE: Dle pravidel TIFFE je FSP vypočtena na základě Zenginkyo TIBOR pro tříměsíční jenová depozita v 11.00 (tokijského času) v poslední obchodní den pro daný kontrakt na TIFFE. Vyrovnávací cena bude 100 minus Zenginkyo TIBOR zaokrouhleno na dvě desetinná místa (jestliže je hodnota třetího desetinného místa 5 zaokrouhluje se nahoru).

2. KONTRAKTY NA DLUHOPISY (KONTRAKTY NA DLOUHODOBOU ÚROKOVOU SAZBU)

Kontrakt futures na dlouhodobý britský vládní dluhopis (Long Gilt Future):

Velikost kontraktu	pomyslný dluhopis s nominální hodnotou 100,000 £ a s 7% kupónem
Měsíce dodávky	březen, červen, září, prosinec - tak aby tři nejbližší měsíce dodávky byly dostupné k obchodování
Den prvního upozornění (First notice day)	dva měsíce doručení
Den posledního upozornění (Last notice day)	první obchodní den po posledním obchodním dni
Den dodávky	kterýkoli obchodní den v měsíci dodávky (dle volby prodávajícího)
Poslední obchodní den (Last Trading Day)	dva pracovní dny před posledním obchodním dnem v měsíci dodávky; konec obchodování v 11.00
Kotace	na každých 100 £ nominálu
Velikost kroku kotace	0.01
Hodnota kroku kotace	10 £
Obchodní hodiny	08.00 - 16.15
Obchodní hodiny v APT	16.22 - 18.00

Norma kontraktu: Předmětem dodávky mohou být jakékoli dluhopisy uvedené na Seznamu dluhopisů podléhajících dodávce (List of Deliverable Gilts) pro daný měsíc dodávky, který je zveřejněn Burzou v nebo před desátým obchodním dnem před dnem prvního upozornění daného měsíce dodávky.

Předmětem dodávky mohou být jakékoliv britské vládní dluhopisy, které první obchodní den měsíce dodávky mají zbývající dobu splatnosti mezi 8.75 až 13 lety.

Burzovní zúčtovací cena dodávky (EDSP) - tržní cena na LIFFE v 11.00 druhý obchodní den před dnem vypořádání (settlement day).

Změny kontraktu:

- do března 1998 byl pomyslný kupón 9%
- do června 1998 byla velikost kontraktu 50000 £
- od prosince 1998 je rozmezí dob splatnosti 8.75 až 13 let.

Opce na kontrakt futures na dlouhodobý britský vládní dluhopis (Option on Long Gilt Future):

Velikost kontraktu	jeden kontrakt futures na dlouhodobý britský vládní dluhopis
Měsíce skončení platnosti (Expiry Months)	březen, červen, září, prosinec
Den dodávky (Delivery Day)	První pracovní den po dnu uskutečnění
Den uskutečnění (Exercise Day)	Uskutečnit lze do 17.00 jakýkoliv pracovní den před dnem skončení platnosti
Den skončení platnosti (Expiry Day)	skončení platnosti v 10.45 poslední obchodní den
Poslední obchodní den (Last Trading Day)	6 obchodních dnů před prvním dnem měsíce skončení platnosti
Kotace	Násobky 0.01 (tedy 0.01%)
Velikost kroku kotace	0.01
Hodnota kroku kotace	10 £
Obchodní hodiny	08.02 - 16.15

Kontrakt futures na pětiletý britský vládní dluhopis (Five-Year Gilt Future)

Velikost kontraktu	pomyslný dluhopis s nominální hodnotou 100,000 £ a s 7% kupónem
Měsíce dodávky	březen, červen, září, prosinec - tak aby tři nejbližší měsíce dodávky byly dostupné k obchodování
Den prvního upozornění (First notice day)	dva obchodní dny před prvním dnem měsíce doručení
Den posledního upozornění (Last notice day)	první obchodní den po posledním obchodním dni
Den dodávky	kterýkoli obchodní den v měsíci dodávky (dle volby prodávajícího)
Poslední obchodní den (Last Trading Day)	dva pracovní dny před posledním obchodním dnem v měsíci dodávky; konec obchodování v 11.00
Kotace	na každých 100 £ nominálu
Velikost kroku kotace	0.01
Hodnota kroku kotace	10 £
Obchodní hodiny	08.00 - 16.15
Obchodní hodiny v APT	16.22 - 18.00

Norma kontraktu: Předmětem dodávky mohou být jakékoli dluhopisy uvedené na Seznamu dluhopisů podléhajících dodávce

(List of Deliverable Gilts) pro daný měsíc dodávky, který je zveřejněn Burzou v nebo před desátým obchodním dnem před dnem prvního upozornění daného měsíce dodávky.

Předmětem dodávky mohou být jakékoliv britské vládní dluhopisy, které první obchodní den měsíce dodávky mají zbývající dobu splatnosti mezi 4 až 7 lety.

Kontrakt futures na německý vládní dluhopis (Bund) (German Government Bond (Bund) Future) - platný do března 1999

Velikost kontraktu	pomyslný dluhopis s nominální hodnotou 250,000DM a s 6% kupónem
Měsíce dodávky	březen, červen, září, prosinec - tak aby tři nejbližší měsíce dodávky byly dostupné k obchodování
Den dodávky	desátý kalendářní den v měsíci dodávky; v případě, že tento den není obchodním dnem ve Frankfurtu, pak bude dnem dodávky následující obchodní den ve Frankfurtu
Poslední obchodní den	dva pracovní dny před dnem dodávky; konec obchodování v 11.00 frankfurtského času
Kotace	na každých 100DM nominálu
Velikost kroku kotace	0.01
Hodnota kroku kotace	25DM
Obchodní hodiny v APT	07.00 - 17.55

Norma kontraktu: Předmětem dodávky mohou být jakékoli německé vládní dluhopisy (Bundesanleihen), které desátý kalendářní den měsíce dodávky mají zbývající dobu splatnosti mezi 8.5 až 10.5 lety. Celková výše emise takového dluhopisu musí převyšovat 4 miliardy DM. Dodávka může být realizována prostřednictvím účtů u (i) Deutsche Börse Clearing AG; (ii) Euroclear; (iii) Cedel S.A.

Burzovní zúčtovací cena dodávky (EDSP). Tržní cena na LIFFE v 11.00 frankfurtského času v poslední obchodní den. Fakturovaná částka každého doručitelného Bundu je vypočtena systémem cenových faktorů. Seznamu dluhopisů podléhajících dodávce (List of Deliverable Bunds) a jejich cenové faktory pro daný měsíc dodávky je zveřejněn Burzou deset obchodních dnů před posledním obchodním dnem.

Pozn.: Pro účely kontraktu Bund znamená „Anleihe der Bundesrepublik Deutschland“.

Opce na kontrakt futures na německý vládní dluhopis (Bund) (Option on German Government Bond (Bund) Future) - platný do března 1999

Velikost kontraktu	jeden kontrakt futures na německý vládní dluhopis Bund
Měsíce skončení platnosti (Expiry Months)	březen, červen, září, prosinec
Den dodávky (Delivery Day)	První pracovní den po dnu uskutečnění
Den uskutečnění (Exercise Day)	Uskutečnit lze do 17.00 jakýkoliv pracovní den před dnem skončení platnosti
Den skončení platnosti (Expiry Day)	skončení platnosti v 10.45 poslední obchodní den
Poslední obchodní den (Last Trading Day)	6 obchodních dnů před prvním dnem měsíce skončení platnosti (do 10.00)
Kotace	Násobky 0.01DM
Velikost kroku kotace	0.01
Hodnota kroku kotace	25DM
Obchodní hodiny	07.02 - 16.15

Norma kontraktu: Převod vlastnictví jednoho futures na Bund k měsíci dodávky za realizační cenu (exercise/strike price). Měsíce dodávky pro futures spojené s jednotlivými měsíci skončení platnosti opce na toto futures mohou být tyto:
březen - ve vazbě na lednové, únorové a březnové konce platnosti opce;
červen - ve vazbě na dubnové, květnové a červnové konce platnosti opce;
září - ve vazbě na červencové, srpnové a zářijové konce platnosti opce;
prosinec - ve vazbě na říjnové, listopadové a prosincové konce platnosti opce.

Realizační cena: cena stanovena v intervalech po 0.50DM, to znamená např. 90.00DM, 90.50DM, atd.

Tvorba nové realizační ceny: Pro obchodování s novou opční sérií je zveřejněno devět realizačních cen. Dodatečné realizační ceny jsou zveřejněny v případě, kdy se zúčtovací cena (settlement price) kontraktu futures na Bund pohybuje do 0.25DM nad čtvrtou nejvyšší, resp. pod čtvrtou nejnižší realizační cenou. Dodatečné realizační ceny jsou rovněž zveřejněny, uzná-li to Burza za vhodné.

Kontrakt futures na německý vládní dluhopis (Bund) - denominovaný v euro (German Government Bond (Bund) Future - denominated in Euro) - platný od června 1999

Velikost kontraktu	pomyslný dluhopis s nominální hodnotou 100,000 eur a s 6% kupónem
Měsíce dodávky	březen, červen, září, prosinec - tak aby tři nejbližší měsíce dodávky byly dostupné k obchodování
Den dodávky	desátý kalendářní den v měsíci dodávky; v případě, že tento den není obchodním dnem ve Frankfurtu, pak bude dnem dodávky následující obchodní den ve Frankfurtu
Poslední obchodní den	dva pracovní dny před dnem dodávky; konec obchodování v 11.00 frankfurtského času
Kotace	na každých 100euro nominálu
Velikost kroku kotace	0.01
Hodnota kroku kotace	10 euro
Obchodní hodiny v APT	07.00 - 17.55

Norma kontraktu: Předmětem dodávky mohou být jakékoli německé vládní dluhopisy (Bundesanleihen), které desátý kalendářní den měsíce dodávky mají zbývající dobu splatnosti mezi 8.5 až 10.5 lety. Celková výše emise takového dluhopisu musí převyšovat 2 miliardy euro. Dodávka může být realizována prostřednictvím účtů u (i) Deutsche Börse Clearing AG; (ii) Euroclear; (iii) Cedel S.A.

Burzovní zúčtovací cena dodávky (EDSP). Tržní cena na LIFFE v 11.00 frankfurtského času v poslední obchodní den. Fakturovaná částka každého doručitelného Bundu je vypočtena systémem cenových faktorů. Seznamu dluhopisů podléhajících dodávce (List of Deliverable Bunds) a jejich cenové faktory pro daný měsíc dodávky je zveřejněn Burzou deset obchodních dnů před posledním obchodním dnem.

Pozn.: Pro účely kontraktu Bund znamená „Anleihe der Bundesrepublik Deutschland“.

Opce na kontrakt futures na německý vládní dluhopis (Bund) - denominovaný v euro (Option on German Government Bond (Bund) Future - denominated in Euro) - platný od června 1999

Velikost kontraktu	jeden kontrakt futures na německý vládní dluhopis Bund
Měsíce skončení platnosti (Expiry Months)	březen, červen, září, prosinec
Den dodávky (Delivery Day)	První pracovní den po dnu uskutečnění
Den uskutečnění (Exercise Day)	Uskutečnit lze do 17.00 jakýkoliv pracovní den před dnem skončení platnosti
Den skončení platnosti (Expiry Day)	skončení platnosti v 10.45 poslední obchodní den
Poslední obchodní den (Last Trading Day)	6 obchodních dnů před prvním dnem měsíce skončení platnosti (do 10.00)
Kotace	Násobky 0.01euro
Velikost kroku kotace	0.01
Hodnota kroku kotace	10euro
Obchodní hodiny	07.02 - 16.15

Norma kontraktu: Převod vlastnictví jednoho futures na Bund k měsíci dodávky za realizační cenu (exercise/strike price). Měsíce dodávky pro futures spojené s jednotlivými měsíci skončení platnosti opce na toto futures mohou být tyto:
březen - ve vazbě na lednové, únorové a březnové konce platnosti opce;
červen - ve vazbě na dubnové, květnové a červnové konce platnosti opce;
září - ve vazbě na červencové, srpnové a zářijové konce platnosti opce;
prosinec - ve vazbě na říjnové, listopadové a prosincové konce platnosti opce.

Realizační cena: cena stanovena v intervalech po 0.50euro, to znamená např. 90.00euro, 90.50euro, atd.

Tvorba nové realizační ceny: Pro obchodování s novou opční sérií je zveřejněno devět realizačních cen. Dodatečné realizační ceny jsou zveřejněny v případě, kdy se zúčtovací cena (settlement price) kontraktu futures na Bund pohybuje do 0.25euro nad čtvrtou nejvyšší, resp. pod čtvrtou nejnižší realizační cenou. Dodatečné realizační ceny jsou rovněž zveřejněny, uzná-li to Burza za vhodné.

Kontrakt futures na italský vládní dluhopis (BTP) (Italian Government Bond (BTP) Future) - platný do března 1999

Velikost kontraktu	pomyslný italský vládní dluhopis s nominální hodnotou 200,000,000ITL a s 6% kupónem
Měsíce dodávky	březen, červen, září, prosinec - tak aby tři nejbližší měsíce dodávky byly dostupné k obchodování
Den dodávky	desátý kalendářní den v měsíci dodávky; v případě, že tento den není obchodním dnem pro Stanza Milan, pak bude dnem dodávky následující obchodní den ve Stanza Milan
Poslední obchodní den	čtyři pracovní dny ve Stanza Milan před dnem dodávky; konec obchodování v 11.30
Kotace	na každých 100ITL nominálu
Velikost kroku kotace	0.01
Hodnota kroku kotace	20,000ITL
Obchodní hodiny v APT	07.00 - 17.58

Norma kontraktu: Předmětem dodávky mohou být jakékoli italské vládní dluhopisy (BTP - Buoni del Tesoro Poliennali), které desátý kalendářní den měsíce dodávky mají zbývající dobu splatnosti mezi 8.5 až 10.5 lety. Celková výše emise takového dluhopisu musí převyšovat 4 bilióny italských lir. Dodávka je provedena přes

Stanza Milan a musí být realizována prostřednictvím finanční instituce, která má na své jméno účet ve Stanza Milan.

Burzovní zúčtovací cena dodávky (EDSP). Tržní cena na LIFFE ve 12.30 italského času v poslední obchodní den. Fakturovaná částka každého doručitelného BTP je vypočtena systémem cenových faktorů. Seznam dluhopisů podléhajících dodávce (List of Deliverable BTPs) a jejich cenové faktory pro daný měsíc dodávky je zveřejněn Burzou deset obchodních dnů před posledním obchodním dnem.

Opce na kontrakt futures na italský vládní dluhopis (BTP) (Option on Italian Government Bond (BTP) Future) - platný do března 1999

Velikost kontraktu	jeden kontrakt futures na italský vládní dluhopis BTP
Měsíce skončení platnosti (Expiry Months)	březen, červen, září, prosinec
Den dodávky (Delivery Day)	První pracovní den po dnu uskutečnění
Den uskutečnění (Exercise Day)	Uskutečnit lze do 17.00 jakýkoliv pracovní den před dnem skončení platnosti
Den skončení platnosti (Expiry Day)	skončení platnosti v 10.45 poslední obchodní den
Poslední obchodní den (Last Trading Day)	7 obchodních dnů před prvním dnem měsíce skončení platnosti (do 10.00)
Kotace	Násobky 0.01ITL
Velikost kroku kotace	0.01
Hodnota kroku kotace	20,000ITL
Obchodní hodiny	07.02 - 16.10

Norma kontraktu: Převod vlastnictví jednoho futures na BTP k měsíci dodávky za realizační cenu (exercise/strike price). Měsíce dodávky pro futures spojené s jednotlivými měsíci skončení platnosti opce na toto futures mohou být tyto: březen - ve vazbě na lednové, únorové a březnové konce platnosti opce; červen - ve vazbě na dubnové, květnové a červnové konce platnosti opce; září - ve vazbě na červencové, srpnové a zářijové konce platnosti opce; prosinec - ve vazbě na říjnové, listopadové a prosincové konce platnosti opce.

Realizační cena: cena stanovena v intervalech po 0.50ITL, to znamená např. 100.00ITL, 100.50ITL, atd.

Tvorba nové realizační ceny: Pro obchodování s novou opční sérií je zveřejněno devět realizačních cen. Dodatečné realizační ceny jsou zveřejněny v případě, kdy se zúčtovací cena (settlement price) kontraktu futures na BTP pohybuje do 0.25ITL nad čtvrtou nejvyšší, resp. pod čtvrtou nejnižší realizační cenou. Dodatečné realizační ceny jsou rovněž zveřejněny, uzná-li to Burza za vhodné.

Kontrakt futures na italský vládní dluhopis (BTP) - denominovaný v euro (Italian Government Bond (BTP) Future-denominated in Euro) - platný od června 1999

Velikost kontraktu	pomyslný italský vládní dluhopis s nominální hodnotou 100,000 euro a s 6% kupónem
Měsíce dodávky	březen, červen, září, prosinec - tak aby tři nejbližší měsíce dodávky byly dostupné k obchodování
Den dodávky	desátý kalendářní den v měsíci dodávky; v případě, že tento den není obchodním dnem pro Stanza Milan, pak bude dnem dodávky

	následující obchodní den ve Stanza Milan
Poslední obchodní den	čtyři pracovní dny ve Stanza Milan před dnem dodávky; konec obchodování v 11.30
Kotace	na každých 100euro nominálu
Velikost kroku kotace	0.01
Hodnota kroku kotace	10 euro
Obchodní hodiny v APT	07.00 - 17.58

Norma kontraktu: Předmětem dodávky mohou být jakékoli italské vládní dluhopisy (BTP - Buoni del Tesoro Poliennali), které desátý kalendářní den měsíce dodávky mají zbývajících dobu splatnosti mezi 8.5 až 10.5 lety. Celková výše emise takového dluhopisu musí převyšovat 2 miliardy euro. Dodávka je provedena přes Stanza Milan a musí být realizována prostřednictvím finanční instituce, která má na své jméno účet ve Stanza Milan.

Burzovní zúčtovací cena dodávky (EDSP). Tržní cena na LIFFE ve 12.30 italského času v poslední obchodní den. Fakturovaná částka každého doručitelného BTP je vypočtena systémem cenových faktorů. Seznam dluhopisů podléhajících dodávce (List of Deliverable BTPs) a jejich cenové faktory pro daný měsíc dodávky je zveřejněn Burzou deset obchodních dnů před posledním obchodním dnem.

Opce na kontrakt futures na italský vládní dluhopis (BTP) - denominovaný v euro (Option on Italian Government Bond (BTP) Future - denominated in Euro) - platný od června 1999

Velikost kontraktu	jeden kontrakt futures na italský vládní dluhopis BTP
Měsíce skončení platnosti (Expiry Months)	březen, červen, září, prosinec
Den dodávky (Delivery Day)	První pracovní den po dnu uskutečnění
Den uskutečnění (Exercise Day)	Uskutečnit lze do 17.00 jakýkoliv pracovní den před dnem skončení platnosti
Den skončení platnosti (Expiry Day)	skončení platnosti v 10.45 poslední obchodní den
Poslední obchodní den (Last Trading Day)	7 obchodních dnů před prvním dnem měsíce skončení platnosti (do 10.00)
Kotace	Násobky 0.01euro
Velikost kroku kotace	0.01
Hodnota kroku kotace	10 euro
Obchodní hodiny	07.02 - 16.10

Norma kontraktu: Převod vlastnictví jednoho futures na BTP k měsíci dodávky za realizační cenu (exercise/strike price). Měsíce dodávky pro futures spojené s jednotlivými měsíci skončení platnosti opce na toto futures mohou být tyto: březen - ve vazbě na lednové, únorové a březnové konce platnosti opce; červen - ve vazbě na dubnové, květnové a červnové konce platnosti opce; září - ve vazbě na červencové, srpnové a zářijové konce platnosti opce; prosinec - ve vazbě na říjnové, listopadové a prosincové konce platnosti opce.

Realizační cena: cena stanovena v intervalech po 0.50euro, to znamená např. 100.00euro, 100.50euro, atd.

Tvorba nové realizační ceny: Pro obchodování s novou opční sérií je zveřejněno devět realizačních cen. Dodatečné realizační ceny jsou zveřejněny v případě, kdy se zúčtovací cena (settlement price) kontraktu futures na BTP pohybuje do 0.25euro nad čtvrtou nejvyšší, resp. pod čtvrtou nejnižší realizační cenou. Dodatečné realizační ceny jsou rovněž zveřejněny, uzná-li to Burza za vhodné.

Kontrakt futures na japonský vládní dluhopis (JGB) (Japanese Government Bond (JGB) Future):

Velikost kontraktu	pomyslný japonský vládní dluhopis s nominální hodnotou 100,000,000 ¥ a s 6% kupónem
Měsíce dodávky	březen, červen, září, prosinec - tak aby tři nejbližší měsíce dodávky byly dostupné k obchodování
Den dodávky	následující obchodní den *
Poslední obchodní den	jeden pracovní den před posledním obchodním dnem na Tokyo Stock Exchange; konec obchodování v 16.00
Kotace	na každých 100 ¥ nominálu
Velikost kroku kotace	0.01
Hodnota kroku kotace	10,000 ¥
Obchodní hodiny v APT	07.00 - 16.00

Norma kontraktu: * Všechny otevřené pozice na LIFFE ke konci obchodního dne jsou automaticky uzavřeny za první následující otevírací cenu na TSE platnou pro tentýž měsíc dodávky. V případě nedostupnosti otevírací ceny na TSE (den svátku na TSE) bude vypořádání uskutečněno následující obchodní den.

Cenový limit. (1) 1.00 ¥ od uzavírací ceny na TSE. Jestliže je dosaženo limitní hodnoty, jsou cenové limity o hodinu později než se tak stalo odstraněny po celý zbytek obchodního dne. (2) Žádný limit není stanoven pro obchody během poslední hodiny obchodního dne.

B. AKCIOVÉ DERIVÁTY

Kontrakt futures na akciový index FTSE 100 (FTSE 100 Index Future)

Velikost kontraktu	Ohodnocen 10 £ na jeden indexový bod (tzn. hodnota 130000 £ při hodnotě indexu 5200.0 bodů)
Měsíce dodávky	březen, červen, září, prosinec - tak aby tři nejbližší měsíce dodávky byly dostupné k obchodování
Den dodávky	první obchodní den po posledním obchodním dni
Poslední obchodní den	třetí pátek v měsíci dodávky; konec obchodů v 10.30
Kotace	v indexových bodech
Velikost kroku kotace	0.5
Hodnota kroku kotace	5 £
Obchodní hodiny	08.35 - 16.30
Obchodní hodiny v APT	16.46 - 18.00

Norma kontraktu (Contract Standard): vypořádání v hotovosti v závislosti na burzovní zúčtovací ceně dodávky (Exchange Delivery Settlement Price - EDSP)

Burzovní zúčtovací cena dodávky (EDSP) - je odvislá od průměrné hodnoty indexu FTSE 100 mezi 10.10 a 10.30 poslední obchodní den.

Opce na index FTSE 100 (ESX) - evropská opce (FTSE 100 Index Option (ESX) European Style Exercise)

Velikost kontraktu	Ohodnocena 10 £ na jeden indexový bod (tzn. hodnota 52000 £ při hodnotě indexu 5200.0 bodů)
--------------------	---

Měsíce skončení platnosti (Expiry Months)	březen, červen, září, prosinec plus takové dodatečné měsíce tak, aby tři nejbližší kalendářní měsíce byly vždy dostupné k obchodování
Den uskutečnění (Exercise Day)	Uskutečnit lze do 18.00 poslední obchodní den (pro opční série končící platnost) - pozn.: opci lze realizovat pouze v poslední obchodní den
Den vyrovnání (Settlement day)	první obchodní den po posledním obchodním dni
Poslední obchodní den (Last Trading Day)	třetí pátek v měsíci skončení platnosti; do 10.30
Kotace	v indexových bodech
Velikost kroku kotace	0.5
Hodnota kroku kotace	5 £
Obchodní hodiny	08.35 - 16.30

Norma kontraktu (Contract Standard): vypořádání v hotovosti v závislosti na burzovní zúčtovací ceně dodávky (Exchange Delivery Settlement Price - EDSP)

Burzovní zúčtovací cena dodávky (EDSP) - je odvislá od průměrné hodnoty indexu FTSE 100 mezi 10.10 a 10.30 poslední obchodní den.

Opční prémie (Option premium): je placena kupujícím opce v plné výši v obchodní den realizace transakce

Cena uskutečnění a intervaly ceny uskutečnění: Interval mezi cenami uskutečnění je určen dobou zbývající do splatnosti v konkrétním měsíci skončení platnosti a je buď 50 nebo 100 indexových bodů.

Tvorba nové realizační ceny: Dodatečné realizační ceny jsou zveřejněny v ten obchodní den, kdy podkladní hodnota indexu převýšila druhou nejvyšší, nebo naopak poklesla pod druhou nejnižší, existující realizační cenu.

Opce na index FTSE 100 (SEI) - americká opce (FTSE 100 Index Option (SEI) American Style Exercise)

Velikost kontraktu	Ohodnocena 10 £ na jeden indexový bod (tzn. hodnota 52000 £ při hodnotě indexu 5200.0 bodů)
Měsíce skončení platnosti (Expiry Months)	červen a prosinec plus takové dodatečné měsíce tak, aby čtyři nejbližší kalendářní měsíce byly vždy dostupné k obchodování
Den uskutečnění (Exercise Day)	Uskutečnit lze do 16.46 jakýkoli obchodní den, a do 18.00 pro opční série končící platnost poslední obchodní den
Den vyrovnání (Settlement day)	první obchodní den po dni realizace opce / posledním obchodním dni
Poslední obchodní den (Last Trading Day)	třetí pátek v měsíci skončení platnosti; do 10.30
Kotace	v indexových bodech
Velikost kroku kotace	0.5
Hodnota kroku kotace	5 £
Obchodní hodiny	08.35 - 16.30

Norma kontraktu (Contract Standard): vypořádání v hotovosti v závislosti na denní zúčtovací ceně (Daily Settlement Price) pro opční série jejichž platnost ještě nekončí nebo na burzovní zúčtovací ceně dodávky (Exchange Delivery Settlement Price - EDSP) pro opční série končící platnost.

Denní zúčtovací cena (Daily Settlement Price): denní zúčtovací cena se rovná hodnotě indexu FTSE 100 v 16.10 hodin.

Burzovní zúčtovací cena dodávky (EDSP) - je odvislá od průměrné hodnoty indexu FTSE 100 mezi 10.10 a 10.30 poslední obchodní den.

Opční prémie (Option premium): je placena kupujícím opce v plné výši v obchodní den realizace transakce

Cena uskutečnění a intervaly ceny uskutečnění: Interval mezi cenami uskutečnění je určen dobou zbývajícím do splatnosti v konkrétním měsíci skončení platnosti a je buď 50 nebo 100 indexových bodů.

Tvorba nové realizační ceny: Dodatečné realizační ceny jsou zveřejněny v ten obchodní den, kdy hodnota podkladního indexu převýšila druhou nejvyšší, nebo naopak poklesla pod druhou nejnižší, existující realizační cenu.

Opce FLEX® na index FTSE 100 - evropská opce (FTSE 100 Index FLEX® Option)

Velikost kontraktu	Ohodnocena 10 £ na jeden indexový bod (tzn. hodnota 52000 £ při hodnotě indexu 5200.0 bodů)
Den skončení platnosti (Expiry Date)	kterýkoli obchodní den v průběhu dvou let od data uzavření kontraktu
Den uskutečnění (Exercise Day)	Uskutečnit lze do 18.00 v den skončení platnosti
Den vyrovnání (Settlement day)	první obchodní den po dni realizace opce - dni skončení platnosti opce - pozn.: opce může být realizována pouze v den skončení platnosti
Poslední obchodní doba (Last Trading Time)	v den skončení platnosti; do 10.30
Kotace	v indexových bodech
Velikost kroku kotace	0.5
Hodnota kroku kotace	5 £
Obchodní hodiny	09.15 - 16.15

Norma kontraktu (Contract Standard): vypořádání v hotovosti v závislosti na burzovní zúčtovací ceně dodávky (Exchange Delivery Settlement Price - EDSP)

Burzovní zúčtovací cena dodávky (EDSP) - je odvislá od průměrné hodnoty indexu FTSE 100 mezi 10.10 a 10.30 poslední obchodní den.

Opční prémie (Option premium): je placena kupujícím opce v plné výši v obchodní den realizace transakce

Zúčtovací cena (Exercise price): její výše je určena smluvně oběmi stranami. Opce FLEX® na index FTSE 100 nelze přijmout za stejnou zúčtovací cenu a pro stejný den skončení platnosti jako zúčtovací cena a poslední obchodní den existující série standardní opce evropského stylu na index FTSE 100.

Kontrakt futures na akciový index FTSE 250 (FTSE 250 Index Future)

Velikost kontraktu	Ohodnocen 10 £ na jeden indexový bod (tzn. hodnota 52000 £ při hodnotě indexu 5200.0 bodů)
Měsíce dodávky	březen, červen, září, prosinec - tak aby dva nejbližší měsíce dodávky byly dostupné k obchodování
Den dodávky	první obchodní den po posledním obchodním dni
Poslední obchodní den	třetí pátek v měsíci dodávky;

	konec obchodů v 10.30
Kotace	v indexových bodech
Velikost kroku kotace	0.5
Hodnota kroku kotace	5.00 £
Obchodní hodiny	09.00 - 16.30

Norma kontraktu (Contract Standard): vypořádání v hotovosti v závislosti na burzovní zúčtovací ceně dodávky (Exchange Delivery Settlement Price - EDSP)

Burzovní zúčtovací cena dodávky (EDSP) - je odvislá od průměrné hodnoty indexu FTSE 250 mezi 10.10 a 10.30 poslední obchodní den.

Kontrakt futures na akciový index FTSE Eurotop 100 (FTSE Eurotop 100 Index Future)

Velikost kontraktu	Ohodnocen 20 euro na jeden indexový bod (tzn. hodnota 56000 euro při hodnotě indexu 2800.0 bodů)
Měsíce dodávky	březen, červen, září, prosinec - tak aby tři nejbližší měsíce dodávky byly dostupné k obchodování
Den dodávky	první obchodní den po posledním obchodním dni
Poslední obchodní den	třetí pátek v měsíci dodávky; konec obchodů v 12.00 (13.00 SEČ)
Kotace	v indexových bodech (např. 2807.0)
Velikost kroku kotace	0.5
Hodnota kroku kotace	10 euro
Obchodní hodiny	09.00 - 16.00 (10.00-17.00 SEČ)
Obchodní hodiny v APT	N/A

Norma kontraktu (Contract Standard): vypořádání v hotovosti v závislosti na burzovní zúčtovací ceně dodávky (Exchange Delivery Settlement Price - EDSP)

Burzovní zúčtovací cena dodávky (EDSP) - je odvislá od průměrné hodnoty indexu FTSE Eurotop 100 každých 15 vteřin mezi 12.40 a 13.00 (SEČ) poslední obchodní den. Z 81 naměřených hodnot je 12 největších a 12 nejmenších skrnuto a zbylých 57 hodnot je použito k výpočtu EDSP.

Opce na jednotlivé akcie (Equity Options (individual))

Velikost kontraktu	jedna opce obvykle odpovídá právu na 1000 akcií
Měsíce skončení platnosti (Expiry Months)	lednový cyklus (J): leden-duben-červenec-říjen únorový cyklus (F): únor-květen-srpen-listopad březnový cyklus (M): březen-červen-září-prosinec
Den uskutečnění (Exercise Day)	Uskutečnit lze do 17.20 jakýkoli obchodní den, a do 18.00 pro opční série končící platnost poslední obchodní den
Den vyrovnání (Settlement day)	šest obchodních dní po dni realizace opce / posledním obchodním dni
Poslední obchodní den (Last Trading Day)	třetí středa v měsíci skončení platnosti; do 16.20
Kotace	v pencech za akcii
Velikost kroku kotace	0.5 pence/akcie
Hodnota kroku kotace	5 £
Obchodní hodiny	09.05 - 16.20

Norma kontraktu (Contract Standard): dodávka 1000 akcií.

Opční prémie (Option premium): je placena kupujícím opce v plné výši v obchodní den realizace transakce

Cena uskutečnění a intervaly ceny uskutečnění: Např. 240, 260, 280 pencí. Interval mezi cenami uskutečnění je určen na základě pevného měřítka určeného Burzou.

Tvorba nové realizační ceny: Dodatečné realizační ceny jsou zveřejněny v ten obchodní den, kdy hodnota podkladní akcie převýšila druhou nejvyšší, nebo naopak poklesla pod druhou nejnižší, existující realizační cenu.

C. KOMODITNÍ DERIVÁTY

Kontrakt futures na kakao č.7 (No.7 Cocoa Future)

Velikost kontraktu	10 tun
Měsíce dodávky	březen, květen, červenec, září, prosinec (celkem je kótováno 10 měsíců)
Doba nabídky (Tender period)	kterýkoli obchodní den v měsíci dodávky
Poslední obchodní den	poslední pracovní den v měsíci dodávky; konec v 15.30
Cenová báze (price basis)	v librách šterlinků za tunu v Burzou pověřeném skladu ve Velké Británii nebo v pověřeném skladu nebo, dle uvážení Rady, dostatečně blízko Amsterdamu, Antverpám, Brémám, Hamburku, Rotterdamu nebo Dunkirku.
Velikost kroku kotace	1 £ za tunu
Hodnota kroku kotace	10 £
Obchodní hodiny	09.30 - 12.25 a 14.00 - 16.55

Země původu, které jsou akceptovatelné k nabídce suroviny (Origins tenderable): Ghana, Pobřeží slonoviny, Nigérie, Sierra Leone, Togo, Kamerun, Rovníková Guinea, Zair, západní Samoa, Grenada, Trinidad a Tobago, Jamajka. Surovina z uvedených zemí je k nabídce za cenu kontraktu. Ostatní nabídky z jiných než uvedených pěstitelských lokalit jsou se stanovenými slevami.

Kvalita (Quality): fermentováno

Opce na kontrakt futures na kakao č.7 (Option on No.7 Cocoa Future)

Velikost kontraktu	jeden kontrakt futures na kakao
Měsíce skončení platnosti (expiry months)	březen, květen, červenec, září, prosinec (celkem je kótováno 10 měsíců jako pro podkladní future)
Den skončení platnosti (expiry day)	ve 12.25 hod. Třetí středu měsíce, který předchází měsíc dodávky instrukce k uskutečnění (nebo k neuskutečnění) musí být předány clearingovému středisku nejpozději do 30 minut po skončení platnosti opce
Cenová báze (price basis)	v librách šterlinků za tunu
Velikost kroku kotace	1 £ za tunu
Hodnota kroku kotace	10 £
Obchodní hodiny	09.30 - 12.25 a 14.00 - 16.55

Přirážky vypořádací ceny: 25 £ za tunu

Kontrakt futures na kávu Robusta (Robusta Coffee Future)

Velikost kontraktu	5 tun
Měsíce dodávky	leden, březen, květen, červenec, září, listopad (celkem je kótováno

	7 měsíců)
Doba nabídky (Tender period)	kterýkoli obchodní den v měsíci dodávky
Poslední obchodní den	poslední pracovní den v měsíci dodávky; konec ve 12.30 hod.
Cenová báze (price basis)	v amerických dolarech za tunu v Burzou pověřeném skladu v Londýně, domovských zemích Velké Británie, Bristolu, Felixstowe, Hull, Amsterdamu, Rotterdamu, Le Havre, Antverpách, Hamburku, Brémách, Barceloně, Terstu, New Yorku a New Orleans
Velikost kroku kotace	1USD za tunu
Hodnota kroku kotace	5 USD
Obchodní hodiny	09.45 - 12.30 a 14.15 - 17.00

Země původu, které jsou akceptovatelné k nabídce suroviny (Origins tenderable): Angola, Brazilská Conillon, kamerun, Republika centrální Afrika, Ekvádor, Ghana, Guinea, Indie, Indonésie, Pobřeží slonoviny, Libérie, Malgašská republika, Nigérie, Filipíny, Zair, Sierra Leone, Tanzánie, Thajsko, Togo, Trinidad, Uganda a Vietnam.

Kvalita (Quality): Robusta, standardní stupeň kvality dle CTML

Opce na kontrakt futures na kávu Robusta (Option on Robusta Coffee Future)

Velikost kontraktu	jeden kontrakt futures na kávu Robusta
Měsíce skončení platnosti (expiry months)	březen, květen, červenec, září, prosinec (celkem je kótováno 7 měsíců jako pro podkladní future)
Den skončení platnosti (expiry day)	ve 12.25 hod. Třetí středu měsíce, který předchází měsíc dodávky instrukce k uskutečnění (nebo k neuskutečnění) musí být předány clearingovému středisku nejpozději do 1 hodiny po skončení platnosti opce
Cenová báze (price basis)	v dolarech za tunu
Velikost kroku kotace	1USD za tunu
Hodnota kroku kotace	5 USD
Obchodní hodiny	09.45 - 12.30 a 14.15 - 17.00

Přirážky vypořádací ceny: 50 USD za tunu

Kontrakt futures na bílý cukr č.5 (No.5 White Sugar Future)

Velikost kontraktu	50 tun
Měsíce dodávky	březen, květen, srpen, říjen, prosinec (celkem je kótováno 7 měsíců)
Doba nabídky (Tender period)	kterýkoli obchodní den v měsíci dodávky a měsíci následujícím
Poslední obchodní den	16 dní před prvním dnem doby nabídky v 18.30 hod.
Cenová báze (price basis)	americké dolary a centy za tunu FOB a uchované v plavidlech kotvících v seznamu určených přístavů
Velikost kroku kotace	10 centů za tunu
Hodnota kroku kotace	5 USD
Obchodní hodiny	09.45 - 18.30 v systému FAST

Kvalita (Quality): bílý cukr neupravený i rafinovaný jakéhokoliv původu ze současné sklizně v době dodávky, minimální polarizace

99.8 stupňů, maximální vlhkost 0.06% a barevné maximum 60 jednotek ICUMSA.

Opce na kontrakt futures na bílý cukr č.5 (Option on No.5 White Sugar Future)

Velikost kontraktu	jeden kontrakt futures na bílý cukr č.5
Měsíce skončení platnosti (expiry months)	březen, květen, srpen, říjen, prosinec (celkem je kótováno 7 měsíců jako pro podkladní future)
Den skončení platnosti (expiry day)	v 18.30 hod. První obchodní den měsíce předcházejícího měsíc skončení platnosti instrukce k uskutečnění (nebo k neuskutečnění) musí být předány clearingovému středisku nejpozději do 1 hodiny po skončení platnosti opce
Cenová báze (price basis)	v amerických dolarech a centech za tunu
Velikost kroku kotace	5 centů za tunu
Hodnota kroku kotace	2.50 USD
Obchodní hodiny	10.00 - 18.30 v systému FAST

Prírůstky vypořádací ceny: 10 USD za tunu

Kontrakt futures na pšenici (Wheat Future)

Velikost kontraktu	100 tun
Měsíce dodávky	leden, březen, květen, červenec, září, říjen (celkem je kótováno 6 měsíců)
Doba nabídky (Tender period)	s výjimkou lednové dodávky, kterýkoliv obchodní den počínaje sedmým kalendářním dnem předcházejícím první obchodní den měsíce dodávky, až do posledního obchodního dne včetně; pro dodávku v lednu může být nabídka nejdříve druhý obchodní den po Štědrém dnu
Poslední obchodní den	23. den měsíce dodávky ve 12.30 hod. Londýnského času
Cenová báze (price basis)	libry šterlinků a pence za tunu
Velikost kroku kotace	5 penci za tunu
Hodnota kroku kotace	5 £
Obchodní hodiny	10.00 - 12.30 a 14.30 - 16.15

Kvalita (Quality): původ v EU a následující podmínky - plná, sladká a v dobré kondici, obsahující ne více než 3 procenta poškození tepelným zpracováním; přírodní váha ne menší než 72.5 kg na hektolitr; obsah vlhkosti maximálně 15%; ad.

Opce na kontrakt futures na pšenici (Option on Wheat Future)

Velikost kontraktu	jeden kontrakt futures na pšenici
Měsíce skončení platnosti (expiry months)	leden, březen, květen, červenec, září, říjen (celkem je kótováno 6 měsíců jako pro podkladní future)
Den skončení platnosti (expiry day)	v 16.15 hod. druhý čtvrtek měsíce předcházejícího měsíc skončení platnosti instrukce k uskutečnění (nebo k neuskutečnění) musí být předány clearingovému středisku nejpozději do 1 hodiny po skončení platnosti opce
Cenová báze (price basis)	v britských librách a pencech za tunu
Velikost kroku kotace	5 penci za tunu

Hodnota kroku kotace	5 £
Obchodní hodiny	10.00 - 12.30 a 14.30 - 16.15

Prírůstky vypořádací ceny: 1 £ za tunu

Kontrakt futures na ječmen (Barley Future)

Velikost kontraktu	100 tun
Měsíce dodávky	leden, březen, květen, červenec, září, říjen (celkem je kótováno 5 měsíců)
Doba nabídky (Tender period)	s výjimkou lednové dodávky, kterýkoliv obchodní den počínaje sedmým kalendářním dnem předcházejícím první obchodní den měsíce dodávky, až do posledního obchodního dne včetně
Poslední obchodní den	23. den měsíce dodávky ve 12.30 hod. Londýnského času
Cenová báze (price basis)	libry šterlinků a pence za tunu
Velikost kroku kotace	5 penci za tunu
Hodnota kroku kotace	5 £
Obchodní hodiny	10.00 - 12.30 a 14.30 - 16.15

Kvalita (Quality): původ v EU a následující podmínky - plný, sladký a v dobré kondici, obsahující ne více než 3 procenta poškození tepelným zpracováním; přírodní váha ne menší než 62.5 kg na hektolitr; obsah vlhkosti maximálně 15%; ad.

Opce na kontrakt futures na ječmen (Option on Barley Future)

Velikost kontraktu	jeden kontrakt futures na ječmen
Měsíce skončení platnosti (expiry months)	leden, březen, květen, červenec, září, říjen (celkem je kótováno 6 měsíců jako pro podkladní future)
Den skončení platnosti (expiry day)	v 16.15 hod. druhý čtvrtek měsíce předcházejícího měsíc skončení platnosti instrukce k uskutečnění (nebo k neuskutečnění) musí být předány clearingovému středisku nejpozději do 1 hodiny po skončení platnosti opce
Cenová báze (price basis)	v britských librách a pencech za tunu
Velikost kroku kotace	5 penci za tunu
Hodnota kroku kotace	5 £
Obchodní hodiny	10.00 - 12.30 a 14.30 - 16.15

Prírůstky vypořádací ceny: 1 £ za tunu

Kontrakt futures na brambory (Potato Future)

Velikost kontraktu	20 tun
Měsíce dodávky	březen, duben, květen, červen, listopad (celkem jsou kótovány minimálně 4 měsíce)
Doba nabídky (Tender period)	kterýkoli obchodní den počínaje druhým obchodním dnem následujícím poslední obchodní den v měsíci dodávky do třetího obchodního dne předcházejícího poslední den obchodování v daném měsíci dodávky včetně
Poslední obchodní den	konec obchodování 4. Kalendářní den měsíce dodávky
Cenová báze (price basis)	libry šterlinků a pence za tunu volně loženého zboží, z registrované třídící stanice na území Velké Británie

Velikost kroku kotace	10 pencí za tunu
Hodnota kroku kotace	2 £
Obchodní hodiny	10.00 - 12.30 a 14.30 - 16.15

Země původu, které jsou akceptovatelné k nabídce suroviny (Origins tenderable): původ v EU, nemyté, volně ložené, jakéhokoli složení určeného Burzou jako vhodné k nabídce Kvalita (Quality): dle standardu PMB, prodávající může v dodávce až 10% chybných, kde však podíl chybných (kazových) brambor převyšuje 5 % prodávající musí přispět kupujícími příspěvkem ve výši 1% zúčtovací ceny, za každé započaté 1% kazových brambor nad 5% podíl na celku. V případě, že jakákoliv dodávka nesplní uvedená kritéria kvality, bude prodejce považován za neplnítele závazků a zboží bude vyfakturováno zpět za zúčtovací cenu daného futures kontraktu plus 20% této ceny a 5£ za tunu.

Opce na kontrakt futures na brambory (Option on Potato Future)

Velikost kontraktu	jeden kontrakt futures na brambory
Měsíce skončení platnosti (expiry months)	duben a listopad (minimálně je kótován jeden měsíc)
Den skončení platnosti (expiry day)	v 16.00 hod. patnáctý pracovní den v měsíci předcházejícím měsíci skončení platnosti. instrukce k uskutečnění (nebo k neuskutečnění) musí být předány clearingovému středisku nejpozději do 1 hodiny po skončení platnosti opce
Cenová báze (price basis)	v britských librách a pencích za tunu
Velikost kroku kotace	10 pencí za tunu
Hodnota kroku kotace	2 £
Obchodní hodiny	11.00 - 12.30 a 14.30 - 16.00

Přírůstky vypořádací ceny: 5£ za tunu

Kontrakt futures na BIFFEX (BIFFEX Future)

Velikost kontraktu	Baltic Freight Index oceněn 10 USD za jeden plný indexový bod; BFI je index námořních dopravních sazeb pro přepravu suchého nákladu, který je počítán a uveřejňován každý obchodní den Baltic Exchange Ltd.
Měsíce platnosti	současný měsíc, následující dva měsíce a každý leden, duben, červenec, říjen do celkového počtu 18 měsíců od současného měsíce
Poslední obchodní den	poslední pracovní den v měsíci skončení platnosti ve 12.00 hod.
Den vypořádání (settlement day)	první pracovní den po posledním obchodním dni v měsíci skončení platnosti
Cena vypořádání (settlement price)	průměrná hodnota indexu v poslední obchodní den a ve čtyřech předcházejících pracovních dnech
Velikost kroku kotace	1 plný indexový bod
Hodnota kroku kotace	10 USD
Obchodní hodiny	10.15 - 12.30 a 14.30 - 16.40

Opce na kontrakt futures na BIFFEX (Option on BIFFEX Future)

Velikost kontraktu	jeden kontrakt futures na BIFFEX
Měsíce skončení platnosti (expiry months)	současný měsíc, následující dva měsíce a každý leden, duben, červenec, říjen do celkového počtu 18 měsíců od současného měsíce (celkem kótováno 8 měsíců)
Den skončení platnosti (expiry day)	dle skončení platnosti podkladního futures instrukce k uskutečnění (nebo k neuskutečnění) musí být předány clearingovému středisku nejpozději do 1 hodiny po skončení platnosti opce
Velikost kroku kotace	1 plný indexový bod
Hodnota kroku kotace	10 USD
Obchodní hodiny	10.15 - 12.30 a 14.30 - 16.40

Přírůstky vypořádací ceny: 50 indexových bodů

(písmeno za jménem firmy udává, kterému opčnímu cyklu daná opce podléhá: J - cyklus lednový, F - cyklus únorový, M - cyklus březnový)

Abbey National plc J
 Alliance & Leicester plc F
 Allied Domecq plc J
 Allied Zurich plc J
 ASDA Group plc J
 BAA plc J
 Barclays plc J
 Bass plc J
 BG plc M
 Blue Circle Industries plc F
 Boots Co plc J
 BP Amoco plc J
 British Aerospace plc F
 British Airways plc J
 British American Tobacco plc J
 British Biotech plc M
 British Sky Broadcasting Group plc M
 British Steel plc J
 British Telecommunications plc F
 BTR Siebe plc F
 Cable & Wireless plc J
 Cadbury Schweppes plc F
 Carlton Communications plc F
 Centrica plc M
 CGU plc J
 Diageo plc F
 Dixons Group plc M
 EMI Group plc M
 Gallaher Group plc F
 General Electric Co plc F
 Glaxo Wellcome plc J
 Granada Group plc M
 Great Universal Stores plc M
 Halifax plc J
 Hanson plc F
 HSBC Holdings plc J
 Imperial Chemical Industries plc J
 Imperial Tobacco Group plc F
 Kingfisher plc F
 Ladbroke Group plc F
 Land Securities plc J
 LASMO plc F
 Lloyds TSB Group plc M
 Lonrho plc M
 LucasVarity plc F
 Marks & Spencer plc J
 National Power plc J
 National Westminster Bank plc J
 Norwich Union plc M
 Orange plc M

Peninsular & Oriental Steam Navigation Co F
 Prudential Corporation plc F
 Railtrack Group plc M
 Reed International plc J
 Reuters Group plc J
 Rio Tinto plc F
 Rolls-Royce plc F
 Royal & Sun Alliance Insurance Group plc J
 Safeway plc J
 Sainsbury (J) plc J
 Scottish Power plc M
 Shell Transport & Trading Co plc J
 SmithKline Beecham plc J
 Standard Chartered plc J
 Tarmac plc M
 Tesco plc F
 Thames Water plc J
 Tomkins plc M
 Unilever plc M
 United Biscuits (Holdings) plc F
 Vodafone Group plc J
 Woolwich plc J
 ZENECA Group plc J

(do ledna 1999 včetně)

pozn. pro všechny kontrakty s výjimkou opcí na jednotlivé britské akcie (equity options)

Finanční futures	Datum uvedení na trh	Datum stažení z trhu
americký státní dluhopis(US T-Bond)	21.6.1984	1.6.1993
americký státní dluhopis(US T-Bond) - spojení s CBOT (link)	9.5.1997	17.10.1997
britská libra	30.9.1982	17.10.1990
desetiletý euro EFB	11.1.1999	
desetiletý markový LFB	15.9.1998	
dolar-marka	30.1.1986	12.4.1990
ECU dluhopis	6.3.1991	5.11.1992
Eurotrack	26.6.1991	17.6.1992
FTSE 100	3.5.1984	
FTSE 100 Eurotop	12.5.1998	
FTSE 250	25.2.1994	
italský vládní dluhopis (BTP)	19.9.1991	
japonský jen	1.12.1982	12.4.1990
japonský vládní dluhopis - nový (JGB)	3.4.1991	
japonský vládní dluhopis (JGB)	13.7.1987	
jednoměsíční německá marka (One Month Euromark)	21.11.1996	14.12.1998
Long Gilt	18.11.1982	
Medium Gilt	7.1.1988	17.1.1990
německá marka (Deutschemark)	14.10.1982	18.6.1990
německý střednědobý vládní dluhopis (Bobl)	21.1.1993	7.9.1994
německý střednědobý vládní dluhopis (Bobl)	18.9.1997	17.6.1998
německý vládní dluhopis (Bund)	29.9.1988	
pětiletý britský vládní dluhopis (Five Year Gilt)	26.2.1998	
pětiletý euro EFB	11.1.1999	
pětiletý markový LFB	15.10.1998	
Short Gilt	10.9.1985	
španělský vládní dluhopis	10.3.1993	9.9.1993
švýcarský frank (Swiss franc)	30.11.1982	12.4.1990
tříměsíční Euribor	8.12.1998	
tříměsíční eurodollar	30.9.1982	18.3.1996
tříměsíční eurojen	11.4.1996	
tříměsíční eurolibor (Three month Euro Libor) - dříve tříměsíční ECU	26.10.1989	
tříměsíční eurolira (Three Month Eurolira)	12.5.1992	
tříměsíční euromarka (Three month Euromark)	20.4.1989	
tříměsíční šterlink	4.11.1982	
tříměsíční švýcarský frank (Three Month Euroswiss)	7.2.1991	

Finanční opce		
americký státní dluhopis(US T-Bond)	13.3.1986	1.6.1993
americký státní dluhopis(US T-Bond) - spojení s CBOT (link)	9.5.1997	17.12.1997
britská libra	27.6.1985	14.9.1990
dolar-marka	30.1.1986	12.4.1990
FTSE 100	30.9.1986	22.3.1989
italský vládní dluhopis (BTP)	24.10.1991	
Long Gilt	13.3.1986	
německý střednědobý vládní dluhopis (Bobl)	18.9.1997	17.6.1998
německý vládní dluhopis (Bund)	20.4.1989	
sériové opce na Bund	10.5.1994	
sériové opce na Euromarku	1.6.1994	
sériové opce na Long Gilt	14.2.1995	
střednědobé (mid curve) opce na 3m Euro Libor	15.5.1998	
střednědobé (mid curve) opce na 3m eurolira	15.5.1998	
střednědobé (mid curve) opce na 3m Euromarku	15.5.1998	
střednědobé (mid curve) opce na 3m šterlink	15.5.1998	
tříměsíční Euribor	13.1.1999	
tříměsíční eurodollar	27.6.1985	16.5.1995
tříměsíční eurolibor (Three month Euro Libor) - dříve tříměsíční ECU	30.4.1998	
tříměsíční eurolira (Three Month Eurolira)	16.5.1995	
tříměsíční euromarka (Three month Euromark)	1.3.1990	
tříměsíční šterlink	5.11.1987	

Indexové opce

FTSE 100 (americká opce)	3.5.1984	
FTSE 100 (evropská opce)	1.2.1990	
FTSE 100 FLEX (evropská opce)	30.6.1995	
FTSE Eurotrack 100	23.9.1991	17.6.1992

Komoditní futures

kakao č.7 (No.7 Cocoa)	srpen 1972	
káva Robusta (Robusta Coffee)	březen 1991	
bílý cukr č.5 (No.5 White Sugar)	červenec 1983	
pšenice (Wheat)	červenec 1965	
ječmen (Barley)	červen 1964	
BIFFEX	květen 1985	
brambory (potato)	červen 1980	

Komoditní opce

kakao č.7 (No.7 Cocoa)	červenec 1987	
káva Robusta (Robusta Coffee)	březen 1991	
bílý cukr č.5 (No.5 White Sugar)	září 1989	
pšenice (Wheat)	srpen 1988	
ječmen (Barley)	srpen 1988	
BIFFEX	říjen 1991	
brambory (potato)	červenec 1991	

Annual volumes

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998 to 30/9
Total Exchange	3,839	5,428	10,207	14,024	27,564	53,590	61,463	94,488	134,489	152,505	283,374	402,671	607,280	526,406	661,183	827,777	825,111
All short term int rate products	2,582	2,624	5,394	7,143	8,318	13,000	22,562	43,814	55,264	65,785	124,191	171,428	233,406	215,926	280,536	369,447	522,978
All long term bond products	451	2,094	3,735	5,370	18,013	38,537	36,942	46,544	73,514	79,882	124,839	186,475	320,847	263,341	318,544	379,963	227,723
All equity products			291	351	495	1,855	1,848	4,080	5,709	6,838	34,344	44,769	53,027	47,139	58,125	60,411	56,695
All commodity products															13,474	17,956	17,715

Short term interest rate products

Futures																	
Three Month Euro								361	253	454	1,247	2,849	2,470	2,752	2,372	2,112	1,258
Three Month Sterling	1,100	796	1,349	1,950	3,791	5,917	13,985	28,214	32,990	31,875	44,474	47,968	65,886	60,772	62,180	80,517	137,611
Three Month Euromark								5,467	10,510	18,908	47,927	84,265	116,318	102,132	142,642	171,249	217,567
One Month Euromark															1,802	448	25
Three Month Eurolira										2,290	5,846	13,716	15,893	27,311	58,870	75,007	
Three Month Euroswiss									2,424	7,758	7,298	6,741	6,944	12,988	18,760	29,832	
Three Month Euroyen															1,317	643	179

Options																	
Three Month Euro																	0
Three Month Euro Mid Curve																	0
Three Month Sterling						378	1,759	3,280	5,349	6,301	10,425	10,540	16,103	13,289	8,715	10,525	28,830
Three Month Sterling Mid Curve																	446
Three Month Euromark									1,654	2,032	7,734	11,488	11,682	13,601	19,248	16,703	17,865
Three Month Euromark Mid Curve																	852
Three Month Eurolira													626	3,754	9,496	13,537	
Three Month Eurolira Mid Curve																	1
Three Month Euroswiss										272	127	76	134	179	124	761	

Long term bond products

Futures																	
Long Gilt	1,014	2,094	3,066	2,720	10,349	27,577	22,084	16,121	22,394	22,289	34,664	46,676	75,588	54,748	60,661	77,682	72,535
Five Year Gilt																	870
German Govt Bond (Bund)							4,925	21,145	37,632	39,970	53,561	80,792	148,156	127,902	156,701	177,802	76,543
Italian Govt Bond (BTP)										7,554	14,855	25,076	46,920	38,146	49,621	60,316	36,801
Japanese Govt Bond (JGB)						1,109	481	465	182	419	872	1,666	2,424	3,354	3,213	3,214	2,900
Options																	
Long Gilt					1,367	4,089	4,511	2,836	3,040	3,334	7,136	8,139	9,355	6,970	5,360	7,113	7,504
German Govt Bond (Bund)								2,623	6,949	9,694	10,825	17,456	34,024	27,733	33,318	39,851	27,289
Italian Govt Bond (BTP)										351	1,557	2,380	4,090	4,487	9,670	10,059	2,935

Equity products

Futures																	
FTSE 100 Index Future			438	351	484	1,819	1,843	4,080	5,709	6,828	10,310	12,332	16,776	13,386	14,280	14,618	25,628
FTSE Eurotop																	

