

Technická univerzita v Liberci

Fakulta textilní

Obor 3107 R

Textilní marketing

Katedra hodnocení textilií

Výukový CD-Rom na téma „Pleteniny“
The teachware CD-Rom upon „Knitting“

Yuriy Popp

KHT - 358

Vedoucí práce: Ing. Marie Havrdová
Konzultant:

Počet stran textu: 35
Počet obrázků: 20
Počet tabulek: 3
Počet příloh: 2

UNIVERZITNÍ KNIHOVNA
TECHNICKÉ UNIVERZITY V LIBERCI



3146075022

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Fakulta textilní

Katedra hodnocení textilií

Školní rok: 2004/2005

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: **Popp Yuriy**

Obor: **3107 R007 - Textilní marketing**

Vedoucí katedry Vám ve smyslu zákona § 45 odst. 3 č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a ve smyslu studijních předpisů pro bakalářské studium určuje toto zadání bakalářské práce:

Název tématu: **Výukový CD-ROM na téma „Pleteniny“**

Zásady pro vypracování:

- Proved'te marketingový průzkum zájmu o výukový CD-ROM zaměřený na pleteniny. V průzkumu se zaměřte zejména na strukturu a požadovaný rozsah informací.
- Na základě zjištěných skutečností realizujte formou obrazové databáze doplněné výkladovým textem výukový CD-ROM - Pleteniny.

*praxe
+ CD - příloha*

KHT/TMG

*12.12.2004, + 1 CD
M. Tab.*

12/1/05 T

Anotace

Tato práce představuje výukové CD a katalog pletenin, který by měly zefektivnit výuku. Je zde představena elektronická podoba učebnice jako jeden z moderních způsobů studia.

V první části této bakalářské práce bude proveden marketingový výzkum zájmu o výukový CD-ROM zaměřený na pleteniny. Na základě zjištěných skutečností bude vytvořena obrazová databáze doplněná výkladovým textem.

Annotation

The objective of my bachelor thesis was to present teachware CD and the catalogue of knitting, that should make the education more effective. There is an electronical form of the book presented, as one of modern methods of education.

There will be a marketing research of interest in teachware CD-ROM intent on knitting effected in the first part of the Bachelor Work. On the basis of found out facts there will be an image database created and supplemented by the explanatory text.

Prohlášení

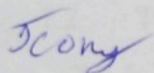
Byl(a) jsem seznámen(a) s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracoval(a) samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím bakalářské práce a konzultantem.

6.1.2005



Yuriy Popp

Obsah:

1	Úvod	3
2	Pletenina jako plošná textilie.....	4
2.1	Historie	5
2.2	Materiály pro výrobu pletenin	5
2.3	Vlastnosti pletenin	6
3	Podstata Marketingového výzkumu.....	6
3.1	Proces Marketingového výzkumu	6
3.2	Způsoby sběru dat	7
3.3	Interpretace získaných dat	9
4	Výsledky marketingového výzkumu	11
5	Firmy zabývající se tvorbou výukových programů.....	16
6	Program Toolbook II. Assistant.....	16
7	Tvorba výukového programu.....	17
7.1	Přípravná fáze před tvorbou výukového programu	17
7.2	Tvorba teoretické části	17
7.2.1	Výběr druhu knihy	17
7.2.2	Prostředí pozadí a vlastní stránky	17
7.2.3	Pozadí	19
7.2.4	Práce s textem	20
7.2.5	Obsah	23
7.2.6	Navigační tlačítka	24
7.2.7	Vkládání obrázků	26
7.2.8	Snímání vzorků pletenin	26
7.2.9	Dokončování teoretické části	27
7.3	Tvorba testovací části	27
7.3.1	Pozadí a navigační tlačítka	27
7.3.2	Otázka	28
7.3.3	Otázka s několikanásobným výběrem	30
7.3.4	Doplňovací otázka	31
7.3.5	Vyhodnocení testu	32
7.4	Způsob distribuce výukového programu	34

8	Závěr	35
9	Seznam použité literatury.....	36
10	Seznam příloh	37

1 Úvod

Úkolem této bakalářské práce je provést marketingový průzkum zájmu o výukový CD-ROM zaměřený na pleteniny. Na základě zjištěných skutečností realizovat formou obrazové databáze, doplněné výkladovým textem výukový CD-ROM – Pleteniny.

Práce nás seznámí s e-Learningem a firmami, které se zabývají tvorbou v oblasti výukových programů a e-Learningu.

V úvodní části práce bude popsána pletenina jako plošná textilie, její základní rozdělení, a pojetí marketingového výzkumu. Druhá část bude zaměřena na tvorbu výukového programu.

Záměrem této bakalářské práce je ukázat na způsob, jak zefektivnit výuku pomocí moderní technologie - v tom to případě elektronické podoby katalogu pletenin a výukového CD.

V textu této práce je pletenina, jako plošná textilie, uvedena v krátkém rozsahu. Více informací je uvedeno v samotném výukovém programu.

2 Pletenina jako plošná textilie

Pletenina je plošná textilie vyrobená provázáním jedné nebo více soustav nití formou oček – pletením. Nitřová soustava má rozhodující vliv na strukturu a vlastnosti pleteniny. Podle zpracovávané soustavy nití se pletení rozděluje na zátažné a osnovní.

Pletenina zátažná – je vyrobena z příčné soustavy nití. Nit probíhá pleteninou ve směru řádku, celý řádek pleteniny, popř. celá pletenina, může být vyrobena z jedné nití. Zátažné pletení se realizuje buď ručně na jehlicích, nebo strojově na pletařských strojích zátažných.

Pletenina osnovní – je vyrobena z podélné soustavy nití – „osnovy“. Nitě osnovy procházejí ve směru sloupků. Každé očko v řádku pleteniny je vytvořeno ze samostatné nitě. Osnovní pletenina se vyrábí na pletařských strojích osnovních.

Podle [1] pro snadnější orientaci je uvedeno celkové rozdělení pletenin (zátažných a osnovních).

- ❖ ZJ – zátažná jednolící pletenina
- ❖ ZO – zátažná oboulící pletenina
- ❖ ZR – zátažná obourubní pletenina
- ❖ ZI – zátažná interloková pletenina
- ❖ OJ – osnovní jednolící pletenina
- ❖ OO – oboulící osnovní pletenina

Zátažné pleteniny - mají více vzorovacích možností. Pletou se na jazýčkových nebo dvoujazýčkových jehlách.

Osnovní pleteniny - vyrábí se pouze strojově. Plete se na osnovních pletařských stojích, osnovních stávcích a rašlech.

2.1 Historie

Podle [2] je technika pletení známá asi 1500 let, když první nálezy pletených ponožek pocházejí již z egyptských pyramid. První zátažný stávek s háčkovými jehlami byl vynalezen v Anglii roku 1589. Pletařská technika se vyznačuje řadou technických a ekonomických předností před tkalcovskou technikou. Až 7x menší zastavěná plocha, o 30 % menší náklady na výrobu pletených výrobků oproti tkaným, dosažení maximálních možností vzorování, zhotovení plošně i prostorově tvarovaných výrobků přímo na stroji (ponožky, rukavice, barety, atd.).

Specifickou a nezastupitelnou úlohu mají pleteniny v sortimentu prádla. Naproti tomu v odvětví svrchního oblečení (zejména pánského), hraje hlavní úlohu tkanina.

Speciálním typem pletených výrobků jsou pleteniny pro technické účely, dále např. pletené kožešiny, stuhy apod.

Podle [1] výrobky pletařského průmyslu zahrnují v současnosti velmi širokou oblast, a to zejména pro své užité vlastnosti a rozšiřující se sortiment. Jedná se o výrobky kusové (punčochové a ponožkové zboží, rukavice), dále o zátažné pleteniny v metráži, zpracované na trika, prádlo, vrchní ošacení. Z osnovních úpletů (metráže) jsou jednak záclonoviny, závěsy, dále pak opět prádlo, domácí obleky atd. Další část výrobků tvoří pleteniny tvarované plošným i prostorovým pletením – např. módní svetry, ale i některé punčochové výrobky.

2.2 Materiály pro výrobu pletenin

Na výrobu pletenin se používají příze jak z přírodních, tak i chemických vláken. Pro tyto účely se vyrábí nitě jednoduché, skané, družené i nitě složitějších konstrukcí. Mohou se použít nitě stejné nebo odlišné materiálem, jemností, strukturou, barvou, apod. Jednoduché příze se vyrábějí buď z jednoho druhu vláken, nebo směsí dvou či více druhů. Skáním i družením se zvětšuje tloušťka a stejnoměrnost nití.

Zvláštní skupinu tvoří nitě efektní. Jsou to nitě, na kterých byl při předení, skaní nebo jiné úpravě vytvořen plastický nebo barevný efekt, který dodává textilií zvláštní charakter.

2.3 Vlastnosti pletenin

Pleteniny mají vynikající vlastnosti. Typickou vlastností klasických pletenin je vysoká tažnost, která je dána tvarem oka. Tato vlastnost spolu s pružností a měkkostí zajišťuje příjemné nošení, volnost pohybu a možnost relativně jednoduchého stříhového řešení pletených výrobků. Volná vazební struktura a nízký zákrut pletařských nití dodává pletenině měkkost a dobré hygienické vlastnosti – prodyšnost a savost. Poréznost pleteniny zajišťuje při určité tloušťce dobrou hřejivost. Nevýhodou pleteniny ve srovnání s tkaninou je vyšší plošná hmotnost.

3 Podstata Marketingového výzkumu

Marketingový výzkum je chápán jako systematické shromažďování, zaznamenávání a analýza informací. Marketingový výzkum trhu pak zmíněné aktivity provádí se zřetelem na daný trh, tj. specifické skupiny zákazníků v určité geografické oblasti. Používá se k analýze a řešení problémů, sledování, kontrole a specifikaci informací a k tomu, aby společnost neztratila kontakt s přání a potřebami svých zákazníků.

3.1 Proces Marketingového výzkumu

Před provedením výzkumu je nezbytné, aby zadavatel výzkumu zvážil jaké rozhodnutí má výzkum ovlivnit či jaký stupeň uplatnění bude mít v řízení, stanovil jeho nezbytnost a naléhavost, způsob a termín provedení, reprezentativnost, rozsah a množství vynaložených prostředků.

Podle provedeného průzkumu, nebyl za posledních deset let proveden žádný marketingový výzkum, zaměřený na zájem o výukový CD-ROM na téma „Pleteniny“.

Nebylo zjištěno co potřebuje trh, v jaké struktuře je potřeba podat informace studentům, kteří začínají studovat, do podrobná jednu z největších kapitol v textilu.

Typy a metody marketingového výzkumu

Specifikace výzkumných údajů napomáhá při výběru techniky a metody výzkumu. Základní rozdělení informací je následující:

- *primární* – výzkum zaměřený na získání, analýzu a vyhodnocení informací, které již existují, byly sesbírány za nějakým jiným účelem a někým jiným. Sekundární výzkum může být prováděn interně (v rámci podniku) nebo externě.
- *sekundární* – výzkum zaměřený na získání, analýzu a vyhodnocování nových, konkrétních informací, potřebných pro řešení daného problému.
- *kvantitativní* – výzkum, předmětem kterého je zjištění četností určitého stavu nebo jevu. Výsledky výzkumu jsou vyjádřeny kvantitativně, t.j. ve tvaru prohlášení typu: 25% populace vlastní..., 4 865 mužů ve věku 30-40 let nakupuje....
- *kvalitativní* – je tak označován z důvodu, že důraz v něm není kladen na množství získaných informací, ale na jejich kvalitu. Vzhledem k náročnosti získávání informací tento výzkum pracuje je s malým počtem respondentů.

3.2 Způsoby sběru dat

Pro sběr dat se definuje technika, metoda a výběr objektů zkoumání. **Metoda** představuje základní způsob analýzy, shromažďování a zpracovávání údajů. Její výběr vychází z cíle výzkumu, definovaného výzkumného problému a dostupnosti dat sekundární povahy. Je také zvažována výše nákladů, náročnost na organizaci, míra návratnosti odpovědí, kontakt s respondentem, využití dat, rychlost provedení.

Mezi využívané metody patří především dotazování a pozorování, dále pak psychologické metody, laboratorní experiment a experiment v přírodních podmínkách.

❖ **Pozorování**

❖ **Dotazování**

❖ **Osobní**

❖ Písemné

❖ Telefonické

Dotazník je technikou písemného dotazování. Umožňuje písemné zaznamenávání odpovědi respondentů na položené otázky. Jeho hlavním rysem je to, že má univerzální charakter a že zprostředkovává kontakt mezi výzkumníkem a dotazovaným. Použitím dotazníku lze dosáhnout vysokého tempa shromažďování informací, vysokého stupně formalizace, standardizace. Mezi další výhody patří rychlost, dostupnost, možnost statistického a počítačového zpracování, kvalitativní produktivnost, prohloubení důvěry v anonymitu.

Rozhovor je technika osobního a telefonického dotazování založena na přímém kontaktu mezi dotazovaným a tazatelem. Rozhovorem se nezjišťují objektivní údaje, ale názory, mínění na určitý problém. Tato technika je relativně nákladná a celkem málo efektivní. Vyžaduje velký počet vyškolených tazatelů.

Stavba dotazníku je náročná. Otázky je nutno tvořit v určitém sledu, který by měl podporovat zájem dotazovaného a nezvyšovat jeho únavu.

Podle [3] při dotazování se používají převážně jednoduché, pochopitelné a nesugestivní otázky, které lze klasifikovat následovně:

- *Obsahové* - zjišťují fakta, vědomosti, znalosti, mínění, postoje, motivy, chování,
- *Funkcionální* - většinou slouží pro optimalizaci dotazování. Dělí se na kontaktní, funkcionálně psychologické, filtrační, kontrolní.
- *Otevřené* - nenavrhují žádné možnosti odpovědi. Většinou se kladou v závěru dotazníku. Jsou však obtížně zpracovatelné.
- *Uzavřené* - respondentovi je navržena alespoň jedna odpověď. Dělí se na dichotomické (odpověď ano, ne), výběrové (jedna odpověď z více rovnocenných variant), výčtové (možnost výběru většího počtu odpovědí), pořadové (uvedení pořadí alternativ výběru odpovědí).

- *Polozavřené* - jsou mezistupněm mezi uzavřenou a otevřenou otázkou. Nabízí škálu alternativ a možnost volného vyjádření

Dotazník může být rozesílán poštou přičemž lze využít možnost osobního sběru dotazníků, dále ho může distribuovat tazatel.

Podle [3] marketingový výzkum se rozděluje na tři základní fáze.

Sběr dat - v této fázi výzkumu se provádí samotný sběr dat. Shromažďují se jak data primární (v terénu), tak data sekundární (např. studiem dokumentů).

Zpracování dat - způsoby zpracování dat se stanoví většinou už v plánu výzkumu. Zpracování se týká především primárních údajů, které se upraví a prověří z hlediska relevantnosti, úplnosti a přesnosti (případně se vyloučí), následně se rozdělí do tříd a kategorií (slovní výrazy se převedou do numerických znaků pro lehčí zpracování). V závěru se výsledky mohou zpracovat do tabulek a grafů.

Analýza dat - při analýze dat je nutné daný problém hodnotit objektivně. Náročnost analýzy se volí v závislosti na spolehlivosti dat. V rámci analýzy se můžou testovat například i vzájemné souvislosti pomocí statistických metod.

3.3 Interpretace získaných dat

Závěrečnou částí marketingového výzkumu je vyhodnocení získaných dat a závěrečná zpráva. Interpretaci získaných dat by měla být věnována velká pozornost. Samotné údaje získané rozhovorem, či z jiných zdrojů mají relativně malou vypovídací schopnost. Velmi důležitou roli hraje prezentace výsledků výzkumu a zpracování získaných dat.

Závěrečná zpráva může být zpracována v podobě stručného komentáře k tabulkám, grafům a výsledkům výzkumu (zejména v případě kvalitativního výzkumu), nebo ve formě komplexní a obsáhlé zprávy, zpravidla při kvalitativním výzkumu.

Zpráva by měla být zpracovaná jasně, srozumitelně a výstižně, aby nedošlo ke zkreslení nebo špatnému pochopení závěrů a výsledků výzkumu. Její zpracování by mělo být objektivní a věcné, tykající se faktů a konkrétních údajů.

Název kapitoly	Popis obsahu kapitoly	Tabulka číslo
1. Úvodní kapitola (Úvod)	Úvodní kapitola, managementová teorie, základní teoretické východiska	1
2. Úvodní kapitola (Úvod)	Úvodní kapitola, managementová teorie, základní teoretické východiska	2
3. Úvodní kapitola (Úvod)	Úvodní kapitola, managementová teorie, základní teoretické východiska	3
4. Úvodní kapitola (Úvod)	Úvodní kapitola, managementová teorie, základní teoretické východiska	4
5. Úvodní kapitola (Úvod)	Úvodní kapitola, managementová teorie, základní teoretické východiska	5
6. Úvodní kapitola (Úvod)	Úvodní kapitola, managementová teorie, základní teoretické východiska	6
7. Úvodní kapitola (Úvod)	Úvodní kapitola, managementová teorie, základní teoretické východiska	7
8. Úvodní kapitola (Úvod)	Úvodní kapitola, managementová teorie, základní teoretické východiska	8
9. Úvodní kapitola (Úvod)	Úvodní kapitola, managementová teorie, základní teoretické východiska	9
10. Úvodní kapitola (Úvod)	Úvodní kapitola, managementová teorie, základní teoretické východiska	10
11. Úvodní kapitola (Úvod)	Úvodní kapitola, managementová teorie, základní teoretické východiska	11

Tabulka 1.1 - seznam zpracovaných kapitol

4 Výsledky marketingového výzkumu

Marketingový výzkum byl proveden na území České Republiky pomocí dotazníku (příloha č.1) ve kterém respondenti odpovídali na otázky, co je podle nich důležité ve výukovém programu.

V následující tabulce je uveden seznam dotazovaných škol, s popisem jejich činností. Každé z dotazovaných škol bylo přiřazeno číslo, které je v následujícím textu použito jako zkratka. Školy byly vybrány náhodně, hlavní důraz byl kladen na to, aby byly rozmístěny po celém území republiky. Pomocí dotazníku bylo osloveno jedenáct škol. Výsledek tohoto marketingového výzkumu, byl zohledněn při vytvoření struktury výukového programu (příloha č.2).

Název školy	Popis činnosti (obory)	Přiřazené číslo
Střední průmyslová škola textilní Jilemnice	textilní technologie, management textilu, oděvnictví-technických oděvů	1
Střední průmyslová škola textilní Liberec	oděvnictví, textilní výroba a podnikatelství	2
Integrovaná střední škola Havlíčkův Brod	krejčovství, management obchodu, textilní technologie	3
Střední průmyslová škola textilní Jihlava	oděvnictví, management textilu a oděvnictví, modelářství a návrhářství oděvů, textilní výtvarnictví.	4
SOS, SOU a Učiliště - LTI Ústí nad Orlicí	modelářství a návrhářství oděvů, propagační výtvarnicko-grafická	5
Soukromá střední odborná škola podnikatelská a textilní a Střední odborné učiliště textilní Nový Jičín	oděvnictví	6
Střední odborné učiliště textilní, Odborné učiliště a Učiliště Teplice	pletařské práce, textilní výroba, krejčí, švadlena, oděvnictví a další	7
Střední průmyslová škola textilní a Vyšší odborná škola textilní Brno	textilní výroba a podnikatelství, textilní výtvarník	8
Vyšší odborná škola textilních řemesel a Střední umělecká škola řemesel Praha 1	modelářství, návrhářství oděvů krajkářská, vyšivačská tvorba.	9
Střední odborné učiliště oděvní a Učiliště Strážnice	krejčí, výroba konfekce, švadlena, operátor-oděvní výroba, operátor-obchodní činnost, oděvnictví.	10
Střední odborné učiliště a Učiliště textilní Liberec s.r.o.	textilní výroba, krejčí, operátor-tkalcovny, textilní technologie, oděvnictví	11

Tabulka č.1 – seznam dotazovaný škol

Otázka č.1

V prvním dotazu respondenti měli odpovědět na otázku: „Je v některém předmětu vyučovaném na Vaší škole zahrnuta výuka pletenin?“

Ve všech dotazovaných školách se předmět zaměřený na pleteniny vyučuje „Ano“.

Otázka č.2

Dále byla kladena otázka: „Jedná se o samostatný předmět zaměřený na pleteniny? V případě, že ano, v jakém rozsahu je vyučován?“

Ne ve všech školách daný předmět je samostatně zaměřený na pleteniny. V šesti z dotazovaných škol jsou pleteniny jenom součástí textilních předmětů. Což znamená že jim je věnováno minimální množství času a vyučuje se jenom základ (pletenina jako plošná textilie, její typy, vazby a vlastnosti výrobků). V ostatních se výuka provádí v průměru 2 až 4 hodiny týdně v průběhu roku, kde se podává více informací týkajících se výroby a použití.

Otázka č.3

Dále byla kladena otázka: „Je výuka pletenin součástí „širšího“ předmětu zaměřeného na textilní materiály (např. společně s tkaninami)? V případě, že ano, kolik vyučovacích hodin, je věnováno pleteninám?“

Z výsledku vyplývá že výuka pletenin je součástí širšího předmětu zaměřeného na textilní materiály ve všech dotazovaných školách, učilištích, Počet vyučovaných hodin od 10 do 14 semestrálně.

Otázka č.4

„Na co je při výuce pletenin na Vaší škole kladen důraz?“

V následující tabulce je znázorněno na co při výuce pletenin je kladen důraz:

přirazena číslo školy	Strojní technologie výroby	postup technologie výroby	struktura pletenin	možnosti využití pletenin	vazby pletenin	vzory plete nin	materiály pro výrobu pletenin	úpravy pletenin	vlastnosti pletenin
1	x				x	x	x		x
2		x	x	x	x	x			x
3			x		x		x		x
4		x	x	x	x	x			x
5		x	x		x	x		x	
6	x		x		x			x	x
7		x	x	x	x	x	x		x
8			x	x	x	x			x
9	x			x	x		x		
10	x	x		x	x	x			x
11			x		x		x		x
Celkem	4	5	8	6	11	7	5	2	9

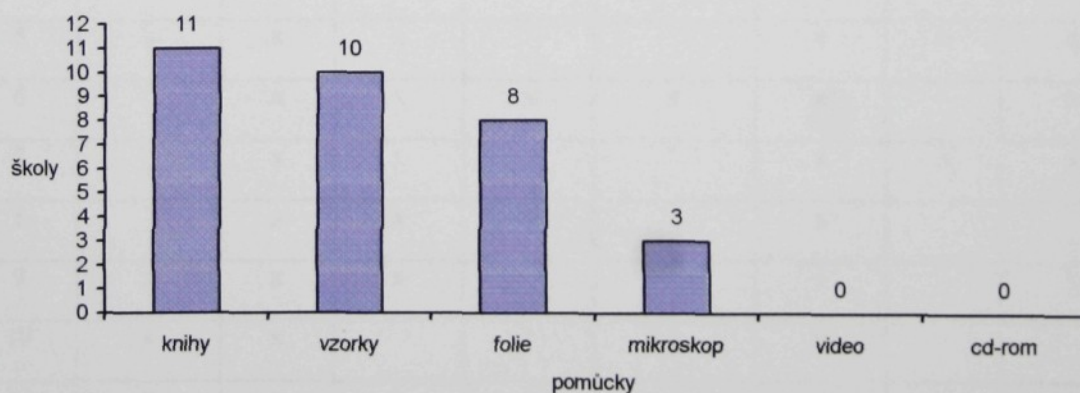
Tabulka č.2 – na co je při výuce kladen důraz

Z tabulky lze vyhodnotit, že největší důraz je při výuce kladen na strukturu pletenin, jejich vazby, vlastnosti a vzory.

Otázka č.5

V pátém dotazu respondenti měli odpovědět na otázku: „Jaké učební pomůcky a prostředky využíváte při výuce?“.

Vyhodnocení pátého dotazu



Při výuce na dotazovaných školách se nejčastěji používají: knihy, vzorky textilií a katalogy. Minimálně promítání z folií a mikroskopy. Téměř vůbec se nepoužívají video projekce nebo počítač + výukový program.

Otázka č.6

„Měli byste zájem o výukový program na CD – ROMu zaměřený na PLETENINY?“

Všechny oslovené školy, kterým byl předložen dotazník, měly zájem o výukový program zaměřený na PLETENINY, což samozřejmě bylo velmi důležité. Práce, která bude provedena, najde svého zákazníka na trhu. A po produktu který bude udělán ve formě CD-ROMu bude zájem ze strany spotřebitelů.

Otázka č.7

V předposlední otázce měli respondenti odpovědět na otázku: „Co by měl obsahovat daný výukový program?“.

Na výsledku této otázky záleželo nejvíce. Protože její vyhodnocení bylo klíčové pro strukturu informací zahrnutých do výukového programu. V následující tabulce je znázorněno co preferují respondenti z předložené nabídky.

Přirazená čísla škol	technologie výroby	typy pletenin	vlastnosti pletenin	struktura pletenin	technický zápis vazeb	vazby pleteniny	použité druhy niti	hotové výrobky
1		x	x	x	x	x		x
2	x	x	x		x	x		x
3	x		x	x	x	x	x	
4		x	x	x	x	x	x	x
5	x	x	x			x	x	x
6		x	x	x	x	x		x
7		x	x			x	x	x
8		x	x	x		x		
9	x	x	x			x		x
10	x	x		x	x	x		
11	x	x	x	x		x		x
Celkem	6	10	10	7	6	11	4	8

Tabulka č.3 – co má obsahovat výukový program

Ze závěru tabulky vyplývá, že oslovení respondenti mají zájem, aby výukový program obsahoval vazby pletenin, jejich vlastnosti a strukturu v maximálně možném rozsahu. Méně je požadován technický zápis pletenin a technologie výroby.

Otázka č.8

V poslední otázce bylo zjišťováno: „Jaká cena za výukový program je pro Vás přijatelná“?

Výsledky jsou znázorněny v grafu.



Z následujícího grafu vyplývá že víc jak polovina, dotazovaných respondentů je ochotna zaplatit za výukový program od 500Kč do 1000Kč. Výsledek této otázky je vyhovující, udělaná práce nebude podceněna.

5 Firmy zabývající se tvorbou výukových programů

Mezi české firmy nabízející služby v oblasti e-Learningu patří Ella s.r.o. a Kontis s.r.o. Hlavní zahraniční firmy jsou Microsoft a firmy click2learn.

Firma click2learn patří mezi světovou jedničku. Je to vedoucí dodavatel e-learningových řešení pro obchod, vládní organizace, vládní agentury a výukové instituce. V této oblasti patří mezi „vizionáře“ a přední spolutvůrce standardů. [4]

6 Program Toolbook II. Assistant

K vytvoření výukového programu byl použitý software Toolbook II Assistant. Je to program vytvořený firmou click2learn. Tato firma vytvořila zároveň program s názvem Toolbook II Instruktor, který je určen pro profesionály v oblasti e-Learningu.

Tento program byl zvolen, neboť tvůrce nemá moc veliké zkušenosti a práce s programem je poměrně jednoduchá a nabízí spoustu možností. Snad jeho jedinou nevýhodou je, že se jedná o program v anglickém jazyce a není k dispozici česká verze.

Toolbook II Assistant je výukový program pro tvorbu v oblasti e-Learningu a je speciálně navržen pro co nejjednodušší tvorbu za použití stejných technik jako při tvorbě dokumentů MS Office. Je velice vhodný pro uživatele, kteří nemají předchozí zkušenosti s tvorbou výukových programů. [4]

Tvorba kurzu se skládá ze tří kroků [4]:

1. zvolení šablony – program nabízí uživateli stovky předpřipravených šablon, ale je zde i možnost si šablonu vytvořit.
2. vytvoření obsahu kurzu včetně textu, grafiky, a dalších objektů – katalog obsahuje více jak 1000 objektů, které jsou rozříděny do kategorií podle možností a vzhledu.
3. distribuce vlastního kurzu – naskýtá se možnost distribuce na Internet, intranet, CD-ROM, řídicí systém či e-Learningový portál.

7 Tvorba výukového programu

7.1 Přípravná fáze před tvorbou výukového programu

V prvním kroku byla sestavena osnova, jak budou informace v programu řazeny za sebou. A to tak, aby byl výukový program co nejpřehlednější.

Druhým krokem byla vlastní tvorba výukového programu. Ten se skládá z výkladové a testovací části. Pro vytvoření byl zvolen program ToolBook II Assistant Version 8.5 od firmy click2learn. Tvorba výukového programu je podrobně popsána v následujících kapitolách.

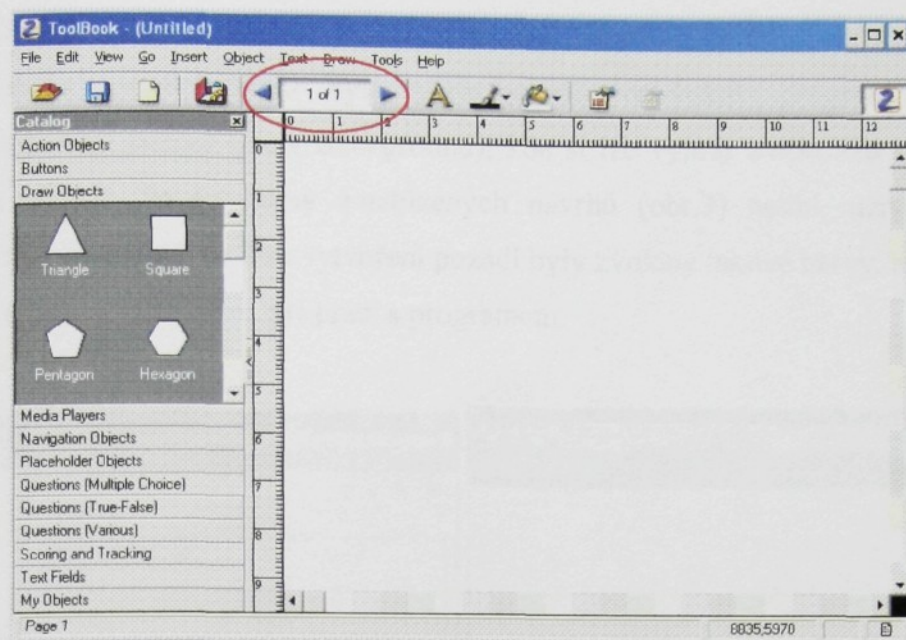
7.2 Tvorba teoretické části

7.2.1 Výběr druhu knihy

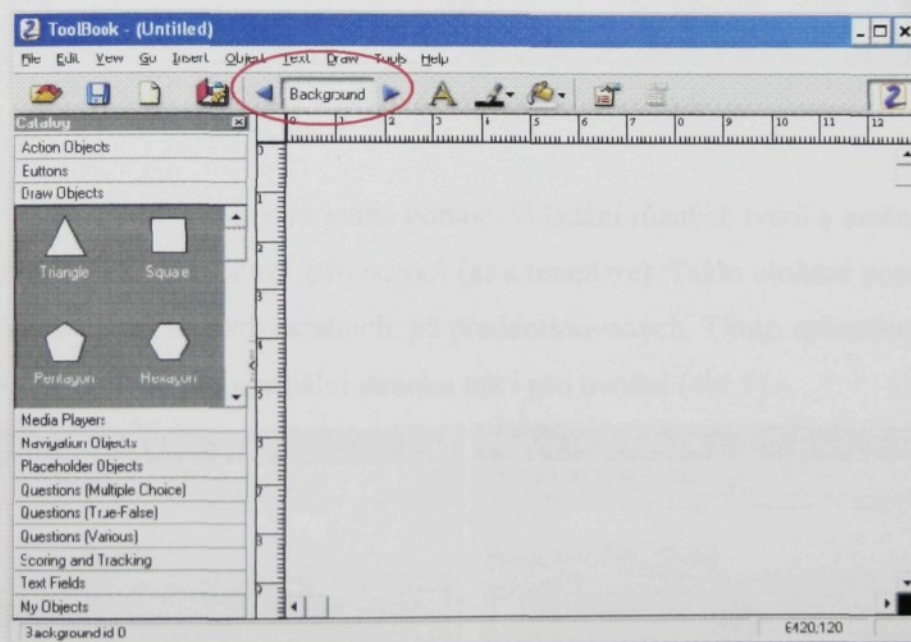
Po spuštění programu ToolBook se objeví tabulka, ze které si uživatel vybere druh šablony v jaké bude pracovat. Tvorba vlastního výukového programu je stejná pro všechny typy šablon. Druh šablony má vliv na způsob distribuce hotového výukového programu. Byla zvolena šablona *Blank Native ToolBook Book*, která umožňuje distribuci výukového programu na CD jako instalační aplikaci.

7.2.2 Prostředí pozadí a vlastní stránky

Při tvorbě programu se lze pohybovat ve dvou prostředích: prostředí vlastní stránky (obr.1) a prostředí pozadí (obr.2). Mezi těmito prostředí se přepíná pomocí klávesy F4.



Obr.1 – vlastní stránka



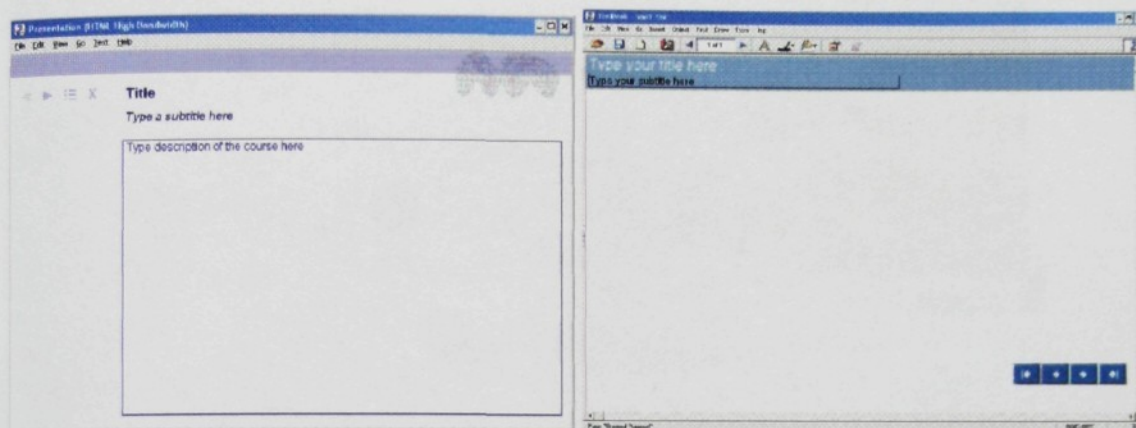
Obr.2 – pozadí

Na vlastní stránku lze vložit jakýkoliv text, obrázek, video nebo různé jiné objekty. Takto vložené prvky lze jednoduše měnit tak, že na ně klikneme pravým tlačítkem.

Do pozadí (background), se vloží vybraná navigační tlačítka nebo jiné prvky, které budou obsahovat i všechny ostatní stránky. Takto vytvořené pozadí je stejné v celém výukovém programu a jakékoliv změny se projeví na všech ostatních stránkách

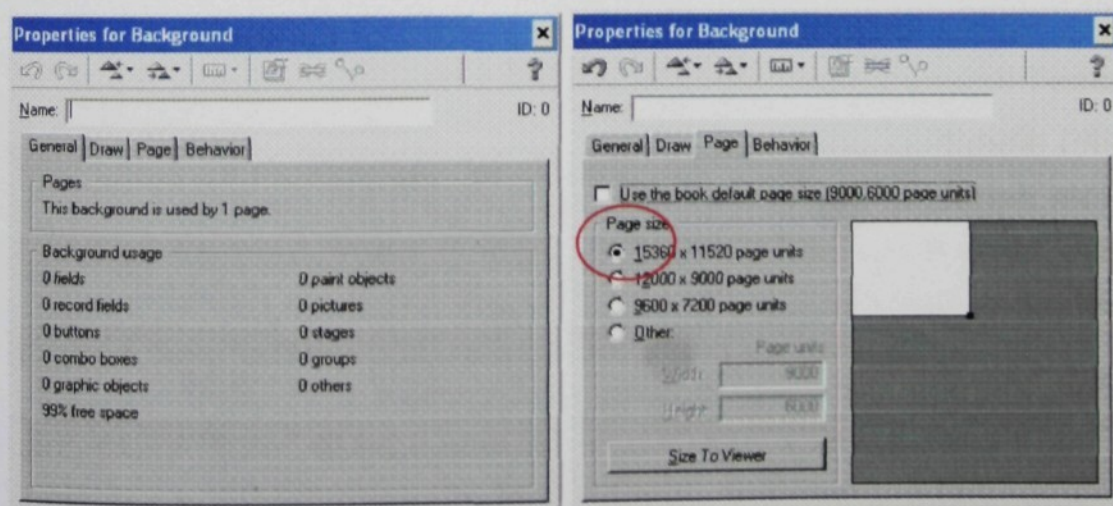
7.2.3 Pozadí

Jedním z prvních úkolů bylo vybrat pozadí pro výukový program. Pozadí se vkládá jako *nové pozadí* (New Background), kde si lze vybrat z několika nabízených témat. V případě, že se žádný z nabízených návrhů (obr.3) nelíbí, uživatel může vytvořit svůj vlastní návrh. Pro vytvoření pozadí byly zvoleny takové barvy, aby na nich text nezanikl a nevadil očím při práci s programem.



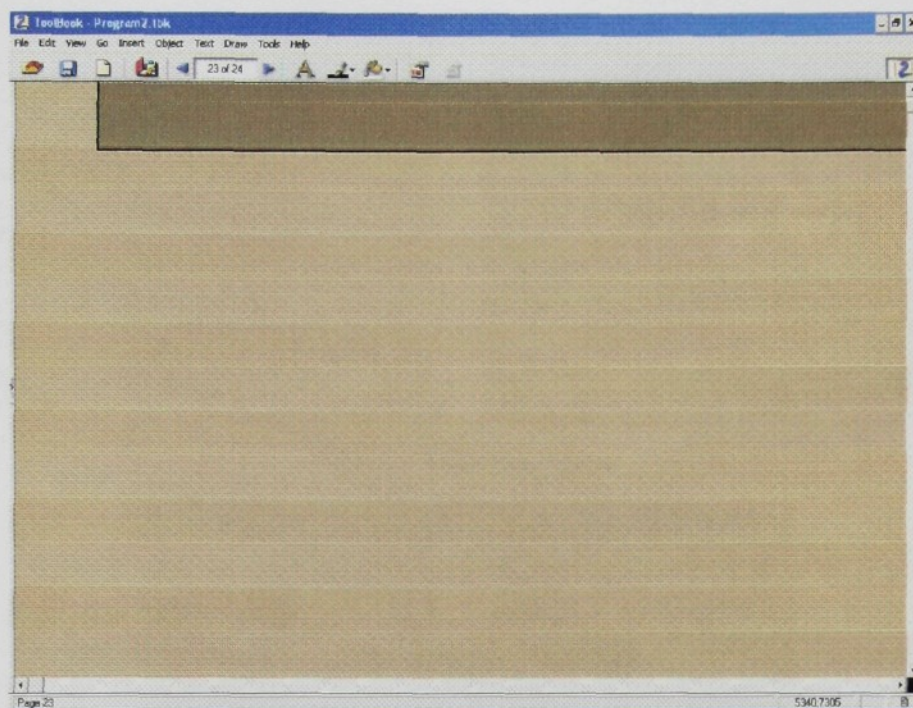
Obr.3 – příklady nabízeného pozadí

Pozadí se tvoří jako nová kniha pomocí vkládání různých tvarů a změn jejich barvy. Konečný návrh se uloží *jako pozadí* (as a template). Takto uložené pozadí se poté zobrazí v nabídce všech ostatních, již předdefinovaných. Tímto způsobem bylo vytvořeno pozadí jak pro normální stránku tak i pro úvodní (obr.5).



Obr. 4 – vlastní pozadí

a) vlastní pozadí; b) velikost stránky



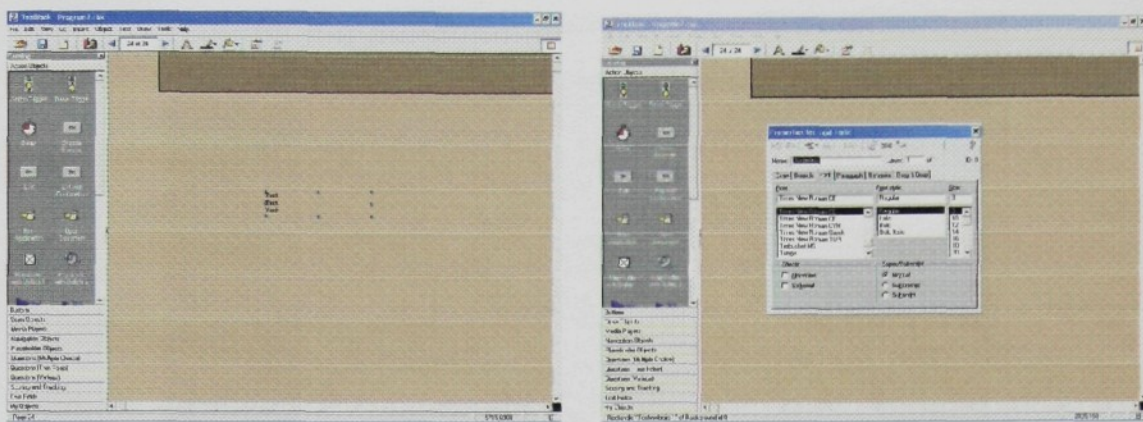
Obr.5 – navržené pozadí

Před vlastní prací byla ve *vlastnostech pozadí* (Properties for Background) změněna velikost plochy, aby byla stránka přes celý monitor (obr.4b).

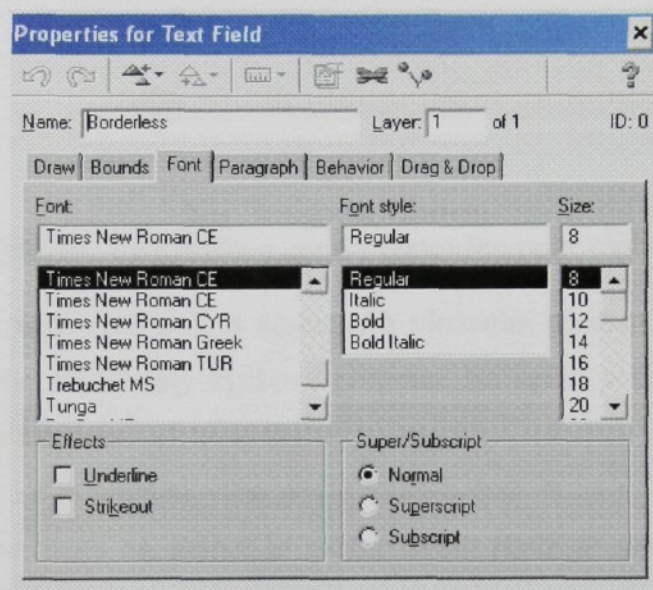
Po vytvoření pozadí uživatel může přistoupit k vytvoření výukového programu.

7.2.4 Práce s textem

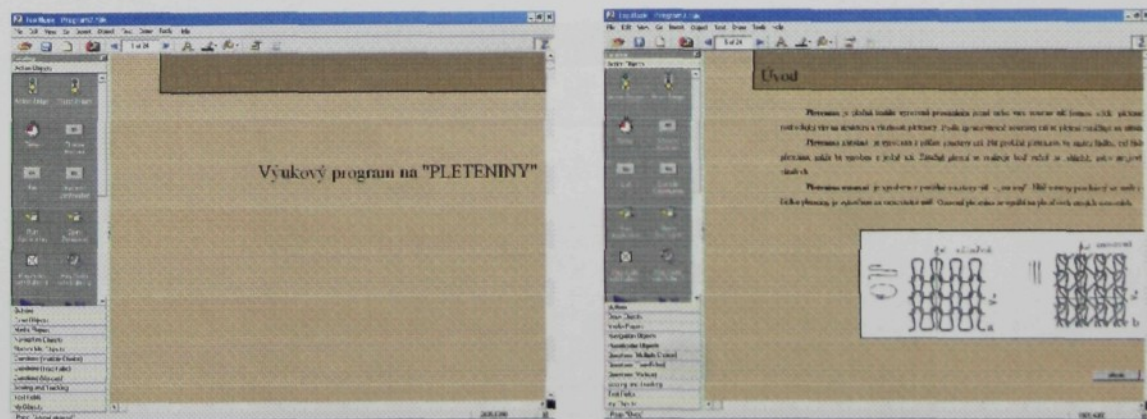
Na vlastní stránku bylo zvoleno *textové pole bez okrajů* (Borderless Textfield) (obr. 6), do kterého byl napsán nadpis. U vloženého textového pole lze podle potřeby měnit jeho velikost a polohy. Další text výukového programu byl předem napsaný v programu WORD, čímž se značně urychlila práce. Nevýhodou je, že pokud vložíme text do textového pole a změníme písmo na takové, které podporuje češtinu (např. Times New Roman CE), tak nejsou správně převedena všechna písmena s háčky a je nutné celý text zkontrolovat a případné chyby opravit. Nadpis a vlastní text jsou každý ve zvláštním textovém poli.



Obr.6 – vkládání textu

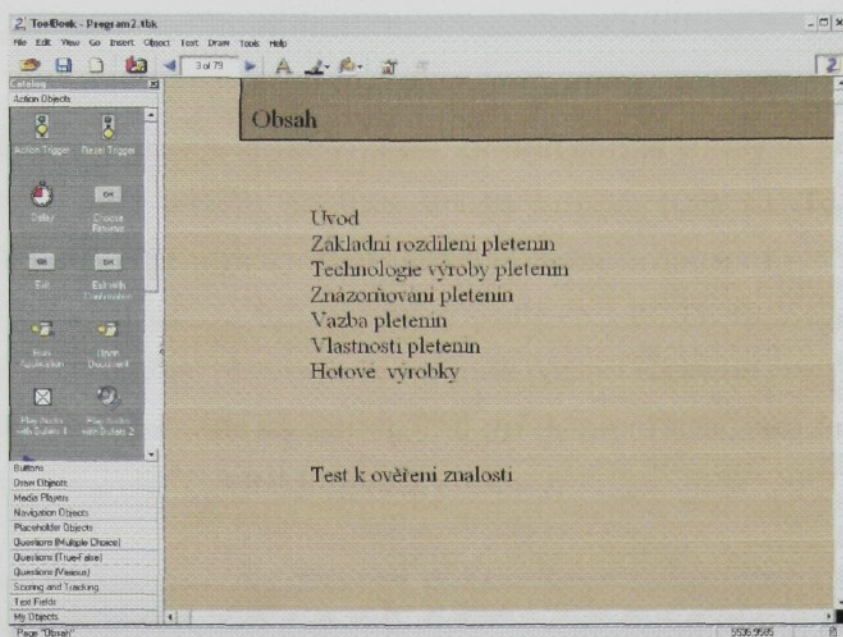


Obr.7 – vlastnosti textu



a)

b)



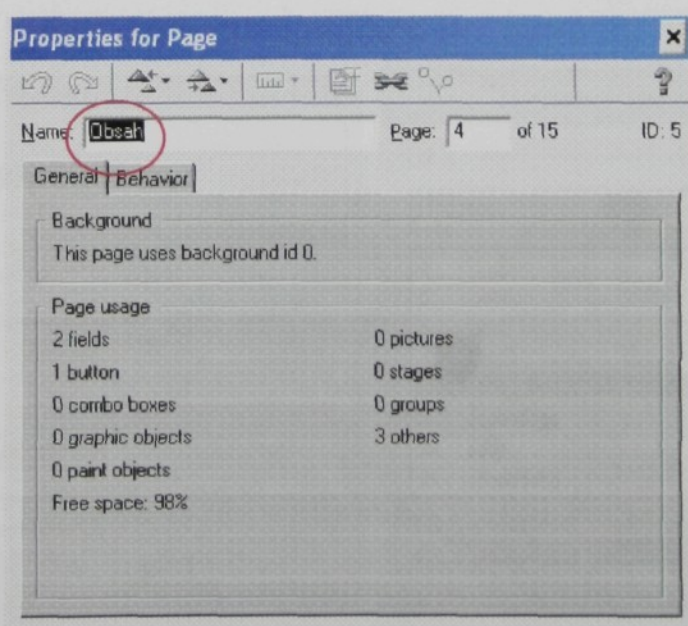
c)

Obr. 8 – práce s textem

a) nadpis; b) vkládání a úpravy textového pole; c) obsah

Vkládáním textových polí a následným vložením předem připraveného textu (obr. 8) byl vytvořen téměř celý výukový program. Na každé stránce byl vložen jako zvláštní textové pole nadpis.

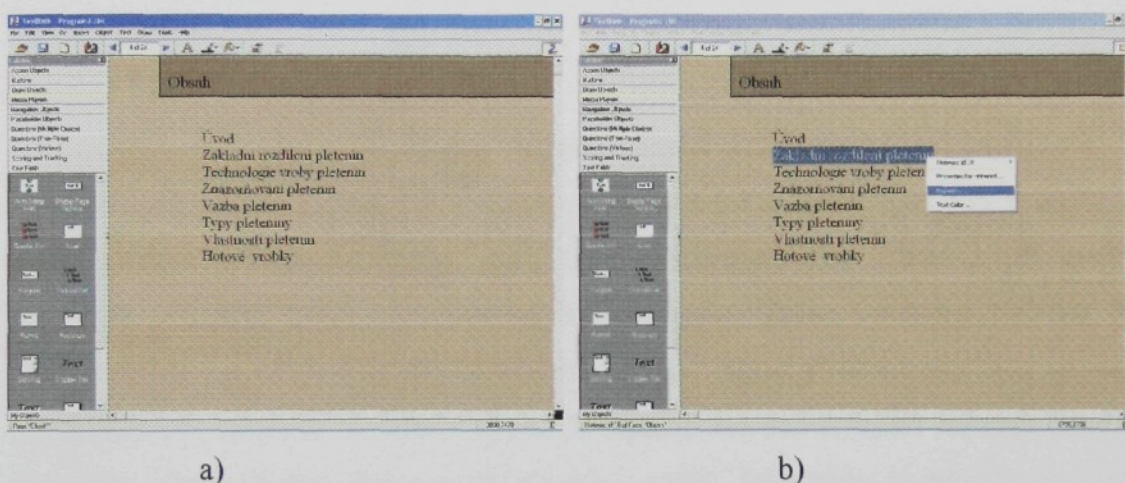
Každá stránka je pojmenována podle toho, o čem se na ní píše a to tak, že po kliknutí na prázdné místo na stránce je možno zvolit *nástroje stránky* (Properties for page), a tam vyplnit políčko *jméno* (Name) (obr. 9). Pojmenování stránek je důležité pro další práci.



Obr. 9 – pojmenování stránky

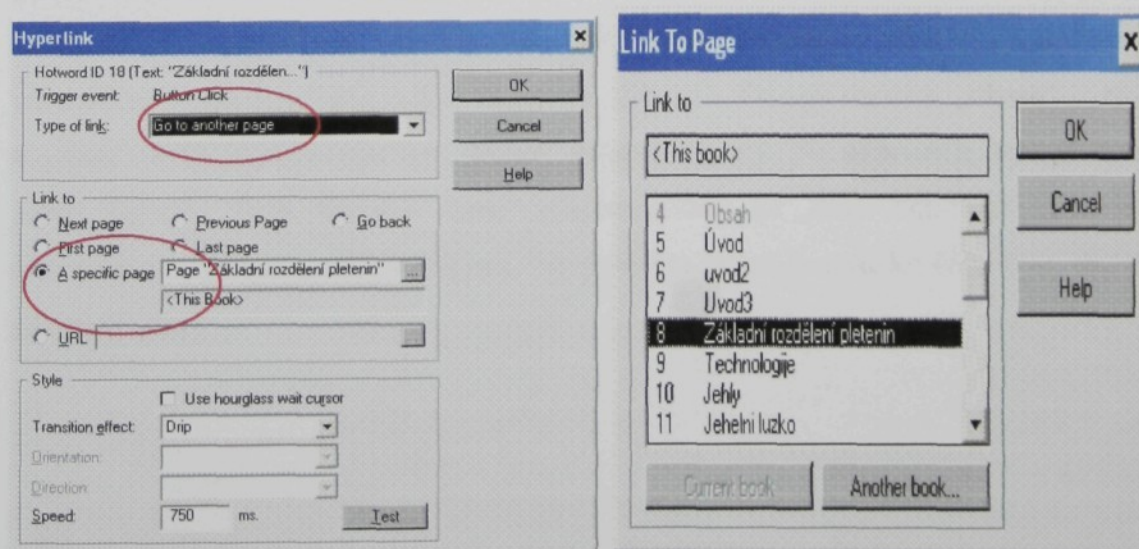
7.2.5 Obsah

Na čtvrté stránce je umístěn obsah. Účelem obsahu je, aby se po kliknutí na jeho jednotlivé body objevila příslušná stránka s daným tématem. Toho se docílí pomocí funkce *odkaz* (Hyperlink). Touto funkcí je možné se dostat na zvolenou stránku programu. Vlastnosti odkazu byly nastaveny podle obr. 11. Při takovémto nastavení odkaz po jednom označení zčervenal. To lze zrušit pomocí *vlastností pro „horké slovo“* (Properties for Hotword), kde lze nastavit jeho *styl* (hotword style) jako *žádný*. Takový postup byl zvolen u všech ostatních položek obsahu.



Obr.10 - nastavení odkazu

a) obsah; b) označení textu pro který je odkaz určen



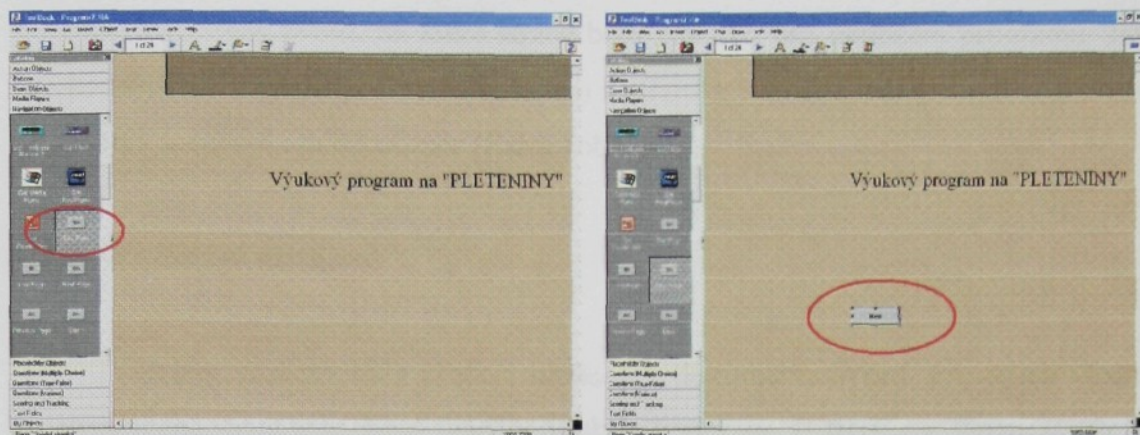
Obr.11 – nastavení odkazu

a) druh odkazu; b) výběr stránky, na kterou bude odkaz použit

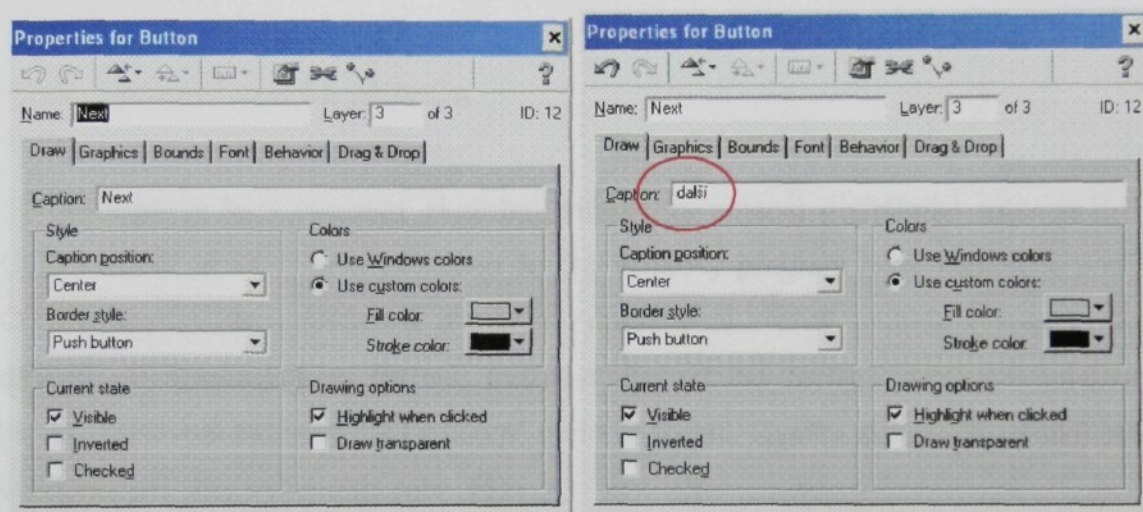
7.2.6 Navigační tlačítka

Výběr navigačních tlačítek je nutno provést tak, aby byl pohyb ve výukovém programu přehledný. Při nastavování odkazů bylo zjištěno, že pokud navigační tlačítka jsou v prostředí pozadí, budou mít na všech stránkách stejné nastavení, což není vhodné pro výukový program. Aby bylo možno nastavit tlačítka odlišně pro různé strany, musí být umístěna na vlastní stránce výukového programu. Aby uživatel nemusel přepracovat celý program znovu, je potřeba smazat navigační tlačítka z pozadí a vložit je na vlastní stránku. Byla zvolena tlačítka s jiným vzhledem, do kterých je možno napsat vlastní text a upravit jejich celkový vzhled. Při vkládání navigačních tlačítek byl zvolen následující postup:

Na první stranu bylo vloženo *tlačítko s funkcí další strana* (next page) (obr. 12), byla upravena jeho velikost, barvy a bylo nadepsáno jako „další“ (obr. 13). Protože toto tlačítko má funkci *další strana*, není třeba nastavovat jeho odkaz a při spuštění programu nás automaticky posune na další stránku. Takto upravené tlačítko bylo překopírováno na druhou stranu s úvodem. Třetí strana (s obsahem) byla prozatím ponechána bez tlačítek. Na čtvrté straně je přidáno *tlačítko s funkcí na zpět* (back), a upravena jeho velikost a barva podle tlačítka „další“. Jeho nápis je změněn na „zpět“. Dále bylo zvoleno tlačítko, které odkazuje na stránku s obsahem. Tlačítko s funkcí odkazu na specifickou stránku v nabídce není. Proto bylo přidáno nové. Aby nebyla potřeba upravovat jeho velikost a barvu, bylo použito funkce *zdvojit* (duplicate) a zdvojeno tak tlačítko „zpět“. U něho byl změněn pouze nápis na „obsah“ a nadefinován jeho odkaz (hyperlink) jako odkaz na stranu „obsah“. Tato tři tlačítka „obsah“, „zpět“ a „další“, byla zkopírována na všechny ostatní stránky. Na stránkách, kde je konec jedné kapitoly, byla tlačítka „další“ přejmenována na „další kapitola“. Tím jsou zvýrazněny konce jednotlivých témat. Na poslední straně teoretické části bylo tlačítko nazváno „test“.



Obr. 12 – vložení navigačních tlačítek

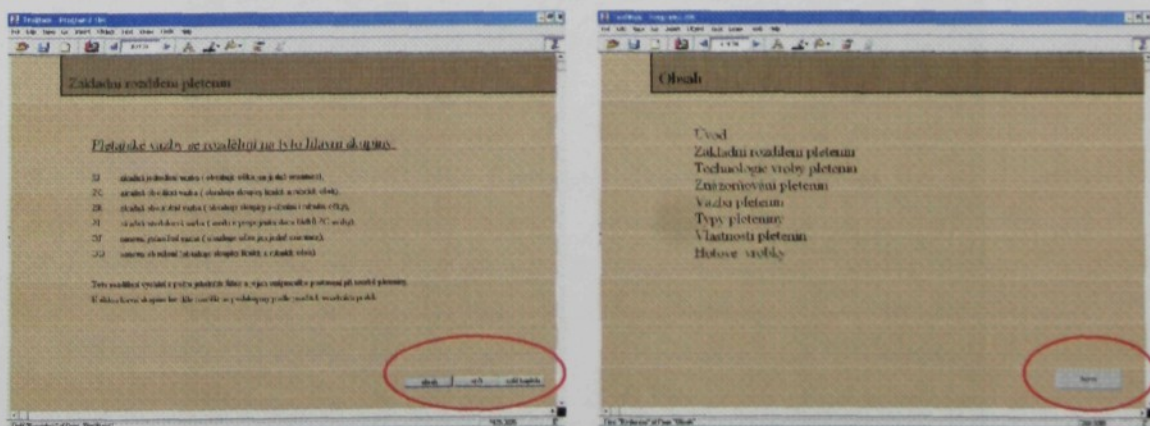


a)

b)

Obr. 13 – nastavení vlastností navigačních tlačítek

a) původní nastavení; b) upravené nastavení



a)

b)

Obr. 14 – navigační tlačítka

a) tlačítka obsah, zpět, další; b) tlačítko konec

Dále bylo třeba zvolit, na které straně bude tlačítko pro ukončení programu. Jako nejvhodnější byly zvoleny strana s obsahem a strana s vyhodnocení testu. Pro ukončení se používá speciální *tlačítko konec* (Exit), (obr. 14b).

7.2.7 Vkládání obrázků

Všechny obrázky byly předem uloženy v dokumentu Word. Pro jejich vložení do výukového programu byla použita funkce kopírovat (Ctrl+C) a vložit (Ctrl+V). Obrázek byl vložen na danou stránku, upravena jeho velikost, umístěn na požadované místo a doplněn textovým polem s popisem.

7.2.8 Snímání vzorků pletenin

Nejdříve byly pořízeny zkušební snímky za pomoci digitálního fotoaparátu a CCD kamery. Z nichž bylo usouzeno že pro výukový program bude vhodnější použít CCD kameru. A to vzhledem k maximální dosažitelné kvalitě snímků, vysoká kvalita ostrosti při automatickém ostření, možnost manuálního ostření, nastavení intenzity blesku, nastavení citlivosti ISO a hlavně rychlost focení. Kvalita získaných snímků byla vyhodnocena jako vyhovující (obr. 15)

Počítač byl používán pouze pro archivaci a pozdější zpracování snímků do formy katalogu a výukového CD.



Obr. 15 – Žebrová vazba (struktura pleteniny)

7.2.9 Dokončování teoretické části

V této fázi bylo třeba doplnit některé podrobnosti v teoretické části. Např.: vložit před stránku s obsahem seznam použité literatury, vložit do dolní části pozadí textového pole údaj o tom, že se jedná o součást bakalářské práce.

7.3 Tvorba testovací části

Pro zpracování testovací části bylo potřeba se rozhodnout, vytvoříme-li ji jako novou knihu, nebo jako součást výukového programu. Nakonec byla zvolena druhá volba. Pokud je testovací část součástí výukového programu, nastaví se odkaz umístěný na straně s obsahem jako odkaz na specifickou stranu, tj. na úvodní stranu testu.

Důležité bylo důkladně promyslet, jaké otázky v testu použijeme, aby se uživatel programu dostatečně přesvědčil, zda si správně osvojil teorii. Bylo nutné zvolit, zda budou otázky pokládány jen jedním způsobem (např. vybrání správné odpovědi z několika možností), nebo různými způsoby. Byly zvoleny různé typy otázek, protože program nabízí velké množství možností a bylo by škoda je nevyužít.

7.3.1 Pozadí a navigační tlačítka

Pro první stranu testovací části uživatel zvolil pozadí z úvodní strany teorie a na zbylých stranách stejné jako v celém výukovém programu.

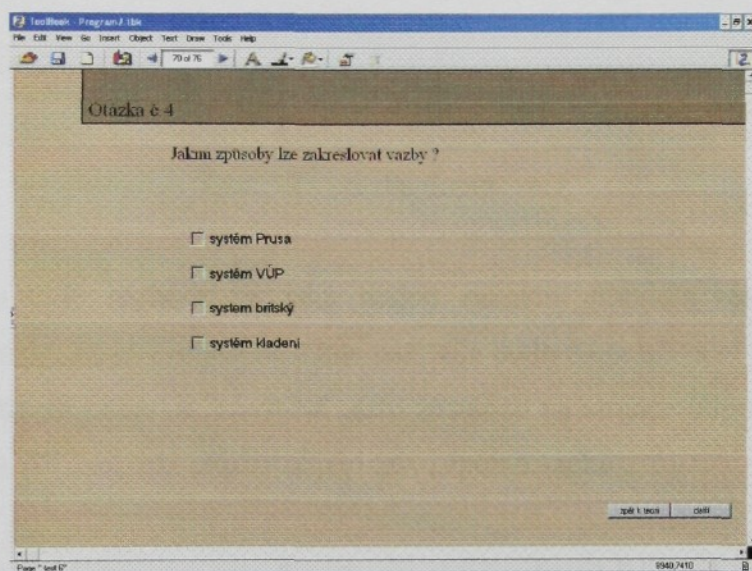
V testovací části byla zvolena jiná navigační tlačítka. Na úvodních stranách testu je ponecháno tlačítko „další“ a ostatní odstraněna. To pak zkopírovali na stránku s první otázkou a změnili jeho název na „další otázka“. Dále je z předchozích stránek přidáno tlačítko „obsah“ a pojmenováno na „zpět do teorie“. Na poslední straně s vyhodnocením testu bylo odstraněno tlačítko „další otázka“ a ze strany obsah v teoretické části výukového programu je zkopírováno tlačítko „konec“. Uživatel má možnost program ukončit nebo se vrátit k teorii.

7.3.2 Otázka

Pro test byly zvoleny dva typy otázek:

- *několikanásobný výběr*

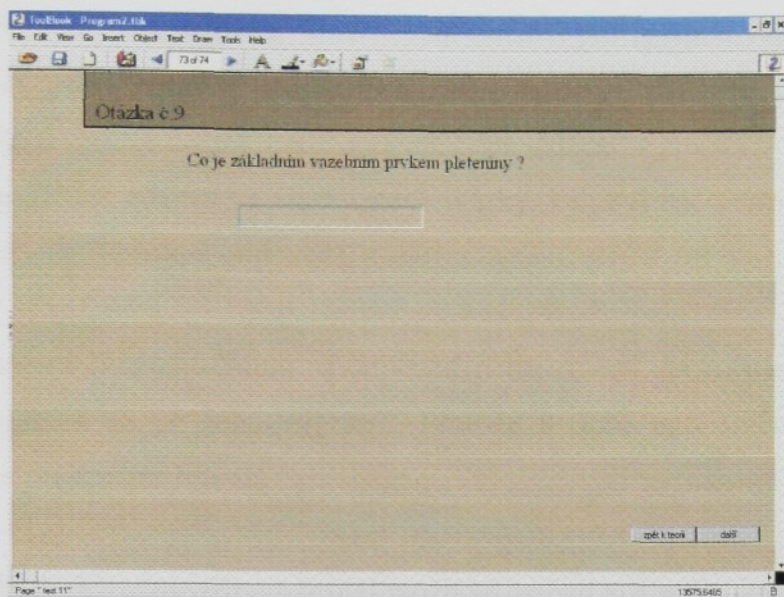
- řešitel vybere z několika možností tu správnou a označí ji
- správná odpověď může být jen jedna, ale může jich být i několik



Obr. 16 - otázka s několikanásobným výběrem

- *doplňovací*

- řešitel napíše svou odpověď na otázku do rámečku



Obr. 17 - otázka doplňovací

Nejprve bylo rozhodnuto, jaká budou základní pravidla testu a zda bude odpověď na otázky časově omezena. Dále pak, zda bude moci uživatel programu měnit odpověď a jestli při opětovné návštěvě testu zůstanou na stránce odpovědi zobrazeny. Nakonec zda se při označení otázky objeví tzv. „zpětná vazba“.

„Zpětná vazba“ znamená, že při označení odpovědi se objeví poznámka o správnosti odpovědi. Protože je vybráno možnost změny volby odpovědi, je nevhodné tuto zpětnou vazbu použít. Uživatel by totiž mohl zkoušet různé odpovědi dokud by nevybral správnou. Další nevýhoda zpětné vazby je, že nepodporuje češtinu. Tento první nabízený typ zpětné vazby se jmenuje tzv. *okamžitá odezva* (immediate feedback).

Aby mohl uživatel určit zda odpověděl na otázku správně či ne, je vhodné použít druhý typ zpětné vazby – *zpožděnou odezvu* (delayed feedback). Tento typ odezvy funguje tak, že na stránce s otázkou je umístěno tlačítko pro správnou odpověď. Po jeho spuštění se v určeném poli objeví správná odpověď, popřípadě oznámení, že řešitel odpověděl správně.

Nejprve je vloženo na stránku s otázkou *tlačítko pro zobrazení zpožděné odezvy* (show delayed) a speciální *textové pole pro zpětnou vazbu* (feedback field). Obě pak upravena podle představ. Oba tyto prvky se nacházejí v *objektech pro vyhodnocení a sledování* (scoring and tracking). Ani u jednoho z objektů se nesmí měnit jeho název,

jinak by zpětná vazba nefungovala. V nastavení tlačítka pro zpětnou vazbu je možnost *zamčení otázky pro zabránění následných změn* (lock question to prevent further response). To způsobí, že po zobrazení správné odpovědi nelze změnit volbu. Další fází je nastavení zpožděné odezvy ve vlastnostech otázky, kde byl nadefinován text zpětné vazby pro možnosti, že řešitel odpověděl zcela správně, částečně správně a špatně.

U nastavení časového limitu na odpověď nelze změnit upozornění o překročení limitu, objevujícího se po jeho vypršení. Protože je toto upozornění v angličtině, ponechali jsme otázky bez limitu.

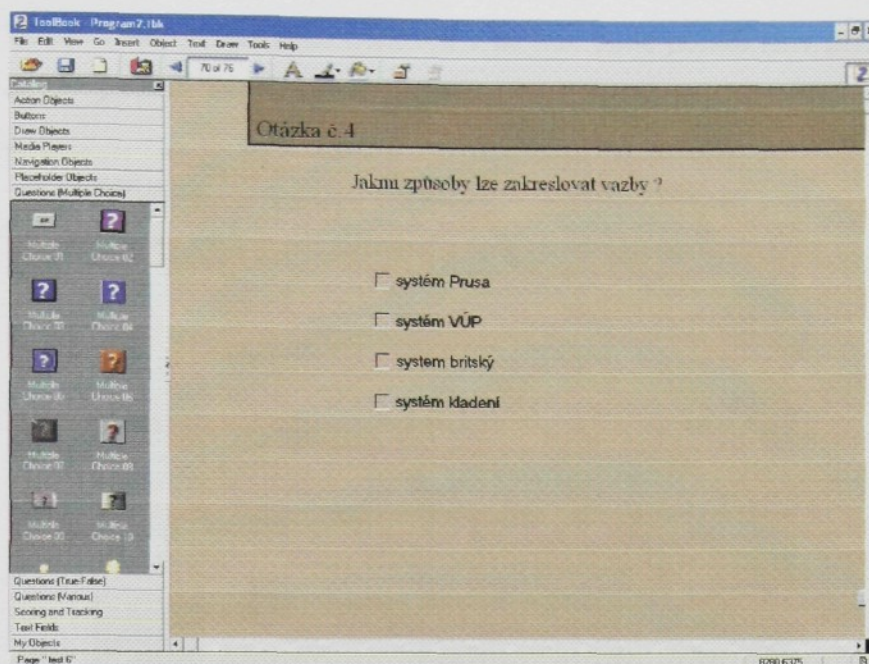
U všech druhů odpovědí má řešitel možnost změnit své rozhodnutí – zrušit svou odpověď nebo zpřeházet již seřazená slova - do té doby, než použije tlačítka „správná odpověď“.

Po vytvoření otázky je třeba řádně odzkoušet, zda jsou všechny možné odpovědi správně hodnoceny. To bude provedeno nejlépe *tlačítkem hodnocení stránky* (score this page), po jehož zvolení se objeví vyhodnocení odpovědí.

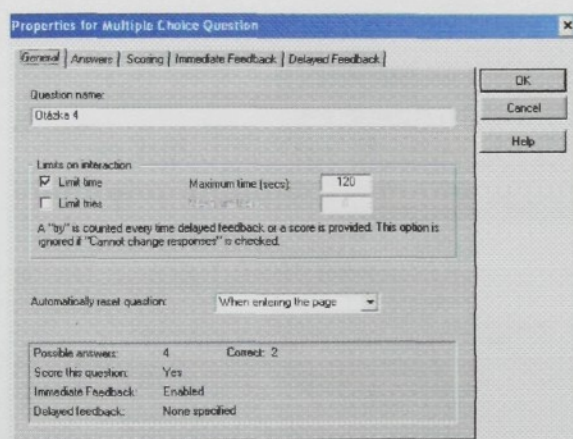
7.3.3 Otázka s několikanásobným výběrem

Nejprve byla na stránku vložena vybraná varianta *otázek s několikanásobným výběrem* (multiple choice) (obr. 18a). Ve vlastnostech byly nastaveny potenciální odpovědi pomocí funkce upravit (editovat). U každé odpovědi se nastaví její znění, a zda je správně či špatně. Aby možnosti odpovědí střídaly svou pozici na stránce, byla zvolena *nahodilost odpovědí* (randomize answer) (obr. 18c). Dále bylo třeba nastavit váhu vybrané odpovědi (weight of select answer). Pokud je jen jedna odpověď ze všech správná, je vybrána váha 100% pro správnou odpověď a 0% pro špatné odpovědi.

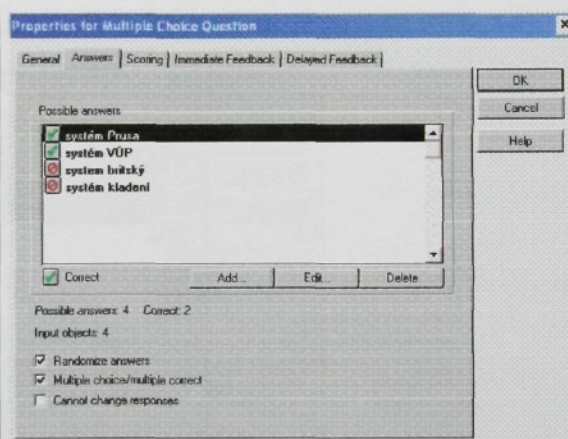
Pomocí funkce *několikanásobný výběr/několikanásobně správně* (multiple choice/multiple correct) lze nadefinovat možnost, při níž řešitel obdrží 100% jen když označí všechny správné odpovědi. Použitím této funkce se změní i váha jednotlivých odpovědí. Pokud pak řešitel nezaškrtně všechny správné odpovědi, bude otázka hodnocena jen jako z části správně zodpovězená.



a)



b)



c)

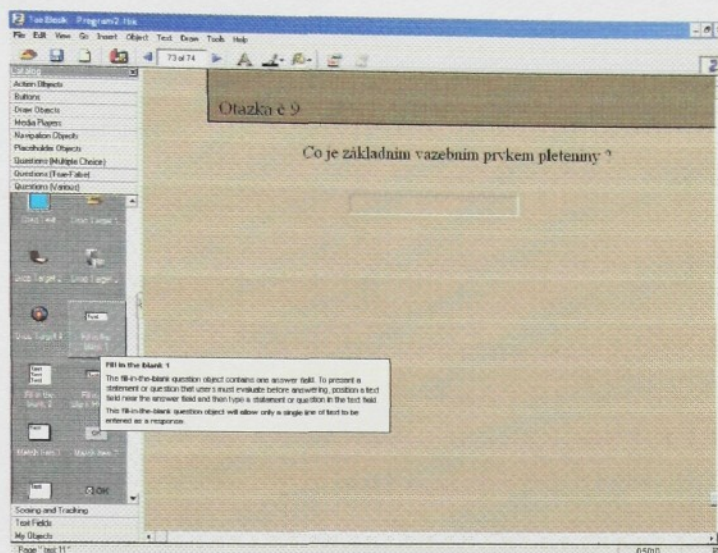
Obr. 18 – nastavení s několikanásobným výběrem

a) otázka pro několikanásobný výběr, b) nastavení vlastností otázky, c) nastavení odpovědi

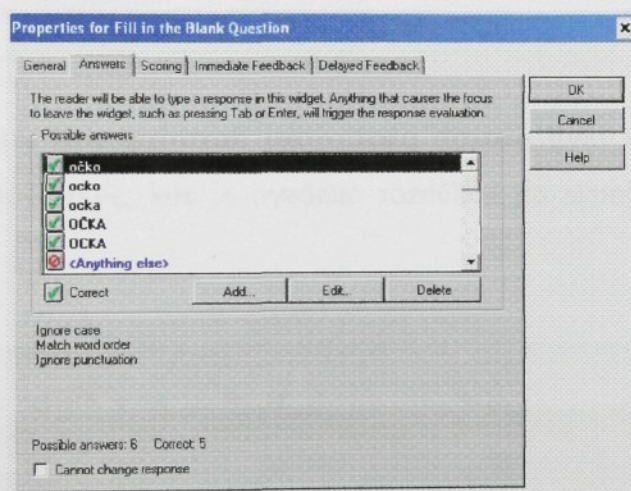
7.3.4 Doplnovací otázka

Na stránku je vložen rámeček pro doplnění odpovědi (fill in the bank) (obr. 19a) U tohoto typu otázek je třeba věnovat velkou pozornost definování odpovědí. Zadávají se pouze odpovědi, ale musí se uvést všechny možnosti a to varianty s diakritikou i bez. (obr. 19b). Pokud je odpověď viceslovná, zvolí se možnost při níž není nutné dodržovat pořádek slov (match word order). Stačí nadefinovat odpověď s jedním pořadím slov, a

pak bude považována za správnou odpověď i ta, kde bude pořadí slov přeházeno. Lze nedefinovat i odpovědi, které jsou dobře jen z části. U těchto odpovědí je nastavena menší váha.



a)



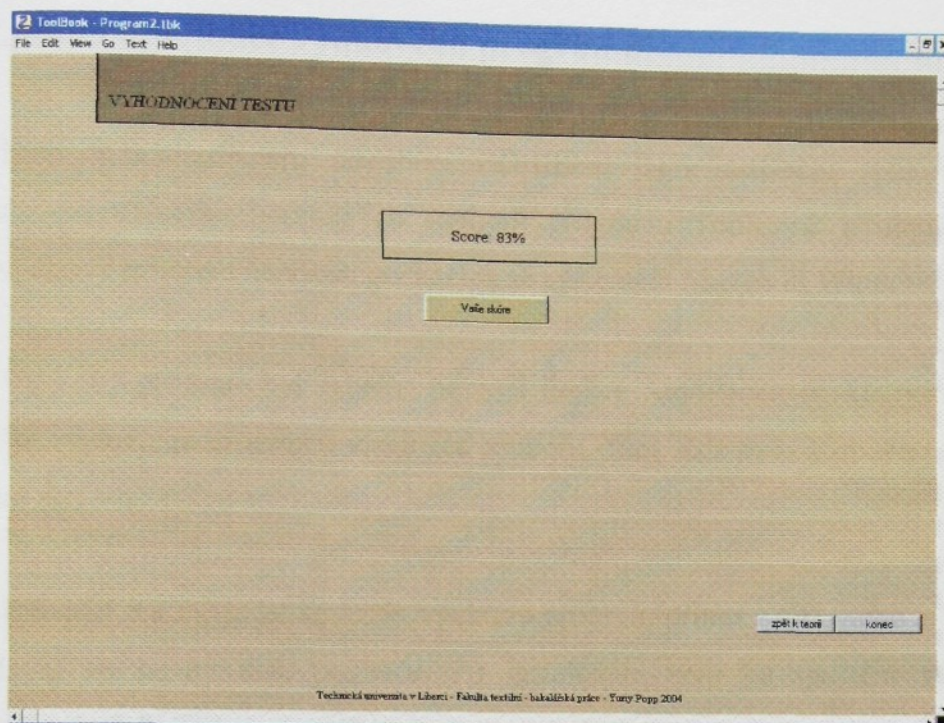
b)

Obr. 19 – nastavení otázky doplňovací

a) otázka doplňovací, b) nastavení správných odpovědí

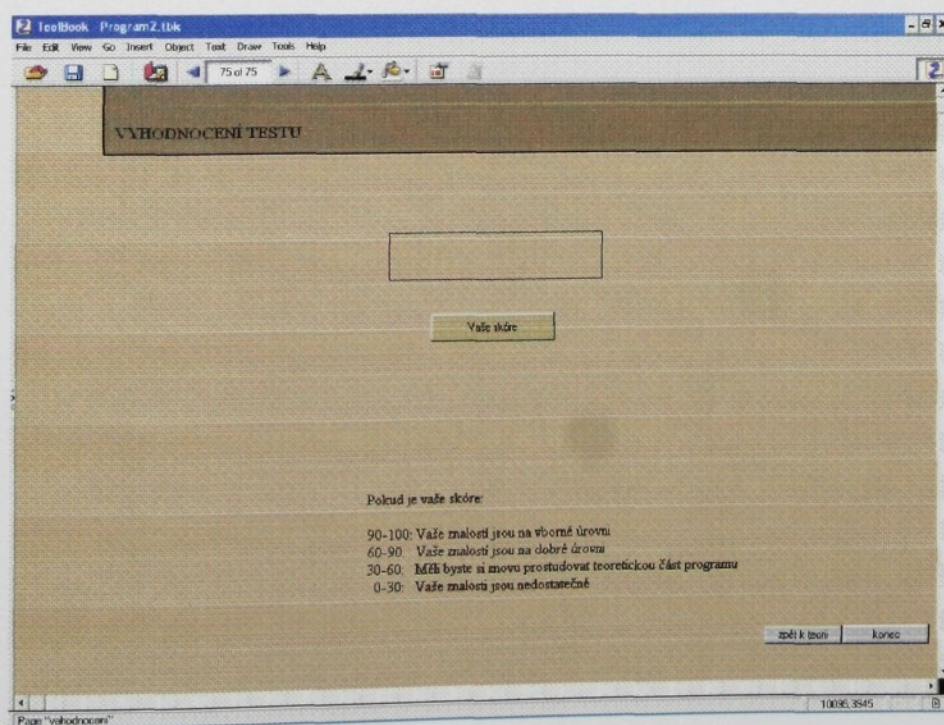
7.3.5 Vyhodnocení testu

Na poslední stránku testu je umístěno vyhodnocení. K tomu bylo použito tlačítko *vyhodnocení kvízu* (Score this Quiz) a *pole pro výsledek* (score field). Pole i tlačítka lze upravit podle vlastních představ. Po spuštění programu a absolvování testu se při stisknutí tlačítka pro vyhodnocení objeví v poli výsledek testu v procentech (obr.20)



Obr. 20 – vyhodnocení testu

Aby si řešitel lépe uvědomil jak v testu dopadl, bylo vloženo na stranu s vyhodnocením textové pole, kde je uvedeno rozdělení do skupin podle výsledných procent (obr.21).



Obr. 21 – výsledné vyhodnocení

7.4 Způsob distribuce výukového programu

Bylo rozhodnuto pro distribuci CD-Romu jako instalační aplikace, která umožňuje nainstalování pomocných souborů programu ToolBook a umožňuje tak spustit výukový program na všech počítačích se systémem Microsoft Windows.

Výukový program byl zabalen pomocí funkce AutoPackager, kterou najdete v horní liště výukového programu v záložce souboru (file). Zde bylo prouděno procesem vytváření samoinstalační aplikace.

Uživatel má možnost spouštět výukový program přímo z CD, nebo si ho může nainstalovat na pevný disk počítače. Po instalování není ke spuštění výukového programu zapotřebí CD.

8 Závěr

Výsledkem této bakalářské práce je výukový program CD-ROM Pleteniny, doplněný výkladovým textem, který má sloužit hlavně jako pomůcka při výuce.

Elektronická podoba katalogu pletenin zkvalitní a urychlí studium. Hlavní výhodou tohoto výukového programu je jeho ucelenost a možnost studia dle potřeby studenta i mimo cvičení.

V první části této práce byl proveden marketingový výzkum, při tvorbě kterého byl hlavní důraz kladen na strukturu a požadovaný rozsah informací. Dotázáno bylo jedenáct středních škol, ze všech krajů. Z výsledku výzkumu bylo zjištěno že hlavní důraz při výuce, pletenin jako plošných textilií, je kladen na vazby pletenin. Následně pak na vlastnosti a strukturu pletenin. Z odpovědí v dotaznících bylo dále zjištěno, že hlavními pomůckami při výuce jsou knihy vzorky textilií a katalogy.

Tvorba výukového programu pomocí programu ToolBook II Assistant byla časově náročná. Výukový program obsahuje teoretickou a testovací část. Při jeho tvorbě se objevily některé problémy, jako např. při definování a balení výukového programu pomocí funkce Autopackger. V testovací části bylo důležité řádně odzkoušet všechny otázky, aby správně fungovaly.

Předpokládá se, že výukový program, který vznikl jako součást této bakalářské práce, najde své uplatnění v praxi.

9 Seznam použité literatury

- [1] Dostalová, M. Křivánková, M.: Základy textilní a oděvní výroby TU Liberec 2001
- [2] Štočková, H.: Textilní zbožíznalství „PLETENINY“ , - TU Liberec 2001
- [3] Šimová, J.: Marketingový výzkum trhu, skripta – TU Liberec 1997
- [4] www.e-learn.cz
- [5] Štorová, R.: Technologie Pletařství
- [6] Kovář R.: Pletení, skripta – TU Liberec 2001
- [7] Fridrichová, L.: Odborné Texty Word 2000, Technická univerzita v Liberci, 2002

10 Seznam příloh

Příloha č.1: Přikládaný dotazník k průvodnímu dopisu

Příloha č.2: CD: výukový program - PLETENINY

Dotazník se skládá ze dvou částí: první část je věnována zjištění názoru na výuku plavání

1) Je výuka plavání v naší škole považována za povinnou? Jak často se vyučuje plavání?

2) Jaké jsou hlavní problémy při výuce plavání? V jakém věku začíná výuka plavání?

3) Jaké jsou hlavní problémy při výuce plavání?

4) Je výuka plavání v naší škole považována za povinnou? Jak často se vyučuje plavání? Jaké jsou hlavní problémy při výuce plavání? V jakém věku začíná výuka plavání?

5) Jaké jsou hlavní problémy při výuce plavání? Jaké jsou hlavní problémy při výuce plavání?

6) Na co je při výuce plavání třeba dbát? Jaké jsou hlavní problémy při výuce plavání?

Příloha č.1

- a) technická technika výuky
- b) pedagogická technika výuky
- c) studijní materiály
- d) učební plán výuky plavání
- e) učební plán výuky plavání
- f) učební plán výuky plavání
- g) učební plán výuky plavání
- h) učební plán výuky plavání
- i) učební plán výuky plavání
- j) učební plán výuky plavání
- k) učební plán výuky plavání
- l) učební plán výuky plavání
- m) učební plán výuky plavání
- n) učební plán výuky plavání
- o) učební plán výuky plavání
- p) učební plán výuky plavání
- q) učební plán výuky plavání
- r) učební plán výuky plavání
- s) učební plán výuky plavání
- t) učební plán výuky plavání
- u) učební plán výuky plavání
- v) učební plán výuky plavání
- w) učební plán výuky plavání
- x) učební plán výuky plavání
- y) učební plán výuky plavání
- z) učební plán výuky plavání

7) Jaké jsou hlavní problémy při výuce plavání? Jaké jsou hlavní problémy při výuce plavání?

- a) učební plán výuky plavání
- b) učební plán výuky plavání
- c) učební plán výuky plavání
- d) učební plán výuky plavání
- e) učební plán výuky plavání
- f) učební plán výuky plavání
- g) učební plán výuky plavání
- h) učební plán výuky plavání
- i) učební plán výuky plavání
- j) učební plán výuky plavání
- k) učební plán výuky plavání
- l) učební plán výuky plavání
- m) učební plán výuky plavání
- n) učební plán výuky plavání
- o) učební plán výuky plavání
- p) učební plán výuky plavání
- q) učební plán výuky plavání
- r) učební plán výuky plavání
- s) učební plán výuky plavání
- t) učební plán výuky plavání
- u) učební plán výuky plavání
- v) učební plán výuky plavání
- w) učební plán výuky plavání
- x) učební plán výuky plavání
- y) učební plán výuky plavání
- z) učební plán výuky plavání

Dotazník se týká informací o předmětu zaměřeného na výuku pletenin

- 1) Je v některém předmětu vyučovaném na Vaší škole zahrnuta výuka pletenin?
ano ne

- 2) Jedná se o samostatný předmět zaměřený na pleteniny? V případě, že ano, v jakém rozsahu je vyučován?

ano ne

Prosím, uveďte rozsah:.....

- 3) Je výuka pletenin součástí „širšího“ předmětu zaměřeného na textilní materiály (např. společně s tkaninami)? V případě, že ano, kolik vyučovacích hodin, je věnováno pleteninám?

ano ne

Prosím, uveďte počet vyučovacích hodin:.....

- 4) Na co je při výuce pletenin na Vaší škole kladen důraz?

- ☐ strojní technologie výroby
- ☐ postup technologie výroby
- ☐ struktura pletenin
- ☐ možnosti využití pletenin
- ☐ vazby pletenin
- ☐ vzory pletenin
- ☐ materiály pro výrobu pletenin
- ☐ úpravy pletenin
- ☐ vlastnosti pletenin
- ☐ případně uveďte další:.....

- 5) Jaké učební pomůcky a prostředky využíváte při výuce?

- ☐ knihy
- ☐ vzorky textilií, katalogy
- ☐ mikroskopy
- ☐ video projekce

- ☐ počítač + výukový program
- ☐ laboratorní měřicí přístroje
- ☐ promítání z fólií
- ☐ případně uveďte další:.....

6) Měli byste zájem o výukový program na CD – ROMu zaměřený na PLETENINY?

Ano

Ne

7) Co by měl obsahovat daný výukový program?

- ☐ technologie výroby
- ☐ typy pleteniny
- ☐ vlastnosti pletenin
- ☐ struktura pletenin
- ☐ technický zápis vazeb
- ☐ vazby pleteniny
- ☐ použité druhy nití
- ☐ hotové výrobky
- ☐ případně uveďte další nebo blíže specifikujte:

.....

8) Jaká cena za výukový program je pro Vás přijatelná?

- ☐ do – 200
- ☐ do – 500
- ☐ do – 1000
- ☐ nad – 1000

9) Prostor pro Vaše případné další náměty a připomínky:

Příloha č.2