

HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE – POSUDEK OPONENTA

Autor práce: Ondřej Slavík

Název závěrečné práce: Vizualizace DNS transakcí

Vedoucí práce: doc. RNDr. Pavel Satrapa, Ph.D.

- | | |
|---|---------------|
| A. Náročnost zadání. | Výborně |
| B. Splnění zadání (cílů) práce. | Velmi dobře |
| C. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce. | Výborně |
| D. Rozsah a zpracování rešerše. | Výborně |
| E. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů. | Výborně |
| F. Řešení práce po teoretické stránce. | Výborně mínus |
| G. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky. | Výborně |
| H. Úroveň zpracování výsledků a diskuse. | Velmi dobře |
| I. Vlastní přínos k řešené problematice. | Velmi dobře |
| J. Formulace závěru práce. | Výborně |
| K. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu). | Výborně |
| L. Formální náležitosti práce (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací). | Výborně mínus |
| M. Konkrétní výhrady k práci: | |

- Teoretická část práce osciluje mezi zbytečnou podrobností (např. o historii HTML) a naopak zbytečnou stručností (např. v detailním popisu algoritmu vlastní vizualizace).
- Navržená aplikace nesprávně vyhodnocuje ukončení rekurze podle přítomnosti A záznamu, takže nepracuje s doménami bez A záznamu (například IPv6-only domény, nebo reverzní domény).
- Navržená aplikace používá směs nativních PHP funkcí a unixových utilit, jejichž volání je navíc rozeseto po různých místech kódu aplikace. Tím se komplikuje přenos na jiné platformy, bezpečnostní audit a hledání chyb.
- Aplikace nedodržuje doporučení pro přenositelný PHP kód, především pak používá krátké otevírací sekvence (značky <?, namísto <?php), které v nových verzích PHP nejsou ve výchozím nastavení povoleny.

N. Celkové zhodnocení práce:

Uvedená práce představuje jednoduchou webovou aplikaci provádějící vizualizaci překladu doménových jmen. K vizualizaci používá moderní prostředky webových aplikací, jako například AJAX. Aplikaci jsem během hodnocení zprovoznil a otestoval.

Během nasazování jsem objevil několik opomenutí, které bylo třeba opravit, aby program správně fungoval i v jiném prostředí, než ve kterém byl vyvinut. Také jsem zkontroloval, zda kód neobsahuje nějaké fatální bezpečnostní chyby, které by například umožnily spuštění libovolného kódu na straně serveru.

Až na uvedené připomínky aplikace funguje přesně podle popisu a usnadňuje tak zejména pochopení samotného procesu překladu doménových jmen. Velmi pozitivně také hodnotím funkci porovnání obsahu autoritativních serverů na stejné úrovni. Je tak možné velice snadno odhalit neshodu, což je snad nejčastější chyba v konfiguraci DNS.

O. Otázky k obhajobě:

1. Co je to otevřený rekurzivní DNS server a proč je třeba takové servery zbytečně neprovozovat?
2. V práci uvádíte, že „Každá zóna je povinna mít alespoň dva autoritativní servery.“ Kdo, nebo co tento požadavek vynucuje?
3. Co je to tzv. GLUE záznam a k čemu slouží?

P. Celková klasifikace práce:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě.

Navrhuji tuto bakalářskou práci klasifikovat stupněm Velmi dobře.

V Liberci dne 7. 6. 2013

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce


Ing. Ondřej Caletka

CESNET, z. s. p. o., odd. podpůrných služeb a CSIRT