

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Bc. Petr Baťka

Oponent: Ing. Jiří Hološka, Ph.D.

Studijní program: **Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Bezpečnostní technologie, systémy a management**
Akademický rok: **2012/2013**

Téma diplomové práce: **Návrh a optimalizace zabezpečení nemocničního informačního systému AMIS*H v Nemocnici Břeclav**

Student si vytyčil za cíl diplomové práce zvýšení bezpečnosti nemocničního informačního systému, téma shledávám jako adekvátní pro studenta magisterského studia a obtížnost kvalifikační práce hodnotím jako vysokou.

Formální stránka práce je bez větších připomínek, členění práce je přehledné a jazyková úroveň je odpovídající. Informace ohledně IP adresace v praktické části měly být zpracovány pomocí tabulky, stávající prezentace dat je nepřehledná.

K obsahové části práce mám ovšem několik zásadních připomínek.

- 1) Teoretická část se zcela zbytečně zabývá vývojem nemocničních informačních systémů, jelikož zpracovatel kvalifikační práce není schopen ovlivnit vývoj, nebylo tedy nutné tomuto tématu věnovat šest stran práce.
- 2) V kapitole dvě, je opět zcela zbytečně rozveden obecný popis informačního systému a jeho modulů, místo opisu informací z technické dokumentace se student měl zaměřit na procesy zpracování, přenosu a uložení lékařských dat z lékařského zařízení do informačního systému.
- 3) Kapitola 3.1 věnovaná bezpečnostním hrozbám informačního systému velice stroze a zcela CHYBNĚ hodnotí hrozby vyplývající z použité unixové / linuxové architektury. Unix i linux jsou srovnatelně zranitelné platformy jako platforma Windows.
- 4) V kapitole zpracovatel využívá zcela nevhodně analýzu SWOT pro hodnocení rizik. Mezi metodiky pro hodnocení rizik v oblasti bezpečnosti organizací a jejich informačních systémů patří např. CRAMM, COBRA, MELISA, ne tak analýza SWOT.

Shrnutí:

Informace uvedené v diplomové práci odpovídají spíše řešení technicko provozních problémů informačního systému, než bezpečnostní analýze a nasazení protiopatření. Student se při vypracování zejména v praktické části dopustil mnoha chyb, např. použil chybně zvolenou metodiku hodnocení rizik nebo ignoroval reálné hrozby unix/ linuxových platform.

Nicméně je nutné přihlédnout k náročnosti problematiky komplexního hodnocení rizik informačních systémů. Hodnocení studenta bude tedy vycházet ze správné vyhodnocení potřeby rozdělení počítačové sítě na jednotlivé segmenty a předvedení realizace.

Otázky k obhajobě:

- 1) Zdá se že informace o konfiguraci síťové infrastruktury přesně odpovídají konkrétnímu nastavení, tak jak je reálně v provozu. Myslíte si že zveřejnění těchto informací povede ke zvýšení informační bezpečnosti ve vaší organizaci ?
- 2) V kapitole 5 – Analýza SWOT, uvádíte jako silné stránky systému a) jednoduchá administrativa b) unifikované uživatelské prostředí. Můžete vysvětlit jak výše zmíněné parametry zamezí potenciálnímu útoku na zdroje informačního systému ?
- 3) Na straně č. 55 máte obrázek č. 22 na kterém je zachycen konfigurační soubor *passwd* s uživatelskými účty. Mohl by jste se vyjádřit k úrovni kryptografické ochrany hesel které využíváte ? Je totiž na první pohled zřejmé, že využíváte algoritmus DES, který byl představen v roce 1977 a který má v roce 2013 nulovou odolnost. Jako důkaz přikládám prolomené hesla z konfiguračního souboru., jednotlivá hesla byla prolomena v řádech minut.

Uživatelské jméno	DES HASH	Heslo
amitest	4FLsjn2ca.0es	01test
amis	NP41r4iLNpzAA	brno05
amisadm	iPqQ3JS6n8neU	adm4us
holca	d9Cg7PzX202UE	astra
hrabalov	c7UQEPV.1ffjM	bora

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

C - dobře.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Datum 8.6.2013

Podpis oponenta diplomové práce

