

**Slovenská technická univerzita v Bratislave**  
**Fakulta informatiky a informačných technológií**

Študijný odbor: Počítačové Systémy a Siete

---

Posudok na implementáciu konkurenčného tímu  
**Penetračné testovanie**

Tímový projekt

Posudok vytvoril tím: Tím č. 08  
Posudzovaný tím: Tím č. 03

---

Vedúci projektu: Doc. Ing. Ladislav Hudec, CSc.; Ing. Adrian Bagala

Borlok Ján	jan.borlok@allenovery.com
Krištof Ján	deity@pobox.sk
Kubík Matej	kubik@zuikaku.org
Lenz Roman	nolimits@pobox.sk
Mateja Miroslav	hooki@r3.roburnet.sk

# Obsah

<b>OBSAH.....</b>	<b>2</b>
<b>1 ÚVOD.....</b>	<b>3</b>
<b>2 HODNOTENIE DOKUMENTÁCIE .....</b>	<b>4</b>
<b>3 HODNOTENIE IMPLEMENTÁCIE .....</b>	<b>5</b>
<b>4 ZHRNUTIE .....</b>	<b>6</b>

# 1 Úvod

Tento dokument je posudkom dokumentácie a implementácie k Tímovému projektu tímu č. 3. Bol vypracovaný na celkový projekt z dôrazom na prácu v druhom semestri a hlavne na implementáciu.

Cieľom projektu bolo vytvoriť pre pedagogické účely WEB stránku demonštrujúcu princípy a činnosť penetračného testovania. Analyzovať a posúdiť dostupné voľne šíriteľné nástroje penetračného testovania.

Zároveň bolo treba navrhnúť a implementovať integračné prostredie pre nástroje penetračného testovania s cieľom vytvorenia jednotného prostredia na testovanie a záznam výsledkov testovania.

Tento posudok sa bude zaoberať iba druhou časťou zadania nakoľko prvá časť bola posudzovaná v prvom semestri. Dokument najprv hodnotí dokumentáciu konkurenčného tímu a potom samotnú implementáciu.

## 2 Hodnotenie dokumentácie

Členenie dokumentu je zvolené vhodne, kapitoly sú dobre a prehľadne členené na kapitoly a podkapitoly, čo umožňuje prehľadnú orientáciu v texte. Text je po gramatickej stránke dobre napísaný. Text je vhodne doplnený obrázkami. Ako pozitívum vnímame, že zarovnanie textu bolo upravené podľa našich pripomienok z predchádzajúceho posudku.

Hlavnou výhradou k dokumentácii sú nezhody medzi pôvodným návrhom a dokumentáciou k implementácii. Ako príklad uvádzame, že v pôvodnom návrhu mal systém obsahovať databázu. Z dokumentácie k implementácii nie je jasné či ju systém obsahuje, alebo nie. Ak áno, myslíme si, že by mala byť uvedená jej štruktúra. Ak systém databázu neobsahuje malo by byť uvedené prečo sa upustilo od využitia databázy. Samotné nezhody medzi návrhom a implementáciou sú však pochopiteľné nakoľko pri implementácii sa vždy urobia drobné vylepšenia. Chýbalo nám však zhodnotenie autorov aké konkrétne zmeny oproti pôvodnému návrhu nastali.

Dokumentácia zároveň obsahovala používateľskú príručku k inštalácii integračnej časti. Tá bola dostatočne zrozumiteľná, ale iba pre pokročilejšieho používateľa. Menej znalý používateľ by mal z inštaláciou problémy. Je však treba povedať, že aj menej znalý používateľ by bol schopný systém nainštalovať po prečítaní celej dokumentácie k projektu. Výrazným nedostatkom však je absencia príručky na používanie systému.

### 3 Hodnotenie implementácie

Hneď na prvý pohľad nás príjemne prekvapilo používateľské rozhranie. Bolo dobre spracované jednak po grafickej, ale aj po funkčnej stránke. Na ľavej strane obrazovky je menu, kde si používateľ zvolí test, ktorý chce realizovať. Pod hlavičkou je priestor pre informácie, ktoré napomáhajú používateľovi k lepšej orientácii v systéme.

Rozhranie pôsobí jednoducho a prehľadne. Používateľ sa nestratí v množstve neprehľadných informácií. Cení sa snaha autorov umožniť používateľovi vybrať si jazyk používateľského prostredia. Preklad prostredia do angličtiny však nebol dokončený. Ako nedostatok používateľského rozhrania vnímame absenciu helpu, alebo aspoň odkaz na portál o penetračnom testovaní, ktorý tím vytvoril v predchádzajúcom semestri.

Výhodou používateľského rozhrania je práca cez web prehliadač, čo umožňuje jeho využitie z akéhokoľvek počítača. Kladne nás prekvapilo použitie protokolu https na zabezpečenie tejto komunikácie. Používateľ sa teda pri využívaní systému nemusí báť, že získané informácie budú zneužitú. Využitie systému je zároveň podmienené zadaním mena a hesla.

Pozitívum systému je integrovanie viacerých nástrojov, pričom je možné využiť väčšinu ich funkcií. Jednotlivé nástroje je možné jednoducho použiť bez akýchkoľvek problémov. Ich využitie bolo zamerané hlavne na menej zdatných používateľov, pričom problematiky znalý používateľ by mal zrejme pociť, že má pomerne malú kontrolu nad tým čo vlastne testuje. Toto však nie je možné hodnotiť negatívne nakoľko to bolo cieľom implementovaného systému.

Výhrady máme k testovaniu implementovaného systému. Podľa slov autorov bol pri testovaní penetrovaný vždy iba jeden konkrétny počítač. Z tohto hľadiska nie je možné povedať, či by systém vracal korektné výsledky aj pri penetrovaní iných systémov. Samotné testovanie funkčnosti systému hodnotíme iba ako alpha testovanie. To však nemusí znamenať, že sa mu autori dostatočne nevenovali. Na druhej strane by bolo určite lepšie keby sa počas testovania systému autori pokúsili o penetráciu aspoň dvoch troch ďalších počítačov.

Ako veľké negatívum systému hodnotíme, že neumožňuje ukladanie výsledkov vykonaných testov. Používateľ si samozrejme môže výsledky skopírovať do súboru a potom sa k nim vrátiť, ale to už nie je také elegantné. Problém nastáva aj počas behu samotného testu. Používateľ musí vždy čakať s otvoreným internetovým prehliadačom na dokončenie testu. To je nepohodlné hlavne ako test trvá dlhšie. To sa pri penetračnom testovaní samozrejme stáva často. Ak chce používateľ so systémom počas testu pracovať musí sa znova prihlásiť a pracovať v novom okne, pričom nesmie zavrieť predchádzajúce okno ak sa chce dostať k výsledkom predchádzajúceho testu. Tento fakt podľa nás uberať na kvalite inak veľmi kvalitného produktu.

Okrem vyššie spomínaných nedostatkov sme v implementácii nenašli žiadne zásadné chyby.

## 4 Zhrnutie

Myslíme si, že aj napriek drobným nedostatkom je dokumentácia k posudzovanému tímovému projektu veľmi kvalitná. Implementovaný produkt je na vysokej úrovni a určite by bolo možné využívať ho aj v praxi. Ako hlavný nedostatok hodnotíme absenciu možnosti záznamu výsledkov testovania. Spomíname to hlavne preto, že to bolo súčasťou zadania projektu. Celkovo hodnotíme výsledný produkt ako dobrý.