

## Posudek vedoucího diplomové práce

Autor diplomové práce: Radek Knytl, Bc.  
Název diplomové práce: Zranitelnosti moderních webových aplikací

### 1. Zadání odborného problému a použití metod řešení v rámci diplomové práce

Diplomová práce se zabývá bezpečností webových aplikací s cílem představit na autorem navržené a vytvořené vlastní webové aplikaci zranitelnosti a účinnost použitých testovacích nástrojů. Autor použil pro vytvoření webové aplikace moderní technologie rozdělené podle místa použití na server-side a client-side. Pro penetrační testování byl použit operační systém Kali Linux 2.0 a testovací nástroje.

### 2. Konkrétní výsledky diplomové práce

Diplomová práce svou konstrukcí umožňuje získat teoretické znalosti o zabezpečení webových aplikací, počínaje: základními pojmy, bezpečnostními technologiemi, metodikou neziskové organizace OWASP, testováním webových aplikací a testovacími nástroji. Na tuto část navazuje případová studie realizující penetrační testování doplněné o analýzu a bezpečnostní doporučení. V závěru práce jsou popsána důležitá zjištění, ke kterým patří:

- časová náročnost celého procesu penetračního testování,
- nespolehání se na moderní technologie, coby zajišťovatele bezpečnosti,
- při použití automatických skenerů vždy doplnit o další nástroje, včetně ruční analýzy kódu.

### 3. Prokázání správnosti navrženého řešení problému

Diplomant ověřil teoretické předpoklady vytvořením demonstrační webové aplikace knihovního rezervačního systému, záměrně obsahující bezpečnostní chyby pro potřeby testování. Aplikace je založená na moderních technologiích - Node.js, Socket.IO, Ajax/Ajax, REST API.

### 4. Splnění cílů diplomové práce

Cíle diplomové práce byly splněny v plném rozsahu. Práce obsahuje podrobnou, dobře strukturovanou teoretickou část, která podává ucelený přehled o zadané problematice. Případová studie realizuje praktickou část v podobě vytvořené webové aplikace, v které jsou pomocí testovacích scénářů představeny jednotlivé zranitelnosti.

### 5. Kvalita textu diplomové práce

V práci jsou dodrženy zásady DTP. Práce je zpracována přehledně, obsahuje všechny potřebné náležitosti a je v požadovaném rozsahu.

### 6. Připomínky a dotazy k diplomové práci

Vedoucí práce nemá připomínky.

**Doporučení práce k obhajobě:** ano

**Navržený klasifikační stupeň:** výborně

### Posudek vypracoval:

Jméno, tituly: Neradová Soňa, Ing., Ph.D.  
Zaměstnavatel: Univerzita Pardubice, FEI

V Pardubicích dne: 24. 5. 2016

Podpis: