

## POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Jméno studenta:** Daniel Pospíšil

**Název práce:** Elektronický volební systém

**Autor posudku:** Ing. Lukáš Čegan, Ph.D.

**Cíl práce:** Cílem této bakalářské práce je navrhnout elektronický volební systém, který by mohl být použit pro zajištění bezpečných, transparentních a efektivních voleb různých volebních schémat.

| Povinná kritéria hodnocení práce                   | Stupeň hodnocení<br>(známka)        |                                     |                          |                          |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|  | A                                   | C                                   | E                        | F                        |
| Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vymezení cíle a jeho naplnění                      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Zpracování teoretických aspektů tématu             | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Zpracování praktických aspektů tématu              | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hloubka a správnost provedené analýzy              | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Práce s literaturou                                | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Logická stavba a členění práce                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Jazyková a terminologická úroveň                   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Formální úprava a náležitosti práce                | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vlastní přínos studenta                            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)     | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### Dílčí připomínky a náměty:

Provést podrobnější analýzu bezpečnostních hrozeb ve vztahu k požadované míře navržené úrovně zabezpečení elektronického volebního systému.

### Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Logická stavba a stylistická úroveň práce jsou na dobré úrovni. Práce je rozčleněna do dvou základních oddílů. Úvodní oddíl je věnován rešerši současného stavu poznání v oblasti voleb a volebních systémů. Druhý oddíl je věnován návrhu řešení elektronického volebního systému. Druhý oddíl taktéž obsahuje popis implementace SW díla, včetně uživatelské a administrátorské příručky. Práce je zakončena závěrečným shrnutím.

Textová část bakalářské práce i vytvořená aplikace jsou vytvořeny v definovaném rozsahu respektující zadání. K předložené práci mám několik připomínek: v práci není zachovááno měřítko u diagramů, které jsou rozděleny na více stránek (např. str. 42,43); databázové schéma rozdělené na tři obrázky je nepřehledné (str. 47, 48); ukázky uživatelského rozhraní není uváděno ve stejném měřítku (např. str. 61); v ukázkách uživatelského rozhraní jsou použita nevhodná ukázková data (např. str. 54, obrázek 18 – Seznam všech voleb – aaa - ddd); nelogické umístění karty s výpisem jednotlivých kandidátů voleb (str 54. obrázek 19); ukázky zdrojových kódů aplikace jsou v práci špatně čitelné (např. str. 66); nástroj XAMPPP není vhodný jako produkční prostředí pro vytvořenou aplikaci (str. 66). Při návrhu řešení bych doporučoval použít více formálních prostředků, např. UseCase diagram doplněný o scénáře, diagram nasazení, sekvenční diagramy apod. Pro použití systému v praxi by bylo potřeba dopracovat uživatelské rozhraní z pohledu UX a doplnit o API pro integraci s aplikacemi třetích stran (např. LDAP apod.).

Všechny cíle bakalářské práce byly naplněny.

#### **Vyhodnocení kontroly textu práce pomocí systému pro odhalování plagiátu:**

Bakalářská práce prošla kontrolou plagiátorství, přičemž byly nalezeny 4 podobné dokumenty. Nejvyšší míra shody byla 2%. Při bližším posouzení nalezené shody bylo zjištěno, že se nejedná o plagiát.

#### **Otázky k obhajobě:**

Identifikujte bezpečnostní hrozby vašeho volebního elektronického systému.

#### **Práci doporučuji k obhajobě.**

#### **Navržená výsledná známka: B**

V Pardubicích, dne 22. května 2025

---

podpis