



## POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Jméno studenta:** Milan Knop

**Název práce:** Systém pro správu majetku v Angular frameworku

**Autor posudku:** Tomáš Kozel

**Cíl práce:** Cílem práce je vytvořit webovou aplikaci pro správu majetku postavenou na frameworku Angular. Aplikace bude umožňovat správu uživatelů a majetku jim přiděleného. Aplikace bude vytvářet předávací protokoly, karty přiděleného majetku osobě, operace s majetkem v dočasných sestavách, vyhledávání nad databází majetku a bude uchovávat jeho historii. Dále bude umožňovat jednotlivým uživatelům tvorbu jejich sestav majetku a vytváření poznámek k jednotlivým položkám.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení					
	A	B	C	D	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	x					
Vymezení cíle a jeho naplnění	x					
Zpracování teoretických aspektů tématu		x				
Zpracování praktických aspektů tématu	x					
Adekvátnost použitých metod	x					
Hloubka a správnost provedené analýzy		x				
Práce s literaturou		x				
Logická stavba a členění práce		x				
Jazyková a terminologická úroveň			x			
Formální úprava a náležitosti práce		x				
Vlastní přínos studenta	x					
Využitelnost výsledků práce v teorii (praxi)	x					

### Vyjádření k výsledku antiplagiátorské kontroly:

V rámci automatické kontroly práce vykazuje podobnost 1%, přičemž příslušná pasáž je přímou citací korektně uvedeného zdroje. Ani při pročítání práce nebyly identifikovány prohřešky proti citační etice.

### Dílní připomínky a náměty:

K práci mám připomínky spíše formálního a jazykového charakteru, které námátkou uvedu v následujících odtázkách:

- U převzatých citací obrázků bych doporučil využívat zavedeného aparátu odkazů na zdroje používaného standardně v textu (autor, rok). Použitá metoda přímého uvedení odkazu nepostihuje datum citace online zdroje.
- Pro ukázky kódu by bylo vhodnější z důvodu přehlednosti zavést jiné označení než obrázek (Ukázka nebo Výpis).
- V textu se objevují občasné chyby v interpunkci a další pravopisné prohřešky.
- Pojem *software* není v části textu skloňován, ačkoliv už je to v češtině už běžně zvykem.
- Některé z podkapitol jsou poměrně stručné a krátké, ačkoliv by si jejich obsah podrobnější popis zasloužil.

### **Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:**

Závěrečná práce se věnuje v praxi často řešenému problému efektivní a přehledné evidence majetku v organizaci. Student v úvodu představuje řešenou problematiku, stanovuje specifické funkční požadavky na aplikaci z pohledu firmy a stručně představuje na trhu dostupné nástroje, popř. moduly větších IS, které danou problematiku řeší. V následující části jsou popsány technologie, pomocí nichž je softwarová aplikace vyvíjena (Angular, NestJS/Node.js). Práci by možná neškodilo zasazení těchto technologií do širšího kontextu nástrojů používaných v současnosti pro tvorbu webových, resp. SPA aplikací a backendu (React, Spring, apod.). Pro čtenáře by bylo užitečné znát podrobnější důvody volby právě této kombinace aplikačních rámců a technologií. Z kapitol věnovaných návrhu a implementaci a z doloženého kódu je ale vidět, že se autor ve vybraných technologiích orientuje bravurně a implementované řešení prakticky téměř plně pokrývá stanovené komplexní požadavky. K praktické části práce z mého pohledu nelze nic vytknout. Jedná se o dílo rozsáhlé a překračující běžnou složitost řady projektů vytvářených v rámci bakalářských prací.

Celkově je třeba ocenit komplexně pojatý návrh i implementaci řešení softwarového produktu. Text práce by mohl být místy konkrétnější a jeho formální stránka by zasloužila ještě min. jedno kolo jazykových korektur. I přes zmíněné nedostatky ale výsledek hodnotím pozitivně. Práce odpovídá zadání a plní stanovené cíle i požadavky metodických pokynů.

### **Otázky k obhajobě:**

1. Zvažoval jste i jinou kombinaci nástrojů pro vývoj aplikace (odhlédneme-li od názvu práce)?
2. Jaká je vedle autentizace a autorizace uživatele plánovaná koncepce zabezpečení aplikace (i přes plánované nasazení v lokální síti)?

**Práci doporučuji k obhajobě.**

**Navržená výsledná známka: B - velmi dobře**

**V Hradci Králové, dne 19. května 2021**

---

podpis