

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Ševců Tomáš, Bc.

Oponent: Martinec Ondřej, Ing.

Studijní program: **Inženýrská informatika**

Studijní obor/Specializace: **Softwarové inženýrství**

Akademický rok: **2022/2023**

Téma diplomové práce: **Vývoj docházkové aplikace pomocí WPF s použitím MVVM vzoru**

Hodnocení práce:

Student si zvolil vývoj docházkové aplikace jako téma své práce. Taková aplikace může mít přínos v podnicích, které zatím nemají vlastní docházkový systém nebo samotná diplomová práce může poskytnout inspiraci pro vývoj WPF aplikací. Téma jako takové je dobré, takových aplikací je celá řada. Oproti stávajícím řešení ale student chce aplikaci, která bude otevřená k dalšímu vývoji a případně umožní snadné úpravy podle specifický požadavků míst, kde by byla nasazená. Zároveň je aplikace poměrně komplexní, jsou vidět nějaké zkušenosti z praxe s těmito aplikacemi.

V teoretické části jsou nejprve popsány použité technologie, dále je popsán vývoj pomocí WPF, kde student popisuje vývoj pomocí WPF, kde použité obrázky mohly být přeloženy do češtiny. Na to navazuje vytvoření šablony aplikace WPF. Samotná aplikace šablony prakticky nic nedělá, ale je na ní názorně představeno použití vlastní navigace, která se u větších projektů často využívá. Teoretická část je popsána poměrně stručně a nejspíš počítá s tím, že čtenář se v dané problematice trochu vyzná, některé technické termíny se objevují někdy bez dalšího vysvětlení.

V praktické části je nejprve řešeno existujících řešení, zde student mohl použít obrázky nebo náhledy aplikací a přístrojů, které existující docházkové systémy nabízí pro vytvoření představy, jak jiné aplikace vypadají a fungují. V kapitole plánování student vytvoří cíle a plány pomocí diagramů. Následná implementace je detailně popsána a díky odkazu na github, lze jednotlivé změny a úpravy kódu přímo vidět v každém commitu.

V kapitole hodnocení porovnává změny plánů oproti výsledné aplikaci, i když by mohl více rozepsat u některých proč se tak stalo. Tato část je poměrně stručná, poněkud zde chybí ověření funkčnosti aplikace v praxi, byť jen v nějakém testovacím provozu, v zjednodušeném režimu pro jednu kancelář či pro pár zaměstnanců. Student sice má praxi s docházkovými systémy, ale v realitě můžou nastat neočekávané komplikace, například se vzhledem, s ovládáním aplikace.

Samotná aplikace funkčně splňuje požadavky docházkového systému. Rozhodně by mohla sloužit jako ukázková aplikace pro podniky, které by následně mohly přijít s dalšími nápady a požadavky pro rozšíření a implementaci. Ale pro menší podniky je určitě dostačující.

Pokud bych měl srovnat docházkovou aplikaci vytvořenou v diplomové práci s docházkou ve firmě, která byla vytvořena před dvěma lety taky Tomášem Ševců, tak jsou na ní pozorovatelné určité vylepšení jako lepší datová struktura, obecné nastavení aktivit a jejich počítání přímo v aplikaci.

Diplomová práce jako taková má poměrně logickou strukturu, určitě bych ale uvítal obsáhlejší závěr. Například se dalo možná rozepsat, jak se lišila očekávání studenta versus realita ohledně vývoje, či případně ladění provozu aplikace. V práci je uvedeno, že aplikace odpovídá tomu, co bylo plánováno, až na drobné odchylky. To sice může znamenat, že samotné plánování bylo provedeno pečlivě a s dostatečnou mírou zkušeností, ale možná scházela větší kreativita.

Otázky:

Proč WPF místo webové aplikace, či úplně jiné platformy?

Předvedení využití jiné autentizace než pomocí PINu z klávesnice?

Dala by se nějak odhadnout obtížnost naprogramování úprav aplikace vzhledem k specifickým místům nasazení a rozdílným schopnostem programátorů? Jestli tedy je aplikace jednoduchá i pro začátečníky a nebo je potřeba mít jisté zkušenosti s použitými vývojovými nástroji?

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 30. 5. 2023

Podpis oponenta diplomové práce