

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Fojtů** Jméno: **Štěpán** Osobní číslo: **491783**
 Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**
 Studijní program: **Biomedicínská a klinická technika**
 Studijní obor: **Biomedicínská informatika**
 Název práce: **Digitalizace managementu lůžkové části na Pneumologické klinice FN Motol**

II. HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Kritéria hodnocení práce		Počet bodů
1.	<p>Splnění cíle a vhodnost struktury obsahu bakalářské práce z hlediska zadaného tématu (splnění zadání). (0 - 30)*</p> <p>Každá část či věta ze zadání musí mít jasný odraz ve zpracované práci. Excelentně splněné zadání může být ohodnoceno maximálním počtem bodů. V poměru rozsahu části v zadání, která není zcela vhodně či úplně zpracována, se hodnocení odpovídajícím způsobem snižuje.</p>	30
2.	<p>Teoretická úroveň a využití dostupné literatury v bakalářské práci. (0 - 30)*</p> <p>Oponent posuzuje relevantnost teoretické části k zadání, rozsah rešerší a systematické uspořádání zjištěných poznatků. Pokud převažuje doslovné převzetí textů, snižuje oponent hodnocení až o 15 bodů (přirozeně za předpokladu dodržení autorských práv). Důvodem pro snížení celkového hodnocení je dále nedostatečný výběr teoretických poznatků, literatury a zdrojů.</p>	30
3.	<p>Rozsah realizačních prací (SW, HW), aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce. (0 - 30)*</p> <p>Maximální počet bodů lze udělit práci, která je vhodná k publikování. Tento aspekt se posuzuje zejména z hlediska významu pro obohacení teoretických poznatků a má praktický význam. Obzvláště pozitivně je hodnoceno vytvoření modelu, SW produktu a též technická realizace. Za drobné metodologické nedostatky se hodnocení snižuje až o 5 bodů. Nekonzistentnost zpracování s teoretickými východiskami a nejasný či ne zcela odborný metodologický přístup vede ke snížení minimálně o 15 bodů. Další snížení hodnocení lze udělit za nedostatečnou diskusi k závěrům. Celkem 30 bodů za velmi komplexní a bezchybnou práci včetně dalších aktivit jako je účast na vědecko-výzkumném projektu či grantu, aktivní účast na tvorbě publikací, patentů či užitečných vzorů.</p>	30
4.	<p>Formální náležitosti a úprava bakalářské práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 - 10)*</p> <p>Oponent hodnotí formální náležitosti z pohledu dodržení pravidel o psaní, atributů závěrečných prací, tj. formátování textu, struktury práce, seznamu použité literatury, vybavenosti bakalářské práce grafy a tabulkami, způsobu citování. Za nedodržení jednotlivých pravidel snižuje maximální hodnocení o 2 body za každý nerespektovaný atribut. Rovněž za výskyt gramatických chyb, překlepů a nevhodné stylistiky a terminologie se snižuje hodnocení o 2-4 body. V práci by se měla objevovat pouze standardní odborná terminologie a to zejména v českém jazyce (je třeba hodnotit schopnost vyjadřovat se technickým jazykem - 2 body), grafy jsou tvořeny podle zásad (viz tolerance a vliv statistického zpracování - 2 body), u grafů a tabulek jsou patřičné legendy a vše je čitelné (2 body), jsou dodržena citační pravidla podle ISO690-2 (2 body).</p>	8
5.	Celkový počet bodů	98

* Slovní hodnocení uveďte v komentáři.

III. NÁVRH OTÁZEK K OBHAJOBĚ

1. Jaké parametry by měl splňovat tablet určený pro práci ve zdravotnickém zařízení? (dezinfekce, stupeň ochrany IP)

2. Je možné rozšířit využití navrženého řešení pro další lůžková oddělení?

3.

IV. CELKOVÉ HODNOCENÍ ÚROVNĚ VYPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Hodnocení**:	A (výborně)	B (velmi dobře)	C (dobře)	D (uspokojivě)	E (dostatečně)	F (nedostatečně)
Počet bodů:	100 - 90	89 - 80	79 - 70	69 - 60	59 - 50	< 50
	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

** v případě hodnocení F (nedostatečně) uveďte podrobný komentář

Bakalářskou práci hodnotím výše uvedeným klasifikačním stupněm a doporučuji/nedoporučuji k obhajobě.

V. KOMENTÁŘ

Student v bakalářské práci popisuje řešení digitalizace lůžkového managementu. V úvodu své práce podrobně představuje současné vedení a předávání informací o pacientech na dvou odděleních pneumologické kliniky. Jedno oddělení využívá předtištěný papírový formulář, oproti tomu druhé oddělení tabulku vedenou elektronicky v MS Word.

V analytické části je zhodnoceno současné vedení záznamů a oběma způsoby a přesně popsány výhody a nevýhody obou stávajících řešení.

Cílem práce je navrhnout aplikaci pro řešení této evidence, následně ji otestovat v běžném provozu. Návrh digitalizace zachycuje stručně hlavní podstatné aspekty řešení, které je detailněji popsáno v kapitole Prototypy.

V úvodu této kapitole student seznamuje s použitou softwarovou architekturou a programovacími jazyky, které pro své řešení využívá. Student se rozhodl pro realizaci dvou prototypů, která jsou svou realizací odlišná, převážně otázce zabezpečení. Dále následuje srovnání obou prototypů, kde jsou zohledněny všechny klady a zápory obou řešení. Výsledné rozhodnutí o výběru prototypu Beta, považuji za správné a souhlasím s důvody, které uvádí student. Navíc jsou vhodně podloženy i názory lékařů, tedy koncových uživatelů.

Před předáním aplikace do testování v ostrého provozu byly na tablet doplněny i další užitečné funkce jako databáze léků, číselník diagnóz, možnost výpočtu BMI, APGAR skóre a další. Toto rozhodnutí jistě přispělo k lepším adaptaci použití tabletu.

Použitím v ostrém provozu a způsob testování jsou podrobně popsány včetně hodnocení. Hodnocení je s výhodou rozděleno na hodnocení ostatních lékařů a hodnocení autora, který jedním z lékařů. Obě hodnocení poskytují podnětnou zpětnou vazbu a návrhy na zlepšení. Podstatným závěrem hodnocení je fakt, že aplikace je schopna obstát v běžném provozu.

V diskuse student detailně shrnuje práci při používání platformy Xamarin a identifikuje další možné úpravy a vylepšení aplikace vyplývající z použití v praxi. V druhé části diskuze popisuje následné kroky dalších úprav. V samém závěru je nastíněna možnost uvedení aplikace do plného provozu kliniky a další možné využití pro menší projekty.

Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení A.

Jméno a příjmení: Ing. Tomáš Hrůza

Organizace:

Kontaktní adresa:

Podpis:

Datum: