

## POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno studenta: Bc. Tomáš Mrňák

Název práce: **Systém pro využití fitness náramků pro monitorování pacientů s respiračními problémy po COVID-19**

Autor posudku: Ing. Karel Mls, Ph.D.

Cíl práce: Navrhnout a realizovat systém propojení **sady komerčně dostupných fitness náramků** s aplikací na mobilním telefonu, vlastní databází a rozhraním **pro lékaře** a analytika.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)					
	A	B	C	D	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Vyjádření k** výsledku anti-plagiátorské kontroly

Míra shody s jinými texty je podle Odevzdej.cz 0%. Práce je originální.

**Dílejší připomínky a náměty:**

Práce obsahuje poměrně značné množství pravopisných chyb, zejména v interpunkci, což může i zkreslit význam textu; autor též nadměrně používá zkratky (například např. se v textu vyskytuje 105x).

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

Práce mapuje jednu podstatnou součást širšího výzkumného projektu zaměřeného na pacienty trpící postcovidovým syndromem. Konkrétně se autor věnoval vývoji mobilní aplikace zprostředkující komunikaci mezi chytrým fitness náramkem, měřícím aktuální data o stavu a aktivitě zkoumané osoby, a mobilním telefonem, a zároveň umožňující komunikaci mezi lékaři a výzkumníky a testovanými osobami.

V teoretické části jsou v kontextu zdravotnické problematiky a řešeného projektu představeny použité IT technologie. Následně je podle požadavků lékařů a výzkumníků navržena a realizována vlastní aplikace.

Cíle práce bylo dosaženo – aplikace je funkční a tvoří součást širšího telemedicínského projektu. Navíc autor na základě zkušeností a dalších požadavků uživatelů rozšířil aplikaci o prvky automatizace a kontrolní funkce, které dále zvyšují její užitnou hodnotu a uživatelský komfort.

Aplikace byla navržena s důrazem na snadnou rozšiřitelnost.

Práci přes uvedené formální výhrady hodnotím po obsahové stránce jako zdařilou a přínosnou a doporučuji ji k obhajobě.

Otázky k obhajobě:

Jakým způsobem je zabezpečen přenos dat mezi aplikací a centrální databází?

Uvažujete o dalším vývoji aplikace, například v rámci profesionální aplikované telerehabilitace?

Práci **doporučuji k obhajobě.**

**Navržená výsledná známka: A**

V Hradci Králové, dne **23. května 2022**

---

podpis