

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Návrh mobilní aplikace pro administraci nikotinových náhrad
<b>Jméno autora:</b>	Ondřej Mézl
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra počítačové grafiky a interakce
<b>Oponent práce:</b>	Adam Kulhánek Ph.D
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Klinika adiktologie 1.LF UK a VFN v Praze

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
V předkládané práci se student zaměřil vývoj eHealth mobilní aplikace usnadňující odvykajícím kuřákům výběr a nastavení vhodného dávkování náhradní nikotinové terapie (NNT) pro potlačení abstinčních příznaků při fyzické závislosti na nikotinu. Vzhledem k tomu, že pacienti užívající NNT v praxi často bez odborné pomoci nevědí, jak vybrat vhodnou formu produktu a jak určit adekvátní denní dávkování nikotinu a schéma postupného snižování, tento studentský projekt představuje slibné řešení personalisované online intervence pro posílení compliance kuřáků a zvýšení úspěšnosti léčby.	
<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Student provedl a úspěšně dokončil veškeré nutné kroky pro naplnění cíle práce. Byla provedena základní rešerše odborných zdrojů, vypracována stručná teoretická východiska, vytvořen design prototypu mobilní aplikace dle požadovaných funkcionalit, aplikace byla otestována na vybrané kohortě uživatelů a následně vyhodnoceny silné a slabé stránky eHealth intervence.	
<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Popis realizace projektu je zpracován velmi pečlivě, logicky a strukturovaně. Oceňuji zejména velkou pozornost věnovanou řádné aproximaci denní dávky nikotinu konfirmovanou na základě standardizovaného klinického nástroje (Fageströмова testu nikotinové závislosti) a denní spotřeby tabáku (s rozlišením počtu mg nikotinu podle jednotlivým forem tabáku). Tento algoritmus napomáhá vysoké personalizovanosti vytvořené eHealth intervence. Z hlediska uživatelského rozhraní bych pouze vytknul poněkud zastaralé grafické zpracování uživatelského rozhraní aplikace. Proces testování aplikace má metodologické limity (např. výzkumně ne zcela správně formulované uzavřené otázky). Tato výzkumná část mohl být výtěžena hlouběji s využitím širšího spektra otázek. Výsledky testování jsou formulovány velmi obecně a základně.	
<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce splňuje kritéria absolventské práce bakalářské stupně. Student se velmi dobře vypořádal se studiem a zpracováním klinických východisek týkajících se postupů náhradní nikotinové terapie. Zde také oceňuji, že student s naším pracovištěm svědomitě konzultoval proces správné indikace NNT.	
<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Zde mám pouze jednu připomínku k jazykovému zpracování práce - stylisticky by mohl text více odpovídat formálnímu akademickému stylu.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**B - velmi dobře**

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Práce vychází z odborné literatury jak z oblasti problematiky kouření tabáku a léčby závislosti na tabáku, tak developmentu mobilních aplikací. Teoretická východiska mohla být opřena o podrobnější rešerši s využitím více aktuálních zahraničních zdrojů.

**Další komentáře a hodnocení**

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Práce představuje zpracování velmi originálního a v praxi vysoce potřebného online řešení pro zvýšení compliance a efektivity léčby fyzické závislosti na nikotinu. V rámci tohoto projektu byl položený základy pro otestování hrubého prototypu. Dále doporučuji studentovi v tématu pokračovat, zapracovat v aplikaci připomínky z testování, zlepšit uživatelské rozhraní a provést rozsáhlejší uživatelské testování s hodnocením širšího spektra okruhů než pouze hlavních funkcionalit produktu.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

**Otázky oponenta k obhajobě bakalářské práce:**

1) Jaké další funkcionality aplikace by umožnily přesnější confirmaci finální dávky a formy nikotinu v případě, kdy by mechanický přepočít množství nikotinu neodpovídal potřebám specifických cílových skupin kuřáků či bylo užívání náhradního nikotinu kontraindikováno (např. těhotné ženy, pacienti s poruchou funkce jater a ledvin, pacienti s poruchami spánku, psychiatrickí pacienti atd.)?

2) Pokud by aplikace hypoteticky byla uvedena do klinické praxe, jak by podle Vás mohla být implementována do systému léčby kuřáků tabáku v ČR? Zejména pak z hlediska financování, udržitelnosti a distribuce cílové skupině kuřáků tabáku.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 25.8.2020

Podpis:



Adam Kulhánek  
Vedoucí Centra pro výzkum a prevenci užívání tabáku  
Klinika adiktologie  
1. LF UK a VFN  
Apolinářská 4  
128 00 Praha 2