



Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení studenta	BcA. Valeriya Truskavetska
Studijní program	Multimédia a design
Specializace	Průmyslový design
Forma studia	prezenční
Akademický rok	2024 / 2025
Název diplomové práce	Design zařízení pro kontrolu vitálních funkcí
Oponent diplomové práce	Ing. Martin Hegr

Studentka Valeriya Truskavetska se ve své diplomové práci zabývá návrhem designu zařízení pro kontrolu vitálních funkcí – tlakoměru, pulzního oximetru a teploměru. Tato zařízení jsou na trhu velice žádaná a studentka při jejich návrhu spolupracovala s tuzemskou značkou Eta, jejíž portfolio by navrhované řešení mohlo rozšířit.

V teoretické části se studentka věnuje historickému vývoji zdravotnických zařízení na měření teploty, tlaku a saturace kyslíku v krvi. Na historickou část navazuje popisem současných trendů především v designu těchto produktů a rešerší aktuálních výrobků, které v současnosti nabízejí lídři trhu. Rešerši doplňuje analýzou funkčních, ergonomických a estetických hledisek, používaných materiálů a také analýzou tlakoměrů z portfolia značky Eta.

Aby autorka zjistila základní požadavky na tato zařízení, provedla dotazníkový průzkum mezi osobami z celého věkového spektra dospělé populace, který ji poskytl relevantní pohled nejen na to, jak uživatelé tato zařízení používají, co od nich očekávají, ale i jaké faktory hrají roli při výběru zařízení. Cenné informace pro svoji práci získala i z rozhovoru s pracovníkem společnosti Eta.

Praktická část diplomové práce je zaměřena na samotný návrh designu setu jednotlivých zařízení s úložným boxem. Studentka se velmi inovativně rozhodla sloučit tlakoměr a pulzní oximetr do jednoho zařízení a k němu v rámci jednotného designu přizpůsobit bezkontaktní teploměr. Výsledné dva produkty působí velmi kompaktně a minimalisticky. Vizualně je spojuje jednak na vrchní části velký, dobře čitelný displej, který ve vypnutém stavu tvoří celistvou plochu s drobným vybráním pro zapnutí přístroje, a dále bok přístroje tvořený rámem se svislým žebrováním, jež má praktickou funkci při manipulaci s přístrojem. Svislé žebrování je provedeno i na boku úložného boxu a tvoří tak sjednocující prvek celého setu, jehož součástí je i manžeta pro měření tlaku a bezdrátová nabíječka.

Zamýšlená aplikace pro sběr dat i pro více uživatelů zvyšuje tato zařízení na vyšší uživatelskou úroveň.

Studentka se ve své práci velmi dobře vypořádala se systémem ovládání sjednoceného zařízení tlakoměr – oximetr, kdy po zapnutí se rozsvítí displej v celé vrchní ploše přístroje a intuitivně vede uživatele k jeho cíli, což ostatně platí i pro ovládání teploměru. Zde oceňuji, že studentka vzala v úvahu i věkově starší uživatele, kterým by neměl tento způsob ovládání činit potíže.

Bohužel v této části práce postrádám vizualizace displeje obou zařízení v okamžiku volby konkrétního uživatele z přednastavených osob, ačkoliv textová část tuto možnost zmiňuje a rovněž z vizualizace mobilní aplikace je tato možnost volby patrná.

Z technologického hlediska bych vyzdvihl popis materiálů jednotlivých dílů a zároveň snahu o udržení výrobních nákladů.



Výsledný design celého setu je atraktivní a minimalistický. Jednotlivé přístroje a úložný box jsou designově propojeny bočním rýhováním, které má jak vizuální, tak praktickou funkci. Jednotlivé přístroje jsou v boxu uloženy do tvarové pěny, která velmi dobře vypadá a zároveň má ochrannou funkci. Rovněž barevné sladění jednotlivých přístrojů s úložným boxem je sjednocující a vyvážené.

Z formálního hlediska se jedná o velmi zdařilou práci obsahující všechny nutné pasáže. Drobnou výtku bych měl k čitelnosti grafů v teoretické části, což ale nijak nesnižuje vysokou úroveň diplomové práce.

Diplomovou práci „Design zařízení pro kontrolu vitálních funkcí“ považuji za kvalitní, inovativní a doporučuji práci k obhajobě.

Závěrečné hodnocení diplomové práce* A - výborně

V(e) Ždírci nad Doubravou

dne 2.6.2025

.....
podpis oponenta diplomové práce

* Pro hodnocení použijte tuto stupnici:

A - výborně	B - velmi dobře	C - dobře	D - uspokojivě	E - dostatečně	F - nedostatečně
-------------	-----------------	-----------	----------------	----------------	------------------