



Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení studenta	BcA. Filip Adamopoulos
Studijní program	Multimédia a design
Specializace	Průmyslový design
Forma studia	Prezenční
Akademický rok	2024/2025
Název diplomové práce	Design binokulárního dalekohledu
Oponent diplomové práce	MgA. Jakub Verner

Diplomová práce Filipa Adamopulose se zabývá návrhem binokulárního dalekohledu s multifunkčními moduly, jejichž cílem je usnadnit navigaci v terénu a umožnit vyhledávání osob na základě termální stopy. Tento přístroj má najít využití především u záchranných složek, jako je horská služba či policie. Zvolené téma považuji za velmi aktuální a dobře zacílené.

Teoretická část poskytuje solidní přehled o vývoji optických přístrojů, nabízí analýzu současného trhu se zaměřením na přístroje s přidanou funkcionalitou a popisuje jednotlivé konstrukční prvky i celkovou stavbu zařízení. V části věnované skladbě okuláru a ostření optické soustavy však autor pravděpodobně vychází z poněkud zastaralých zdrojů. Ačkoliv to zásadně nesnižuje kvalitu práce, doporučil bych v budoucnu klást větší důraz na ověřování aktuálnosti použitých informací.

Co však v práci postrádám, je jakákoli forma přímého zapojení cílové skupiny. Chybí například stručná analýza, průzkum či dotazník zaměřený na potřeby příslušníků bezpečnostních složek. Práce tak neodhaluje, v jakých konkrétních podmínkách tito uživatelé operují, jaké další vybavení při misích používají nebo jaké jsou jejich preference v oblasti přenosnosti, úložného systému či ovládání. Tyto informace by mohly být významným přínosem pro přesnější zacílení návrhu a jeho praktické využití.

Praktická část začíná vytvořením modelu v měřítku pomocí 3D tisku a modelářské hlíny. Působí však dojmem, že byla provedena poněkud narychlo. Fáze hledání ideálního tvaru a rozměrů, včetně testování s nasazenými rukavicemi, mohla být zpracována důkladněji. Po obsáhlé materiálové a kresebné studii se autor vrací ke skenování vytvořeného modelu, přičemž hledá cestu, jak propojit získaná data s vizuálními návrhy. Výsledkem je opuštění původního blokového tvarování a přechod k ucelenému, klínovitému designu, což hodnotím z hlediska estetiky kladně.

Ergonomické aspekty návrhu jsou dále ověřovány na 3D výtiscích. Finální forma dalekohledu je představena s displejem a termovizní jednotkou umístěnou na horní straně zařízení. Oceňuji odlišný přístup k nastavení očního rozestupu a návrhu příslušenství. Ovládání se pro civilní využití – například při pozorování přírody – jeví jako dostačující. V případě použití přístroje záchranáři však vzbuzují obavy mírně vystouplá tlačítka bez hmatového rozlišení a úzké ostřicí kolečko. V zátěžových podmínkách je klíčové, aby uživatel mohl zařízení intuitivně ovládat i v rukavicích, což by zde mělo být zohledněno.

Filip Adamopoulos prokázal, že je schopen dosahovat velmi dobrých výsledků. Pro další projekty bych doporučil, aby se pevněji držel stanoveného cíle a důsledněji navázal návrh na požadavky a potřeby uživatelů. Celkově se jedná o kvalitní a zdařilou práci, za kterou stojí značné úsilí.

Doplňující otázky:

1. Jaká je přidaná hodnota displeje umístěného na horní straně přístroje, pokud lze stejné informace promítnout přímo do zorného pole pozorovatele pomocí optiky?
2. Z jakého důvodu je výhodné navrhnout přístroj jako robustní, pokud je určen k použití v rukavicích?

Závěrečné hodnocení diplomové práce - C - dobře

V Přerově dne 3.6.2025

.....
podpis oponenta diplomové práce

* Pro hodnocení použijte tuto stupnici:

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