

Posudek oponenta Diplomové práce

Student: BcA. Zdeněk Flax

Ateliér: Karel / Šafařík

Vedoucí práce: prof. ak. soch Marian Karel

Oponent: MgA. Jan Petrmichl

Téma práce: VR HEADSET PRO POUŽITÍ V DESIGNU/ARCHITEKTUŘE

Student se ve své bakalářské práci věnoval tématu, které je mu blízké a zná ho velmi dobře. Headset pro virtuální realitu odpovídá úkolu hodného designéra dnešní doby a naznačuje, jakým směrem samotný trend osobní elektroniky i budoucnosti kreativní práce směřuje.

Digitální vrstva se okolo lidstva obtáčí a přináší nové možnosti, jak interagovat mezi sebou nebo s počítačovými systémy a hledat prostředky pro zefektivnění práce. Zdeněk Flax si vybral ztvárnit svou vizi nástroje pro tvorbu designových a architektonických návrhů ve virtuální realitě. Ve své práci popisuje nejen vývoj samotné virtuální reality, která za poslední dekádu doznala velkého vývoje, zejména díky zábavnímu průmyslu, ale také poukazuje na vývoj a změnu paradigmatu v designérské činnosti díky výpočetní technice. Ta propůjčuje designérovy iterační možnosti a rychlost, v jakých lze design prototypovat ve 3D.

Obsáhle zpracoval analytickou část své diplomové práce, kde se zaměřil na technologie sloužící pro orientaci brýlí pro virtuální realitu a popisuje jednotlivé systémy a možnosti, jak k návrhu přistupovat. Závěrem analytické části je technologický audit a Zdeněk v něm identifikoval několik inovačních potenciálů, které následně zanesl do svého návrhu. Finální design není tedy pouze uměleckým ztvárněním vize, ale zohledňuje podstatné technologie a ergonomické prvky, jakými jsou například upínací systém na hlavu, personifikace zobrazovacího zřízení, či trackování polohy headsetu v prostoru.

Při návrhu se nechal student inspirovat dnešní technikou a přímočarými geometrickými tvary. Ve vlastním formálním zpracování se výraz příliš nemění od stávajících produktů, které jsou na trhu.

Nicméně jednoduchý praktický systém propojení dvou prvků – HMD a pracovní stanice v jeden kompaktní celek vypadá elegantně. Spojení několika funkcí je projevem designérského umu, který jsme po celou dobu studia u Zdeňka mohli sledovat. Minimalistický, a přitom elegantní interiérový prvek v sobě skrývá výkonný pracovní nástroj a velký potenciál pro další exploraci samotného konceptu.

Designér se v mnoha ohledech odkazuje na práci designérů v Apple, kteří spojením několika funkcí v minulosti tvořili produkty, o kterých lidé nevěděli, že je budou chtít a potřebovat. V tomto duchu koncipoval i propojení HMD periferie pomocí lightning konektoru a zvolil pro ovládání uživatelského rozhraní jako primární hand-tracking (tedy použití bez ovladačů).

V tomto ohledu bych uvítal větší důraz i na samotný systém hand-trackingu, který v dnešních zařízeních pokulhává. Pro jeho použití v designu a navrhování bych možná vedl diskuzi nad použitím většího počtu optických senzorů pro snímání prostoru před a pod HMD z důvodu preciznosti snímání. To by jistě mělo za následek potřebu upravit přední štít, případně fasetu lemující čelo náhlavní sestavy.

U řešení připevnění HMD na hlavu vysoce hodnotím studentův důvtip. Příkladem může být navíjecí mechanismus, který je zaměřen především na jednoduchost použití a skrytí pásku do dokovací stanice mimo pracovní vytížení. Nicméně pro použití při pracovní zátěži – design, architektura a programování je pro uživatele důležitá rychlost. Tedy headset ponechat na hlavě a opakovaně jej z hlavy nesundávat. Řešení se nabízí vícero, například u náhlavní sestavy pro rozšířenou realitu MS Hololens 2 je kýženého pracovního komfortu dosaženo kloubem a obručí okolo hlavy. Celkový projev samotného produktu tím pádem míří více do kategorie semi-profesionálních headsetů pro menší designérská studia nebo studenty.

U diplomové práce z oboru průmyslový design bych uvítal širší rešerši vlastního tvarového řešení. V práci mi chybí úsilí po hledání tvaru v podobě ideových skic, zejména okolo optických senzorů, o které je práce ochuzena a nabízí zejména finální tvarové řešení.

Hodnocení:

Doporučuji tuto diplomovou práci k ústní obhajobě a navrhuji ji hodnotit známkou B – velmi dobře.

V Praze dne 7. 6. 2021

MgA. Jan Petrmichl

