

Posudek vedoucího diplomové práce

Název: Kabina cestujících Zuri four - spolupráce s firmou Zuri

Studentka: BcA. Vojtěch polesný

Vedoucí diplomové práce: MgA. Jan Jaroš

Práce Vojtěcha polesného řeší kabinový prostor cestujících v dopravních prostředcích blízké budoucnosti. Ať je v současnosti legislativa jakákoli, nikdo nepochybuje, že bezpilotní létání (ještě nějakou dobu za přítomnosti obsluhy- posádky) bude hubbou budoucnosti. Za tím to účelem prohloubit a aplikovat současné a budoucí poznatky vědy v oboru avioniky a energetických zdrojů vznikla před lety jako jediná v Čechách společnost Zuri. Její doménou je návrh malých „aero taxi“ prezentovaných pod zkratkou UAM s konfigurací motorů Lift and Cruise.

Nechci se obšírněji samotným letadlem blíže zabývat, neboť i sama porota po případných dotazech či samotném výkladu Vojty pochopí, že je do problematiky doslova hluboce ponořen.

Předmětem práce, jak již bylo zmíněno bylo na základě základních parametrů draka a požadavků vyvíjející firmy Zuri vytvořit komfortní prostor pro 2 cestující po dobu max 2 hod. letu a doletem 600-700Km. Tyto základní parametry byly důležité pro celou koncepci návrhu. Prostor odpovídá uspořádání dělené kabiny pro pasažéry – cestující a posádku – pilota. Tato konfigurace v rámci civilního dopravního letectví není součástí díky probíhající pandemii, lae reflektuje oboustrannou bezpečnost posádky. Zároveň přepážka měla vliv na celkovou vizuální podobu „přepravní buňky, ve které se student snažil umožnit cestujícím pohled jak do boku, tak nerušený čelní pohled přes transparentní zástěnu a čelní sklo.

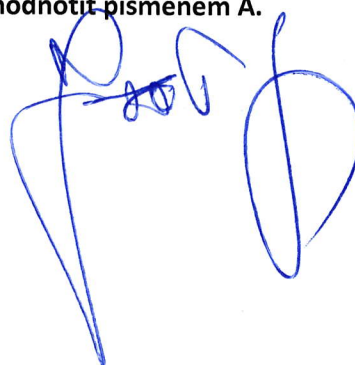
Student měl za úkol zpracovat celou kabinu cestujících s ohledem na alternativní využití prostoru, ale zároveň s maximálním komfortem a přehledem o letu. Tim co je ale finálním předmětem designu se stalo zpracování sedaček pasažérů.

Student po celou dobu práce přistupovala k projektu velmi analyticky. Součástí práce byla obsáhlá rešerše existujících interiérů menších dopravních letadel včetně podrobných analýz stávajících řešení. Konzultace se zadávající firmou byly nedílnou součástí úspěšného řešení projektu. V modelu 1:1 vznikla laminátová skořepina (v případě sériové výroby by byla zhotovena z karbonové textilie) v rozložení sedadla do volitelné pozice sedáku i zádového opěraku. Díky krátkému doletu nebyl součástí konceptu zvýšený podnožník, který má své odůvodnění u delších letů. Pro snadnou údržbu byly vedle kritérií splňujících požadavky o nehořlavosti, bezdýmnosti či lehkosti použito materiál s ohledem na odolnost a snadné čištění interiérů. Dalším požadavkem zadavatele, bylo vytvoření sedadlové varianty pro tři pasažéry. Stejně jako v případě dvou v komfortní třídě Executive byla bylo řešeno zvýšení počtu pasažérů prostřednictvím zadní lavice pro pasažéry sedící vedle sebe bez možnosti nadstandardů jako je loketní opěrka, či bar s nápoji ve středovém boxu. Tato varianta je v portfoliu vedena po označením Communter.

Veškeré ovládací prvky pro docílení maximálního komfortu pasažérů ať v jedné či druhé třídě slouží ovládací dotykový panel umístěný nad středovou konzolí ve stropním podhledu. Toto řešení má své výhody v případě časté obměny konfigurace sedadel v prostoru pro pasažéry. Méně je pak komfortní pro pasažéry menšího vzrůstu, pro které by byly příjemnější sdílený ovladač ve středové konzole na začátku loketní opěrky. Loketní opěrky jsou integrovány do protvarování do profilace výstupních dveří. Pro standardní rozměry cestovních zavazadel pak slouží oddělený prostor za sedačkami. Pro příruční zavazadlo je pak prostor pod nohama.

Celkově hodnotím práci jako špičkově zpracovanou. Portfolio s uvedením do problematiky. Množství renderů a skic v první části doprovázené velmi kvalitní rešerší s kompetentním komentářem jako o vnitřním uspořádání, tak o variantám vybraných dopravních prostředků od elektro konceptů současnosti, přes již standardní helikoptéry až po malá a středně velká civilní letadla jen potvrzuje zapálení pro věc a získanou erudici. Rovněž ukazuje, čas, který byl získán pro tento projekt navíc proti běžné časové dotaci na diplomovou práci nepřišel vniveč. Rovněž stojí za zmínku funkční model sedadla 1:1, které poslouží jako dokonalá demonstrace záměru a bude tak dalším krokem pro cestu k řešení tohoto letounu.

Práci hodnotím po všech stránkách jako výbornou a navrhuji hodnotit písmenem A.

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long tail, positioned to the right of the text.