



Studijní program: Technika a technologie v dopravě a spojích

Studijní obor:

**POSUDEK**

Student:

Název:

**Hodnocení závěrečné práce:**

[\(link\)](#)

|    |  | Body |
|----|--|------|
| 1. | <p><b>Splnění zadání formálně i odborně. (0 – 30)</b></p> <p>Hodnoceno je také splnění stanoveného cíle práce a celkové vypracování s ohledem na zadané téma. Excelentně splněné zadání může být ohodnoceno maximálním počtem bodů. V poměru rozsahu části v zadání, která není zcela vhodně či úplně zpracována, je hodnocení odpovídajícím způsobem sníženo.</p>   |      |
| 2. | <p><b>Úroveň teoretické části a využití dostupné literatury. (0 – 30)</b></p> <p>Posuzována je relevantnost teoretické části k zadání, rozsah rešerší a systematické uspořádání zjištěných poznatků. Převažuje-li doslovné převzetí textů, hodnocení je sníženo až o 15 bodů (za předpokladu dodržení autorských práv). Důvodem pro snížení celkového hodnocení je dále nedostatečný výběr teoretických poznatků, literatury a zdrojů.</p>   |      |
| 3. | <p><b>Rozsah realizačních prací (SW, HW), aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce. (0 – 30)</b></p> <p>Celkem 30 bodů může být uděleno za velmi komplexní a bezchybnou práci vhodnou k publikování. Tento aspekt se posuzuje zejména z hlediska významu pro obohacení teoretických poznatků a má praktický význam. Obzvláště pozitivně je hodnoceno vytvoření modelu, SW produktu a též technická realizace, validovaný provozní postup nebo metodika. Za drobné metodologické nedostatky je hodnocení sníženo až o 5 bodů. Nekonzistentnost zpracování s teoretickými východiskami a nejasný či ne zcela odborný metodologický přístup vede ke snížení minimálně o 15 bodů. Další snížení hodnocení lze udělit za nedostatečnou diskusi k závěrům.</p>  |      |
| 4. | <p><b>Formální náležitosti a úprava práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 – 10)</b></p> <p>Hodnoceny jsou formální náležitosti z pohledu dodržení pravidel o psaní, atributů závěrečných prací, tj. formátování textu, struktury práce, seznamu použité literatury, vybavenosti bakalářské práce grafy a tabulkami, způsobu citování. Za nedodržení jednotlivých pravidel je sníženo maximální hodnocení o 2 body za každý nerespektovaný atribut. Rovněž za výskyt gramatických chyb, překlepů a nevhodné stylistiky a terminologie se snižuje hodnocení o 2–4 body. V práci by se měla objevovat pouze standardní odborná terminologie a to zejména v jazyce práce (je třeba hodnotit schopnost vyjadřovat se technickým jazykem – 2 body), grafy jsou tvořeny dle standardních zásad (2 body) a stejně jako tabulky jsou opatřeny legendou, vše je je v nich čitelné (2 body), jsou dodržena citační pravidla dle ISO690 a ISO690-2 (2 body).</p> |      |
| 5. | <p><b>Celkový počet bodů</b></p>   |      |

### Komentář:

Pokud potřebujete větší prostor pro posudek, přiložte Vámi vytvořený posudek k tomuto formuláři jako přílohu.

Komentář je na poslední stránce tohoto dokumentu.

### Celkové hodnocení úrovně vypracování:

|             | A (výborně) | B (velmi dobře) | C (dobře) | D (uspokojivě) | E (dostatečně) | F (nedostatečně) |
|-------------|-------------|-----------------|-----------|----------------|----------------|------------------|
| Počet bodů: | 100 - 90    | 89 - 80         | 79 - 70   | 69 - 60        | 59 - 50        | < 50             |
|             |             | X               |           |                |                |                  |

pozn.: prosím uveďte komentář odůvodňující hodnocení.

Diplomovou práci hodnotím výše uvedeným klasifikačním stupněm B a práci doporučuji k obhajobě.

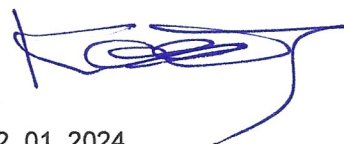
### Otázky k obhajobě:

- 1/ Která z uvedených tras a proč má dle Vašeho názoru největší šanci na budoucí zavedení do provozu?
- 2/ Předpokládáte v ČR dříve UAM jako přepravu osob nebo cargo transport?

Jméno a příjmení: Jakub Karas

Organizace: Aliance pro bezpilotní letecký průmysl, UpVision

Podpis:



Datum: 02. 01. 2024

## Komentář:

Diplomová práce pojednává o aktuální problematice Urban Air Mobility/Innovative Air Mobility, která je velkým tématem ve světě, včetně zajímavé praktické části návrhu začlenění UAM do městského prostředí Prahy, ačkoliv ne úplně komplexním přístupem (legislativní a bezpečnostní procedury, ohled na životní prostředí, hlukové zatížení, vizuální smog, hustota zalidnění, ekonomický přínos a další prvky, které musí být součástí finální definované implementační strategie), což je ale pochopitelné vzhledem k rozsahu problematiky.

Téma DP je zajímavé i vzhledem k několika souběžným počínům především v roce 2023 v tomto směru v České republice, které by bylo vhodné do budoucna propojit a vytvořit komplexní analýzu a strategii potencionální implementace UAM v ČR. Letiště Praha zvažuje a identifikovalo potencionální místa pro vertiporty v areálu letiště v rámci strategie rozvoje Letiště Praha, VZLÚ v rámci TAČR projektu vytvořila 2 metodiky, konkrétně Požadavky na plánování a umístění vertiportů pro UAM a na Implementaci UAM do dopravních plánů ČR a měst a současně už v roce 2022 v rámci projektu SESAR Uospace4UAM byly identifikovány potencionální trasy UAM v rámci ČR, včetně diskuze se zástupci ÚCL a ŘLP.

V teoretické části a v popisu jsou drobné chyby jako například U-space je správně s malým "s", velmi zajímavý obrázek 37 postrádá informaci o časovém úseku tohoto zobrazení jednoho měsíce (v kterém roce, měsíci, bylo to kontrolováno mezi jednotlivými měsíci v roce atd.). Mezi zdroji by mohla být uvedena také Advanced Air Mobility (AAM) Vertiport Automation Trade Study od NASA, mezi zástupci eVTOL s překlopnými rotory především Joby Aviation u kterého lze očekávat nejbližší komerční nasazení a dosažení potřebné certifikace. Pro komplexní pojetí chybí zmínka o čínském eHang, který na určitých místech už převládá osoby a to bez pilota na palubě s určitými ambicemi i v Evropě.

Pro praktickou část by bylo přínosné zapojení diskuze a poznatky s představiteli územního rozvoje Prahy jako je IPR Praha nebo Operátor ICT, stejně tak zmíněné Letiště Praha, pokud se budeme držet vymezeného přístupu hodnocení. V neposlední řadě finálním nejdůležitějším faktorem při rozhodování zavádění UAM bude kromě ekonomických přínosů především společenská přijatelnost tohoto způsobu dopravy a její jasná komunikovatelnost společnosti, jak můžeme vidět na příkladu dlouho avizovaného a připravovaného prvního spuštění UAM v rámci olympijských her v Paříži v roce 2024, kde městská rada Paříže tento návrh nekompromisně zamítla a označila ho za absurdní, ačkoliv toto stanovisko ještě není finální, ale jasně ukazuje vnímání společnosti bez náležité diskuze.

Cíle práce a výsledky odpovídají očekáváním práce a bylo by možné je do určité míry s uvedenými dalšími podklady použít jako podklad pro definování potencionální implementační strategie.

Rozsah DP je dostačující a je třeba ocenit autora za provedenou analýzu při nedostatku podobných analýz s ohledem na neustále se definující prostředí UAM provozu, integrace a životaschopnosti. Práce je zdařilá, splňuje zadání práce a autor prokazuje znalosti problematiky.

Ing. Jakub Karas