



České vysoké učení technické v Praze  
 Fakulta dopravní - Ústav letecké dopravy  
 Horská 3, 128 03, Praha 2  
 e-mail: hanakle1@fd.cvut.cz, sochavia@fd.cvut.cz

Studijní program: Technika a technologie v dopravě a spojích

Studijní obor: Profesionální pilot

POSUDEK VEDOUCÍHO  BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: Belkin Eran

Název: Approach in black hole environment in novice pilots and experienced pilots

**Hodnocení závěrečné práce:**

Práce není v rozporu s metodickým pokynem ČVUT ([link](#))  Je dodržen rozsah práce (min. 35 stran)

Zadání je splněno a každý bod zadání má jasný odraz ve zpracované práci

|    | Kritéria hodnocení bakalářské práce  | Body |
|----|--|------|
| 1. | <b>Splnění zadání formálně i odborně. (0 – 30)</b><br>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.  | 25   |
| 2. | <b>Úroveň teoretické části a využití dostupné literatury. (0 – 30)</b><br>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.  | 0    |
| 3. | <b>Rozsah realizačních prací (SW, HW), aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce. (0 – 30)</b><br>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 východisky 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.   | 25   |
| 4. | <b>Formální náležitosti a úprava práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 – 10)</b><br>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 v nich čitelné (2 body), jsou dodržena citační pravidla dle ISO690 a ISO690-2 (2 body). | 9    |
| 5. | <b>Celkový počet bodů (vzhledem k nesplnění základních požadavků, je bodové hodnocení nerelevantní)</b>  | 59   |

### Komentář:

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

The aim of the bachelor thesis is to describe the black hole approach and the comparison of experienced and inexperienced pilots during the approach under the simulated environmental and visual conditions, that can lead to the illusion.

The preparation of the measurements was done in a group of total three students. The whole preparation included choosing suitable airport in the typical black hole environment, fixing simulator issues and creating specific profile conditions. However, there was almost no participation in the preparation task from the author.

Several dozens of students took part in the experimental part. Here I would expect greater involvement of the author regarding the measurements.

Theoretical part consists of detailed explanation of black hole illusion including excellent literature review. However, on a second look, it can be clearly seen, that vast majority (including also headlines with numbering) is copied from one particular article (Chang, M., Huang, L., You, X., Wang, P., Francis, G., & Proctor, R. W. (2022). The black hole illusion: A neglected source of aviation accidents. In International Journal of Industrial Ergonomics (Vol. 87, p. 103235). Elsevier BV. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2021.103235>), thus violating policies of Methodical guideline No. 1/2009. I consider this to be a gross violation of applicable policies.

The author also found appropriate, to literally copy and translate a half page of the supervisor's diploma thesis. However, a part of this text was not translated correctly, thus making no sense. The example is below.

(All of the data from the changed systems is gathered in the brain, and in most circumstances, these three streams of data coincide and provide a clear picture of the orientation in space. Všechny informace ze zmíněných systémů se shromažďují v mozku a ve většině případů se tyto tři proudy informací shodují a dávají jasnou představu o orientaci těla v prostoru).

However, independently on the aforementioned, the performance of the student regarding the data analysis was good. The student had to spend quite a lot of effort in getting familiar with programming, signal processing and statistical evaluation. The bachelor thesis if executed properly could have addressed quite interesting findings in the field of visual illusions.

### 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.

Bakalářskou práci hodnotím výše uvedeným klasifikačním stupněm F a práci nedoporučuji k obhajobě.

Jméno a příjmení: Vladimír Socha, Liana Karapetjan

Organizace: Ústav letecké dopravy

Podpis:



Datum: 02. 09. 2022