I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| Název práce: | Efektivita využití volacích značek v letecké dopravě |
| Jméno autora: | Bc. Juraj Kresáč |
| Typ práce: | diplomová |
| Fakulta/ústav: | Fakulta dopravní (FD) |
| Katedra/ústav: | K621, Ústav letecké dopravy |
| Oponent práce: | Ing. Petra Burjánková |
| Pracoviště oponenta práce: | RLP ČR s. p. |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<table>
<thead>
<tr>
<th>Zadání</th>
<th>náročnější</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Zadání práce hodnotím jako náročnější vzhledem k tomu, že student měl zpracovat rozbor předpisů a průzkum reálného používání volacích značek, a navíc i analýzu možného zkrácení volacích značek s vytvořením software, který by kvantifikoval množství ušetřeného času.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Splnění zadání</th>
<th>splněno</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Student splnil všechny body zadání.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Zvolený postup řešení</th>
<th>správný</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Dle názoru oponenta jsou v dílčích částech postupu řešení drobné nedostatky, které budou popsány v celkovém hodnocení.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Odborná úroveň</th>
<th>A - výborně</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Student se velice dobře orientuje v dané problematici. V rešeršní části práce použil relevantní zdroje a následně pečlivě zpracoval datazníkovou část. Pro účely vlastního výzkumu vytvořil dvě aplikace.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</th>
<th>B - velmi dobře</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Velmi pečlivě zpracovaný text, obrázky i grafy. Celkový pozitivní dojem ruší občasné překlepy. Text je dobře strukturovaný a práce je velmi čitlivá.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Výběr zdrojů, korektnost citací</th>
<th>A - výborně</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Student použil relevantní zdroje a dle názoru oponenta se ohledně citací nedopustil žádného pochybení.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Další komentáře a hodnocení | |
|---------------------------||
| Studentovi se podařilo nashromáždět velké množství dat, která zpracoval věcně, přehledně a srozumitelně. |

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE
Student zpracoval rozsáhlou práci, ve které se věnoval dotazníkovému šetření, analýze odposlechů skutečné komunikace a vytvořil aplikaci, které posloužily analýze zkrácení volacích značek. Student následně posoudil dopad tohoto zkrácení nejen na obsazenost komunikačních frekvencí, ale i na bezpečnost provozu.

Dle názoru oponenta se student v postupu řešení dopustil drobné chyby, když v aplikaci č. 1, která počítá množství variací volacích značek, neřeší případ, kdy by po označení provozovatel měla číselná část začínat nulou. Tato možnost sice není v reálném provozu vyloučena, ale student v práci uvádí, že by se neměla využívat.

Výsledné hodnoty z aplikace č. 1 byly dále využity jako pro argument, že i při zkrácení volacích značek by byl stále dostatek možností pro volbu volací značky. Ačkoliv jsou při výpočtu vynechány varianty, které by mohly být zaměňeny s Q-kody, student dále neřeší možné podobnosti volacích značek.

V části práce, kde se student zaměřuje na analýzu dobry přenosu volacích značek na vybraných letištích, byly jako zdroj dat zvoleny poměrně náročné odposlechy živých komunikačních frekvencí několika letišť. Student srovnával letiště, která rozdělil na základě počtu pohybů za rok. Medián dobry přenosu jednosměrné komunikace pak byly dle grafu č. 12 kromě letišť LKPR a LFPO srovnatelné. Názor oponenta je, že by bylo vhodnější dělit letiště na základě jiného kritéria než dle počtu pohybů za rok.

Nashromážděná data byla rozsáhlejšího charakteru a student je velmi pečlivě zpracoval. Celkový dojem z práce pozitivní.

První z aplikací udává počet variací, které by měl provozovatel k dispozici za použití daného počtu znaků. Student udává, že i za sníženého počtu znaků oproti současnému stavu by byl zaručen dostatečný počet variací volacích značek.

**Otázka oponenta:** Jak by dle názoru studenta ovlivnil celkový počet variací fakt, že by bylo nutné část volacích značek vynechat kvůli podobnému tvaru a tedy riziku záměny?

**Otázka oponenta:** Jak by student popsal kritéria podobnosti volacích značek?

Student zvolil kategorie letišť podle počtu pohybů za rok.

**Otázka oponenta:** Jak ovlivnily kategorie letišť naměřené hodnoty?

V práci pak byly srovnávány doby přenosu volacích značek používaných kromě evropských letišť i v USA, Japonsku a Mexiku, kde je dle průzkumu studenta 98 % volacích značek tvořených po označení provozovateli výhradně čísly. Dochází tedy ke sloučování do dvojčíselných skupin a ke značné časově úspěšné.

**Otázka oponenta:** Jak tento fakt ovlivnil měření a analýzu hodnot?

K obhajobě oponent doporučuje dodat otázky z dotazníkového šetření a nashromážděné odpovědi, celé zdrojové kódy obou vytvořených aplikací a záznam naměřených hodnot, které byly naměřeny při odposlechu komunikačních frekvencí.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Datum: 10.6.2019  
Podpis: [podpis]

2/2