



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA DOPRAVNÍ

Viktor Beneš

Příloha 3

Příloha03\_metodika-PowerBI

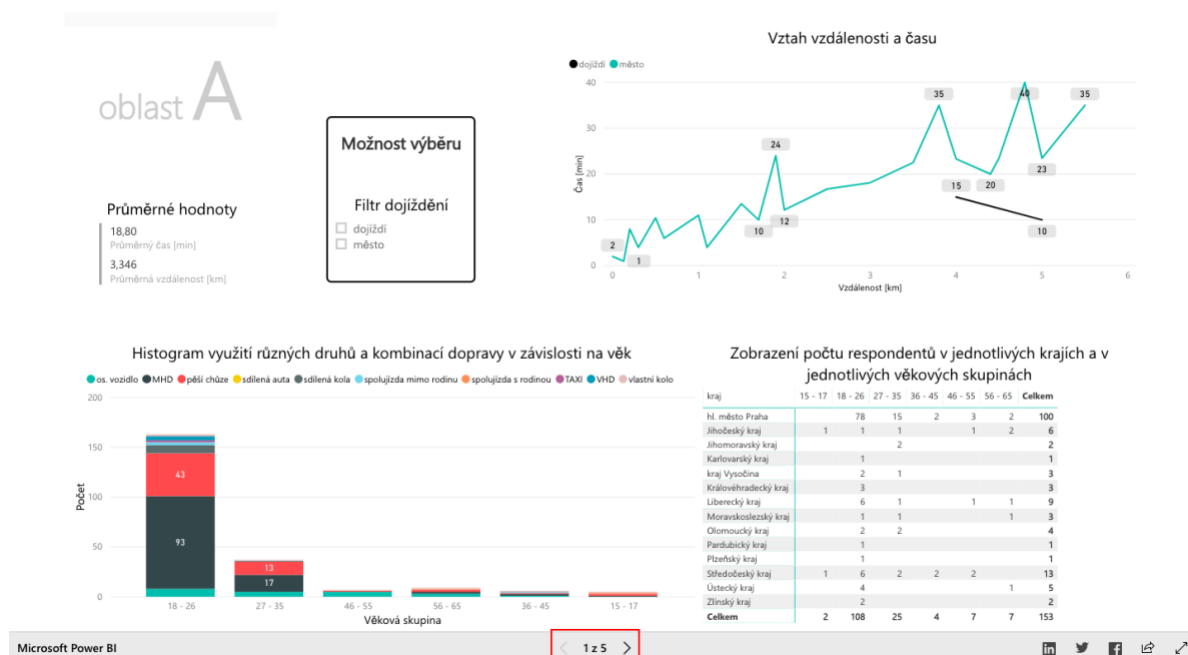
Příloha bakalářské práce:  
Návrh aplikace pro optimalizaci přepravních kapacit

# Postup pro vyhodnocení v Power BI

Tato metodika byla vytvořena pro bakalářskou práci „Návrh aplikace pro optimalizaci přepravních kapacit“ ke kapitole 5 – Uživatelská data. Postupy komentované v textu jsou v jednotlivých obrázcích zvýrazněny formou červeného rámečku a žlutý rámeček zobrazuje informativní obsah.

Pro ukázkou vyhodnocení dat z webového portálu Power BI, kde byl zpracován dotazník, je vybrána *Oblast A* jako příkladová – pro zobrazení postupu vyhodnocení.

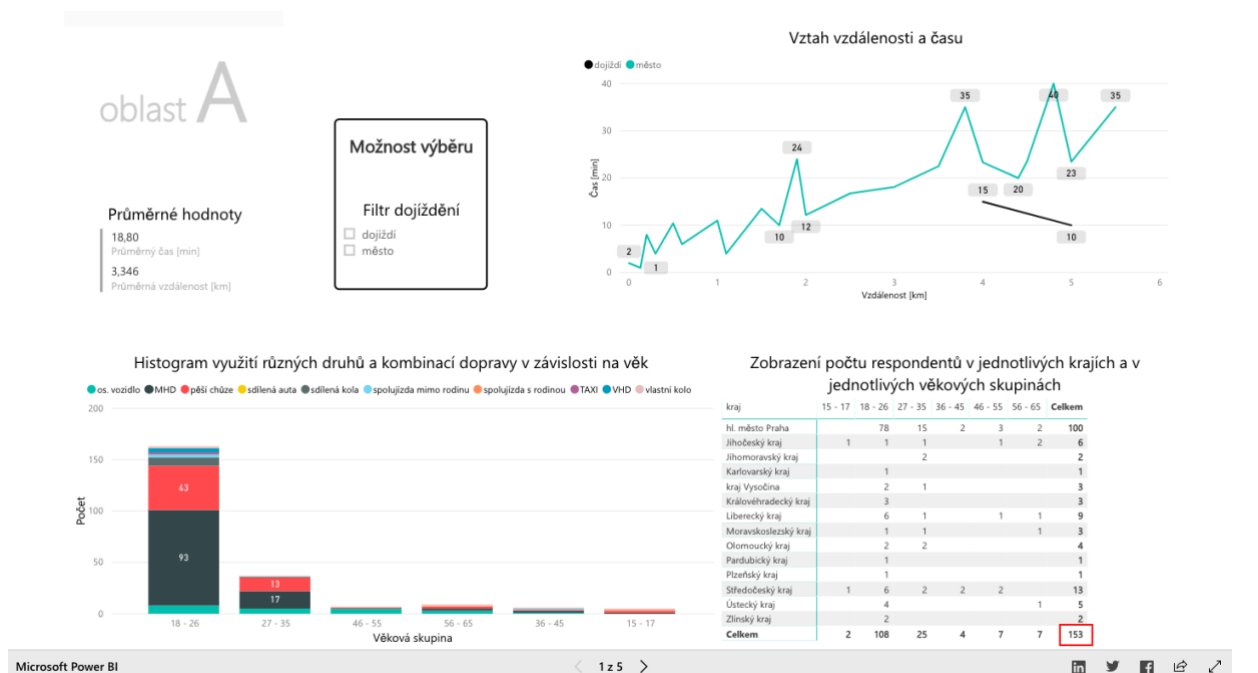
Každá kategorie je zpracována na 5 stránkách Power BI, viz. Obrázek 1.



Obrázek 1 – Strana 1 – zdůraznění stránkování (dole na stránce)

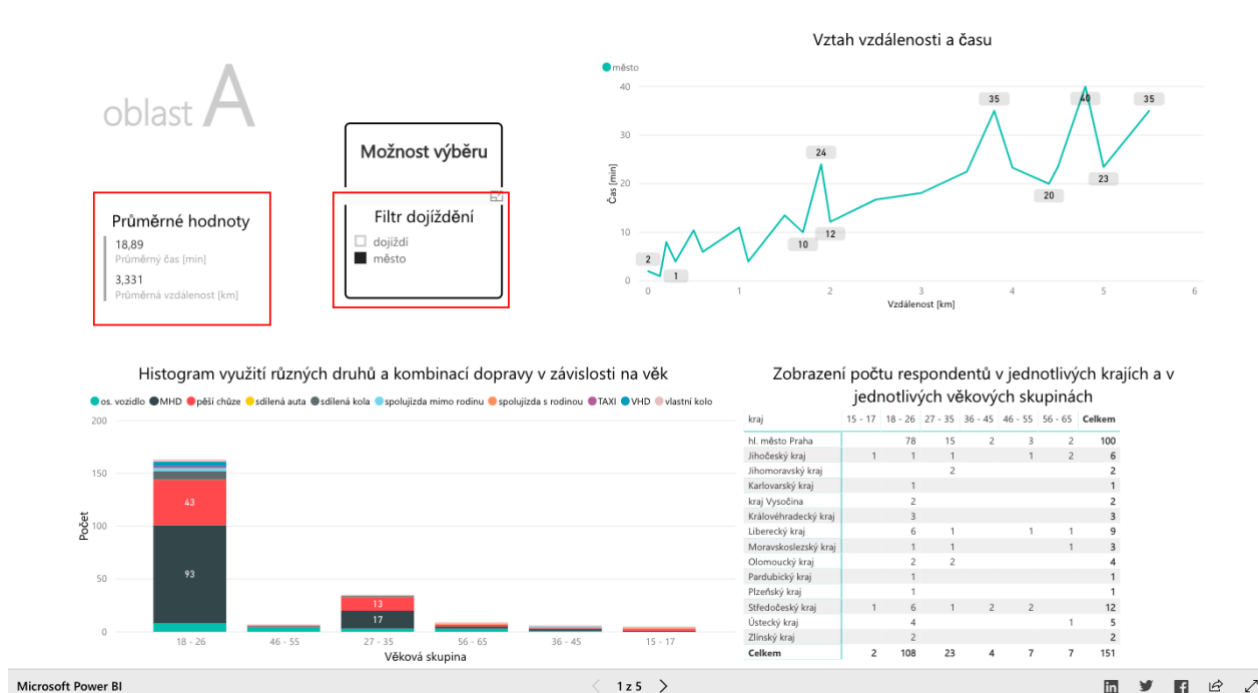
# 1 Strana 1 – základní rozdělení

Celkový počet respondentů je znázorněn dle Obrázek 2 vpravo dole. Jedná se o tabulku, která zohledňuje bydliště a věk respondentů.



Obrázek 2 – Strana 1 – znázornění celkového počtu uživatelů (vpravo dole)

Následně dle *Filtr dojíždění* lze upravit, zda se vyhodnotí pouze *dojíždějící* nebo ti, kteří cestují v rámci jednoho *města*, viz Obrázek 3. Filtrováním se přepočítají veškeré hodnoty – upraví se graf, přepočítají se průměrné hodnoty (čas a vzdálenost), histogram i celkový počet respondentů.



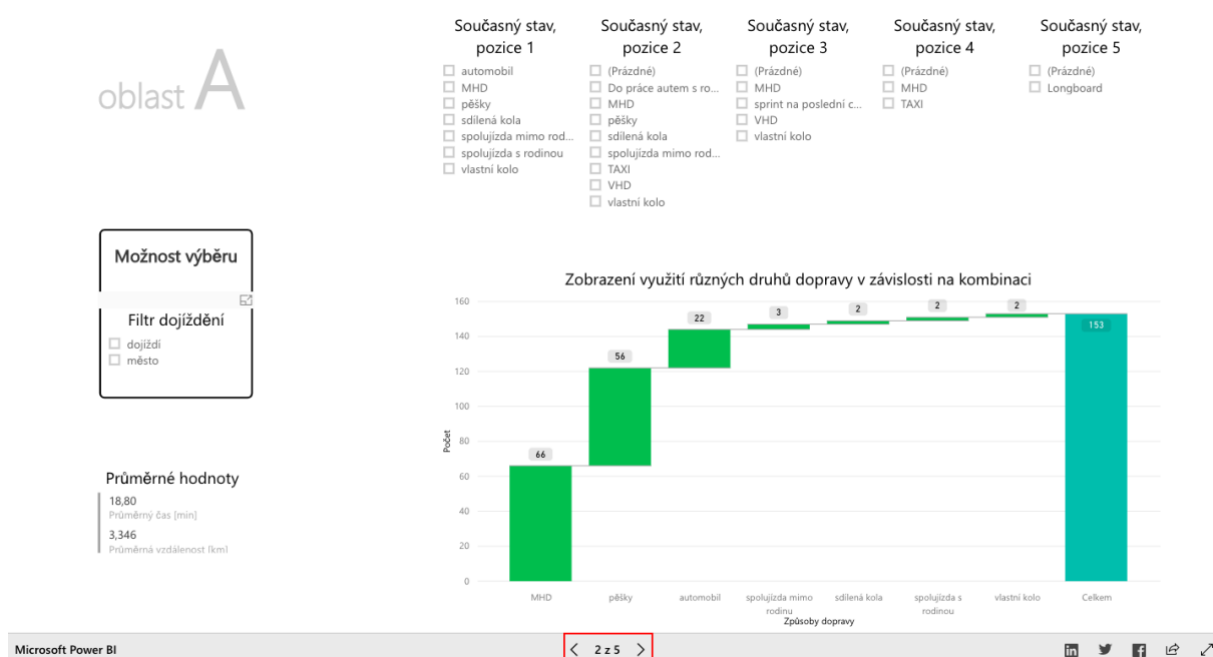
Obrázek 3 – Strana 1 – filtr dojíždění

Možností je i zaškrtnutí buňky v tabulce *Zobrazení počtu respondentů v jednotlivých krajích a v jednotlivých věkových skupinách* a následně se přepočítá stav pro dané kritérium.

Pro odebrání kritéria stačí odškrtnout danou buňku / filtr.

## 2 Strana 2 – současný stav

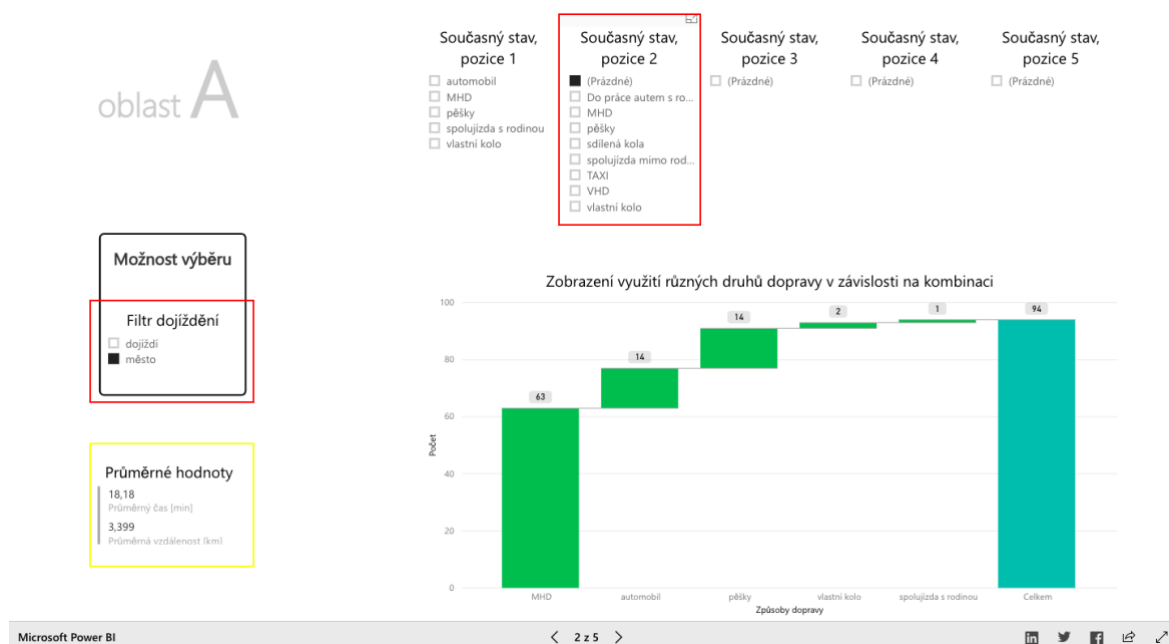
Přepnutí na stranu 2 je dole v liště, viz Obrázek 4.



Obrázek 4 – Strana 2 – celkové rozložení

Opět je možné filtrovat dle druhu dojíždění, stejně jako v předchozí kapitole. Tato strana byla vytvořena pro vyhodnocení současného stavu dojíždění. Pro vyhodnocení, které dopravní prostředky jsou využívány, například pro dojíždění *jedním dopravním prostředkem*, je nutné upravit filtr – *Současný stav, pozice 2* zaškrtnutím pozice (*Prázdné*), viz Obrázek 5.

Na obrázku je znázorněn filtr. Graf zobrazuje početní rozdělení využívání jednotlivých způsobů dopravy, vždy ale pro *Současný stav, pozice 1*.



Obrázek 5 – Strana 2 – zobrazení filtrování pro jeden dopravní prostředek

Pro vyhodnocení kombinací dopravy, například dvou kombinací, je nutné zaškrtnout *Současný stav, pozice 3 – (Prázdné)*. Tím se upraví filtr pro *Současný stav, pozice 2* a zároveň i graf. Následně lze dle filtru *Současný stav, pozice 2* analyzovat kolik lidí využívá konkrétní kombinace., viz Obrázek 6.



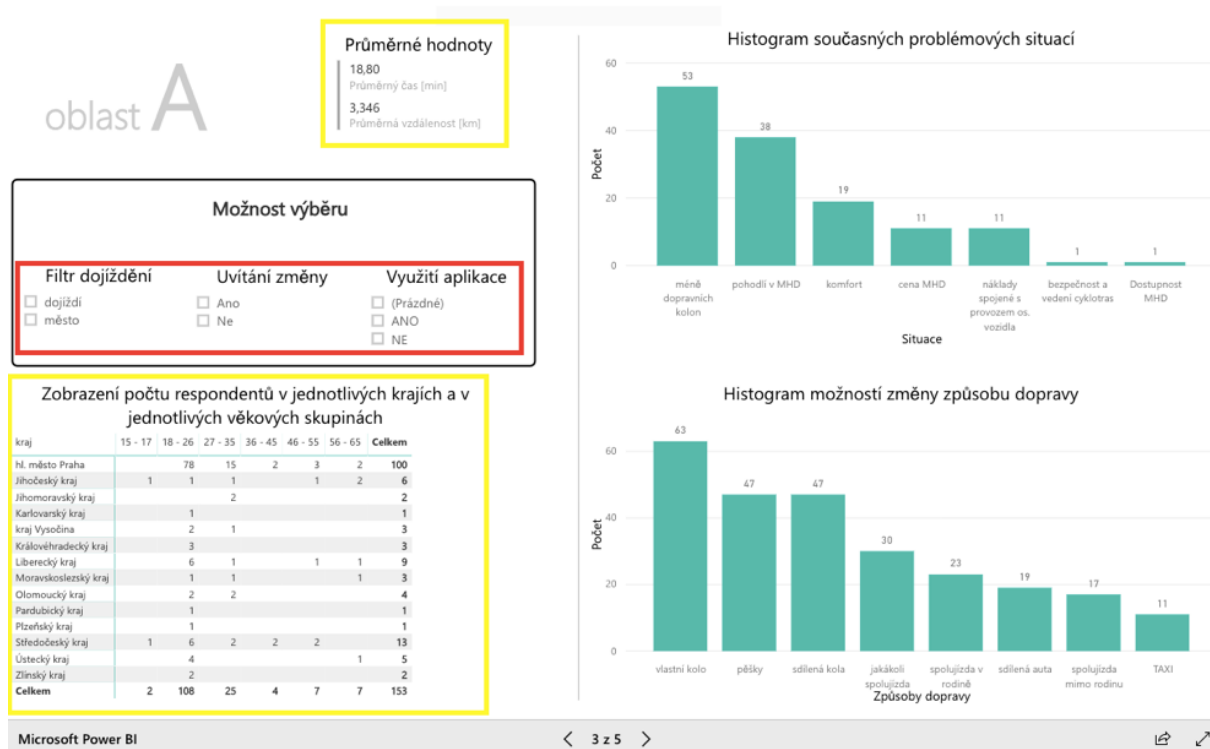
Obrázek 6 – Strana 2 – analýza kombinace dopravních možností

Z Obrázek 6 je patrné, že pokud je druhou možností MHD, tak prvním dopravním prostředkem je převážně *pěší* s počtem 30 respondentů – tedy kombinaci MHD + *pěší* využívá celkem 30 respondentů. Dle tohoto filtru se přepočítají i průměrné hodnoty.

Stejným způsobem se postupuje i u více kombinací. Pro zakliknutí více možností je třeba držet klávesu CTRL a postupně klikat na parametry filtru, například u *Současný stav, pozice 2* zakliknout *MHD* a *pěšky* zároveň.

### 3 Strana 3 – problémové situace a návrhy změny

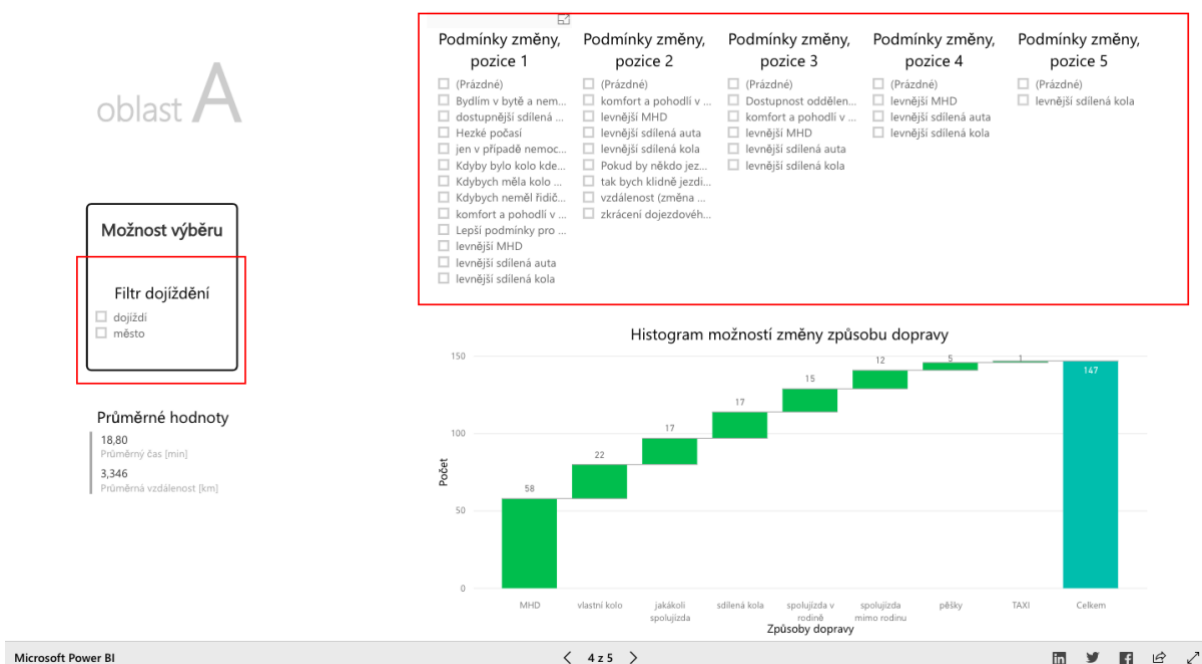
Na této straně jsou opět filtry pro výběr druhu dojíždění, dále zda respondent uvítá změnu v cestování nebo zda by využil navrhovanou aplikaci. Na tomto základě se mění průměrné hodnoty a počet uživatelů. Prostřední šedá úsečka značí, že histogramy se dle filtru nemění. Je to z důvodu přehlednějšího zpracování dat.



Obrázek 7 – Strana 3 – problémové situace a návrhy změn

## 4 Strana 4 – podmínky změny

Tato strana se chová stejně jako Strana 2 – současný stav. Histogram zobrazuje počet respondentů, kteří by změnili svůj způsob dopravy a jak. Filtry nad histogramem umožňují stejné funkce jako na Strana 2 – současný stav. V prvním sloupci filtru *Podmínky změny, pozice 1* položka (*Prázdné*) znamená, že by respondenti změnili způsob dopravy bez jakýchkoli podmínek.

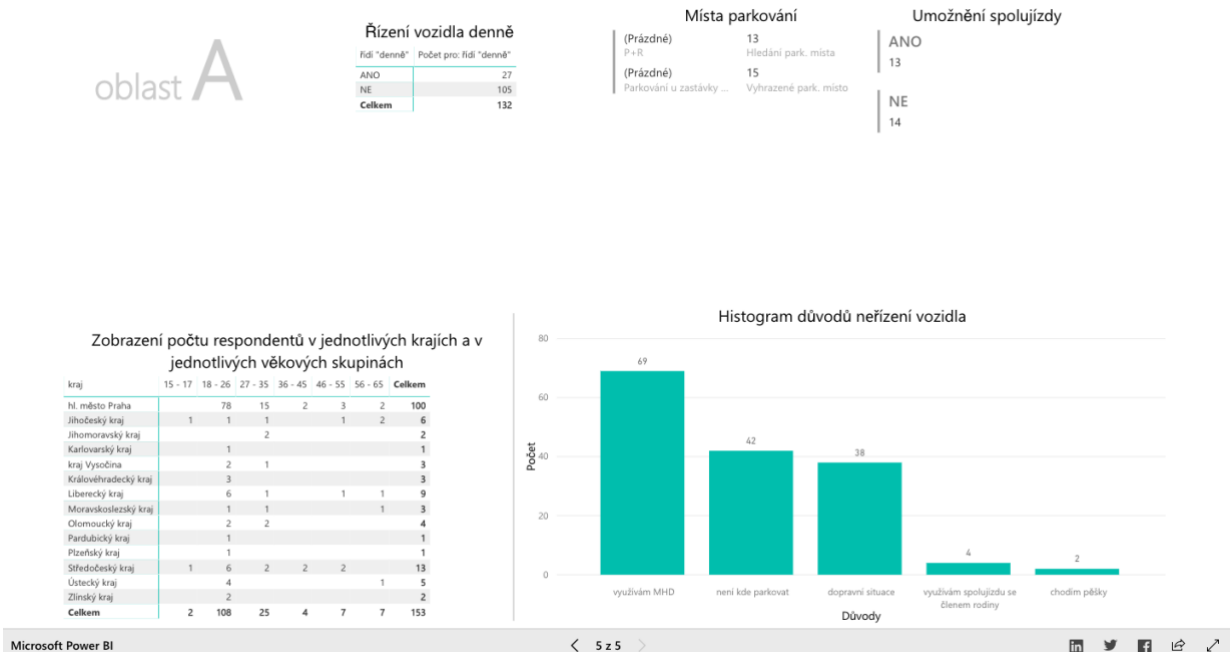


Obrázek 8 – Strana 4 – změna způsobu dopravy



## 5 Strana 5 – řízení osobního vozidla

Tato strana je zaměřena na řidiče – zda řídí os. vozidlo či ne. Řidiči, kteří řídí osobní vozidlo jsou analyzováni pro jejich místo parkování a zda by umožnili spolujízdu. Řidiči, kteří neřídí osobní vozidlo, uváděli důvod, proč neřídí. Tyto důvody jsou zobrazeny v histogramu, který se opět dle šedé úsečky nemění.



Obrázek 9 – Strana 5 – celkové rozložení

## 6 Seznam obrázků

Obrázek 1 – Strana 1 – zdůraznění stránkování (dole na stránce).....	2
Obrázek 2 – Strana 1 – znázornění celkového počtu uživatelů (vpravo dole).....	3
Obrázek 3 – Strana 1 – filtr dojíždění .....	3
Obrázek 4 – Strana 2 – celkové rozložení .....	5
Obrázek 5 – Strana 2 – zobrazení filtrování pro jeden dopravní prostředek .....	5
Obrázek 6 – Strana 2 – analýza kombinace dopravních možností .....	6
Obrázek 7 – Strana 3 – problémové situace a návrhy změn .....	7
Obrázek 8 – Strana 4 – změna způsobu dopravy .....	8
Obrázek 9 – Strana 5 – celkové rozložení .....	9