



Vysoká škola technická a ekonomická
v Českých Budějovicích

SPECIFIKACE A VYHODNOCENÍ KLÍČOVÝCH FAKTORŮ OVLIVŇUJÍCÍCH POPTÁVKU PO VOZIDLECH S ELEKTRICKÝM POHONEM

Autor diplomové práce: Bc. Vojtěch Blažek

Vedoucí diplomové práce: Ing. Ondrej Stopka, PhD.

Oponent diplomové práce: Ing. Pavol Meško, PhD.

České Budějovice, červen 2020

MOTIVACE A DŮVODY K VÝBĚRU DANÉHO TÉMATU

- ❖ Osobní zájem
- ❖ Aktuálnost tématu

CÍL DIPLOMOVÉ PRÁCE

- ❖ Cílem diplomové práce je provést analýzu stávající situace na trhu osobních vozidel s elektrickým pohonem, identifikovat nejdůležitější aspekty související s motivací ke koupi elektromobilu a realizovat technicko-ekonomické zhodnocení výsledků.

METODIKA PRÁCE

- ❖ Identifikace klíčových faktorů
- ❖ Posouzení ekonomické stránky
- ❖ Výběr kompromisní varianty

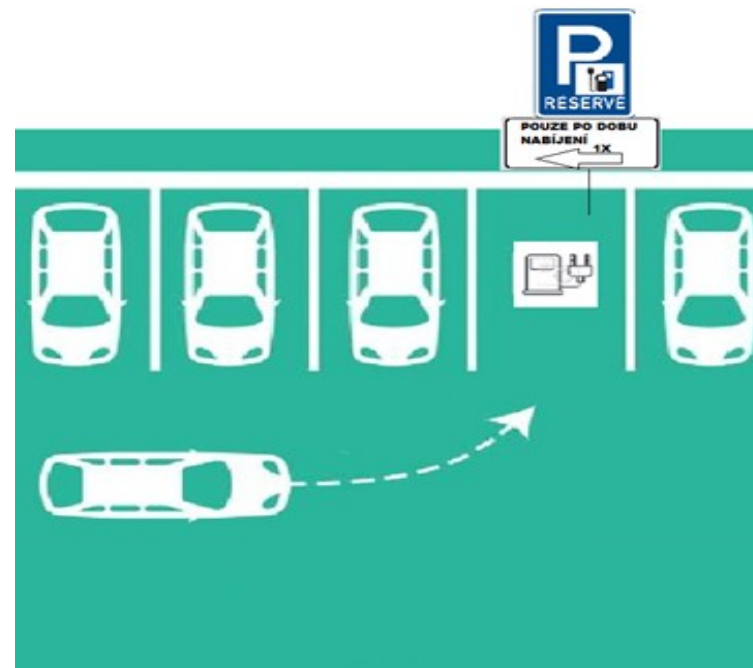
- ❖ Sběr dat – odborná literatura, pozorování, dotazování
- ❖ Metody – indukce, dedukce, komparace, syntéza, bazická varianta, AHP, analýza.

IDENTIFIKOVANÉ KLÍČOVÉ FAKTORY

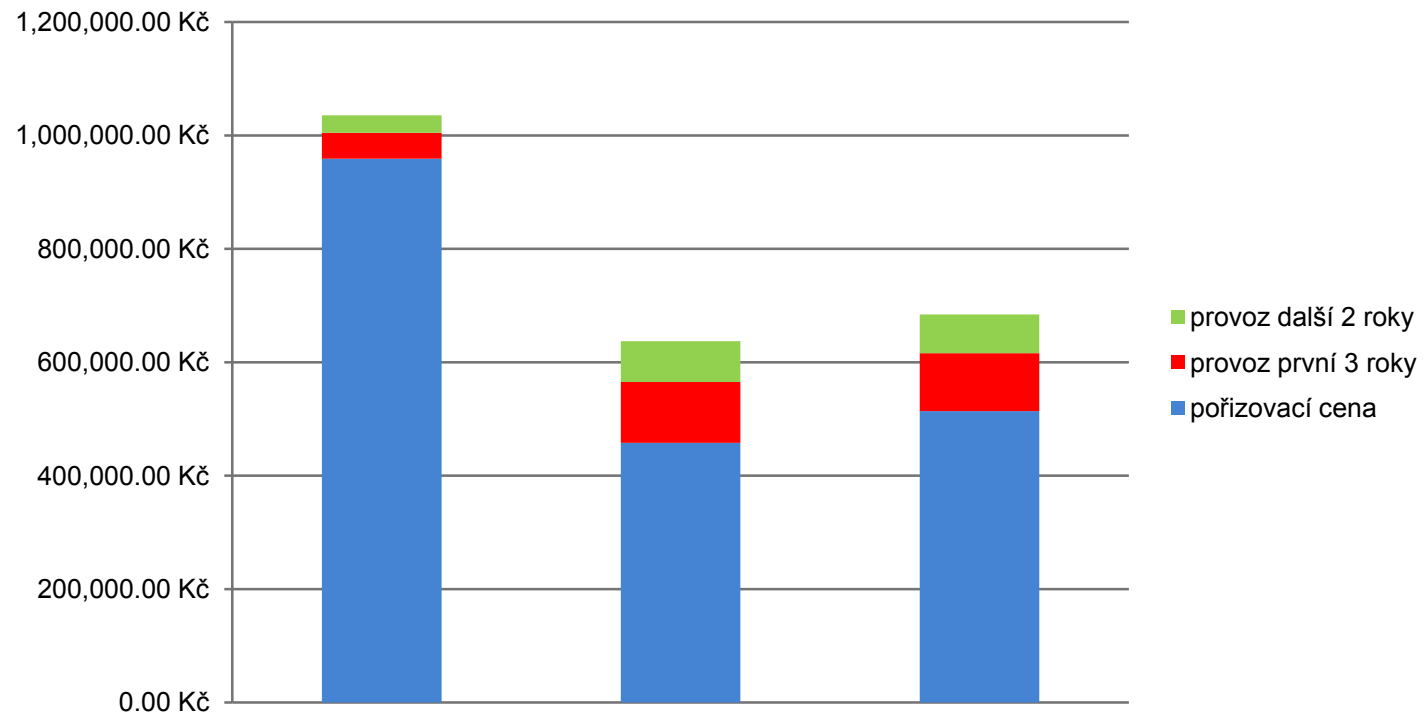
- ❖ Pořizovací cena, kilometrický dojezd, nabíjecí infrastruktura, státní podpora, nabídka vozů, doba nabíjení
- ❖ Nutná legislativní úprava v oblasti nabíjecí infrastruktury

legislativní rámec	legislativní úprava
361/2000 Sb., zákon o provozu na pozemních komunikacích	specifikace vyhrazeného místa, stanovení přestupku
294/2015 Sb., vyhláška, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích	standardizace dopravního značení – svislé a vodorovné
398/2009 Sb., vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbarierové užívání budov	povinnosti developera při zřizování vyhrazených míst

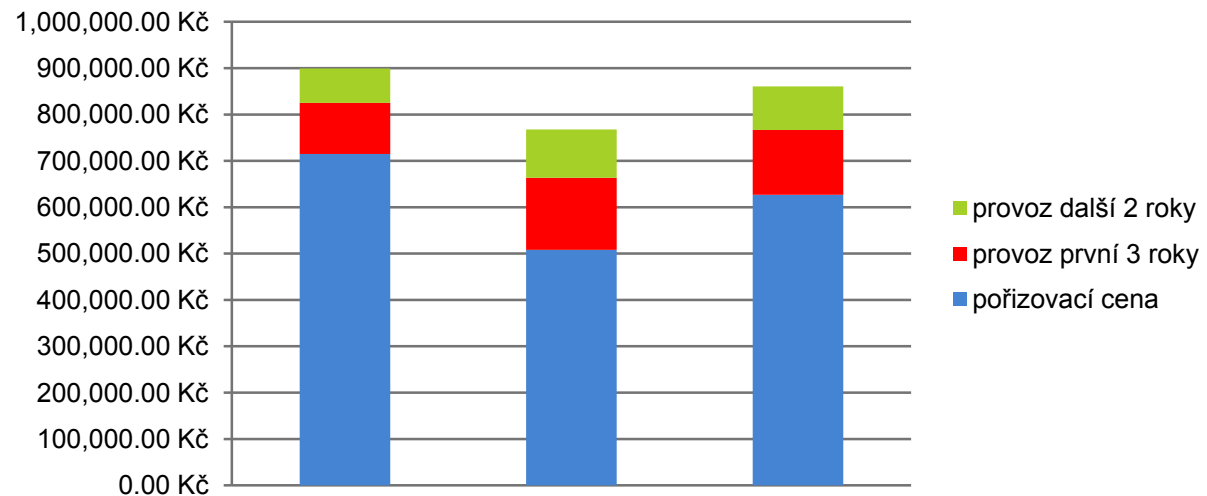
SOUČASNÁ SITUACE X MOŽNÉ ŘEŠENÍ



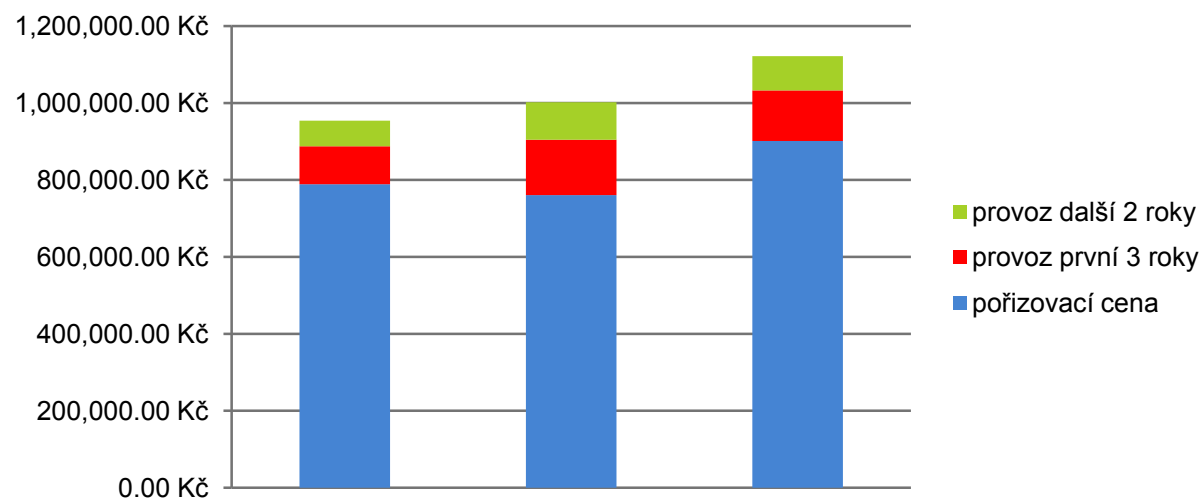
ĚKONOMICKÁ NÁROČNOST PROVOZU



Německo OPTIMÁLNÍ STAV



Dánsko



VÝBĚR KOMPROMISNÍ VARIANTY

vozidlo	pořizovací cena	kilometrický dojezd	výkon motoru	spotřeba energie	max. rychlost	objem zavazadlového prostoru
Hyundai IONIQ	899 999 Kč	270 km	100 kW	11,5 kWh/100km	165 km/h	357 l
Nissan Leaf	950 000 Kč	240 km	80 kW	15 kWh/100km	144 km/h	435 l
Volkswagen e- Golf	959 000 Kč	180 km	85 kW	12,7 kWh/100km	140 km/h	341 l
BMW i3	954 000 Kč	260 km	125 kW	13,1 kWh/100km	150 km/h	260 l
Kia Soul EV	849 950 Kč	212 km	81 kW	14,7 kWh/100km	145 km/h	281 l
Renault ZOE	735 000 Kč	350 km	80 kW	13,3 kWh/100km	135 km/h	338 l
váhy významnosti	0,3	0,25	0,2	0,05	0,06	0,14
povaha kritéria	MIN	MAX	MAX	MIN	MAX	MAX

METODA BAZICKÉ VARIANTY A METODA AHP

metoda	kompromisní varianta	pořizovací cena	kilometrický dojezd	výkon motoru	spotřeba energie	max. rychlost	objem zavazadl. prostoru
metoda bazické varianty	Renault ZOE	735 000 Kč	350 km	80 kW	13,3 kWh/100 km	135 km/h	338 l
metoda AHP	Renault ZOE						



ZÁVĚR

- ❖ Zhodnocen současný stav klíčových faktorů
- ❖ Posouzena ekonomická náročnost provozu
- ❖ Zvolen kompromisní elektromobil

DOPLŇUJÍCÍ DOTAZY

Doplňující dotazy od oponenta práce:

- ❖ Plánuje Česká republika podporu elektromobility aj pre obyvateľov (teda nielen podporu pre štátne orgány a podnikateľov)?
- ❖ Akým iným spôsobom (okrem dotácie na elektromobily) by sa mohla zabezpečiť podpora pre rozvoj elektromobility (automobily so spaľovacím motorom produkujú negatívne externality)?

DĚKUJI ZA POZORNOST