

Problematika disertační práce a současný stav řešení

David Škaroupka

Můžete mít vůz své oblíbené barvy, máte-li nejraději černou.

Henry Ford

*Tato prezentace je spolufinancována
Evropským sociálním fondem
a státním rozpočtem České republiky.*



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

OBSAH PREZENTACE:

- Hledání tématu disertační práce
- Disertační téma a jeho hlavní struktura
- Dosavadní výsledky
- Přesah ;-)
- VaV – vědička a výzkumeček
- Co možná bude – vzhlížení ke šťastným zítřkům



JEN TAK PRO POŘÁDEK:

- Design: Návrh respektuje potřeby člověka a utváří užitnou funkci (výrobku).
- Styling: Návrh respektuje užitnou funkci (výrobku) a utváří funkci sociální.



HLEDÁNÍ DISERTAČNÍHO TÉMATU (v rámci 9MOP):



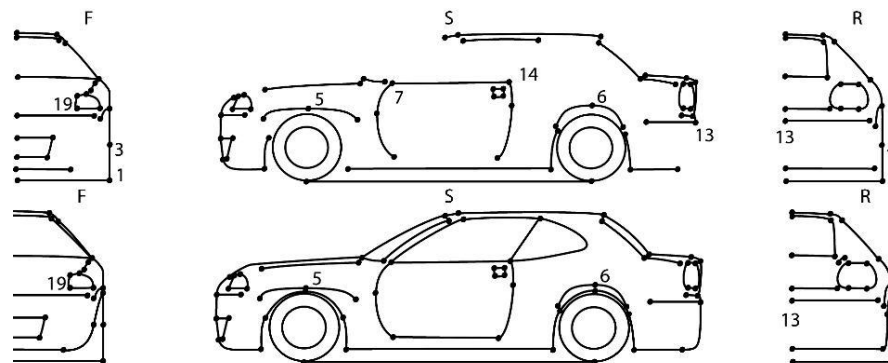
- Původní název tématu: Design vozu budoucnosti
- Design vozu budoucnosti pro individuální městskou dopravu
- Design vozu s roztažitelnou konstrukcí pro individuální městskou dopravu.
- Metodika experimentálního designu v návrhu vozu budoucnosti.
- Fenomenologie městské mobility a design jednotky indiv. městské dopravy
- Design vozu jako části kontinuálního systému městské mobility
- **Design a styling vozu jako části udržitelné městské mobility**

BACKGROUND – NA ČEM PRÁCE STAVÍ

- Projekt Smart Cities – Massachusetts Institute of Technology
- Shape grammars & Principal component analysis



Franco Vairani – Smart Cities



Orsborn, Cagan, Boatwright –
Automating the Creation of Shape Grammar Rules

DESIGN & STYLING VOZU JAKO ČÁSTI UDRŽITELNÉ MĚSTSKÉ MOBILITY

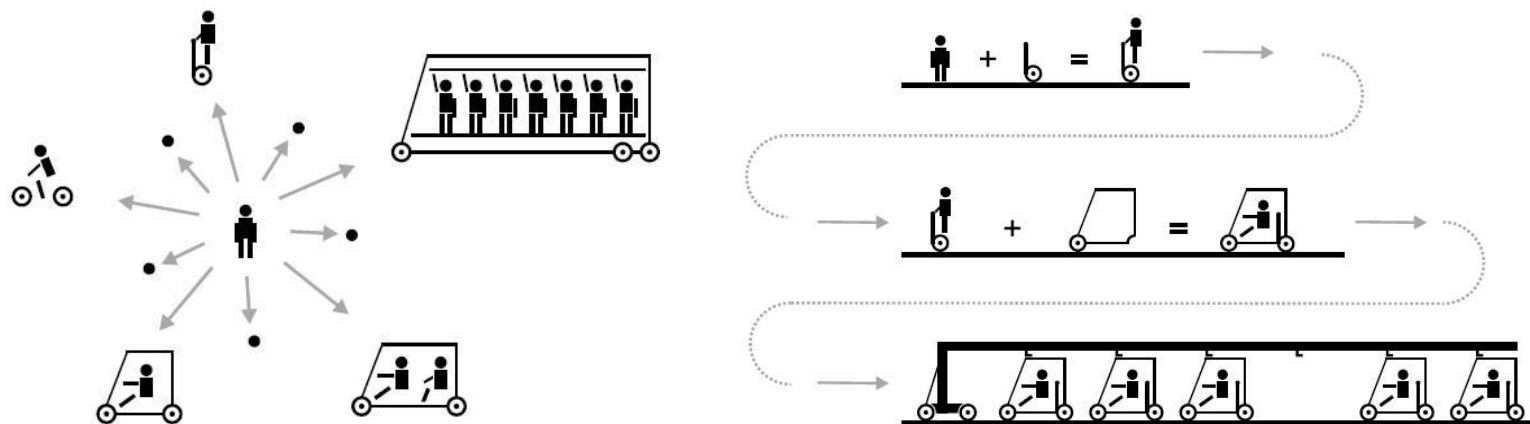
Téma je rozděleno na dvě části, které na sebe navazují. Globální cíle práce:

- Design – vytvoření koncepce městské mobility, návrh její funkce.
- Styling – na základě analýzy komponent vytvořit exaktní podklad pro návrh stylu malého městského vozu a aplikovat ho na konkrétním příkladu.



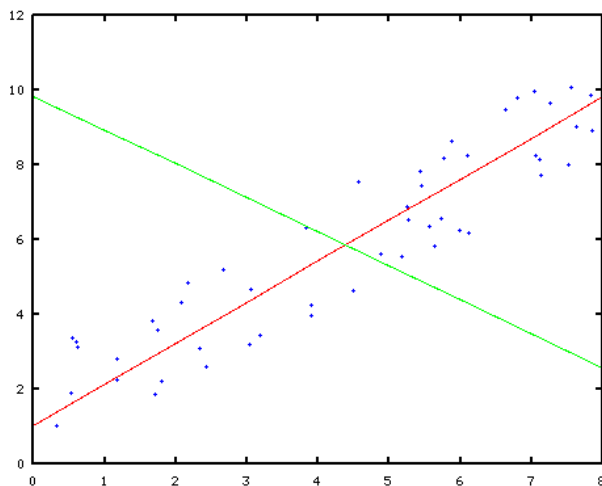
KONCEPCE MĚSTSKÉ MOBILITY

- Spolupráce s CDV – Centrum dopravního výzkumu. V plánu je také konzultace s designerem Pavlem Huškem.
- Kritéria udržitelnosti mobility.



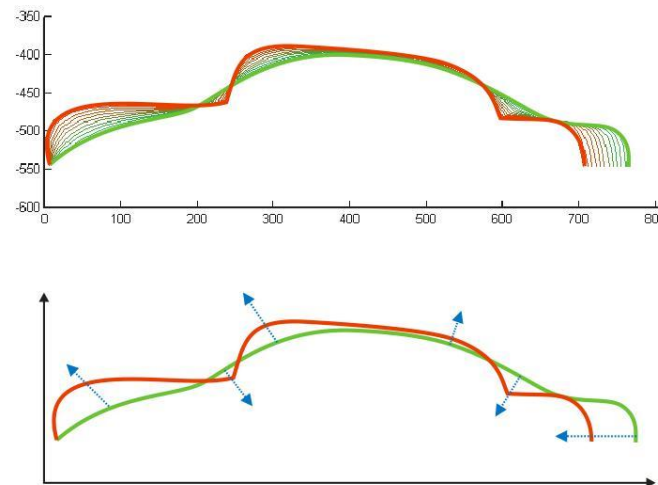
ANALÝZA STYLINGU – METODA ANALÝZY HLAVNÍCH KOMPONENT

- Spolupráce s Čeňkem Šanderou z Ústavu matematického inženýrství.
- PCA - principal component analysis. Testování postupu. Matlab.



8,99055, 7,68475

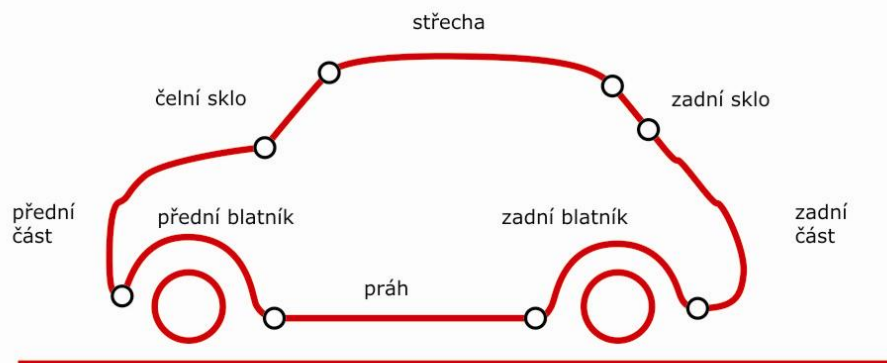
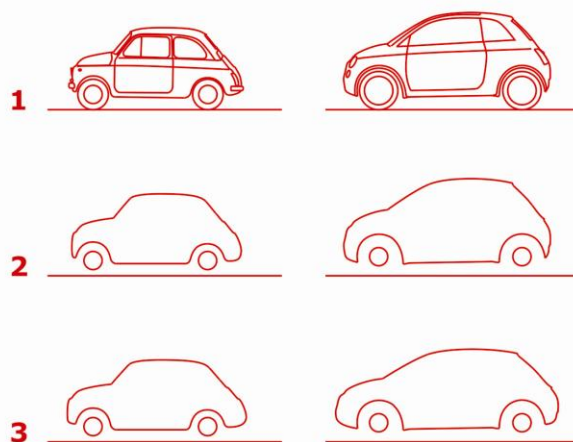
Příklad určení hl. komponent ve 2-rozměrném systému
Autor obrázku: Čeňk Šandera



Efekt zvětšování hodnoty komponenty
Autor obrázku: Čeňk Šandera

PŘÍPRAVA DAT K ANALÝZE STYLINGU MALÝCH VOZŮ

- Tvorba a úprava vzorků k analýze. Beziérový křivky s max. 5 kontrolními body.
- Zvolena oblast výzkumu. Vytvořeno 20 vzorků. Aplikován jednotný postup.



Fiat 500
rok 1957, rozvor: 1.84m

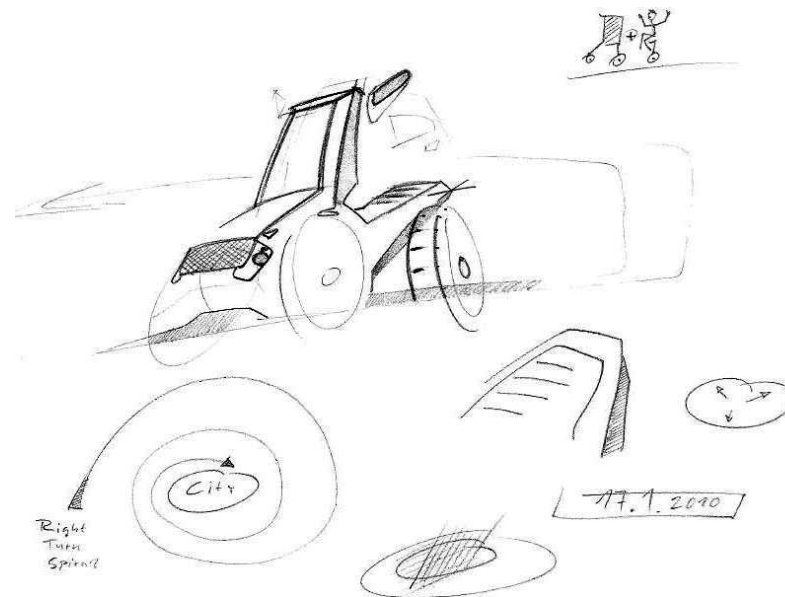
PŘÍNOS DISERTAČNÍ PRÁCE

- **Pro městskou mobilitu:**

Řešení problémů parkovacích prostor (environment), kongescí (ekonomie) a přístupnosti mobility (sociologie)

- **Do procesu návrhu stylu produktů:**

Vytvoření exaktního základu v procesech produktové stylistiky.



STAV ŘEŠENÍ DISERTAČNÍ PRÁCE

- Formulování tématu práce ... 100%
- Rešerše klíčových potřeb městské mobility ... 90%
- Návrh koncepce systému městské mobility ... 50%
- Příprava vzorků pro analýzu komponent ... 20%
- Výsledky výzkumu automobilové stylistiky ... 0%
- Články s vědeckou relevancí ... jsou v plánu
- Povinné zkoušky ... 100% (podm. uznáním tezí)
- Pojednání k SDZ (teze) ... 90%

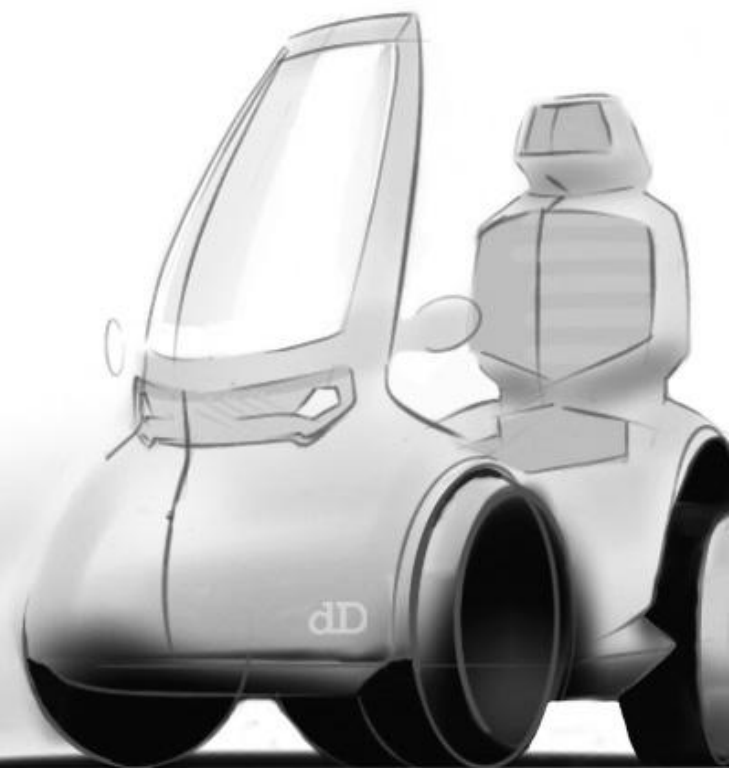


VaV – KOLABORACE ,PRÁCE A PUBLIKACE, VÝZKUMNÁ SKUPINA DESIGN

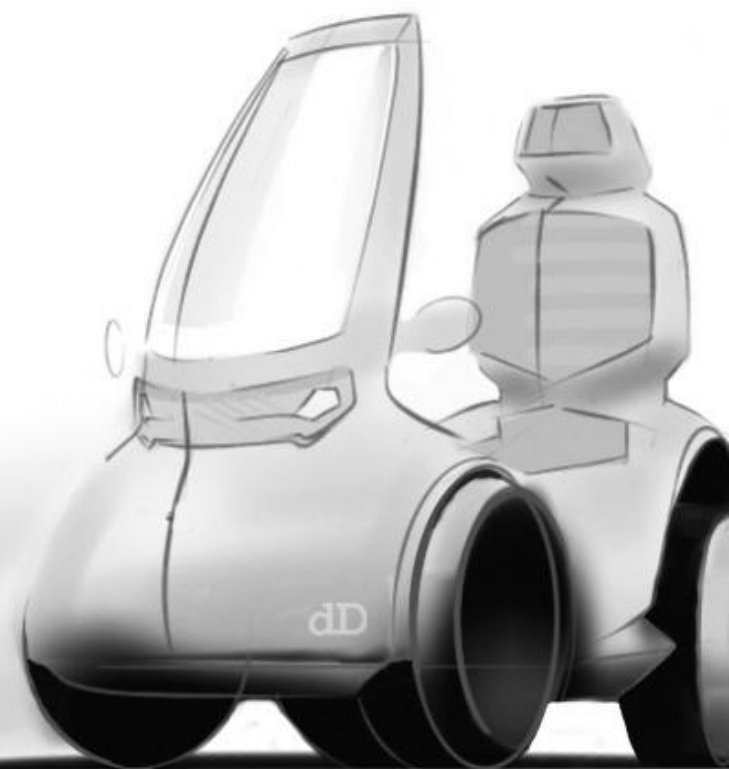
- Standardní projekt: Podpora tvorby 3D stereoskopických výstupů v oblasti průmyslového designu. **Schválen**
- Projekt FRVŠ typ G2: Podpora tvorby modelů na čtyřosé frézce. **Podán**
- Plánované publikace: KČMS, SBB, Journal of Mechanical Design, ???
- Kurz digitální kresby 23.-27.8.2010
- Účast na konferenci Siggraph
- Stáž v Portugalsku-University of Minho



Tohle by snad ještě neměl
být konec prezentace...



**Tohle by snad ještě neměl
být konec prezentace...
... ale bohužel je!**



Tohle by snad ještě neměl
být konec prezentace...
... ale bohužel je!

Děkuji za pozornost.

