"Teemailta" pidettiin 5.11 @5w

Muokkaa vapaasti. Älä ota mitään kirjotettua faktana tässä vaiheessa :)

5W CarSharing

Hipinkin täytyy joskus ajaa autoa :-) Yhteisomistuksella rahaa säästyy muihin mielenkiintoisempiin projekteihin.

Tavoitteena tuoda fiksun omistusmallin ja teknisten ratkaisujen avulla tuoda yksityisautoilun helppous kimppa-autoiluun.

Lähtökohta on, että osakkaan täytyy hyväksyä se, että auto ei ole aina saatavilla.

5w:llä käydyn keskustelun perusteella auton pitäisi palvella satunnaista käyttäjää. Vaatii alhaisen kuukausimaksun, mutta kuluja kannattaa siirtää km -maksuun. Korkeampi km-maksu toimii ehkä, jos kerran kuussa ajaa 10 kilometrin lenkin keskustassa. Mutta onko järkeä hankkia autoa esim. 10 käyttäjälle, jos autolla ajetaan kuukaudessa kymmenen 10 km lenkkiä?
Ei liikaa jyvitystä km-maksuun, ettei esim. Helsingin-reissu jää käyttäjiltä haaveeksi: 360km@20c/km=72eur, @40c/km=144eur, jne. Pahimmassa tapauksessa käy niin, että käyttäjä lainaa jonkin toisen auton kaveriltaan ja maksaa kaverille bensan hinnan, jotta pääsee halvemmalla. Tällöin carsharing-systeemi häviää.

Entä jos kk-maksuun sisällytetään jokin perusmäärä kilometrejä, vaikka 50 km. Tällöin ei vähillä ajoilla tarvitse erikseen maksaa ajamisesta.

Omistusmalli

Yhdistys

- osuuskuntaa halvempi vaihtoehto, vähemmän byrokratiaa
-

Osuuskunta

- (ajatuksena ehkä eniten tähän sopiva, rekisteröinti (380€) yhdistystä kalliimpaa (yhdistys 100e), vaatii kirjanpidon ja oikean tilintarkastuksen vuosittain => kuluja)

Yksityinen, Yksityisellä autolla voi olla max 10 hallinoijaa.
Anarkistinen eli lainaa kuin kaverilta. (tämä varmaan vaatisi hieman kuvausta?)

Rahoitusmalli

Rahoitusmallin on oltava sellainen, että maksut kattavat kaikki kulut, vaikka koko systeemi purettaisiin.

Maksut: Liittymismaksulla alkupääomitetaan auton hankinta. kk-maksun pitäisi kattaa kiinteät kulut + poistot. kilometrimaksun täytyy kattaa juoksevat kulut.

Vaihtoehtoisesti ei liittymismaksua ja kk-maksu kattaa pääomakulut + kiinteät kulut. Kun kaavassa otetaan huomioon auton arvonalentuminen ja jälleenmyyntiarvo niin mitään jaettavaa ei jää osakkalle, koska nämä on otettu jo kk-maksussa huomioon.

Liittymismaksu kerryttäisi alkuvaiheessa omaa pääomaa ja tekisi jäsenten määrästä ennustettavamapaa, koska liittyminen vaatii suurempaa harkintaa

Miten maksut skaalautuvat, kun osuuksien määrä vaihtelee? Yksinkertaisesti skaalausta ei tehdä. Juuri skaalaus tekisi systeemistä monimutkaisen.

Esimerkki A:

Laskuharjoitukset siirretty taulukkolaskentaan.

Joku enemmän talousihminen tarkistakoon.
Enemmän autoihminen päivittäköön kuluja

Esimerkkitapauksia omilla toiveilla saa lisätä
https://ethercalc.org/5wautonjako

Auton valinta
- Toiveiden kartoittamiseksi voisi tehdä nettikyselyn
 - max 3v vanha. Niin ei tule huoltokuluja yllättäen. Oma auto mahdollistaa modaukset.
 - Leasingauto. Tarkista kuinka lähelle leasing menee uus auto + huoltosopimus
 http://www.rilease.fi/autoleasing_hinnat/leasing_hinnasto.html
 Esim Skoda Octavia 409eur 48 kk/40 tkm, 10tkm/vuosi. Yhteisautolle ei tule kamalasti kilometrejä

Vaika leasing tuo helppoutta niin maksaako siinä kuitenkin turhasta? Leasingfirma ottaa osansa. Pääseekö lähes samaan helppouteen halvemmalla, jos tekee huoltosopimuksen jonkun korjaamon kanssa. Huoltosopimukseen täytyy sisältyä vaihtoauto korjauksen ajaksi.
=> Leasing mahdollistaa pelkkien kk-maksujen (ja mahdollisten käyttömaksujen) keräämiseen, ei tarvita alkupääomaa, ei tarvitse arpoa kuluja, vaan kulut tiedossa koko käyttöajan osalta. Suurin ongelma leasingin kanssa tulee, jos sopimus halutaan purkaa ennenaikaisesti.

Vaikka olisi millainen huoltosopimus tai leasing niin silti todellinen vaiva jää hoidettavaksi, eli jonkun täytyy mennä tiskille jonottamaan ja polttamaan omaa aikaansa. -> Huoltosopimukseen sisällytetään rikkoutuneen auton haku ja palautus. Jos kulut halutaan minimoida, omaa vaivaa täytyy laskea mukaan. Ei sitä kuitenkaan kokoajan tarvi huoltaa.

- Yleisyys
- Varaosien saatavuus/hinta (ei merkitystä, jos uusi/takuu tai leasing)
- vakuutus
esimerkki https://kortteliauto.fi/insurance

- Hinta
- Keskuslukko
- Kuljetustila vs. henkilötila. Paku vs. henkilöauto vai kompromissi
- Kompromissi tyyliin Skoda Roomster tarjoaisi 5 istumapaikkaa tai tarvittaessa 2 paikkaa ja reilun tavaratilan

- farkku+peräkoukku

Nettiexcelissä on mainittu polttoainevaihtoehtona diesel. Kannattaa miettiä onko dieselistä etua ainakaan kustannusmielessä, jos tarkoituksena on ajaa alle 10 Mm/v. Lisäksi pienillä kilometreillä kesädieseliä saattaa jäädä helpommin tankkiin talven tullessa => vaikutus polttoaineensyöttöön.

http://kirjoitusalusta.fi/5wautonjako
Jäsenien autoja, jotka mahdollisesti saatavilla projektiin:

käyttömalli
- Rajoitukset
 - Huolto: Ulkoistettu vai yhteisövoimin
 - sponsorit
 - rangaistus vs. palkinto
 - carsharing: the game: Eli huoltotöistä yms voisi saada käyttöpisteitä eli ilmaisia kilometrejä.
 - Parkkeeraus: Maksullinen vakiopaikka vai dynaaminen. Eli auto löytyy GPS:n avulla sovitulta alueelta.
 - Rajoitukset: Mahdollisimman vähän, mutta säännöt joilla yksi kpl autoja palvelee mahdollisimman montaa käyttäjää.

Tekninen toteutus

Auto
- "Keskuskone", Arduino, Raspberry, ruuvitracker, muu
- GPS
- GSM data, ja puhe
- OBD /CAN etc väylällä liityntä esim bensamittariin, keskuslukkoon. Autosysteemit taitaa olla aika suljettuja? sähköinen keskuslukko on ainut välttämättömyys.
http://en.wikipedia.org/wiki/OBD-II_PIDs
http://www.arduinodev.com/connect-arduino-to-a-car-through-obd-ii-port/
- aika moneen asiaan sopiva valmis tuote, joka ei ole ihan hirveän hintainenkaan:
https://www.remuc.fi/index.php/tuotteet/remuc/ Tuo ohjaa paitsi lämmitystä, myös muita outputteja, plus-mallissa myös gps mukana.

- Moottorin lämmitys joko sähköllä tai pa-lämmitin. Ohjaus etänä känny/netti. Jos sähkö, ohjaus pitäisi saada lämmitystolppaan tai sitten pistorasiassa sähkö päällä 24/7 ja ohjaus auton kautta. Pa-lämmittimen käyttö edellyttää hyvää akkua (koska auton "keskuskonekin" kuluttaa jonkin verran) ja vähillä ajokilometreillä myös akun lataamista välillä. Jos lämmitystolppa, niin voisi ajatella kiinteää ylläpitolaturiakin.-> Tupla-akku lähes välttämätön tästä syystä.

Pilvi

-Varauskalenteri
- käyttäjänhallinta
- Auton sijainti
- Auton tila
- Laskutus

Palautetta, Kysymyksiä, Ideoita etc

Heittäkää liittymis- ja kuukausimaksujen kipurajoja fiilispohjalta.
- Maksujen painotus enemmän per kilometri niin ei tule mielikuvaa, että kk-maksulla voi käyttää ilman

rajoitteita
- Kilometreissä voisi tietty porrastus, jos tulee tehtyä pitempi matka ettei tule kohtuuttoman kalliiksi

- aloitusmaksu/reissu (sisältää x kilometriä?) + kilometrimaksu?

- Max 10 henk, tällä määrällä pystyy vielä sopimaan ad-hock
- kk-maksun kipuraja satunnaiskäytöllä 30e (paljonko valmis maksamaan liittymismaksua?)
- Tekninen toteutus: älä murehdi

- Vaikka jokaisen pitäisi seurata auton hyvinvointia ja pitää huoli omalta osaltaan, niin autolle voisi olla hyvä löytää yksi "omistaja" tai "isännöitsijä", joka vastineeksi auton huolenpidosta saa vaikka jonkin ilmaisen kilometrimäärän kuukaudessa. Ellei tämä ei sodi liikaa kommuuniajattelua vastaan.

Lähteitä:
Auojen yhteiskäyttö -tietokortit

http://www.motiva.fi/liikenne/liikenteen_projekteja/paattyneet_liikenneprojektit/momo_car-sharing_halpaa_helppoa_ja_fiksua_autoilua_autojen_yhteiskaytolla/autojen_yhteiskaytto_-tietokortit

Nää motivan jutut ei oo ihan niin hyviä mitä otsikoinnit antaa ymmärtää

http://www.motiva.fi/files/2557/momo-seminar_8.10._Taskinen.pdf Johanna Taskinen, Liikenne ja maankäyttö seminaariesitys 2009
http://www.motiva.fi/momo Mikä momo?
http://tampere.demola.fi/node/5049 Demolaprojekti "Ride Sharing" 2012/9 - kyytien sopimiseen työkalu

http://en.wikipedia.org/wiki/Carsharing

Vastaava projekti. Ei konkreettista esillä (taisi unohtua alkuinnostuksen jälkeen)
http://code.google.com/p/koodaripalvelut-open-source-car-sharing/

Kaupallinen toteutus
http://www.c2g-logic.com

http://www.taloussanomat.fi/autot/2013/01/19/nain-ostat-kimppa-auton/2013972/304

http://www.carsharing.net/library/index.html