



An European urban transition project towards more sustainable cities through innovative solutions, in the fields of mobility, energy and digital.

Älykäs kaupunki

Globaali projekti

Koordinaattori: Cartif
Eurooppalainen rahoitus: 18 M€
30 partneria, 6 maata

Aikajakso: joulukuu 2016 –
marraskuu 2021

Osallistujat:
Hampuri, Helsinki, Nantes

@mysmartlife_EU
<https://mysmartlife.eu/>

Helsingin osaprojekti

Koordinaattori:
Helsingin kaupunki
Eurooppalainen rahoitus: 5,6 M€
7 partneria

Projektin koordinaattori:
maria.viitanen@hel.fi

helsinginilmastoteot.fi/my-smart-life

Kaupunkitietoalusta

Toimenpiteistä vastaava:
Forum Virium Helsinki

Yhteyshenkilöt:
timo.ruohomaki@forumvirium.fi
tiina.inki@forumvirium.fi

<https://www.forumvirium.fi>

TOIMENPITEEN Kuvaus

Helsinki

Carbon Ego -mobiilisovellus

Toimenpiteen toteutuksesta vastaa Forum Virium Helsinki. Englanninkielinen raportti (D 4.9) marraskuulta 2019 on luettavissa osoitteessa <https://mysmartlife.eu/publications-media/public-deliverables/>

TAVOITTEET

- › Tehdä hankkeen toimenpiteistä näkyviä ja tarjota helppo pääsy hankkeessa luotuihin palveluihin
- › Kasvattaa käyttäjän tietoisuutta omasta hiilijalanjäljestään
- › Hyödyntää avoimen datan lähteitä ja antaa muiden palveluntarjoajien kehittää palveluitaan

TOTEUTUS



TAUSTA / HAASTEET

Helsingin kaupungin tavoitteena on olla hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä. Vaikka primäärienergiankulutuksen ja uusiutuvien energianlähteiden tuotannon tavoitteisiin voidaankin pyrkiä järjestelmätasolla ohjailmalla investointeja ja asettamalla verokannustimia, hiilineutraalius on kohteena monimutkaisempi ja vaatii toimenpiteitä myös kansalaisilta.

Kannustimilla voidaan saada aikaan vähennyksiä tiettyyn pisteeseen asti, mutta tarvitaan myös yksityiskohtaisempaa ohjausta, joka tukee tapojen muutoksia. Tällä hetkellä on tunnistettu kolme trendiä, jotka ovat olennaisia uudenlaisten tapojen omaksumisen kannalta: merkityksellisyys, itsetuntemus ja kohtuus. Mobiilialusta ja -sovellukset tarjoavat tehokkaita ominaisuuksia tällaista ohjauspalvelua varten. Niitä ovat muun muassa paikkatietoisuus, paikkojen kartoittaminen toimintojen avulla ja pelillistäminen.

Tavoitteena on luoda sovellus, joka antaa työkaluja "helppoon käyttäytymisen muuttamiseen", mikä on tavoitteena haastava. Konsepti perustuu modulaariseen ja yksilölliseen suunnitteluun, joka tarjoaa asukkaille hyödyllistä tietoa. Sovellus kertoo käyttäjälle energian tuotannosta ja kysynnästä oikeaan dataan pohjautuen (henkilökohtainen päivittäinen RES-prosenttimäärä, päivittäiset CO2-päästöt, lämmityskustannukset, jne.) sekä antaa työkaluja käyttäytymisen muuttamiseen (sähköisen liikkumisen suosiminen tai kodin lämmön vähentäminen).

TOIMINTA

Sovelluksen kehittäminen aloitettiin arvioimalla huolellisesti aiempia pilotteja ja palveluita. Elokuussa 2018 palvelumuotoiluuyritys Kuudes Helsinki käynnisti mittavan palvelumuotoiluvaiheen, johon kuului haastatteluja ja erilaisia työpajoja. Painopiste oli yksityisyydensuojassa, tietojen käyttöoikeuksissa ja motivoinnissa. Kerättyjen tietojen perusteella laadittiin palvelumalli. Tässä vaiheessa laaditut materiaalit olivat määrittelyjä, lankamalleja ja sommitelmaluonnoksia.

Kun konseptointi- ja motivointielementit oli saatu valmiiksi, aloitettiin työ sovelluksen ohjelmoinnin ja ulkonäön parissa. Yksi olennaisimmista tietolähteistä oli 3D Energia- ja ilmastoatlas, joka antaa tietoja Helsingin alueen rakennusten energiankulutuksesta. Näin käyttäjä pystyy saamaan olennaista (ja mahdollisesti uutta) tietoa elämästään käyttämättä liikaa aikaa tietojen syöttämiseen manuaalisesti. Liikkumisen suhteen on olemassa muutamia olennaisia tietoa tarjoavia API-rajapintoja, mutta perinteisten älypuhelimintoimintojen ja muutamien lisälähteiden yhdistelmä tarjoaa ensiaskeleet merkityksellisen käyttäjäkokemuksen luomiseksi myös liikkuvuuden osa-alueella.

Tietovaatimuksia tarkennettiin edelleen keskittyen liikkuvuuteen ja energiankäyttöön, ja samalla huomioitiin saatavilla oleva avoin data näiden tueksi. Kuten monissa aiemmissakin piloteissa, saatavilla olevien tietojen puute ja laadulliset heikkoudet osoittautuivat ongelmaksi. Konseptia hiottiin pelillistämisen suuntaan upottamalla sovellukseen Sitran luoma elämäntyyliprofiili, joka toimisi perustana ja täydentäisi datapohjaisia toimenpiteitä ja haasteita. Haasteet ovat toimenpiteitä, jotka auttavat ohjaamaan käyttäjää kohti kestävämpää elämäntapaa. Useiden testikierrosten jälkeen Carbon Ego –sovellus julkaistiin huhtikuussa 2021 Applen App Storessa ja Googlen Play-kaupassa. Forum Virium Helsinki järjesti kesän 2021 aikana kokeilun 70 helsinkiläiselle testikäyttäjälle, jotka testasivat sovellusta noin neljän viikon ajan ja vastasivat sen jälkeen palautekyselyyn.

► OPIT

Palvelussa hyödynnetään laajalti avoimen datan lähteitä. Avoimen kehitystavan ansiosta muutkin toimijat voivat kehittää palveluitaan uusien mahdollisuuksien myötä. Avoimen lähdekoodin lisäksi sovelluksen suunnitteludokumentit, kuten konseptitutkimukset, annetaan kehittäjäyhteisön käyttöön.

Toimenpiteen olennaisimmat löydöt ovat sovelluskehitystyötä koskevat havainnot. Modernien työkalujen avulla sovelluksen kehittäminen ei ole enää teknisesti haastavaa ja hidasta, mutta potentiaalisten käyttäjien odotuksiin vastaaminen ei ole helppoa. Käyttäjien odotuksiin vastaaminen edellyttää kattavia kyselytutkimuksia, prototyypppejä ja taustatietojen keruuta.

Carbon Ego –sovellus kehitettiin yksityiskohtaisesti, jotta hankkeesta saatuja tietoja voitaisiin parhaiten hyödyntää. Kaikkein merkityksellisin hankkeesta saatu tietoaineisto oli rakennusten energiatietoaineisto, jota hyödynnettiin 3D Energia- ja ilmastoatlassa (katso Kaupunkidataan pohjaavat palvelut energiatehokkuuden takana - toimenpidekuvaus). Tämä tietoaineisto luo pohjan henkilökohtaisen hiilijalanjäljen laskemiselle. Muita arkielämän osa-alueita koskevan hyödyllisen ja ajantasaisen tiedon löytäminen oli haastavampaa. Koska sovellus konseptineen on kehitetty avoimesti ja lähdekoodi on saatavilla, sovellusta voidaan laajentaa yhä datapohjaisempaan käyttöön tulevaisuudessa.

JATKOKEHITYS

Sovellus on avoimesti saatavilla GitHub-ohjelmavarastossa samoin kuin muutkin mySMARTLife Helsinki -demojen kehitykset. Kaikki muut prosessin aikana kehitetyt materiaalit ovat niin ikään avoimia ja julkaistu samassa ohjelmavarastossa. Näin sekä sovellusta että sen ydintoiminnallisuutta voidaan hyödyntää uudelleen ja upottaa muihin mobiilipalveluihin, kuten reittioppaisiin ja kaupunkisovelluksiin.

Hankkeen päättyessä loppuvuodesta 2022 toisen partnerin tai hankkeen uskotaan jatkavan palvelun ylläpitoa tai hyödyntävän sen oppeja uudessa palvelussa. Kaikki hankkeen ja kokeilun opit ovat avoimesti jaettavissa Helsingin kaupungille sekä muille sidosryhmille.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under agreement n°731297.

