

Kuopio 18.6.2020	Palvelu sisältyy palvelusopimukseen	Palvelusta on erillinen sopimus	Linkki palvelukuvaukseen
LMJ perusmaksu (osakkuus)	X		Osakassopimus
Myyntikanavat, digitaaliset			
Tuotelinjan hallinto	X		
Verkkokauppa	X		Liitteenä
Mobiililippu			
Tapahtumalippu			
Waltti Pro	X (ei sisällä työsuhdelippua)		Liitteenä
Myyntikanavat, fyysiset			
Tuotelinjan hallinto	X		
Itsepalvelukassat			
Palvelupistelaitteet ja sovellukset	X		Liitteenä
Kertakorttitulostin			
ID pohjainen tausta ja rajapinnat			
Tuotelinjan hallinto	X		
ID-tausta, matkatilit	X		Liitteenä
ID tausta, rajapinnat, asiakas- ja sopimusrekisterit sekä integraatioalusta	X		Laaditaan myöhemmin (ei vielä tuotannossa)
ID tausta, tietovarastot	X		Laaditaan myöhemmin (ei vielä tuotannossa)
ID-tausta, kumppanimyynti	X		Liitteenä
Raportointi, clearing ja analytiikka			
Tuotelinjan hallinto	X		
Efima clearing			
Data Lake ja Power BI	X		Liitteenä
Liikenteenhallinta ja Informaatiopalvelut			
Tuotelinjan hallinto	X		
TDM, liikenteen hallinta	X		Liitteenä
Informaatiojärjestelmä, real time	X		Liitteenä
Waltti Ruutu, Näyttöjen ohjaus			
Digitransit	X		Liitteenä
Jatkuvat palvelut			
Tuotelinjan hallinto	X		
Waltti 1.0, Jatkuvien palveluiden kumppanityö (operointi, help desk, testaus, jne.)	X		Liitteenä
Waltti 2.0 jatkuvien palveluiden kulu	X		Liitteenä
Konsultointi ja asiantuntijapalvelut (siltä osin kun ei sisälly ylläoleviin palveluihin)			
Projektipäälliköt, asiantuntijat	X		



Waltti – korttipohjainen järjestelmä

Versio: Luonnos 0.1

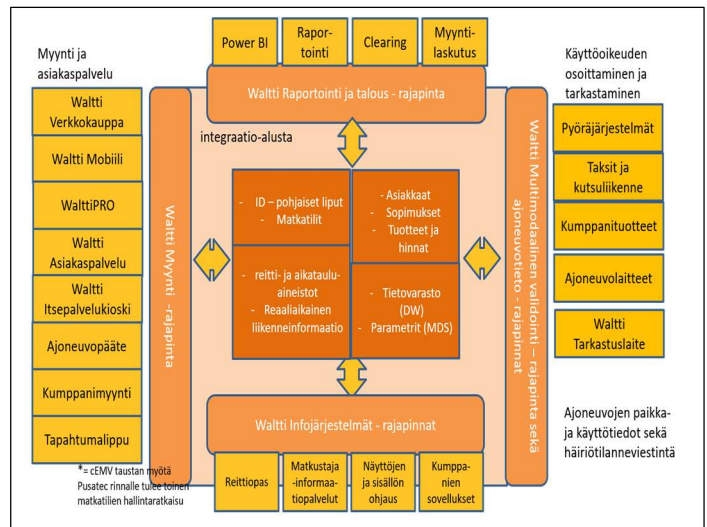
Hyväksytty / pvm: N/A

Palvelu pähkinänkuoressa

Waltti on TietoEvy Oy:n ylläpitämä korttipohjaiseen matkustamiseen suunniteltu järjestelmä. Järjestelmän keskeisiä toimintoja ovat korttirekisteri, jossa hallitaan matkustajille annettujen korttien hallinta, asiakastietojen hallinta, tuote- ja tariffi hallinta sekä liikennetietojen hallinta.

Järjestelmä on otettu tuotannossa käyttöön 2014. Liikennevirasto ja 22 kaupunkiseutua perustivat TVV lippu- ja maksujärjestelmä Oy:n toukokuussa 2013

Tarkoituksena tuottaa tapahtumista tietoa liikenteen seurantaa ja suunnittelua varten.



Hyödyt asiakkaalle / käyttäjälle

Matkakortteihin pohjautuva järjestelmä mahdollistaa matkustamisen ilman jatkuvaa käteisen tai maksukorttien käyttöä. Waltti on valtakunnallinen järjestelmä, jolloin arvo on yhteiskäyttöistä eri Waltti – kaupungeissa. Toimivaltaiselle viranomaiselle / joukkoliikenteen järjestäjälle Waltti -järjestelmä tarjoaa kaikki keskeisimmät palvelut.

Keskeiset toiminnot / käyttäjäryhmä

Matkustaja

Matkustaja voi hankkia matkakortin, johon voi ladata kausituotteita tai arvoa. Matkustaja leimaa/näyttää kortin ajoneuvossa.

Asiakaspalvelija

Asiakaspalvelu luo asiakkuuksia, myy- ja lataa kortteja, selvittää hyvitykset ongelmatilanteissa.

Pääkäyttäjä

Pääkäyttäjä voi hallinnoida keskeisiä järjestelmiä:

Käyttäjä- ja pääsynhallinta
Palveluntuottaja
Liikenteenhallinta
Korttirekisteri
Korttivarasto
Ylläpito
Palvelupiste
Verkkokauppa

Palvelun kehittäminen / elinkaari

Järjestelmä on tuotantokäytössä. Waltti-järjestelmä tulee korvautumaan lähivuosien aikana tunnistepohjaisella taustajärjestelmällä. Waltti – järjestelmään tehdään uusia toiminnallisuuksia tarpeen mukaan.

Waltti -järjestelmää tukemaan on rakennettu viime vuosien aikana kattava täydentävien palveluiden valikoima. Valikoimaan kuuluu erilaisten myyntikanavien lisäksi informaatiojärjestelmiä.



Tekninen kuvaus

Toteutustapa: SaaS

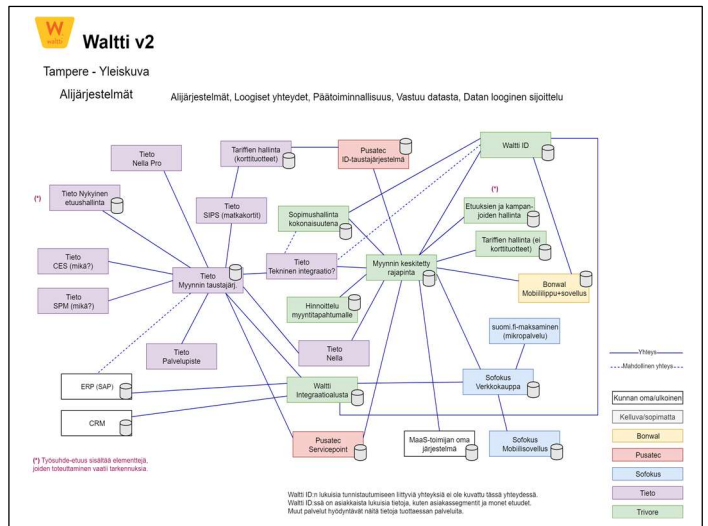
Toteuttaja: TietoEvyry Oyj

IPR:n omistus: TietoEvyry Oyj

Toteutusteknologia: -

Ohjelmointikieli: -

Tekninen ympäristö: -



Rajapinnat / API:t

Rajapinta / API	Mitä sisältää?	Rajapintakuvaus
extsales.api		

Palvelutaso

Mittari / muu	Selite	Tavoitearvo		

Tavoitevastaja

Palvelupyyntöihin vastaaminen
 Kategoria1, käytön estävät häiriöt:
 Kategoria2, käyttöä häiritsevät:
 Kategoria3, kiireettömät:

Palvelun ylläpito, yhteyshenkilöt ja palveluajat

Käyttäjätuki 8 – 17:
Käyttäjätuki 17 – 08:

Tuoteomistaja ja yhteystiedot

Tomi Lindqvist
040 12345678
etunimi.sukunimi@lmj.fi



W2.0 – jatkuvat palvelut

Versio: Luonnos 0.1

Hyväksytty / pvm: N/A

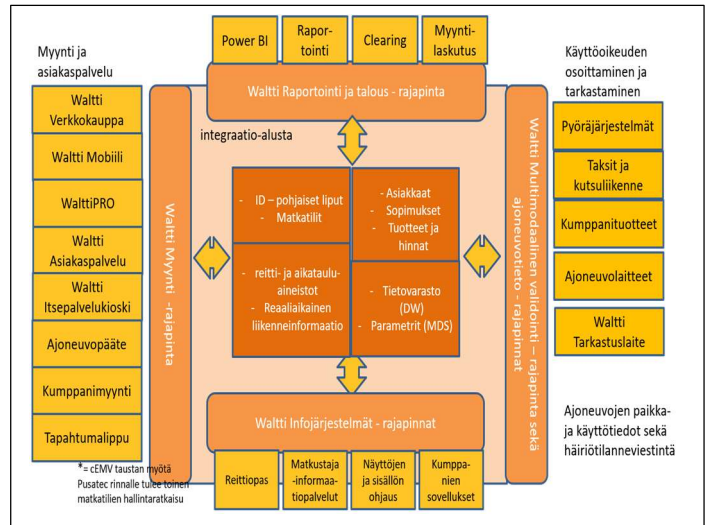
Palvelu pähkinänkuoressa

W2.0 on LMJ:n ylläpitämä kokonaan tunnistepohjainen järjestelmä.

Jatkuva palvelu pitää sisällään palveluiden monitoroinnin ja valvonnan, tukipalvelut. Olennaista on pystyä tukemaan käyttäjiä ongelmatilanteissa, ratkomaan häiriötilanteita nopeasti ja ennaltaehkäistä vakavia häiriötilanteita.

Palveluun tulee kuulumaan:

- Tiketöinti
- HelpDesk
- Asiantuntijat



Hyödyt asiakkaalle / käyttäjälle

Palvelun lähtökohtana on varmistaa käyttäjille järjestelmien korkea käytettävyys ja luotettavuus, sekä tarjota tukipalveluita jotka helpottavat toimintaa kaikissa tilanteissa.

Keskeiset toiminnot / käyttäjäryhmä

Matkustaja

Palvelulla matkustajalle luodaan kanava, jossa voi ilmoittaa palveluissa olevista häiriöistä

Asiakaspalvelija

Asiakaspalvelija voi palvelun avulla ilmoittaa häiriötilanteista ja saada apua esimerkiksi virheellisen tapahtumisen selvittelyyn

Pääkäyttäjä

Pääkäyttäjä voi luoda palvelun avulla käyttäjätunnuksia ja hallita käyttöoikeuksia, sekä

Palvelun kehittäminen / elinkaari

Palvelu on suunnitteluvaiheessa. Palvelu käynnistyy kun siirtymä tunnistepohjaiseen järjestelmäkokonaisuuteen on ajankohtainen.

Palvelua tullaan kehittämään jatkuvan parantamisen periaatteiden mukaisesti.

**Tekninen kuvaus**

Toteutustapa: Palvelu
Toteuttaja: LMJ
IPR:n omistus: -
Toteutusteknologia: -
Ohjelmointikieli: -
Tekninen ympäristö: -

Rajapinnat / API:t

Rajapinta / API	Mitä sisältää?	Rajapintakuvaus

Palvelutaso

Mittari / muu	Selite	Tavoitearvo		

Tavoitevasteeajat

Palvelupyyntöihin vastaaminen
Kategoria1, käytön estävät häiriöt: TBD
Kategoria2, käyttöä häiritsevät: TBD
Kategoria3, kiireettömät: TBD

Palvelun ylläpito, yhteyshenkilöt ja palveluajat

Käyttäjätuki 8 – 17: TBD
Käyttäjätuki 17 – 08: TBD

Tuoteomistaja ja yhteystiedot

NN
040 12345678
etunimi.sukunimi@lmj.fi



Waltti – Asiakaspalvelu

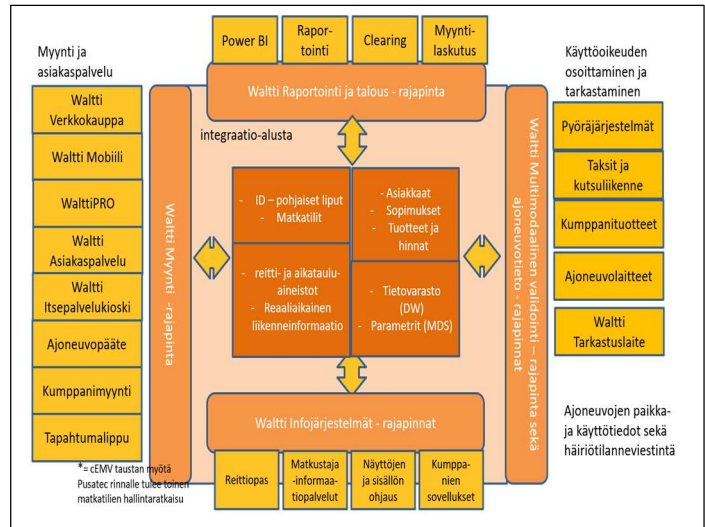
Versio: Luonnos 0.1

Hyväksytty / pvm: N/A

Palvelu pähkinänkuoressa

Waltti on TietoEvy Oyj:n ylläpitämä korttipohjaiseen matkustamiseen suunniteltu järjestelmä. Järjestelmän keskeisiä toimintoja ovat korttirekisteri, jossa hallitaan matkustajille annettujen korttien hallinta, asiakastietojen hallinta, tuote- ja tariffi hallinta sekä liikennetietojen hallinta.

Asiakaspalvelu on kaupunkien palvelupisteiden käyttöön tarkoitettu käyttöliittymä.



Hyödyt asiakkaalle / käyttäjälle

Matkakortteihin pohjautuva järjestelmä mahdollistaa matkustamisen ilman jatkuvaa käteisen tai maksukorttien käyttöä. Waltti on valtakunnallinen järjestelmä, jolloin arvo on yhteiskäyttöistä eri Waltti – kaupungeissa. Asiakaspalvelusovellus mahdollistaa asiakkaan palvelumisen palvelupisteissä.

Keskeiset toiminnot / käyttäjäryhmä

Asiakaspalvelija

Asiakaspalvelu luo asiakkuuksia, myy- ja lataa kortteja, selvittää hyvitykset ongelmatilanteissa.

Pääkäyttäjä

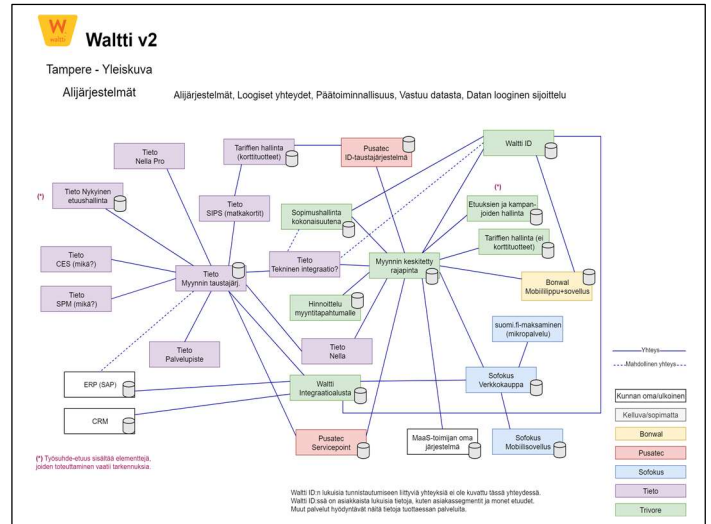
Pääkäyttäjä voi hallinnoida keskeisiä järjestelmiä.

Palvelun kehittäminen / elinkaari

Järjestelmä on tuotantokäytössä ja sitä kehitetään tarpeiden mukaan. Suurin tiedossa oleva muutos on asiakaspalvelusovelluksen muuttaminen tunnistepohjaisen taustajärjestelmään sopivaksi.

Tekninen kuvaus

Toteutustapa: SaaS
Toteuttaja: TietoEvyry Oyj
IPR:n omistus: TietoEvyry Oyj
Toteutusteknologia: -
Ohjelmointikieli: -
Tekninen ympäristö: -



Rajapinnat / API:t

Rajapinta / API	Mitä sisältää?	Rajapintakuvaus
extsales.api		

Palvelutaso

Mittari / muu	Selite	Tavoitearvo		

Tavoitevastaja

Palvelupyyntöihin vastaaminen
 Kategoria1, käytön estävät häiriöt:
 Kategoria2, käyttöä häiritsevät:
 Kategoria3, kiireettömät:

Palvelun ylläpito, yhteyshenkilöt ja palveluajat

Käyttäjätuki 8 – 17:
Käyttäjätuki 17 – 08:

Tuoteomistaja ja yhteystiedot

Tomi Lindqvist
040 12345678
etunimi.sukunimi@lmj.fi

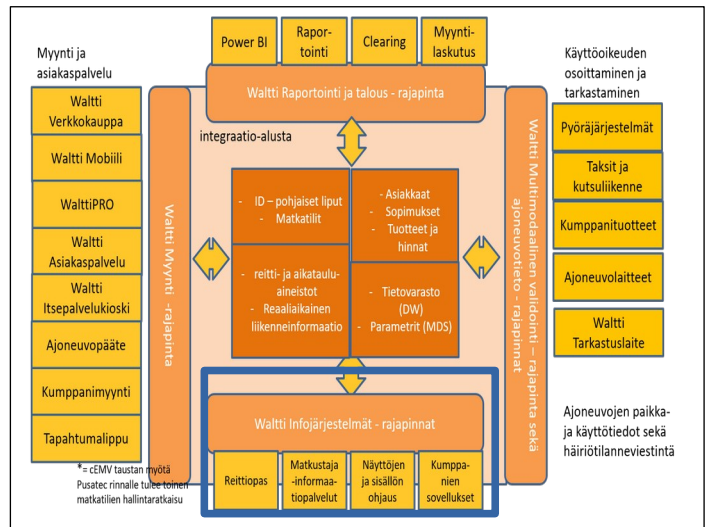
Avoimen datan välityspalvelin

Versio: 0.1 Hyväksytty / pvm:
RA 7.4.2020

Palvelu pähkinäkuoressa

Avoimen datan välityspalvelimen avulla välitetään matkustajainformaatiojärjestelmän (tai muun rajapinnan) tuottamaa reaaliaikadataa ja staattista aineistoa kolmansien osapuolien vapaaseen käyttöön.

Välityspalvelimen tarjoaman rajapinnan käyttämiseksi voidaan vaatia rekisteröityminen esimerkiksi tiedottamista varten. Kuorman hallinta huolehtii, että virheellinen käyttö tai tahallisesti aiheutettu kuorma voidaan estää.



Hyödyt asiakkaalle / käyttäjälle

Avoimen datan jakamisen hyödyt ovat merkittäviä eri osapuolille. Viranomaisen saa omaa ydintoimintaansa tukevia lisäpalveluita, kun kehittäjät voivat tuottaa esimerkiksi erilaisia sovelluksia erilaisten asiakasryhmien käyttötarpeisiin. Asiakkaat saavat uusia ja vaihtoehtoisia palveluita, jolloin ydinpalveluiden asiakaskokemus paranee ilman viranomaisen lisäinvestointeja sovelluskehitykseen.

Keskeiset toiminnot / käyttäjäryhmä

Viranomainen

- Viranomaisen datan välittäminen kolmansille osapuolille
- Api management omien rajapintojen osalta(rajapintamuutoksien tiedottaminen rajapintojen käyttäjille, käytön rajoittaminen)
- rajapintojen tilastotiedot

Pääkäyttäjä

- Viranomaiskäyttäjän lisäksi käyttöoikeuksien hallinta (esim. ketkä näkevät tilastien rajapinnoista)

Kehittäjät

- Rajapintatunnuksien luominen sekä API-avaimen luominen rajapintojen käyttämiseksi eri sovelluksissa
- Rajapintojen hyödyntäminen
- Rajapintojen, aineistojen sekä dokumentaation löytäminen yhdestä paikasta

Palvelun kehittäminen / elinkaari

- Palvelu toimii tuotannossa.
- Palveluun tehdään päivityksiä tarvittaessa, jos/kun lähderajapinnoissa tapahtuu muutoksia.
- Virheiden korjauksia voidaan tehdä tarvittaessa.
- Päivityksistä ja muista käyttökatoista ilmoitetaan ennakkoon käyttäjille mahdollisimman hyvissä ajoin käyttäjärekisterissä oleville käyttäjille.
- Tuotteen tekninen elinkaari on vakiintunut, päivityksien avulla pidetään palvelu ajan tasalla palvelun toteuttamiseksi.



Tekninen kuvaus

Toteutustapa: Asiakasräätelöity ohjelmistokehitys

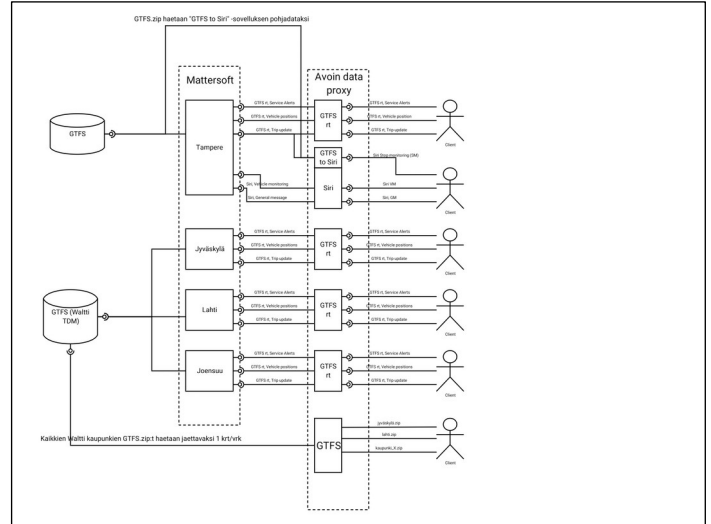
Toteuttaja: Vertics Oy

IPR:n omistus: LMJ

Toteutusteknologia: React, Javascript, Node.js,

Ohjelmointikieli: JS

Tekninen ympäristö: GCS, Aiven



Rajapinnat / API:t

Rajapinta / API	Mitä sisältää?	Rajapintakuvaus
GET https://tvv.fra1.digitaloceanspaces.com/XXX.zip	Kaikkien viranomaisten staattiset GTFS-aineistot	https://opendata.waltti.fi/docs
GET /:city/api/gtfsrealtime/v1.0/feed/tripupdate	GTFS rt Trip update	https://opendata.waltti.fi/docs
GET /:city/api/gtfsrealtime/v1.0/feed/vehicleposition	GTFS rt Vehicle position	https://opendata.waltti.fi/docs
GET /:city/api/gtfsrealtime/v1.0/feed/servicealerts	GTFS rt Service alerts	https://opendata.waltti.fi/docs

Palvelutaso

Mittari / muu	Selite	Tavoitearvo		
Käytettävyys		Best effort		

Tavoitevasteajat

Ongelma ja häiriö korjataan mahdollisimman nopeasti käyttäjätuen palveluaikana.

Palvelun ylläpito, yhteyshenkilöt ja palveluajat

Käyttäjätuki 8 - 17:

Käyttäjätuki 17 - 08:

Tuoteomistaja ja yhteystiedot

Roope Ahola

044 091 7777

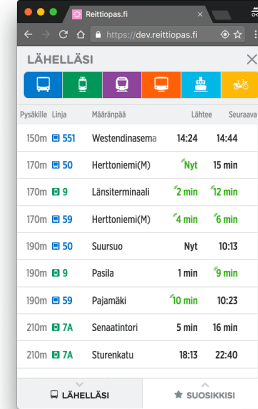
etunimi.sukunimi@lmj.fi

Digitransit-reittiopas

Versio: 1.0**Hyväksytty / pvm:****Roope Ahola 7.5.2020**

Palvelu pähkinänkuoressa

Ole kartalla ja helpota liikkumista kotikunnassasi. Tule kehittämään uuden ajan matkaopasta ja varmista kotipaikkakuntasi valtakunnallinen näkyvyys. Digitransit on HSL:n, Traficom:n ja TVV LMJ Oy:n tarjoama palvelualusta, johon liittyminen on helppoa. Avoimen lähdekoodin ansiosta palvelun kehitystyössä voi olla mukana kuka tahansa asiasta kiinnostunut, mikä todennäköisesti vähentää palvelun virheitä, parantaa sen tietoturvaa ja tarjoaa aina ajantasaista tietoa. Samalla voit varmistaa, että kuntasi reitti- ja aikatauluedot ovat palvelualustan käytössä.



Hyödyt asiakkaalle / käyttäjälle

Palvelun avulla kaupunki voi tarjota joukkoliikenneasiakkaalle kattavan, keskitetyn informaatiopalvelun, jonka perusteella asiakas saa ajantasaista tietoa joukkoliikennepalveluista.

Keskeiset toiminnot / käyttäjäryhmä

Matkustaja

Palvelulla matkustaja löytää tarvitsemansa reitin, tarvittavat lipputuotteet sekä ajantasaisen tiedon mahdollisista häiriöistä ja reaaliaikaisesta liikennetilanteesta.

Asiakaspalvelija

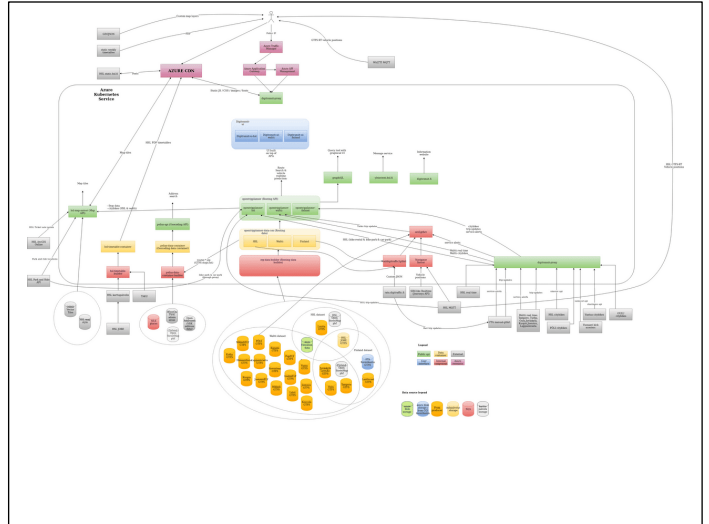
Asiakaspalvelu voi käyttää reittiopasta avuksi neuvoessaan asiakkaalle mahdollisia reittivaihtoehtoja tai muuta joukkoliikennepalveluita.

Palvelun kehittäminen / elinkaari

Palveluun tehdään suurempia päivityksiä ja kehitystyötä palvelun roadmapin mukaisesti. Palvelun roadmap löytyy osoitteesta <https://digitransit.fi/roadmap/>

**Tekninen kuvaus**

Toteutustapa: Kehitysyhteistyö LMJ, HSL & Traficom
Toteuttaja: CGI Finland Oy
IPR:n omistus: Avoin lähdekoodi CC 4.0 BY
Ohjelmointikieli: Java, Javascript, React, Typescript,
Shell, Python
Tekninen ympäristö: Azure Kubernetes Service

**Rajapinnat / API:t**

Rajapinta / API	Mitä sisältää?	Rajapintakuvaus
https://digitransit.fi/en/developers/apis/	Koonti kaikista Digitransit-rajapinnoista	https://digitransit.fi/en/developers/apis/

Palvelutaso

Palvelutaso-luokka	Kriittinen eli käytön estävä käyttökatko kriittisenä käyttöaikana, aikavälillä 08-17	tai	Katkojen määrä / kk kriittisenä käyttöaikana, aikavälillä 08-17	=	Sanktio % jatkuvan palvelun kk-palvelumaksusta
Käyttökatko	2 h < Käyttökatko < 4 h	tai	määrä 2 -3 kpl	=	20%
Käyttökatko	4 h ≤ Käyttökatko < 8 h	tai	määrä 4 - 5 kpl	=	30 %
Käyttökatko	Käyttökatko ≥ 8 h	tai	määrä ≥ 6 kpl	=	50 %

Tavoitevasteajat

käytön estävät häiriöt:

Reagointiaika max 15 min, sisältää siirtoajan, aikavälillä 08-17.

Ratkaisu kriittisenä käyttöaikana 2 h, välillä 8-17. Muulloin 4h.

käyttöä häiritsevät:

Reagointiaika 15 min, Ratkaisuaika 8 h

Palvelun ylläpito, yhteyshenkilöt ja palveluajat

Käyttäjätuki 8 - 17: digitransit@hsl.fi

Tuoteomistaja ja yhteystiedot

Roope Ahola

044 091 7777

etunimi.sukunimi@lmj.fi



Palvelun nimi

ID-tausta, matkatilit

Versio: Luonnos 0.1

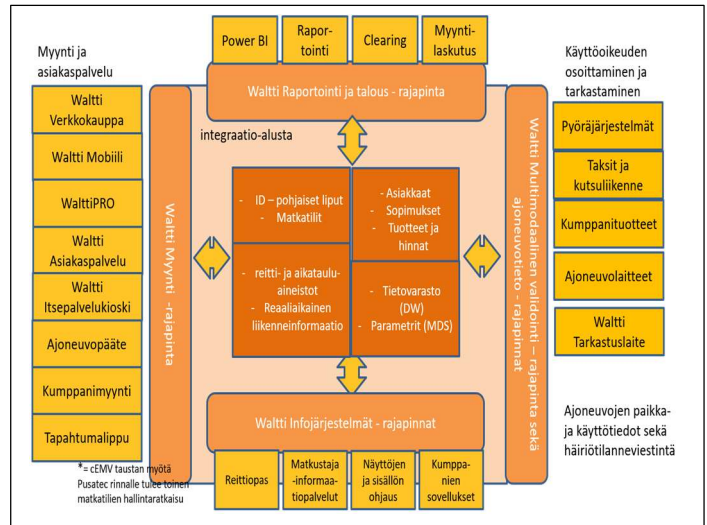
Hyväksytty / pvm: N/A

Palvelu pähkinänkuoressa

Palvelu mahdollistaa tunnistepohjaisen järjestelmän käyttämisen. Yksinkertaistettuna matkatili toimii nykyisen matkakortin digitaalisena korvikkeena, jonne tallennetaan matkustajan matkaoikeudet.

Matkatili voi olla henkilökohtainen (personoitu) tai haltijakohtainen (anonyymi).

Palvelu toimii koko tunnistepohjaisen lippujärjestelmän keskeisimpänä ytimenä. Waltin ja Nyssen mobiililippu-sovellukset ja tapahtumalippu-sovellus käyttävät jo tätä palvelua.



Hyödyt asiakkaalle / käyttäjälle

Palvelu toimii vanhojen korttien korvaajana ja mahdollistaa uusien tunnisteidien käyttöönottamisen, jolloin lippujärjestelmän toiminnallisuuksia on mahdollista laajentaa ja monipuolistaa tulevaisuudessa joustavasti.

Keskeiset toiminnot / käyttäjäryhmä

Joukkoliikenneviranomaisen/kaupunki

Järjestelmä mahdollistaa joustavan tavan rakentaa uudenlaisia hinnoittelumalleja. Muutosten päivittäminen tuotantoon on nopeaa, koska tiedot sijaitsevat taustajärjestelmässä, eivätkä järjestelmän laitteilla tai matkakorteilla.

Loppuasiakas

Loppuasiakas (matkustaja) hyötyy monipuolistuvista hinnoittelumalleista (esim. best price, capping) ja muista joustavista differointimahdollisuuksista.

Palvelun kehittäminen / elinkaari

- Palvelu on toiminnassa tuotannossa rajoitetuin ominaisuuksin (mobiililippu, tapahtumalippu).
- Järjestelmän toiminnallisuutta laajennetaan jatkuvasti, mm:
 - Poikkeustilanteiden käsittelysäännöt
 - Offline-käsittelysäännöt
- Keskusjärjestelmäpohjaisena muutosten tekeminen on joustavampaa, koska kriittisin toiminnallisuus sijaitsee taustassa, jolloin tarve esim. erilaisten ohjaustietojen lähettämiseen ajoneuvoihin tarvitaan vähemmän. Tämä nopeuttaa päivityksiä.

**Tekninen kuvaus**

Toteutustapa: Asiakasräätälöity ohjelmistokehitys

Toteuttaja: Pusatec Oy

IPR:n omistus: LMJ

Toteutusteknologia: -

Ohjelmointikieli: -

Tekninen ympäristö: GCP, -

Rajapinnat / API:t

Rajapinta / API	Mitä sisältää?	Rajapintakuvaus
salesAPI	Myyntirajapinta ulkoisille myyntikanaville.	https://tickettest.lmj.fi/apidoc
historyAPI	Tapahtumahistoria raportointiin	https://tickettest.lmj.fi/apidoc
validationAPI	Rajapinta ajoneuvolaitteiden validointiin (myös kolmansille osapuolille)	https://tickettest.lmj.fi/apidoc

Palvelutaso

Mittari / muu	Selite	Tavoitearvo		
Käytettävyys				

Tavoitevasteeajat

Best effort

Palvelun ylläpito, yhteyshenkilöt ja palveluajat

Käyttäjätuki 8 – 17:

Käyttäjätuki 17 – 08:

Tuoteomistaja ja yhteystiedot

Jaakko Häkli

0400 607 489

etunimi.sukunimi@lmj.fi



Palvelun nimi

ID-tausta, kumppanimyynti (commercial proxy)

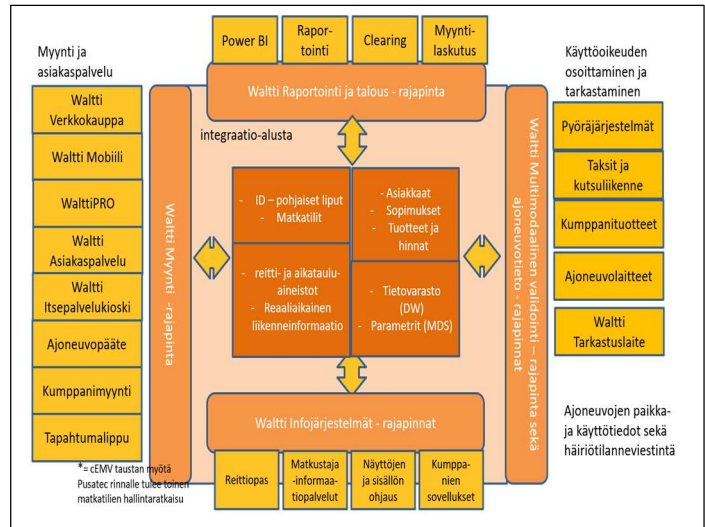
Versio: Luonnos 0.1

Hyväksytty / pvm: N/A

Palvelu pähkinänkuoressa

Palvelu tarjoaa lipunmyyntirajapinnan ulkoisille kumppaneille. Rajapinnasta ostamiaan lippuja kumppanit voivat myydä edelleen omille asiakkailleen ja rakentaa esim. matkaketjuja yhdistäen Waltti/Nysse-lippuja muihin joukkoliikennematkoihin.

Nimensä mukaisesti palvelu kykenee jalostamaan ja tarjoamaan monimutkaisempia hinnoittelumalleja ja muita etuja tunnistepohjaisen taustan (matkatilit) päälle, jolloin näiden kahden järjestelmän yhdistelmällä saadaan rakennettua tulevaisuuden muuttuviin tarpeisiin mukautuva järjestelmä.



Hyödyt asiakkaalle / käyttäjälle

Palvelu mahdollistaa uudenlaisten matkaketjujen tarjoamisen asiakkaille. Tavoitteena on saada lisättyä joukkoliikenteen kulkumuoto-osuutta tarjoamalla mahdollisuus yhdistellä matkoja, jolloin loppuasiakkaan on helpompi löytää vaihtoehtoisia liikkumistapoja nimenomaan vierailla seuduilla liikkueensa.

Keskeiset toiminnot / käyttäjäryhmä

Joukkoliikenneviranomaisen/kaupunki

Viranomaisen saa kustannustehokkaasti laajennettua omia myyntiverkostojaan antamalla kumppanien myydä lippuja omissa järjestelmissään. Vastuu ylläpidosta ja kehittämisestä on kumppanilla, jolloin niistä ei aiheudu kustannuksia viranomaiselle. Palvelu mahdollistaa monimutkaistenkin hinnoittelumallien käyttöönoton tulevaisuudessa.

Loppuasiakas

Loppuasiakas (matkustaja) hyötyy palvelusta voidessaan ostaa esim. kaukoliikennematkan jatkeeksi paikallisliikenteen lipun, jolloin tarve etsiä lippuja ja reittejä muualta jää pois.

Palvelun kehittäminen / elinkaari

- Palvelu on toiminnassa tuotannossa rajoitetusti (yhdessä kaupungissa ja yhdellä kumppanilla).
- Palvelua laajennetaan jatkuvasti, mm:
 - Lisätään uusia viranomaisia/kaupunkeja käyttämään palvelua
 - Lisätään uusia kumppaneita myymään lippuja rajapinnan kautta
 - Lisätään ominaisuuksia tarpeen mukaan
- Varsinaisesta ID-matkatilijärjestelmästä erillään oleva rajapinta mahdollistaa järjestelmän tulevaisuuden kehittämisen ja liittämisen muihin palveluihin:
 - Erilaiset sopimushallinnan ratkaisut
 - Erilaisten hinnoittelumallien ratkaisut

**Tekninen kuvaus**

Toteutustapa: Asiakasräätälöity ohjelmistokehitys
Toteuttaja: Trivore Oy
IPR:n omistus: ?
Toteutusteknologia: -
Ohjelmointikieli: -
Tekninen ympäristö: -/Contrasec Oy

Rajapinnat / API:t

Rajapinta / API	Mitä sisältää?	Rajapintakuvaus
EXTsalesAPI	Myyntirajapinta ulkoisille myyntikanaville.	https://doc.trivoreid.com

Palvelutaso

Mittari / muu	Selite	Tavoitearvo		
Käytettävyys		99%		

Tavoitevasteajat**Palvelun ylläpito, yhteyshenkilöt ja palveluajat**

Käyttäjätuki 8 – 16: LMJ
Käyttäjätuki 17 – 08: -

Tuoteomistaja ja yhteystiedot

Jaakko Häkli
0400 607 489
etunimi.sukunimi@lmj.fi



Waltti-mobiili

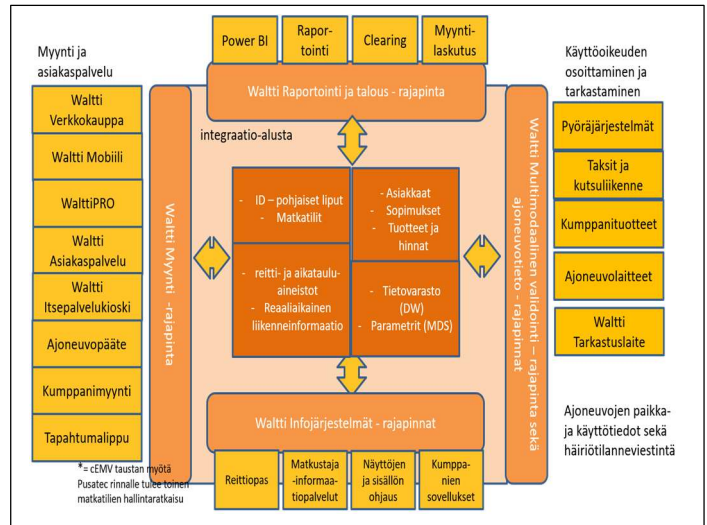
Versio: Luonnos 0.1

Hyväksytty / pvm: N/A

Palvelu pähkinänkuoressa

Waltti-mobiili koostuu asiakkaan mobiililaitteeseen asennettavasta sovelluksesta, mobiililippupalvelimesta, lippumooottorista ja kaupunkikohtaisesta tuotehallinnasta ja maksupalveluista.

Sovelluksella ja siihen liitettyllä maksukortilla tai puhelinoperaattorimaksulla voi ostaa eri kaupunkien joukkoliikenteen kerta-, vuorokausi-, ja kausilippuja. Lipun validointi ja tarkastus tehdään joko QR-koodia tukevilla laitteilla ajoneuvoissa, tai manuaalisesti kuljettajan toimesta.



Hyödyt asiakkaalle / käyttäjälle

Palvelun avulla kaupunki voi tarjota joukkoliikenneasiakkaalle helpon ja nopean tavan ostaa matkalippuja käteisen rahan ja matkakortin sijaan, ilman asiointia joukkoliikenteen palvelupisteissä.

Keskeiset toiminnot / käyttäjäryhmä

Matkustaja

voi ladata sovelluksen sovelluskaupasta (Android / Apple) ja halutessaan rekisteröityä palveluun
voi liittää sovellukseen maksukortin tai kytkeä puhelinoperaattorinsa operaattorimaksamisen
voi suunnitella reittinsä sovellukseen upotetun reittiopas -palvelun avulla
voi ostaa matkalippuja valitsemansa kaupungin alueelle
voi lähettää itselleen kuitteja ostetuista matkoista
voi siirtää lippuja mobiililaitteesta toiseen (lipputyypistä riippuen)

Asiakaspalvelija

voi selvittää asiakaspalautteita ja ongelmia ostotapahtumien ja lippujen perusteella
voi hyvittää lippuja, ja muuttaa siirtokertojen määrää mobiililaitteesta toiseen (lipputyypistä riippuen)

Pääkäyttäjä, asiakaspalvelija -roolin lisäksi

voi lähettää tiedotteita sovellukseen oman kaupunkinsa käyttäjille
voi ottaa palvelusta myyntiraportteja

Palvelun kehittäminen / elinkaari

Palveluun tehdään suurempia päivityksiä neljä kertaa vuodessa. Päivitysten sisältö ...

Virheiden korjauksia jne voidaan tehdä tarvittaessa.

Päivityksistä ja muista käyttökatkoista ilmoitetaan ennakkoon käyttäjille x päivää etukäteen.

Tuotteen tekninen elinkaari on arvioitu olevan x vuotta.

Tommi Siekkinen
044 2537434
tommi.siekkinen@lmj.fi



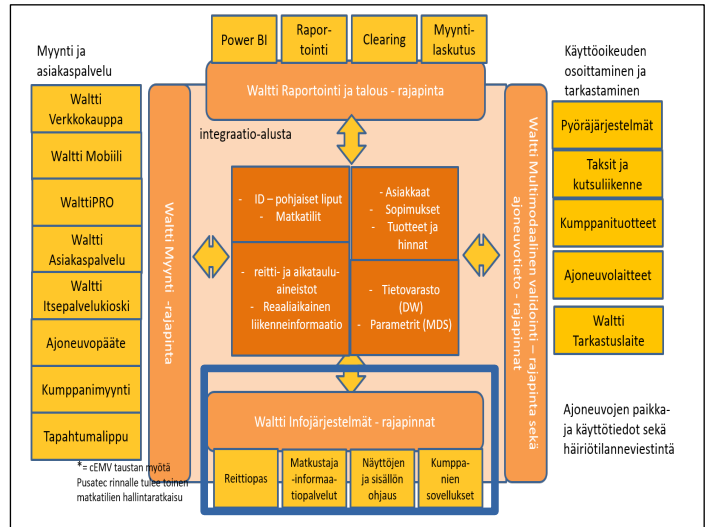
Waltti RTPI - matkustajainformaatiojärjestelmä

Versio: 1.0 Hyväksytty / pvm:
RA 13.5.2020

Palvelu pähkinänkuoressa

Matkustajainformaatiojärjestelmä tarjoaa ennustelaskentaa, reaaliaikaista dataa, tehokasta viestintää sekä häiriönhallinnan toiminnallisuuksia, joilla nostetaan informaatiopalveluiden palvelutasoa.

Käyttöliittymien avulla parannetaan tilaajavalvonnan suorittamista erilaisin hälytyksin, ajoneuvohistoriatiedoilla ja kattavalla raportointikokonaisuudella. Liikennöitsijät kykenevät seuraamaan oman liikenteen sujumista, raportointia sekä osallistumaan häiriötilanteiden hallintaan.



Hyödyt asiakkaalle / käyttäjälle

Informaatiojärjestelmä tuottaa reaaliaikaista dataa rajapintoihin, joita reittioppaat sekä muut palvelut voivat hyödyntää. Tämän avulla asiakas saa tarkempaa ja luotettavampaa tietoa joukkoliikennepalvelun toiminnasta, jolloin asiakkaan palvelukokemus nousee merkittävästi.

Keskeiset toiminnot / käyttäjäryhmä

Viranomainen

- Kattavat toiminnallisuudet häiriönhallintaan, tilaajavalvontaan, raportointiin sekä suunnittelua varten

Liikennöitsijä

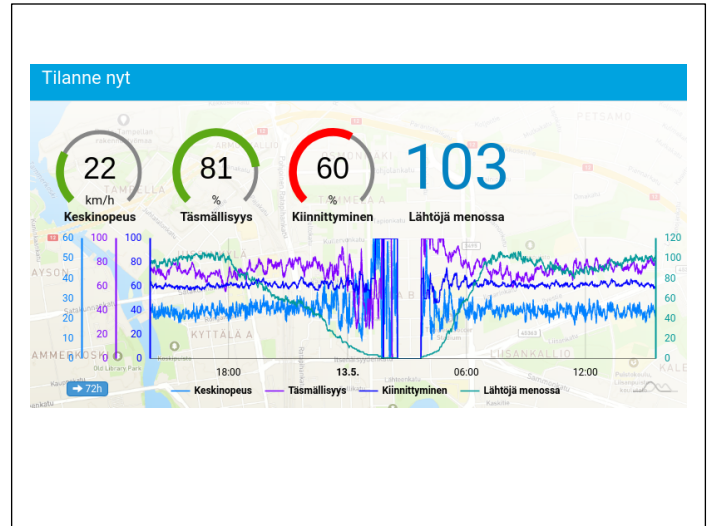
- Liikennöitsijän omat raportit, oman kaluston seuranta, häiriönhallinta, vuorojen peruutukset

Palvelun kehittäminen / elinkaari

- Palvelu toimii tuotannossa.
- Palveluun tehdään päivityksiä muutoksenhallinnan kautta.
- Virheiden korjauksia voidaan tehdä tarvittaessa.
- Päivityksistä ja muista käyttökatkoista ilmoitetaan ennakoon käyttäjille
- Tuotteen tekninen elinkaari on vakiintunut, päivityksien avulla pidetään palvelu ajan tasalla palvelun toteuttamiseksi.

**Tekninen kuvaus**

Toteutustapa: SaaS
Toteuttaja: Mattersoft Oy
IPR:n omistus: Mattersoft Oy
Toteutusteknologia:
Ohjelmointikieli:
Tekninen ympäristö: Seclan

**Rajapinnat / API:t**

Rajapinta / API	Mitä sisältää?	Rajapintakuvaus
GTFS RT	GTFS RT -rajapinnat	
SIRI	SIRI -rajapinnat	

Palvelutaso

Mittari / muu	Selite	Tavoitearvo		
Käytettävyys		24/7		

Tavoitevasteajat

Ongelma ja häiriö korjataan mahdollisimman nopeasti käyttäjätuen palveluaikana.

Palvelun ylläpito, yhteyshenkilöt ja palveluajat

Käyttäjätuki 8 – 17: Roope Ahola & support@mattersoft.fi

Tuoteomistaja ja yhteystiedot

Roope Ahola
044 091 7777
etunimi.sukunimi@lmj.fi



Palvelun nimi

Waltti tapahtumalippu

Versio: Luonnos 0.1

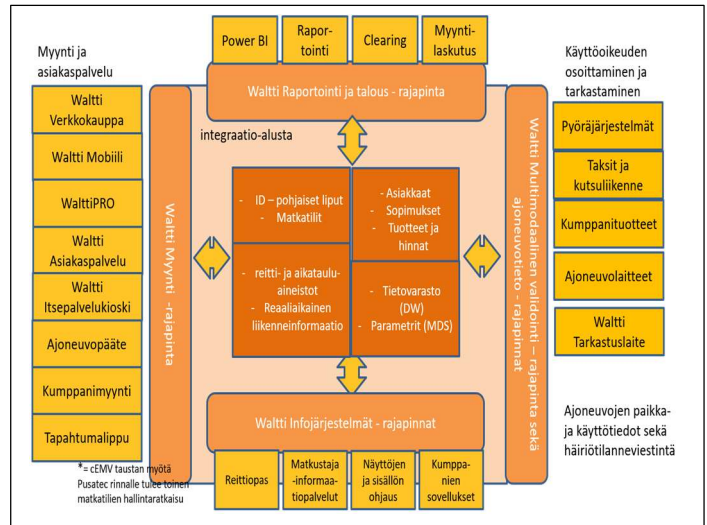
Hyväksytty / pvm: N/A

Palvelu pähkinänkuoressa

Palvelu on tarkoitettu ensisijaisesti ulkoisten tapahtumanvälityskumppanien käyttöön liittämällä joukkoliikennelippuja erilaisten tapahtumien yhteyteen.

Toisena käyttötarkoituksena on mahdollistaa viranomaisille lippujen myynti massoina muihin tapahtumiin.

Palvelu tukeutuu Waltin tunnistepohjaiseen taustajärjestelmään ja mahdollistaa näiden lippujen käsittelyn normaaleissa raportointiprosesseissa.



Hyödyt asiakkaalle / käyttäjälle

Palvelun avulla on tarkoitus lisätä joukkoliikenteen houkuttelevuutta tuomalla julkiset liikennepalvelut tapahtumavieraisten ulottuville helposti ja huokeasti. Samalla vähennetään painetta järjestää pysäköintitilaa yksityisautoille. Palvelu tukee hyvin viranomaisten ja joukkoliikennetoimialan tavoitteita matkalla kohti hiilineutraliutta.

Keskeiset toiminnot / käyttäjäryhmä

Tapahtumanjärjestävä

Tapahtumanjärjestävä voi lisätä oman tapahtumansa houkuttelevuutta paketoimalla tapahtumaan joukkoliikennematkan tekemällä siitä asiakkaalle mahdollisimman vaivattoman, jolloin kynnys joukkoliikenteen käyttöön alenee merkittävästi.

Joukkoliikenneviranomainen/kaupunki

Palvelu tukee viranomaisen tavoitteita lisätä joukkoliikenteen kulkumuoto-osuutta ja vähentää yksityisautoilua. Tämä korostuu etenkin suuremmissa tapahtumissa. Myös pienissä tapahtumissa vaikutus on helposti havaittava, kun tapahtumia on enemmän.

Loppuasiakas

Loppuasiakas (matkustaja) saa yksinkertaisen ja edullisen mahdollisuuden saapua tapahtumaan.

Palvelun kehittäminen / elinkaari

- Palvelu on toiminnassa tuotannossa.
- Päivityksiä suoritetaan tarpeen mukaan esim. ulkoisten rajapintojen muuttuessa tai käyttötarpeiden laajentuessa. Järjestelmä tukeutuu Waltin tunnistepohjaiseen taustajärjestelmään, joka on jatkuvan kehitystyön alla ja siinä tapahtuvat muutokset voivat heijastua tähän palveluun.
- Palvelu on liitettävissä ulkoisiin laskutusjärjestelmiin. Nämä integraatiot käsitellään erikseen muutoshallintamenettelyn kautta omina projekteinaan.
- Uusia tapahtumanvälittäjiä voi ilmaantua, jolloin nämä integraatiot käsitellään erikseen muutoshallintamenettelyn kautta omina projekteinaan.

**Tekninen kuvaus**

Toteutustapa: Asiakasräätälöity ohjelmistokehitys

Toteuttaja: Western Systems Oy

IPR:n omistus: ?

Toteutusteknologia: Java

Ohjelmointikieli: Java EEV 7

Tekninen ympäristö: GCP

- TomEE 7-server
- Microsoft SQL Server

Rajapinnat / API:t

Rajapinta / API	Mitä sisältää?	Rajapintakuvaus
Pusatec salesAPI	Tapahtumalippujen (matkatilien) luonti Waltin tunnistepohjaiseen taustajärjestelmään	https://tickettest.lmj.fi/apidoc
Pusatec historyAPI	Myynti- ja käyttötapauksien nouto Waltin tunnistepohjaisesta taustajärjestelmästä.	https://tickettest.lmj.fi/apidoc

Palvelutaso

Mittari / muu	Selite	Tavoitearvo		
Käytettävyys				

Tavoitevastajat

Best effort

Palvelun ylläpito, yhteyshenkilöt ja palveluajat

Käyttäjätuki 8 – 17:

Käyttäjätuki 17 – 08:

Tuoteomistaja ja yhteystiedot

Jaakko Häkli

0400 607 489

etunimi.sukunimi@lmj.fi



Raportointi (Waltin uusi raportointi) (Data Lake ja Power BI)

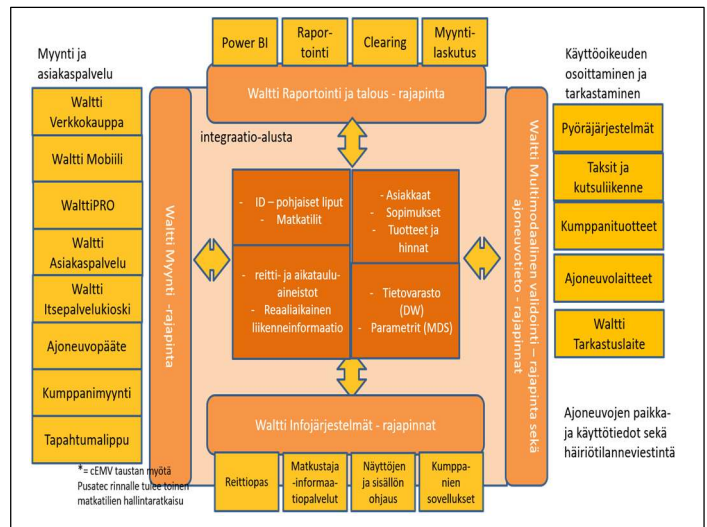
Versio: Luonnos 0.1

Hyväksytty / pvm: N/A

Palvelu pähkinänkuoressa

Waltin uusi raportointi on pilvipalvelun kautta toteutettava liiketoimintaa datan ja informaation kautta ohjaava ja työntekoa helpottavia työkaluja joukkoliikenteen tarpeisiin tarjoava palvelukokonaisuus.

Palvelun tarkoituksena on tukea joukkoliikenteen toimijan edustajia niin heidän jokapäiväisessä työssään kuin suuremmissakin pitkän ajan päätöksissä. Palvelun tuottaman datan tarjonta pyritään toteuttamaan niin, että myös joukkoliikenteeseen liittyvät toiminnot, kuten kaupunkisuunnittelu, pääsevät hyödyntämään dataa.



Hyödyt asiakkaalle / käyttäjälle

Palvelun tarkoituksena on helpottaa joukkoliikenteen tehtäviä ja mahdollistaa parempi (datalähtöisempi) suunnittelu. Palvelun kautta voidaan tarjota lippu- ja maksujärjestelmän ja siihen liittyvän datan esitykset 1) selkeämmin; 2) visuaalisemmin; 3) käytettävämässä muodossa keskitetysti sitä tarvitseville kaupungin asiantuntijoille ja muille edustajille (vai onko parempi sana työntekijöille?) ja yhteistyötahoille.

Keskeiset toiminnot / käyttäjäryhmä

Joukkoliikenteen asiantuntija (esim. joukkoliikennesuunnittelijat ja järjestelmäasiantuntijat)

Palvelun avulla joukkoliikenteen asiantuntijat saavat visuaalisten esityksien kautta selkeämmän kuvan joukkoliikenteen tapahtumien ja niihin liittyvän datan muodostamasta kokonaisuudesta. Raportoinnin toiminnallisuuksilla voidaan sekä suunnitella liikennettä, että sitä voidaan käyttää sekä päätöksenteon tukena.

Talousasiantuntija

Palvelulla voidaan esittää talouden prosessien käyttöön joukkoliikenteen Waltti-järjestelmästä tulevat luvut (visuaalisen ilmaisun lisäksi) helpommin käsiteltävämässä muodossa kuten .csv ja Excel tauluina. Monimutkaisemmat talouden luvut ja mittarit voivat vaatia laskentaa ja/tai analytiikkaa.

Palveluasiantuntija (esim. asiakaspalvelijat ja muu vastaava henkilöstö)

Palveluhenkilöstölle saadaan palvelun kautta tietoa esim. palvelupisteen myyntien summasta ja määrästä (datanpäivitysjaksojen rajoissa). Palveluhenkilöstölle voidaan kohdistaa vain heille tarpeelliset raportit ja heitä koskevat tiedot.

Palvelun kehittäminen / elinkaari

Palvelun kehittäminen ja kehityssuunnitelmat pyritään tekemään kvartaalien mukaan, mutta pienemmissä kehityshankkeissa kehitys voi olla nopeampaa ja suuremmissa pidempiaikavälisempää.

Virheiden korjauksissa pyritään priorisoimaan ja aikatauluttamaan korjaukset virheen vakavuuden ja resurssien saatavuuden mukaan.

Tiedossa olevista käyttökatkoksista pyritään ilmoittamaan ennakkoon ja huomiomaan raportointia tarvitsevat kuukausittaiset prosessit siten, että raportointi olisi toiminnassa silloin, kun näiden prosessien tehtävät sitä tarvitsevat.



Tekninen kuvaus

Toteutustapa: Asiakasräättälöity ohjelmistokehitys

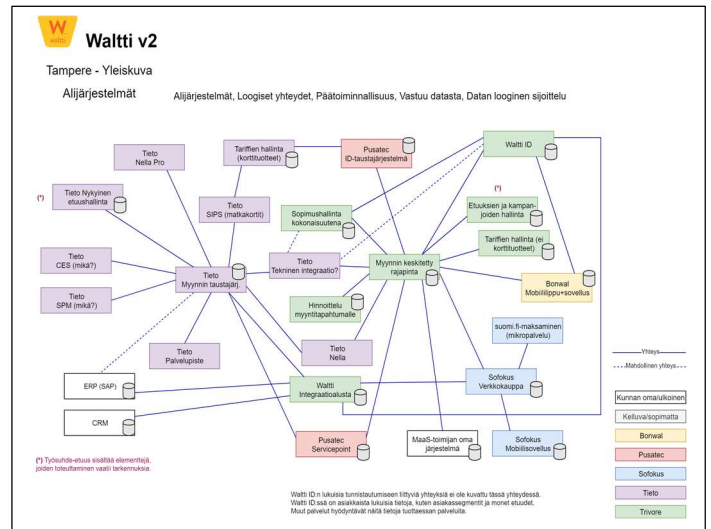
Toteuttaja: (kilpailutetaan puitesopimuksen kautta)

IPR:n omistus: LMJ

Toteutusteknologia: Microsoft Azure pilvipalvelu ja sen sisältämät palvelut

Ohjelmointikieli: Python, SQL, Scala, C#, M / Power Query, DAX

Tekninen ympäristö: Microsoft Azure ja Microsoft Power Platform (Power BI)



Rajapinnat / API:t

Rajapinta / API	Mitä sisältää?	Rajapintakuvaus
Täydennetään myöhemmin		

Palvelutaso

Mittari / muu	Selite	Tavoitearvo		
Käytettävyys				

Tavoitevastaja

Palvelupyyntöihin vastaaminen

Kategoria1, käytön estävät häiriöt: TBD

Kategoria2, käyttöä häiritsevät: TBD

Kategoria3, kiireettömät: TBD

Palvelun ylläpito, yhteyshenkilöt ja palveluajat

Käyttäjätuki 8 – 17: TBD

Käyttäjätuki 17 – 08: TBD

Tuoteomistaja ja yhteystiedot

Petri Klinge

044 7497592

etunimi.sukunimi@lmj.fi



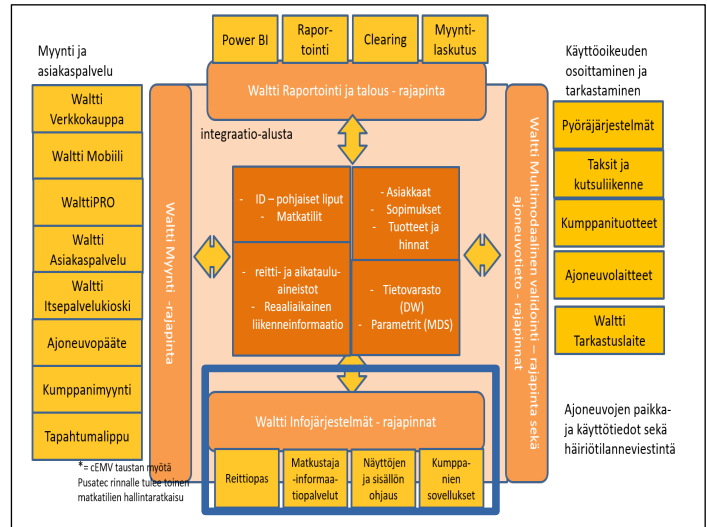
Waltti-ruutu

Versio: 1.0**Hyväksytty / pvm: RA 13.5.2020**

Palvelu pähkinänkuoressa

Waltti-ruudun, näyttöjen ohjausjärjestelmän, avulla ohjataan esimerkiksi bussien matkustamo-, asiakaspalvelupiste-, pysäkki- sekä julkitilanäyttöjen sisältöjä keskitetystä ohjausjärjestelmästä, jossa käyttäjä kykenee määrittämään erilaisia sisältöjä esitettäväksi erilaisissa tilanteissa aikaan tai sijaintiin perustuen.

Näyttöjen ohjausjärjestelmä tarkoituksena on toimia kontekstuaalisen sisällön alustana, joka määrittelee sisällön tai sovelluksien esityshehdot näytöllä.



Hyödyt asiakkaalle / käyttäjälle

Waltti-ruudun avulla viranomaisella kykenee hallitsemaan keskitetysti eri näyttöjen sisältöä, jolloin viestintä on tehokkaampaa sekä keskitettyä. Waltti-ruutu on monipuolinen ja suunniteltu siten, että se palvelee erilaisia käyttötarkoituksia. Asiakkaille voidaan tarjota informaatiota eri matkan vaiheissa eri näyttöjen avulla, pysäkillä, linja-autossa, julkitiloissa.

Keskeiset toiminnot / käyttäjäryhmä

Viranomais

- Sisältöjen ja näyttöjen hallinta keskitetysti
- Sisältöjen sekä karusellien esittäminen sijainnin perusteella
- Näyttöjen sekä ohjaus-pc:den etähallinta

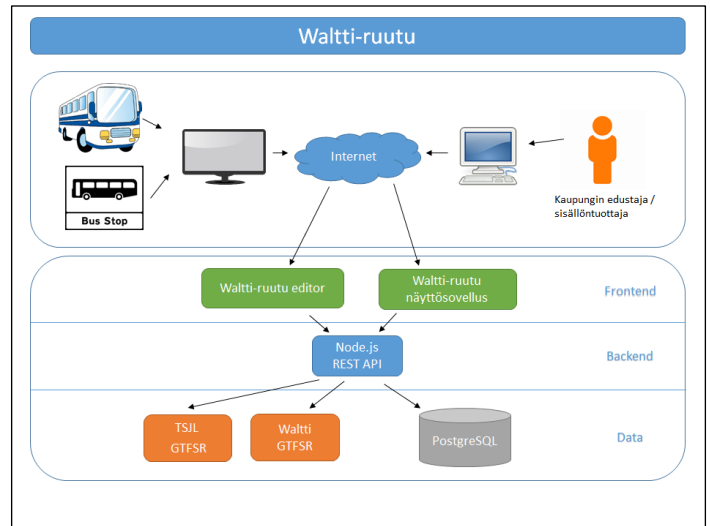
Palvelun kehittäminen / elinkaari

- Palvelua otetaan tuotantokäyttöön kesällä 2020
- Palvelua kehitetään esille nousevien tarpeiden pohjalta
- Päivityksistä ja muista käyttökatkoista ilmoitetaan ennakoon käyttäjille mahdollisimman hyvissä ajoin käyttäjärekiesterissä oleville käyttäjille.



Tekninen kuvaus

Toteutustapa: Asiakasräätelöity ohjelmistokehitys
Toteuttaja: Vertics Oy/Tampereen yliopisto/TeamIT Oy
IPR:n omistus: LMJ/kaupungit
Toteutusteknologia: SSH, Debian, SCP
Ohjelmointikieli: React, Javascript, Node.js, Shell scripting,
Tekninen ympäristö: GCE, Debian,



Rajapinnat / API:t

Rajapinta / API	Mitä sisältää?	Rajapintakuvaus
https://ruutu.waltti.fi/editor	Palvelun käyttöliittymä	

Palvelutaso

Mittari / muu	Selite	Tavoitearvo		
Käytettävyys		TBD		

Tavoitevasteajat

TBD tuotantokäytön alkaessa

Palvelun ylläpito, yhteyshenkilöt ja palveluajat

TBD

Tuoteomistaja ja yhteystiedot

Roope Ahola
044 091 7777
etunimi.sukunimi@lmj.fi



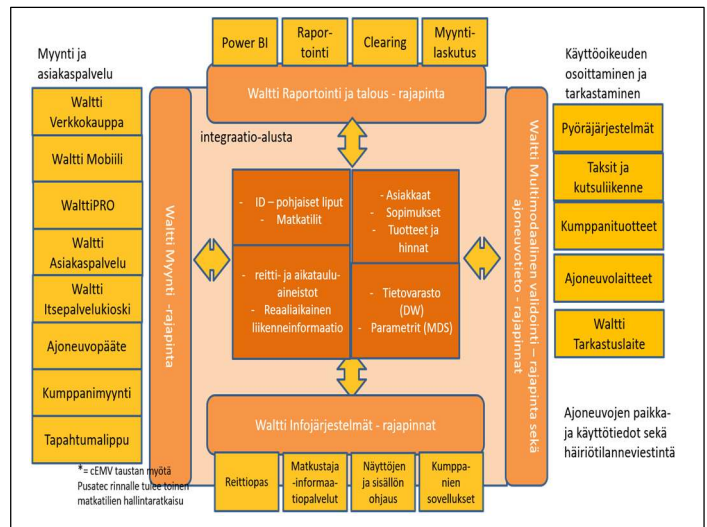
WalttiPro

Versio: 0.8

Hyväksytty / pvm: N/A

Palvelu pähkinänkuoressa

WalttiPro:n avulla organisaatiot voivat myöntää henkilökohtaisia etuuksia matkustajille. Käyttökohteena ensimmäisessä vaiheessa on työsuhtematkalippu. WalttiPro -sovelluksessa keskeisessä roolissa on etuuden myöntäjän käyttöliittymä, jossa voidaan lisätä, muokata tai poistaa edunsaajia, sekä myöntää etuuksia. Etuuksien käyttö on ensimmäisessä vaiheessa mahdollista verkkokaupassa. Etuuden käyttö edellyttää vahvaa tunnistautumista, koska etuudet ovat henkilökohtaisia.



Hyödyt asiakkaalle / käyttäjälle

Palvelun avulla kaupunki tai yritys voi tarjota työntekijälleen helposti työsuhtematkalippua, joka on veroton 300€:n saakka vuodessa. Etuus voi olla euromääräinen summa tai osuus esimerkiksi jostain kausituotteesta. Prosessi on suunniteltu kokonaan digitaalseksi, jolloin käyttö on vaivatonta.

Keskeiset toiminnot / käyttäjäryhmä

Matkustaja

Palvelulla matkustaja voi hyödyntää työnantajan tarjoamaa etuutta siten, että etuus tulee näkyviin verkkokauppaan.

Asiakaspalvelija

Asiakaspalvelu voi myydä asiakkaalle tuotteen ja kirjata WalttiPRO:n etuutta vastaavasti käytetyksi.

Yrityksen pääkäyttäjä

Voi lisätä, poistaa ja muokata etuudensaajia yksittäin tai massana. Voi myöntää etuuksia ja ajaa raportteja toteutumista.

TVV Pääkäyttäjä

Pääkäyttäjä voi hallinnoida yritystilejä ja etuuksia.

Palvelun kehittäminen / elinkaari

Palveluun tehdään suurempia päivityksiä neljä kertaa vuodessa. Päivitysten sisältö suunnitellaan yhteistyössä asiakkaiden kanssa etukäteen.

Virheiden korjauksia voidaan tehdä tarvittaessa lyhyellä varoajalla.

Päivityksistä ja muista käyttökatkoista ilmoitetaan ennakoon käyttäjille x päivää etukäteen.

Tuotteen tekninen elinkaari on arvioitu olevan vähintään 5 vuotta.

Työsuhtematkalippu on ensimmäinen WalttiPro:ssa tuotantoon tuleva palvelu. Lisää palveluita ja raportointi saadaan tuotantoon myöhemmin vuonna 2020.



Tekninen kuvaus

Toteutustapa: Asiakasräätlöity ohjelmistokehitys

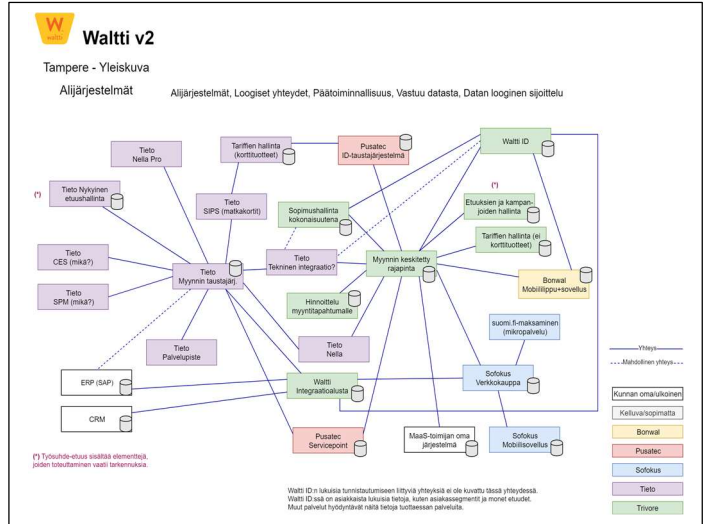
Toteuttaja: TietoEvry Oy

IPR:n omistus: TietoEvry Oy

Toteutusteknologia: -

Ohjelmointikieli: -

Tekninen ympäristö: -



Rajapinnat / API:t

Rajapinta / API	Mitä sisältää?	Rajapintakuvaus
benefit.api	tiedot etuuksista verkkokauppaan	N/A

Palvelutaso

Mittari / muu	Selite	Tavoitearvo		
Käytettävyys	ei vielä tuotannossa	N/A		

Tavoitevastaja

Palvelupyynnöihin vastaaminen
Kategoria1, käytön estävät häiriöt: TBD
Kategoria2, käyttöä häiritsevät: TBD
Kategoria3, kiireettömät: TBD

Palvelun ylläpito, yhteyshenkilöt ja palveluajat

Käyttäjätuki 8 – 17: TBD
Käyttäjätuki 17 – 08: TBD

Tuoteomistaja ja yhteystiedot

Sami Kaipainen
044 763 0741
etunimi.sukunimi@lmj.fi



Waltti-verkkokauppa

Versio: Luonnos 0.1

Hyväksytty / pvm: N/A

Palvelu pähkinänkuoressa

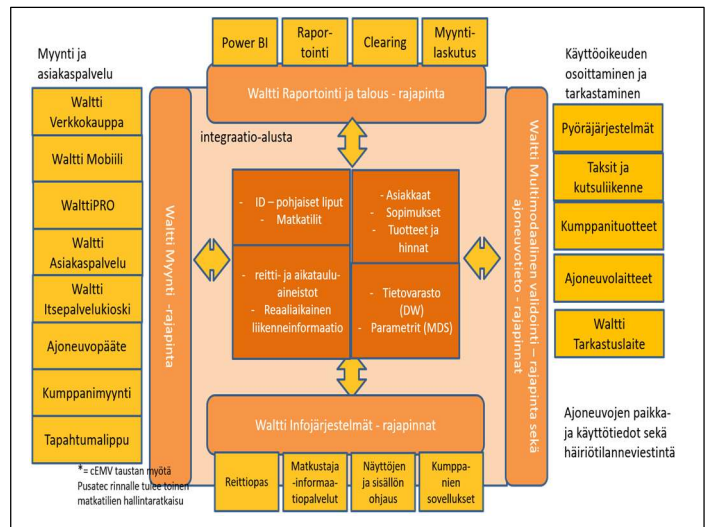
Waltti-verkkokauppa

Kaupassa asiakas voi ostaa matkakortilleen arvoa ja kausituotteita verkkopankilla, tai maksukortilla.

Tuotteet viedään matkakortille linja-auton ajoneuvolaitteilla seuraavaan matkustuksen yhteydessä.

Rekisteröitynyt käyttäjä voi tallettaa tiliinsä valmiiksi rajattoman määrän matkakortteja.

Vahvasti tunnistautunut käyttäjä voi lisäksi ostaa etuustuotteita, kuten työmatkalippuja.



Hyödyt asiakkaalle / käyttäjälle

Palvelun avulla kaupunki voi tarjota joukkoliikenneasiakkaille helpon ja nopean tavan ostaa matkakortilleen arvoa ja kausituotteita, ilman asiointia joukkoliikenteen palvelupisteissä.

Keskeiset toiminnot / käyttäjäryhmä

Matkustaja

Voi tilata uuden matkakortin

voi ostaa tuotteita matkakortille ja halutessaan rekisteröityä palveluun

voi maksaa tuotteita kunkin kaupungin valitsemilla maksutavoilla (pankkimaksu, kortit, mobilepay,...)

voi lähettää itselleen kuitteja ostetuista tuotteista

Asiakaspalvelija

voi selvittää asiakaspalautteita ja ongelmia ostotapahtumien ja lippujen perusteella

voi ottaa palvelusta myyntiraportteja

Pääkäyttäjä, asiakaspalvelija -roolin lisäksi

voi lähettää tiedotteita sovellukseen oman kaupunkinsa käyttäjille

Palvelun kehittäminen / elinkaari

Palveluun tehdään suurempia päivityksiä neljä kertaa vuodessa. Päivitysten sisältö määritellään yhteistyössä asiakkaiden kanssa.

Virheiden korjauksia jne. voidaan tehdä tarvittaessa.

Päivityksistä ja muista käyttökatkoista ilmoitetaan ennakoon käyttäjille x päivää etukäteen.

Tuotteen tekninen elinkaari on arvioitu olevan x vuotta.

Tekninen kuvaus

Toteutustapa: Asiakasräättälöity ohjelmistokehitys

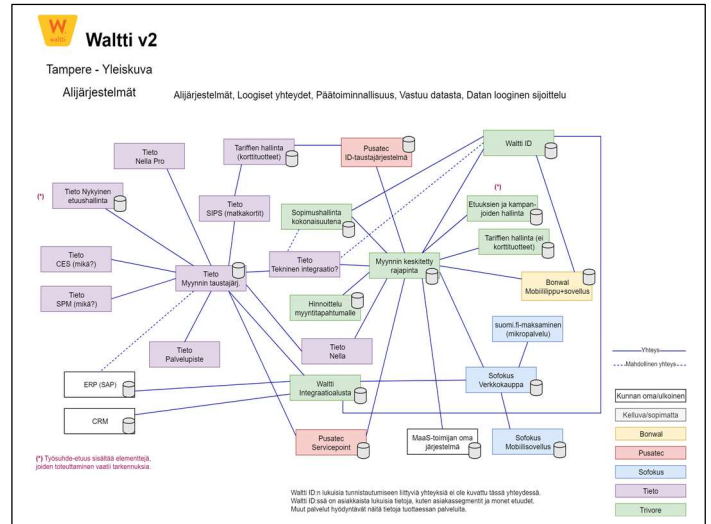
Toteuttaja: Sofokus

IPR:n omistus: LMJ

Toteutusteknologia: Django

Ohjelmointikieli: Python

Tekninen ympäristö: GCS



Rajapinnat / API:t

Rajapinta / API	Mitä sisältää?	Rajapintakuvaus
ext-sales.api Tieto	kortin tiedot verkkokauppaan, ostot Waltin taustaan ja korttirekisteriin	confluence - linkki
	Tiedotteet mobiiliin ja itsepalvelukassoihin	

Palvelutaso

Mittari / muu	Selite	Tavoitearvo		
Käytettävyys				

Tavoitevastaja

Palvelupyyntöihin vastaaminen
 Kategoria1, käytön estävät häiriöt: TBD
 Kategoria2, käyttöä häiritsevät: TBD
 Kategoria3, kiireettömät: TBD

Palvelun ylläpito, yhteyshenkilöt ja palveluajat

Käyttäjätuki 8 – 17: TBD
Käyttäjätuki 17 – 08: TBD

Tuoteomistaja ja yhteystiedot

Tommi Siekkinen
044 2537434
tommi.siekkinen@lmj.fi