



Digitaalisen liiketoiminnan alusta ja mikropalveluratkaisut U-Space

Digitalisaatio mahdollistaa uudenlaisen, helpon ja nykyaikaisen työkalun lennonsuunnitteluun ja siihen liittyviin toimintoihin.

Digitalisaatio helpottaa ja nykyaikaistaa FPC:n päivittäistä työtä

Digitalisaatio tarjoaa ANS Finlandille mahdollisuuden tiedon parempaan käyttöön ja hyödyntämiseen



Digitalisaatio: kilpailutuksen ja projektin aikataulu

- Hankintailmoitus
maaliskuu 2019
- Osallistumishakemus
toukokuu 2019
- Neuvottelut
elo-syyskuu 2019
- Tarjoukset
lokakuu 2019
- Haastattelut / Demo työpaja
marraskuu 2019
- Hankintapäätös / Hankintasopimus
joulukuu 2019

- **Projekti alkaa**
tammikuu 2020
 - Proto 1 julkaistaan
toukokuu 2020
 - Proto 2 julkaistaan
lokakuu 2020
 - Proto 3 julkaistaan
toukokuu 2021
- **Projekti loppuu**
joulukuu 2021

Projektin toteutus



Projektissa toteutetaan kolme osa-aluetta: **Tilannekuva**, **BriefingFacility** ja **FIMS**

- **Tilannekuva**: tuotetaan reaaliaikainen tilannekuva ilmatilan käytöstä. Kehityksen alkuvaiheessa tilannekuva tulee ensisijaisesti palvelemaan ilmailusta kiinnostuneita kansalaisia sekä yleisilmailua. Toteutuksessa otetaan huomioon helppo laajennettavuus myös muille kohderyhmille, kuten Puolustusvoimille ja lentoyhtiöille.
- Tilannekuvan avulla käyttäjä saa tiedon ilmatilan tapahtumista
- Tilannekuvan kautta ilmatilassa olevat varausalueet ilmoitetaan reaaliaikaisesti. Drone-käyttöön tehtävät varaustiedot tuodaan ANS Finlandille jatkokäsittelyä varten. Kun ilmatilan käyttö (lentosuunnitelma tai lentoilmoitus) on myönnetty, varaaja pystyy aktivoimaan ja lopettamaan aluevarauksensa
- Operatiivisesti merkittävän tiedon jakaminen ANS F:n asiakkaille ja yhtistyökumppaneille. Tilannekuvan kautta tiedotetaan pre-operational ja operational tiedot. Esim. lentoyhtiötä tiedotetaan mahdollisista ilmatilasulkemisista ja uudelleenreititysmahdollisuuksista

Projektin toteutus



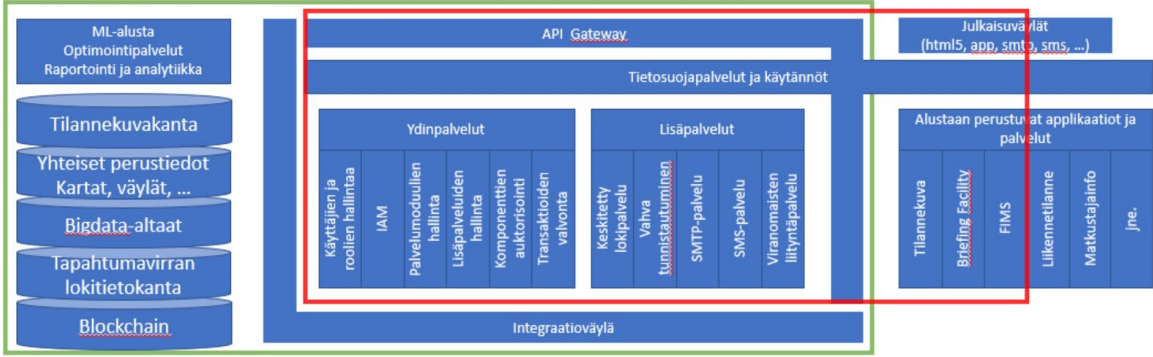
- **Briefing Facility:** uudistaa lentosuunnitelman teon, tavoitellaan parempaa käyttökokemusta hyödyntämällä tilannekuvaa ja muita uusia toimintoja
 - ATS –sanomien laadinta ja hyväksyntä
 - Reittibulletiinien generointi
 - Lentosuunnitelman aktivointi ja lopetus
- **Flight Information Management System (FIMS)** -järjestelmä on osa lennonvarmistuspalvelua (drone ja yleisilmailu).
 - FIMS tukee yleisilmailun digitalisaatiota. Miehitämätön ja miehitetty ilmailu toimivat samassa (VLL, Very Low Level) valvomattomassa ilmatilassa. Lentotoiminnan turvaamiseksi tuotetaan toiminnan kannalta tärkeitä tietoja ja toiminnallisuuksia digitaalisessa muodossa FIMS järjestelmään ja sen kautta ANS F sovellukseen (ajantasainen ja tasapuolinen tiedonjako)
 - Hyödyntämällä tilannekuvasovellukselle toteutettavia taustapalveluja voidaan Drone-ilmailijoillekin toteuttaa sovellus joka täyttää U-Space vaiheiden 1-2 vaatimukset.

TMFG:n ekosysteemi digitaaliseen liiketoiminta- alustaan

Ekosysteemin tietopalvelut

- 1) Avoin kehittäjäyhteisö
- 2) Puitesopimukset ja SLA
- 3) Ekosysteeminen liiketoiminta
- 4) Eksklusiivinen liiketoiminta ja innovaatiot
- 5) Strategiset yhteistyökumppanit

Muiden maiden viranomaiset A B C	Liiketoiminta Amazon Euroports MaaS	UTM-toimijat A B C	Kansalaiset, Kehittäjäyhteisö Avoin data Tilannekuva Varoitukset	Viranomaiset, Strategiset kumppanit <table border="1"> <tr><td>PV</td><td>VR</td></tr> <tr><td>Pelastus</td><td>Poliisi</td></tr> <tr><td>RVL, Tulli</td><td>Väylä</td></tr> </table>	PV	VR	Pelastus	Poliisi	RVL, Tulli	Väylä
PV	VR									
Pelastus	Poliisi									
RVL, Tulli	Väylä									



Tiedon ja järjestelmik
Käyttäjät ja organisaat

Alustan ydinpalvelut,
tietovarannot ja sovellukset

Operatiiviset
järjestelmät

U-Space



ANS F visio

- ANS Finland on nimetty UTM-alustapalveluntarjoaja siten, kuin Common information service provider / Flight information management system manager määritellään tulevassa U-Space -asetuksessa
- ANS Finland toimii UTM ekosysteemin kansallisena palveluntarjoajana Suomessa antaen mahdollisuuden UTM palveluntarjontaan myös muille toimijoille käyttäen hyväksi ANS Finlandin digitaalista alustaratkaisua ja tiedonjakoperiaatetta
- ANS Finland ei haittele monopolia palveluntarjontaan
- ANS Finland takaa kaikille ilmatilankäyttäjille reaaliaikaisen ja samansisältöisen tiedon, tasapuolisesti

U-Space



ANS F strategia

- Kehitämme omaa digitaalista alustaratkaisuumme, jonka osana FIMS (Flight Information Management System) mahdollistaa miehittämättömän ilmaliikenteen hallinnoimisen turvallisesti ja joustavasti
- Hallinnoimme ainoana toimijana ajantasaista tietoa ilmatilan statuksesta ja reaaliaikaisesta ilmaliikenteestä. Tämän tiedon ja digitaalisan alustaratkaisun avulla koordinoimme myös muiden mahdollisten U-Space-palveluntarjoajien toimintaa Suomessa
- Mahdollistamme dynaamisen toimintakentän pienille, keskisuurille ja suurille toimijoille ilman raskasta ja kallista protokollaa



	EFK1 - Kajaani	
12.00	EFJO - Joensuu	161 mi
13.20		128 mi
	Endotettu reitti (AI)	
	Suunniteltu reitti	
>	Suunnitellulla reitillä on TSA-aluevarauksia: TSAM06, TSAM05, TSAM04	
>	Suunniteltu vaihtaa lähtöajan 14:00 alkaen. Haluatko vaihtaa lähtöajan 14:00?	

