

# Drone Harmony

Tietoturvallisin ja helppokäyttöisin  
hallintaratkaisu Dji Dock alustalle



**SKYDATA**

## Drone Harmony hallintaratkaisun yleiskuvaus

Drone Harmony hallintaratkaisu Dji Dock alustalle, on markkinoiden tehokkain, monipuolisin ja helppokäyttöisin järjestelmä, joka tarjoaa monipuoliset ominaisuudet tietoturvallisesti erilaisiin käyttötarpeisiin. Ratkaisu perustuu Drone Harmonyn FULL-3D alustaan, joka tarjoaa ennen näkemättömän hallinta- ja visualisointi ratkaisun.

## Tietoturva on kaiken taustalla

DJI:n oma Flighthub 2 (FH2) hallintajärjestelmä kärsii erityisesti tietoturvan puutteesta. DJI ei tarjoa muuta mahdollisuutta kuin Public Cloud Server ratkaisun, joka ei tänä päivänä ole mielestämme tietoturvallisesti riittävällä tasolla. FH2 alustassa on myös monia perustavaa laatua olevia puutteita, kuten mahdollisuus suunnitella ja suorittaa perinteisiä kartoitustehtäviä.

Drone Harmony onkin keskittynyt erityisesti tietoturvaan ja sen eri tasoihin, joka tarkoittaa, että Drone Harmony on asennettavissa asiakkaan omalla serverille tai millä tahansa seuraavista asennustavoista:

- Hallintaratkaisu asennetaan asiakkaan omalle serverille / Custom Server
- Hallintaratkaisu asennetaan tietoturvaliseen ja sertifioituun serverihotelliin, joka noudattaa Suomen tietoturva käytäntöjä ja vaatimuksia. Serveri resurssit voidaan jakaa esimerkiksi viranomaisen kesken valitussa resurssissa / Jaettu sertifioitu serverihotelli
- Ratkaisu asennetaan Drone Harmonyn MS Azure Serverille, joka sijaitsee EU alueella ja noudattaa mm. Euroopan GDPR käytäntöjä

## Tilannetietoisuus

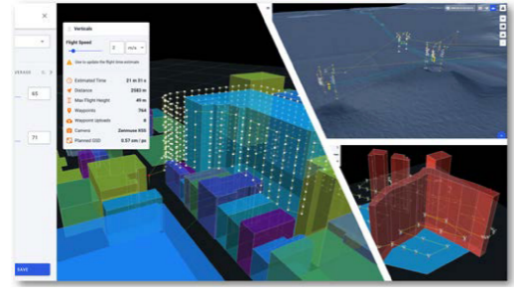
- Erittäin lyhyt vasteaika useista DJI Dock M30T droneista
- Reaaliaikaiset telemetriatiedot kaikista järjestelmään kytketyistä dronelaitteista
- Visuaalinen seuranta tehtävän etenemisestä kartalla ja 3D näkymissä
- Reaaliaikainen tilanneseuranta kaikkien järjestelmään kytkettyjen DJI Dock laitteiden osalta
- Nopea tehtävän aloittaminen ja lopettaminen sekä keskeytys hetkellisesti mahdollista



Drone Harmony on ainoa järjestelmä markkinoilla, joka tarjoaa täyden reaaliaikaisen lentonäkymän samanaikaisesti kaikista kytketyistä Dji Dock laitteista 3D näkymänä. Seuraa reaaliaikaisena mitä tahansa kriittistä parametria jokaisesta käynnistä olevasta lennosta ja Dji Dockista, näyttäen livenä data realistisen virtuaalisen alustan päällä.

## Lentoturvallisuus

- Lentokieltoalueiden ja lentorajoitusalueiden hallinta
- Lentoalueen kohteiden automaattinen tunnistus ja esteenväistö ominaisuus perustuen käytössä olevaan tilannedataan
- Täysimittainen 3D lentoreittien visualisointi lentoreittinäköymän hallintaan

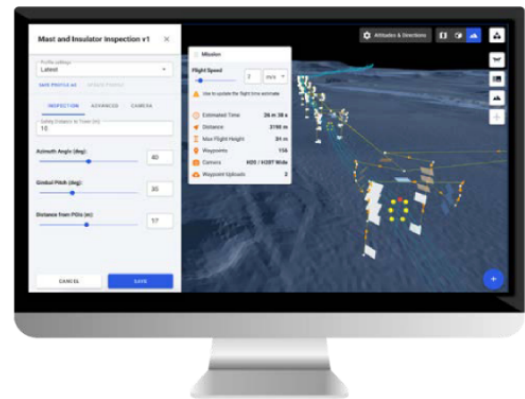


## Tärkeimmät ominaisuudet asiakkaalle

Drone Harmony hyödyntää alueelta ja taustalla saatavilla olevaa tietoa ja muodostaa lentoreitit siten, että ne on tarkastettu etukäteen soveltuvaksi turvallisesti lennettäviksi. Järjestelmään voidaan luoda kiellettyjä lentoalueita ja rajata sallittu lentoalue.

## Lentotehtävien suunnittelu ja hallinta

- Markkinoiden monipuolisimmat lennonsuunnittelu ja hallinta työkalut
- Rajoittamattoman määrä lentotehtäviä yhdessä paikassa, jotka voidaan nopeasti aktivoida toistaa tarvittaessa
- Erittäin helppo lentoonlähtö ja aikataulutus
- Automatisoidut lentosuunnitelmat hyödyntävät ulkopuolista dataa kuten maasto-, vektori- ja muotodataa (tuetut formaatit ovat mm. Geotiff, KML/ KMZ jne)



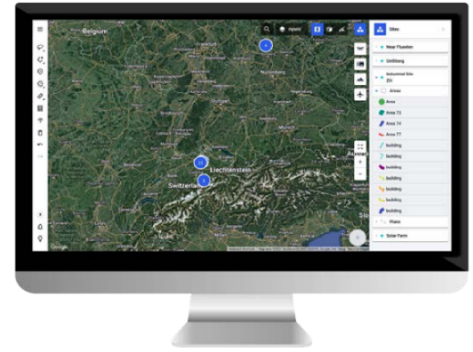
## Tärkeimmät myyntivalitit

Drone Harmony tarjoaa alan johtavan lentosuunnittelu työkalun, joka yhdistää kymmeniä automatisoituja lentosuunnittelu ominaisuuksia hienosäätömahdollisuuksin.

Suunnitteluominaisuudet on räätälöity kattamaan useita erilaisia tarpeita, mukaan lukien: 2D-kartoitus, 3D Kartoitus, maastokartoitus, rakenne- ja sähköverkkojen tarkastus, etsintä ja pelastus toimet sekä tuuli-, aurinko- ja vesi-energiakohteiden tarkastukset.

## Tehtäväalueiden ja Dockin hallinta

- Hallinnoi ja katso useita eri tehtäväpisteitä yhden näkymän kautta
- Yhdistä yksi tai useampi Dji Dock haluttuun tehtävä alueeseen
- Yhdistä ja kommunikoi kaikkien kytkettyjen Dji Dock latausasemien kanssa erityisen Dock hallintapaneelinäkymän kautta



## Tärkeimmät myyntivaltit

Drone Harmony on suunniteltu hallinnoimaan yhdellä näkymällä useita eri toimi- ja tehtäväpisteitä. Operaatioiden hallinta on yhtä helppoa kuin uuden tehtäväpisteen lisääminen tilin alle.

## Kuvatiedostojen hallinta

Tärkeimmät ominaisuudet

- Automaattinen kuvatiedostojen lataaminen M30T dronesta ja tallennuspaikoista
- Kuvagallerian selaus aikajärjestyksessä
- Kuvagallerian automaattinen järjestäminen tehtävä-, päiväys-, dronelaite- tai lentokohtaisesti.
- Kuvan lokaatio tiedon näyttäminen kartta- ja 3D näkymissä
- Full-Screen kuvanäkymät sekä paikkatieto zoomaus helpottamaan tutkintaa
- Täydelliset kuvatiedostojen metatiedot



## Tärkeimmät myyntivaltit

Drone Harmony ratkaisun kuvatiedostojen katselu on ainutlaatuisesti suunniteltu niin, että useiden satojen kuvien tarkastelu on nopeaa ja helppoa. Kuvat on järjestetty automaattisesti ajankohta, päiväys, dronelaite sekä lentotehtävittäin ja ne näkyvät automaattisesti kartta- ja 3D näkymissä oikeissa geo lokaatioissaan.

## Visualisointi

- Tehokas 3D visualisointi joka näyttää Dock asemapaikan, mukaan lukien komponentit, asetukset, lentotehtävät ja kuvat
- Kustomoitu digital terrain ja surface visualisointi
- Kustomoitujen pistepilvien tuonti ja näyttäminen omana tasonaan
- Kustomoitujen karttojen ja ortomosaiikkien näyttäminen omana tasonaan

## Tärkeimmät myyntivalitt

Drone Harmony on ainoa hallintajärjestelmä, joka näyttää kaikki DJI Dock asemat FULL-3D ympäristössä, sisältäen runsaasti erilaisia data tyyppejä, maastomalleista pistepilvidataan.

