Swedron

PIX4D

Studiebesök - GISS

Drönarteknik för mätbranschen

Swedron

Dagordning

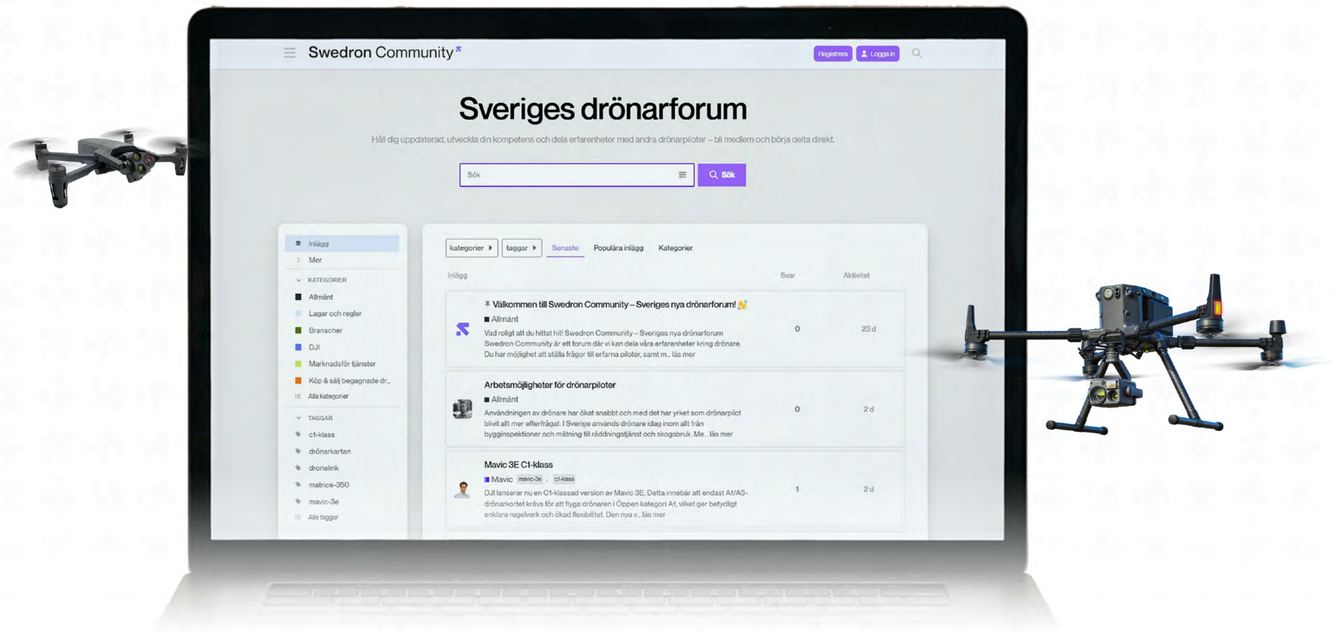
1.	Introduktion till Swedron	09.00 - 09.15
2.	Drönarteknik för GIS & mätning	09.15 - 10.00
3.	Fikapaus	10.00 - 10.15
4.	Introduktion - Emlid	10.15 - 10.45
5.	Genomgång av mjukvara	10.45 - 11.15
6.	Frågor & avslutning	11.15 - 11.30

Swedron

- Förstklassig support; få hjälpen du behöver när som helst
- Expertkompetens; professionella köpråd och teknisk rådgivning
- Service & Reparationer; snabba & pålitliga serviceärenden
- Kortast möjliga leveranstid, undvik avbrott
- Stort utbud med fördelaktiga kampanjer & erbjudanden
- Utbildningar & Informationskanaler (Swedron Media, Swedron Academy)

Swedron Community

För dig som flyger drönare



https://community.swedron.se/

Drönarteknik för GIS & mätning

Swedron

Drönare för mätning

- Mycket effektivt verktyg för datainsamling
- Hög nivå av intelligent automation för avancerad 3D-modellering & schemalagda uppdrag
- Lång räckvidd över radio (flera km), 4G-kompatibilitet, RTK-funktionalitet (vissa modeller)
- Lång flygtid (uppemot 1h/batteriset)
- IP-klassning (vissa modeller)
- Prisvärda lösningar för inköp & servicegaranti

DJI Mavic 3E (C1)

- Kompakt instegsdrönare för professionell mätning & fotogrammetri

- C1-klassad version
  - Tillåter flygning under EASA Öppen Kategori A1
  - Regelmässiga lättnader för flygning nära människor och bebyggelse

- Högprecisionskamera + RTK
  - Stor CMOS-sensor, fabrikskalibrering & mekanisk slutare
  - RTK-antenn för NTRIP data (tillval)

- Lång flygtid (ca 30 minuter)

DJI Matrice 4E (C2)

- Avancerad fotogrammetri-drönare med hög intelligens

- Uppgraderade sensorer
  - Stor CMOS-sensor, fabrikskalibrering & mekanisk slutare
  - Högkvalitativa zoomkameror (3x, 7x) + laseravståndsmätare
  - Fabriksmonterad RTK-antenn

- Lång flygtid (ca 40 minuter)

- Ultra-effektiv fotogrammetri
  - Kortare fotointervall (0,5 s)
  - 5D-datainsamling & 3D capture för precis modellering av komplexa objekt

- Avancerade AI-hjälpmedel, LiDAR hinderdetektering (tillvalsmodul)

DJI Matrice 4D (C2)

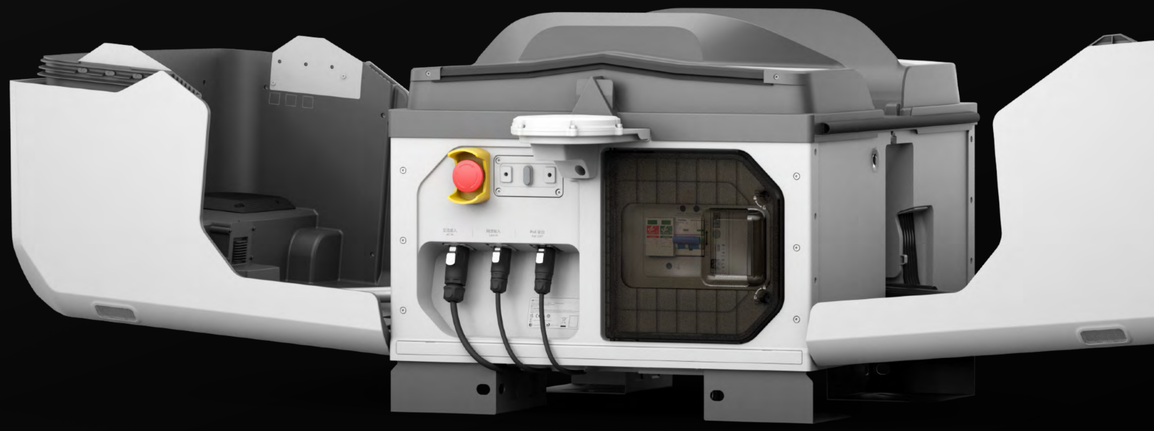
- Avancerad fotogrammetri-drönare med hög intelligens
- Dock-version av Matrice 4E
- Ej hopfällbar, men IP-klassad (IP55)
- Större batteri = förlängd flygtid (ca 50 min)
- Kompatibel med DJI Dock 3
- Avancerade AI-hjälpmedel, LiDAR hinderdetektering (tillvalsmodul)

DJI Matrice 400 (C3)

- Kraftfull multipayload-drönare för krävande arbetsflöden
- Kompatibel med DJI Zenmuse L2 (Livox LiDAR)
  + Zenmuse P1 (fullformat, 45mp, hög GSD från hög höjd)
- Lyfter upp till 6kg & totalt upp till 7 nyttolaster
  - Tredjepartsintegrering via P-SDK
- Flygtid upp till 1h
- Fabriksmonterad LiDAR för högprecis hinderdetektering

DJI Dock 3 (C6)

- Drone-in-a-box lösning för autonoma drönaruppdrag
- C6-klassad för BVLOS-flygningar inom EASA Kategori Specifik
- Kompatibel med DJI Matrice 4D (& 4TD)
- IP56-klassning & konstruerad för extrema miljöer
- Kontrolleras via DJI Flight Hub 2
- Stödjer montering på fordon och intill fasader



Försäkring & service

DJI Care Enterprise Plus

- 1 år kostnadsfritt vid köp av utvalda DJI Enterprise-drönare
- Utökad garanti med förmåner, b la fria reparationer (upp till en gräns) och batteribyten
- Kan förlängas upp till ytterligare 2 år

Casestudie - Zenmuse L2:

Katastrofzonen 😮

Fikapaus

Swedron

EMLID
Swedron
Introduktion till Emlid
Swedron

EMLID

- Huvudkontor i Budapest, Ungern

- Pris/prestanda

  Professionell RTK-noggrannhet (≈ 1–2 cm) till en bråkdel av kostnaden jämfört med traditionella GNSS-system (Trimble, Leica, Topcon).

- Öppenhet/kompatibilitet

  Stöd för vanliga protokoll (NMEA, RINEX, RTCM3) och full kompatibilitet med QGIS, ArcGIS, Pix4D, DroneDeploy, Agisoft Metashape m.fl. **Passar både RTK, PPK & PPP-arbetsflöden.**

- Enkel & Intuitiv användning

  – Emlid Flow & Emlid Caster gör konfiguration, mätning och export intuitiv, även för nybörjare.

PIX4D X EMLID

- Komplett, portabelt AR-scanningkit för snabb och precis 3D-datainsamling

- Hårdvara
  - Emlid Scanning handle
  - iPhone utrustad med LiDAR
  - Emlid Reach RX eller RX2 GNSS-mottagare

- Mjukvara
  - Pix4D Catch-appen (iOS)
  - Pix4Dcloud (eller Pix4Dmatic) + Survey

- Kan med fördel komplettera datainsamling från drönare
  (Terrestrial + drone mapping)

Mjukvara

Swedron

PIX4D

PIX4Dmatic + PIX4Dsurvey

- Komplett & kraftfull mjukvara för GIS & fotogrammetri
  - Genererar punktmoln, ortofoton, mesh & DSM
  - Perfekt för både drönare & landbaserad mätning
- Modernare utveckling av klassiska **Pix4Dmapper**
  - Bättre prestanda & effektivare bearbetning av stora dataset
- Sömlös samverkan med Pix4D Survey för komplett GIS-arbetsflöde
  - Bearbeta & förädla punktmoln
  - Vektorisering och export till CAD-programvara

PIX4Dcloud

- Molnbaserad & skalbar lösning för fotogrammetri & projektering
- Generera punktmoln, gör volym- & areaberäkningar, annotera och dela inom och utanför organisationen
- Direktuppladdning från Pix4D catch, processing direkt i molnet
- Nyhet: Stödjer Gaussian Splatting för överlägsen rekonstruering av punktmoln

DJI TERRA + DJI MODIFY

- Optimerat & sömlöst arbetsflöde för fotogrammetri med DJI-drönare
- Hög användarvänlighet & snabba prestanda, men begränsad kompatibilitet & flexibilitet
- Mycket väl lämpat för LiDAR, 2D & 3D-modellering, speciellt med Gaussian Splatting & Real-time mapping

DJI FLIGHTHUB 2

- Molnbaserad, ”allt-i-ett” lösning för hantering av drönaruppdrag
  - Fjärrstyrning / virtuell cockpit (real time), live streaming, device management
  - Omfattande Flight planner, schemalägg rutter & flygmönster, no flight zones
  - Inbyggd datanalys, real time 2D & 3D modellrekonstruering av punktmoln
- Öppen API för mjukvaruintegrering med andra plattformar
- ISO-certifieringar för informationssäkerhet, EU-baserad server
- On Premises lösning för fullständig datasäkerhet
- Stödjer Matrice 400, Dock 2/3, Matrice 4E/4T, Mavic 3E/3T

Frågor

Swedron

Tack för idag!

Swedron