

Pistepilvien hyödyntäminen teollisuus- ja infra-alalla nyt ja tulevaisuudessa

Seminaarissa johtavat asiantuntijat kertovat, miten eri menetelmillä tuotettuja pistepilviä hyödyntämällä voidaan mullistaa teollisuus- ja infra-ala.



3D-teknologia voi tuoda merkittäviä taloudellisia säästöjä, parantaa turvallisuutta ja laatua, nopeuttaa prosesseja ja parantaa yhteistyötä osapuolten välissä hankkeissa. Pistepilven hankinta ja hyödyntäminen on tärkeä arvioida eri menetelmillä tuotettujen pistepilvien eroavaisuudet huomioiden. Todellisuutta vastaavat pistepilvet ja tietomallit tukevat tiedolla johtamista ja elinkaaren hallintaa. Tämä on myös loistava tilaisuus verkostoitua alan asiantuntijoiden ja kollegoiden kanssa.

Liity mukaan ja vie toimintasi uudelle tasolle pistepilviteknologian avulla!

Kenelle koulutus sopii?

Suunnittelijat
Tilaaajat
Toimittajat
Loppukäyttäjät, jotka tekevät muutostöitä kohteisiin
Mittauspalveluita tarjoavat yritykset
Kunnossapidon toimijat

Koulutuksen sisältö

Seminaarissa kuulet, kuinka pistepilviteknologiat muokkaavat teollisuus- ja infrastruktuurialaa nyt ja tulevaisuudessa. Ohjelma keskittyy laajasti teollisuus- ja infra-alan näkökulmiin, kattaen niin standardit kuin käytännön sovellukset sekä teknologian tulevaisuuden näkymät.

PSK Standardit PSK 3402 ja PSK 3403

Jukka Koistinen, PSK Standardisointi
Anna Klemets, Caverion

PSK-standardit PSK3402 ja PSK3403, ovat kriittisiä pistepilvien käytön harmonisoinnissa ja laadunvarmistuksessa. Nämä standardit määrittävät tarkat vaatimukset pistepilvien dokumentoinnille ja hallinnalle, mikä parantaa tiedon yhdenmukaisuutta ja käytettävyyttä eri hankkeissa. Esityksessä käydään läpi, kuinka näitä standardeja hyödynnetään käytännössä ja mitä etuja ne tarjoavat projektien hallintaan ja yhteistyöhön.

Laserkeilaus, fotogrammetria ja tekoäly tulevaisuudessa

Harri Paukkeri, Caverion

Tarkastelemme, kuinka **laserkeilaus, fotogrammetria** ja **tekoäly** tulevat muuttamaan pistepilviteknologioiden kenttää. Laserkeilauksen ja fotogrammetrian avulla voidaan luoda erittäin tarkkoja 3D-malleja, joita käytetään suunnittelussa, analysoinnissa ja päätöksenteossa. Tekoälyllä ja koneoppimisella voidaan puolestaan analysoida ja automatisoida suuria tietomassoja entistä tehokkaammin. Tämä esitys valottaa teknologisten kehityssuuntien mahdollisuuksia ja niiden vaikutusta alan toimijoihin tulevaisuudessa.

Laserkeilauksen ja fotogrammetrian hyödyntäminen investointihankkeissa

Tässä puheenvuorossa keskitytään laserkeilauksen ja fotogrammetrian hyödyntämiseen investointihankkeissa, joissa tarkka ja ajantasainen tieto on elintärkeää päätöksenteossa. Laserkeilaus ja fotogrammetria mahdollistavat reaaliaikaisen tilannekuvan sekä olemassa olevan ympäristön tarkan mallintamisen, mikä parantaa projektin riskienhallintaa ja kustannustehokkuutta.

Kuulet konkreettisia esimerkkejä ja hyötyjä, joita nämä menetelmät tuovat suurten investointihankkeiden toteutukseen.

Onnistunut ja edistyksellinen infrahanke

Infrahankkeet ovat monimutkaisia ja vaativat eri toimijoiden yhteistyötä ja tiedon tehokasta hyödyntämistä. Tämä osio esittelee yhden onnistuneen ja edistyksellisen infrahankkeen, jossa pistepilviteknologiaa on käytetty hankkeen eri vaiheissa, suunnittelusta toteutukseen ja ylläpitoon. Kuulet, miten pistepilvet, tietomallit ja muut teknologiat auttavat optimoimaan prosessit, parantamaan laatua ja vähentämään virheitä infrahankkeiden toteutuksessa.

Tiedonkeruumenetelmien erot ja edut

Vahur Joala, Leica Geosystems
Nina Heiska, Nordic Geo Center

Erilaiset tiedonkeruumenetelmät – kuten laserkeilaus, fotogrammetria ja manuaalinen mittaus – tarjoavat erilaisia etuja ja soveltuvat eri käyttötarkoituksiin. Tässä esityksessä vertaillaan näitä menetelmiä ja pohditaan, miten ja milloin kutakin kannattaa hyödyntää. Osallistujat saavat kattavan tiedon menetelmien eroista tarkkuudessa, nopeudessa ja kustannuksissa sekä niiden soveltuvuudesta erilaisiin hankkeisiin.

Digitaalinen kaksonen, tietomalli osana elinkaaren hallintaa

Ari Puuskari, Profox

Digitaalinen kaksonen on kehittyvä konsepti, jossa fyysisestä rakennelmasta luodaan reaaliaikainen digitaalinen kopio, joka päivittyy jatkuvasti sensorien ja muiden tiedonkeruumenetelmien avulla. Tämä esitys keskittyy digitaalisen kaksonen ja tietomallien käyttöön teollisuus- ja infrahankkeiden **elinkaaren hallinnassa**. Digitaalinen kaksonen mahdollistaa laitteiden ja infrastruktuurin ennakoivan ylläpidon, optimoinnin ja pitkän aikavälin suunnittelun.

Näkymä viiden vuoden päähän, paneelikeskustelu

Anna Klemets, puheenjohtaja, Caverion
Mika Karaila, Valmet
Maanmittauslaitoksen edustaja
Juho Hannus, Luvata Pori
Timo Kirkkomäki, Fortum

Seminaari päättyy inspiroivaan **paneelikeskusteluun**, jossa alan johtavat asiantuntijat pohtivat teknologian ja menetelmien kehitystä seuraavien viiden vuoden aikana. Keskustelu kattaa ennusteita siitä, miten pistepilviteknologiat, tekoäly ja muut uudet innovaatiot muokkaavat teollisuus- ja infra-alan toimintatapoja sekä millaisia uusia mahdollisuuksia ne luovat.

Seminaari tarjoaa osallistujille laajan ja syvällisen katsauksen siihen, miten pistepilviteknologiaa hyödynnetään tehokkaasti nykypäivän projekteissa ja mitä odottaa tulevaisuudessa. Tule mukaan oppimaan, keskustelemaan ja verkostoitumaan alan asiantuntijoiden kanssa!

Muuta tärkeää tietoa

"**Anna Klemets** toimii liiketoiminnan kehityspäällikkönä Caverionin teollisuuden kumppanuudet ja asiantuntijapalvelut liiketoiminnassa. Hänen taustassa yhdistyy asiantuntemus pistepilvien ja fotogrammetristen menetelmien hyödyntämisestä teollisuudessa ja ymmärrys liiketoiminnan kehittämisestä ja strategisesta johtamisesta. Vallitsevien toimintamallien haastaminen ja kehittäminen saa hänet innostumaan. Seminaarin puheenjohtajana Anna tuo mukanaan asiantuntemusta, innostusta ja kykyä fasilitoida merkityksellisiä keskusteluja."

"**Jukka Koistinen** on PSK Standardisoinnin toiminnanjohtaja. Hänellä on laaja kokemus teollisuusinvestointiprojekteista liittyen suunnitteluun, projektinjohtoon, hankintoihin ja käyttöönottoon. Työssään hän tuo ja kehittää teollisuuden parhaat käytännöt sekä uusimmat innovaatiot konkreettisesti PSK-standardeiksi lukuisissa standardisointityöryhmissä."

"**Harri Paukkeri** vastaa Caverionin teollisuudessa digitaaliset ratkaisut -liiketoimintayksiköstä. Hänellä on laaja kokemus datan ja tekoälyn hyödyntämisestä teollisten prosessien käyttövarmuuden ja tuotantotehokkuuden parantamisessa. Harri tarjoaa uusia näkökulmia konkreettisten esimerkkien kautta, osoittaen, kuinka kehitetyt tekoälyratkaisut tuovat lisäarvoa ja muuttavat kunnossapidon sekä tuotannon operatiivisia käytäntöjä."

"**Ari Puuskari** tuo seminaariin hänen 35-vuoden kokemuksensa teollisuuden prosessien ja digitalisaation kehittämisestä, erityisesti 3D-aineistojen ja digitaalisten työkalujen hyödyntämisestä. Hän on ollut mukana kehittämässä alan käytäntöjä PSK- ja THTH-työryhmissä."

"**Mika Karaila** on Valmet Automationin tutkimusjohtaja ja hakee uusia teknologioita käytettäväksi tulevaisuuden tehtaissa. Erikoisalana on mm. OPC UA kommunikointi sekä Industrial Metaverse ohjelmistojen erilaiset toteutukset ja ominaisuudet & integraatiot. Yhteistyöprojektina mm. Nokian kanssa AISA (Artificial Intelligence for Situation Awareness), jossa testattu RXRM ohjelmistoa sekä tehty taustajärjestelmien yhdistämistä huoltohenkilölle reaaliaikaisen tilannetietojen visualisointia varten."

"**Timo Kirkkomäki** on Fortumin ydinvoimapuolen laitossuunnitteluryhmän ryhmäpäällikkö ja laserkeilauksen asiantuntija. Hän on yli 10 vuotta ollut ottamassa käyttöön ja kehittämässä laserkeilausta sekä pistepilvimallinnusta Fortumissa. Timo edustaa omalla pitkällä kokemuksella keskustelussa haastavan teollisuusympäristön laserkeilauksen asiantuntemusta."

"**Juho Hannus** toimii Luvata Porin tuoteryhmäpäällikkönä ja tuo seminaariin yli 10 vuoden kokemuksen laserkeilauksesta ja pistepilvistä. Hänellä on kokemusta laserkeilausten hankinnasta ja tuo seminaariin tuoreita näkökulmia myös fotogrammetrian osalta. Juho on myös toiminut PSK-työryhmissä kehittämässä alan standardeja."

Ota yhteyttä

Pekka Taka-Eilola
koulutusasiantuntija, teollisuus
050 475 8059
pekka.taka-eilola@taitotalo.fi

Asiantuntijat

Anna Klemets
Liiketoiminnan kehityspäällikkö
Caverion Industria

Harri Paukkeri
Yksikön johtaja
Caverion Intelligence

Ari Puuskari
Toimitusjohtaja
Profox

Timo Kirkkomäki
Ryhmäpäällikkö
Fortum

Jukka Koistinen
Toiminnanjohtaja
PSK Standardisointi

Mika Karaila
Tutkimusjohtaja
Valmet Automation

Juho Hannus
Tuoteryhmäpäällikkö
Luvata Pori

Nina Heiska
Tuotepäällikkö
Nordic Geo Center

Vahur Joala
HDS tuoteasiantuntija
Leica Geosystems

Seuraavat koulutukset

Pistepilvien hyödyntäminen teollisuus- ja infra-alalla nyt ja tulevaisuudessa

Paikka: Sokos Hotel Vantaa, Hertaksentie 2, 01300 Vantaa

Ajankohta: 23.1.2025

Ilmoittaudu viimeistään: 19.1.2025

Kesto: 1 päivä

Hinta: 790,00 € ALV 25,5 % Kokonaishinta sis. ALV 991,45 €

Lisätietoa

Pistepilvien hyödyntäminen teollisuus- ja infra-alalla nyt ja tulevaisuudessa

23.1.2025

Sokos Hotel Vantaa, Hertaksentie 2, 01300 Vantaa