

PROSESSITEOLLISUUSASIAKKAAN KOULUTUSOHJELMAT

- MEKAANISEN JA TEHDASSUUNNITTELUN KOULUTUSOHJELMA
- PROSESSIKAAVISUUNNITTELU JA TIEDONHALLINTA KOULUTUSOHJELMA
- TIETOMALLIN JA MUUN 3D-DATAN HALLINTA JA HYÖDYNTÄMINEN KOULUTUSOHJELMAT

Kuvatut koulutusohjelmat muodostavat koulutuspolun erilaisissa tehtävissä toimiville henkilöille. Jokaiselle henkilölle luodaan kuitenkin yksilöllinen koulutusohjelma oman lähtöosaamistason ja omien tarpeiden mukaisesti valitsemalla koulutusohjelmasta halutut koulutuspäivät

Palvelumme:

- **Ohjelmistojärjestelmätoimittaja Suunnittelu ja tiedonhallinta**
- **Autodesk Plant ja Navisworks asiantuntijayritys**
- **Ohjelmistokoulutus (täsmäkoulutukset asiakkaille räätälöitynä)**
- Järjestelmäintegraattori
- Laserkeilausdatan hyödyntäminen
- Konsultointi, koulutus, asennuspalvelut,
- VR ratkaisut
- Digitalisointiprojektit, älykäs malli -palvelu, älykäs työmaa -palvelu

Autodesk Consulting Specialized
Autodesk AEC Plant / MFG Specialized

Toimistot - Järvenpää, Turku, Kajaani (Codemill Oy)

MEKAANISEN JA TEHDASSUUNNITTELUN KOULUTUSOHJELMA 2D (CADMILL MECHANIC)

Kenelle: Mekaanisten konstruktioiden ja laitosten suunnittelijoille, joilla perustiedot CAD ohjelmistojen käytöstä

Tavoitteet: Oppia tehokkaasti tuottamaan mekaniikka ja laitossuunnittelun älykkäitä DWG dokumentteja , sekä käsittelemään ja hyödyntämään niihin liittyvää osatietoinformaatiota.

Kuvaus koulutuksesta: Koulutus ei ole tyypillinen kurssimuotoinen ohjelmistokoulutus, vaan jatkuvampi käytännön oppimiseen tähtäävä useampivaiheinen koulutusohjelma. Sen aikana painotetaan erityisesti asiakasyrityksessä tyypillisesti tarvittavia käyttöominaisuuksia ja se sisältää myös käytännön työn ohjausta varsinaisessa projektityöskentelyssä koulutettavan oman valinnan ja tarpeen mukaan.

Koulutusohjelma:

CADMill Mechanic perusteet 1 pv Profox Järvenpää, (perus piirtämis- ja muokkausominaisuudet), [ohjelma](#)

CADMill Mechanic kehittyneet ominaisuudet 1 pv Profox Järvenpää, (tietokantatiedon käsittely yms.), [ohjelma](#)

CADMill Mechanic projektikäytössä opastuspäivä käytännön työssä 1 pv asiakkaalla

CADMill Mechanic projektikäytössä opastuskoulutus 5 x 90 min web

PROSESSIKAAVISUUNNITTELU JA TIEDONHALLINTA KOULUTUSOHJELMA (CADMILL PROCESS TAI AUTOCAD P&ID JA PLANT3D)

Kenelle: Prosessikaavioita tuottavien ja niihin liittyvän prosessitiedon kanssa työskenteleville suunnittelijoille ja projektihenkilöille

Tavoitteet: Oppia tehokkaasti tuottamaan ja muokkaamaan DWG muotoisia prosessikaavioita ja sekä käsittelemään ja hyödyntämään niihin liittyvää prosessikaaviodataa.

Kuvaus koulutuksesta: Koulutus ei ole tyypillinen kurssimuotoinen ohjelmistokoulutus, vaan jatkuvampi käytännön oppimiseen tähtäävä useampivaiheinen koulutusohjelma. Sen aikana painotetaan erityisesti asiakasyrityksellä tyypillisesti tarvittavia käyttöominaisuuksia ja se sisältää myös käytännön työn ohjausta varsinaisessa projektityöskentelyssä koulutettavan oman valinnan ja tarpeen mukaan.

Koulutusohjelma:

CADMill Process / AutoCAD Plant 3D perusteet 1 pv Profox Järvenpää (perus piirtämis- ja muokkausominaisuudet), [ohjelma](#)

CADMill Process / AutoCAD Plant 3D tietokantaominaisuudet 1 pv Profox Järvenpää (tietokantatiedon käsittely), [ohjelma](#)

CADMill Process / AutoCAD Plant 3D projektikäytössä opastuspäivä käytännön työssä 1 pv Helenillä

CADMill Process / AutoCAD Plant 3D projektikäytössä opastuskoulutus 5x 90 min web

TIETOMALLIN JA MUUN 3D-DATAN HALLINTA JA HYÖDYNTÄMINEN MUUN HENKILÖSTÖN KOULUTUSOHJELMA (NAVISWORKS)

Kenelle: Projektihenkilöstölle, kuten hankinta, myynti ja vastaavissa tehtävissä toimivat toimihenkilöt, jotka työssään hyödyntävät 3D informaatiota kuten koontimalleja ja niiden sisältämää attribuuttitietoa.

Tavoitteet: Oppia tehokkaasti hyödyntämään olemassaolevaa 3D koontimallia sekä sen sisältämää attribuuttidataa visuaalisella tarkastelulla, käyttämään ennaltamääriteltyjä mallimääriytyksiä, mittaamaan, leikkaamaan ja vaihtamaan mallinosien näkyvyysominaisuuksia, sekä ajamaan valmiita animaatioita mallista.

Kuvaus koulutuksesta: Koulutus ei ole tyypillinen kurssimuotoinen ohjelmistokoulutus, vaan jatkuvampi käytännön oppimiseen tähtäävä useampivaiheinen koulutusohjelma. Sen aikana painotetaan erityisesti asiakasyrityksellä tyypillisesti tarvittavia käyttöominaisuuksia ja se sisältää myös käytännön työn ohjausta varsinaisessa projektityöskentelyssä koulutettavan oman valinnan ja tarpeen mukaan.

Koulutusohjelma:

Katsaus tietomallien hyödyntämiseen yleisesti, info ½ pv asiakasyrityksessä, [ohjelma](#)

Navisworks Freedom koulutus 1 pv Profox Järvenpää (ohjelmiston peruskäyttö), [ohjelma](#)

Navisworks projektikäytössä opastuskoulutus 5 x 90 min web

TIETOMALLIN JA MUUN 3D-DATAN HALLINTA JA HYÖDYNTÄMINEN KÄYTTÖ- JA HUOLTOHENKILÖKUNNAN KOULUTUSOHJELMA (NAVISWORKS)

Kenelle: Käyttö- ja huoltohenkilökunnalle, joka työssään hyödyntää 3D informaatiota kuten tietomalleja ja laserkeilausinformaatiota ja osallistuu mallikatselmuksiin ja esim. huoltotoimintojen suunnitteluun

Tavoitteet: Oppia tehokkaasti hyödyntämään olemassaolevaa 3D koontimallia sekä sen sisältämää attribuuttidataa visuaalisella tarkastelulla, pystyä käyttämään ennaltamääriteltäviä mallimäärittelyksiä, mittaamaan, leikkaamaan ja vaihtamaan mallinosien näkyvyysominaisuuksia, luomaan aikataulutussimulaatioita sekä osallistumaan mallikommentointiin mm. mahdollisissa review katselmuksissa.

Kuvaus koulutuksesta: Koulutus ei ole tyypillinen kurssimuotoinen ohjelmistokoulutus, vaan jatkuvampi käytännön oppimiseen tähtäävä useampivaiheinen koulutusohjelma. Sen aikana painotetaan erityisesti asiakasyrityksessä tyypillisesti tarvittavia käyttöominaisuuksia ja se sisältää myös käytännön työn ohjausta varsinaisessa projektityöskentelyssä koulutettavan oman valinnan ja tarpeen mukaan.

Koulutusohjelma:

Katsaus tietomallien hyödyntämiseen yleisesti, info ½ pv Asiakasyritys [ohjelma](#)

Navisworks perusteet 1 pv Profox Järvenpää (ohjelmiston peruskäyttö) [ohjelma](#)

Navisworks jatkokoulutus 1 pv Profox Järvenpää (aikataulutus, kommentointi), [ohjelma](#)

Virtuaaliworkshop, asiakasyritys Navisworks muotoisen voimalaitosmallin hyödyntäminen voimalaitoksen käytössä 1 pv Leppävaara, [ohjelma](#)

Navisworks projektikäytössä opastuspäivä käytännön työssä sovitussa sijainnissa voimalaitoksella

Navisworks projektikäytössä opastuskoulutus 5 x 90 min web

TIETOMALLIN JA MUUN 3D-DATAN HALLINTA JA HYÖDYNTÄMINEN SUUNNITTELIJAN KOULUTUSOHJELMA (NAVISWORKS)

Kenelle: Suunnitteluhenkilöstölle, joka työssään hyödyntää 3D informaatiota kuten tietomalleja ja laserkeilausinformaatiota ja on tarve kommunikoida muiden projektiosapuolten- ja projektihenkilöiden kanssa

Tavoitteet: Oppia tehokkaasti hyödyntämään olemassaolevaa 3D koontimallia sekä sen sisältämää attribuuttidataa visuaalisella tarkastelulla, suorittamaan pienehköjä törmäystarkasteluja, käyttämällä ennaltamääriteltyjä mallimäärittelyksiä, mittaamaan, leikkaamaan ja vaihtamaan mallinosien näkyvyyssominaisuuksia, suorittamaan kommentointia ja osallistumaan review-katselmuksiin sekä luomaan erilaisia presentaatioita mallista nopeasti.

Kuvaus koulutuksesta: Koulutus ei ole tyyppillinen kurssimuotoinen ohjelmistokoulutus, vaan jatkuvampi käytännön oppimiseen tähtäävä useampivaiheinen koulutusohjelma. Sen aikana painotetaan erityisesti asiakasyrityksessä tyyppillisesti tarvittavia käyttöominaisuuksia ja se sisältää myös käytännön työn ohjausta varsinaisessa projektityöskentelyssä koulutettavan oman valinnan ja tarpeen mukaan.

Koulutusohjelma:

Katsaus tietomallien hyödyntämiseen yleisesti, info ½ pv asiakasyritys [ohjelma](#)

Navisworks perusteet 1 pv Profox Järvenpää (ohjelmiston peruskäyttö) [ohjelma](#)

Navisworks projektitoiminnassa koulutus 1 pv Profox Järvenpää (systemaattiset projektikäytännöt) [ohjelma](#)

Virtuaaliworkshop, asiakasyritys Navisworks muotoisen voimalaitosmallin hyödyntäminen suunnittelun ohjauksessa 1 pv Leppävaara [ohjelma](#)

Navisworks visualisointikoulutus 1 pv Profox Järvenpää (presentaatiot ja animaatiot) [ohjelma](#)

Navisworks saneerausprojekteissa koulutus 1 pv Profox Järvenpää (Käytänteet saneeraustyyppisissä projekteissa) [ohjelma](#)

Navisworks projektikäytössä opastuspäivä käytännön työssä 1 pv asiakasyrityksellä

Navisworks projektikäytössä opastuskoulutus 5 x 90 min web

TIETOMALLIN JA MUUN 3D-DATAN HALLINTA JA HYÖDYNTÄMINEN PROJEKTIPÄÄLLIKKÖTASON KOULUTUSOHJELMA (NAVISWORKS)

Kenelle: Projektinjohtohenkilöstölle, joka johtaa projektiorganisaatiota ja haluaa hyödyntää työssään 3D informaatiota kuten tietomalleja ja koontimalleja sekä laserkeilausinformaatiota ja johtavat projektiorganisaatiota kommunikoimalla muiden projektiosapuolten- ja projektihenkilöiden kanssa sekä suorittamalla seuranta mallipohjaisesti.

Tavoitteet: Oppia Navisworksin käyttämään olemassaolevaa 3D koontimallia sekä sen sisältämää attribuuttidataa projektin seurantatyökaluna ymmärtämään ennaltamääriteltäviä mallimäärittelyjä, mittaamaan, leikkaamaan ja vaihtamaan mallinosien näkyvyysominaisuuksia, suorittamaan kommentointia ja vetämään mallipohjaisia review-katselmuksia.

Kuvaus koulutuksesta: Koulutus ei ole tyypillinen kurssimuotoinen ohjelmistokoulutus, vaan jatkuvampi käytännön oppimiseen tähtäävä useampivaiheinen koulutusohjelma. Sen aikana painotetaan erityisesti asiakasyrityksellä tyypillisesti tarvittavia käyttöominaisuuksia ja se sisältää myös käytännön työn ohjausta varsinaisessa projektityöskentelyssä koulutettavan oman valinnan ja tarpeen mukaan.

Koulutusohjelma:

Katsaus tietomallien hyödyntämiseen yleisesti, info ½ pv asiakasyritys [ohjelma](#)

Navisworks perusteet 1 pv Profox Järvenpää (ohjelmiston peruskäyttö) [ohjelma](#)

Navisworks projektitoiminnassa koulutus 1 pv Profox Järvenpää (systemaattiset projektikäytännöt) [ohjelma](#)

Virtuaaliworkshop, asiakasyritys Navisworks muotoisen voimalaitosmallin hyödyntäminen suunnittelun ohjauksessa 1 pv Leppävaara, [ohjelma](#)

Navisworks projektikäytössä opastuspäivä käytännön työssä 1 pv asiakasyrityksellä

Navisworks projektikäytössä opastuskoulutus 5 x 90 min web

TIETOMALLIKOORDINAATTORIN KOULUTUSOHJELMA (NAVISWORKS) TIETOMALLIPOHJAISEN PROJEKTIN KOORDINOINTI

Kenelle: Tietomallikoordinaattorin tehtäviin suuntautuvat henkilöt, kuten suunnittelijat ja projektipäälliköt, joilla on taustalla kokemusta toimimisesta suunnitteluprojekteissa asiakasyrityksellä sekä ohjelmistojen ja 3D perustuntemus

. Projektin tietomallikoordinaattorille, jonka tehtävä on Koordinaattorin on tunnettava suunnittelurutiineja, ohjelmistojen käyttöä sekä perusteita tietomalleista.

Tavoitteet: Oppia koordinaattorin keskeiset tehtävät , kuten koontimallin kokoaminen ja säännönmukainen julkaisu, tärkeimpien törmäystarkasteluiden suorittaminen , malliobjekteihin liittyvien mallimääritteiden (setit) luominen ja mallin kommentointityöprosessin fasilitointi ja sen sujuvuudesta huolehtiminen.

Kuvaus koulutuksesta: Koulutus ei ole tyypillinen kurssimuotoinen ohjelmistokoulutus, vaan jatkuvampi käytännön oppimiseen tähtäävä useampivaiheinen koulutusohjelma. Sen aikana painotetaan erityisesti Helenillä tyypillisesti tarvittavia käyttöominaisuuksia ja se sisältää myös käytännön työn ohjausta varsinaisessa projektityöskentelyssä koulutettavan oman valinnan ja tarpeen mukaan.

Koulutusohjelma:

Katsaus tietomallien hyödyntämiseen yleisesti, info ½ pv asiakasyritys, [ohjelma](#)

Navisworks perusteet 1 pv Profox Järvenpää (ohjelmiston peruskäyttö), [ohjelma](#)

Navisworks projektitoiminnassa koulutus 1 pv Profox Järvenpää (systemaattiset projektikäytännöt), [ohjelma](#)

Virtuaaliworkshop, asiakasyritys Navisworks muotoisen voimalaitosmallin hyödyntäminen suunnittelun ohjauksessa 1 pv Leppävaara, [ohjelma](#)

Navisworks koordinaattorikoulutus 1-2 pv Profox Järvenpää

Navisworks tietomallikoordinaatioprojektikäytössä opastuspäivä käytännön työssä 1 pv Helenillä

Navisworks tietomallikoordinaatio opastuskoulutus 5 x 90 min web

VIRTUAALITILAWORKSHOP

ASIAKASYRITYKSEN VOIMALAITOSMALLIN HYÖDYNTÄMINEN LAITOKSEN KÄYTTÖSSÄ / KUNNOSSAPIDOSSA / SUUNNITTELUN OHJAUKSESSA VIRTUAALISEN KOLLABORAATIOTILAN AVULLA

Asiakasyrityksen mallia (Navisworks muotoinen) hyödynnetään laitoksen käyttöön, kunnosapitoon ja investointiprojektissa myös suunnittelun ohjaukseen ja laitoksen käyttöönottoon liittyvissä toiminnoissa; mm. laitoksen tutustuttamisessa käyttö- ja huoltohenkilökunnalle, työturvallisuusasioiden kouluttamisessa jne. Collaprimo / A-Insinöörien Leppävaarassa sijaitsevassa virtuaalisessa kollaboraatiotilassa (CAVE).

Projekti on luonteeltaan pilottihanke, jossa yhteistyössä ohjataan ja koulutetaan mallin ja tilan käyttöä ja samalla selvitetään ko. teknologioiden hyödyntämistä asiakasyrityksessä.

Lähtökohtina ovat laitoksen tilaajan henkilöstön osallistaminen, erilaiset esittely, sekä koulutustarpeet , suunnittelun ohjaukseen sekä työturvallisuuteen liittyvät näkökohdat. Kuvataan tarkemmin määrittelyn jälkeen.

Mahdollisuuksia tunnistetaan paljon, pilotissa keskitytään 2 – 3 käyttötarpeeseen, jotta tietoa voidaan omaksua tehokkaasti.

Workshop:

Tarve ja käyttömääritys 2-3 tuntia (haastatteluna erikseen sovitusti)

Cave virtuaalijärjestelmän ja mallin hyödyntämisen käyttökoulutus 4-6 h (Erottajan tila)

Omaehtoinen workshop päivä virtuaalitalassa (4-6 h)