

proxion

Uusi koulutusmalli yhteistyössä
Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu Xamkin kanssa

Rata 2023 – 18.1.2023



Esittely

Kyllikki Virta, Proxion
Projektipäällikkö ja asiantuntija

Taustat:
Kouluttaja ja koulutussuunnittelija

*Proxion Rataopisto: Vuonna 2009 perustettu
Väyläviraston ja Traficomien hyväksymä
koulutuslaitos. Kouluttaa mm. radanpidon
turvallisuuuskoulutuksia, kaupunkiraideliikenteen
peruskoulutuksia sekä liikkuvan kaluston
kuljettajien koulutuksia. Vuonna 2022 n. 4600
henkilöä kävi Proxion Rataopiston koulutuksia.*



Mitä ?

Rautatieteknologian osaaja, 30 op

Ratatekninen toimintaympäristö 10 op	Turvalaitteet 10 op	Turva-automaatiot ja turvalogiikat 10 op
Rataympäristö 2 op	Rautatieturvallisuus 2 op	Toiminallinen turvallisuus 3 op
Rata ja radan tekniset järjestelmät 5 op	Junan kulunvalvonta 3 op	Turva-automaatiot ja turvalogiikat 2 op
Liikennöinti ja liikenteen ohjaus 3 op	Radan turvalaitteet 5 op	Ohjelmointi 5 op

- Matalan kynnyksen osaajakoulutus, joka perehdyttää rautatiealan perusasioihin ilman vaadittavia lähtötietoja
- Uutta sisällöntuotantomalli, jossa yritys vastaa suunnittelusta ja materiaalin tuottamisesta
- Xamk:lla ohjaava rooli, toteutus Xamkin linjauksien mukainen

Ratatekninen toimintaympäristö

Rataympäristö:

- Perusteet rautateistä
- Rautateihin liittyvät toimijat
- Ohjeet ja säädökset

Rata ja radan tekniset järjestelmät:

- Rataverkko,
- Radan rakenteet ja taitorakenteet
- Radan tekniset järjestelmät

Liikennöinti ja liikenteenohjaus:

- Liikennöinti ja operaattorit
- Junaliikenne, vaihtotyöt ja ratatyöt
- Liikenteenohjaus

Turvalaitteet

Rautatieturvallisuus:

- Turvallisuusjohtaminen ja turvallisuusjohtamisjärjestelmät
- Turvallisuusvaatimukset ja tarkastukset
- Turvallisuuskulttuuri ja inhimillinen tekijä
- Rakentamisen turvallisuus ja yhteinen työpaikka

Junan kulunvalvonta:

- Junankulunvalvonta
- ERTMS tasot 1-3
- Muut liikenteenhallinta järjestelmät ja teknologiat

Radan turvalaitteet:

- Järjestelmät
- Laitteet
- Toiminnallisuus

Miksi ?

- Ratkaisuksi rautatien suunnittelualaa vaivanneeseen osaajapulaan
- Tavoitteena on tarjota tiedot rautatiejärjestelmän kokonaiskuvasta: sen rakenteesta, toimijoista, säädöksistä sekä niiden välisistä riippuvuussuhteista
- Kertoa työmahdollisuuksista, joita ala tarjoaa
- Kehittää ja vie alaa eteenpäin

Kenelle?

Kaikille kiinnostuneille avoin osallistuminen

- Kaikille kiinnostuneille avoin osallistuminen
- Ajasta ja paikasta riippumaton toteutus
- Suoritetaan verkko-opintona oman aikataulun mukaan
- Ei yhteisiä aikatauluja, ryhmätöitä tai tapaamisia
- Joustava ja koulutuksen sujuva sovittaminen monenlaiseen elämäntilanteeseen



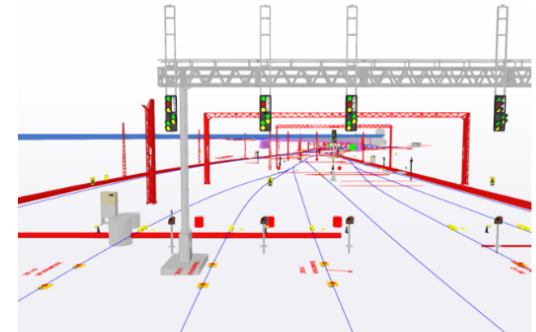
Miten?

- Proxionin koulutusorganisaatiolla oli vastuu sisällön koordinoinnista ja yhteistyöstä Xamkin suuntaan
- Proxionin asiantuntijoiden kokoama opetusmateriaali
- Tavoitteena on järjestää koulutuskokonaisuus myös jatkossa. Opiskelumateriaalin läpikäynti ja päivitys aina ennen uudelleenaloitusta
- Xamkin kanssa yhdessä valittu toteutustapa asetti reunaehdot opetusmetodeille
- Kokonaisuudet on myös suunniteltu siten, että ne voi suorittaa vapaassa järjestyksessä toisistaan irrallisina kokonaisuuksina

1.6 TURVALAITTEIDEN SUUNNITTELU

Toiminnallisuuksien suunnittelu

- Toiminnallisuutta suunniteltaessa tarkastellaan miten järjestelmä toimii, mitä toimintoja se tarjoaa käyttäjille ja miten järjestelmän toiminta vastaa vaatimuksiin/tarpeisiin
- Turvalaitesuunnittelun näkökulmasta toiminnallisuuksien suunnittelu voi koskea esim. ratapihan tai liikennepaikan toiminnallisuutta
 - Pelkästään opastinsijoittelulla on merkittävä vaikutus raiteiston käytettävyyteen



Kuva. Esimerkki opiskelumateriaalista opintojaksolta Turvalaitteet

Milloin?

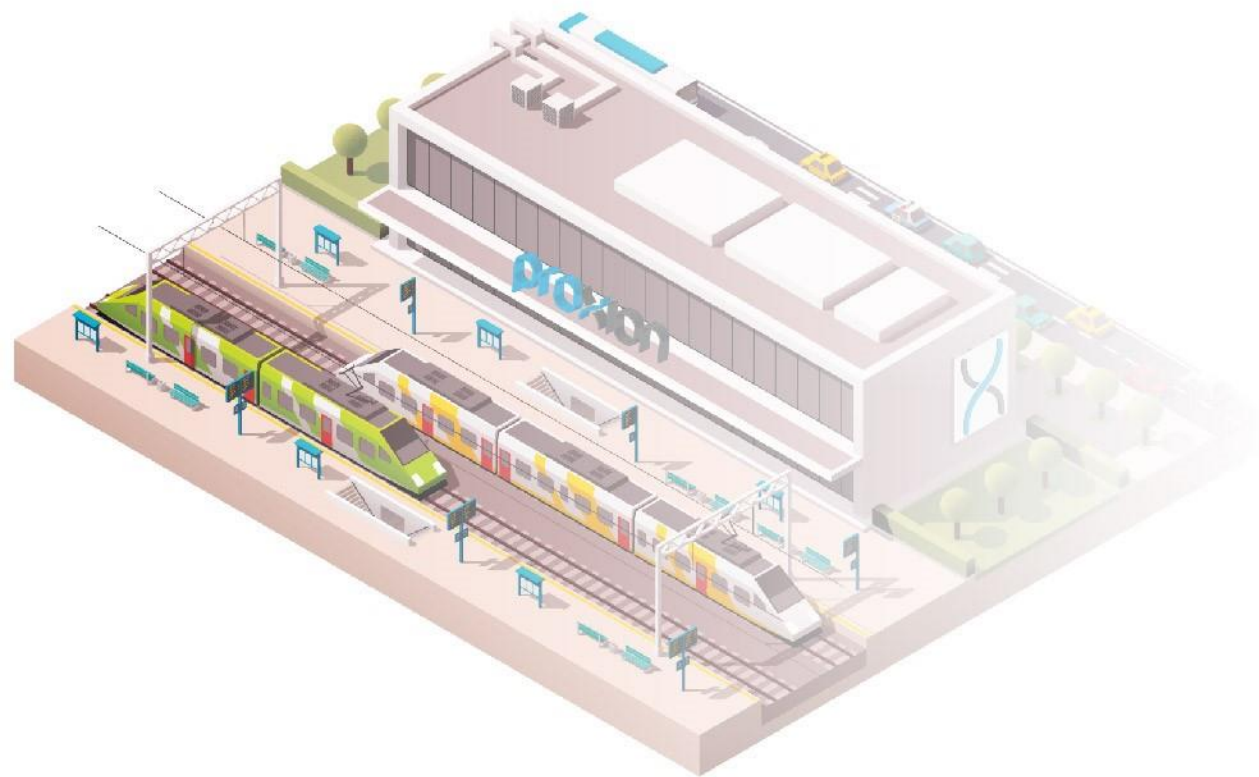
Tervetuloa mukaan opiskelemaan ja oppimaan

- Opinnot käynnistyvät tammikuussa 2023 Ratatekninen toimintaympäristö - opintokokonaisuudella
- Kolmas toteutuskerta
- Ilmoittautuminen vielä auki 26.2. asti Xamkin avoimessa opintotarjonnassa

Opiskelijoiden palaute ja kehitys

”Opintojen aikana vahvistui näkemys siitä, että haluaa työskennellä tulevaisuudessa rautatiealalla”

- Paikkoja auki noin 120 per opintokokonaisuus ja melkein kaikki opintopaikat täyttyneet ja suoritusprosentti ollut myös hyvä
- Opiskelijoiden antama yleisarvosana toteutuksesta 4/5
- Opiskelijoilla käytössä anonyymi palautekanava, jossa on voinut esittää myös kysymyksiä liittyen opiskelumateriaalin aiheisiin. Näihin vastattu Xamkin yhteyshenkilön välityksellä
- Oppimisprosessi on siis ollut arvokas lisä, joka tästä yhteistyöstä on koulutustuotteen lisäksi tullut



proxion

Kaisa Pakanen

Koulutusmyyntipäällikkö

+358444973103

Kaisa.pakanen@proxion.fi

Kyllikki Virta

+358407572117

Kyllikki.virta@proxion.fi

WE KEEP
THE WORLD
ON TRACK

