

LOUSI

Lounais-Suomen Insinöörit LOUSI ry, jäsenlehti 2/2024



**Tall Ship Recessa
insinöörit pääsivät
tutustumaan purjelaivoihin**

Sisällys

- 3 LOUSIn puheenjohtajan terveiset
4 Päätoimittajan tervehdys
5 Suosittelemme arvoisia palveluita
7 Insinöörit purjelaivoilla
8 Lousi nuoret
9 Asiantuntijat pitävät
amk-tohtoreita tarpeellisina
10 Kuolema Niilillä
11 Yhdistysuutisia



Päätoimittaja

Roosa Huttunen
0456530553

Puheenjohtaja

Miikka Rosten
044 339 0233

E-mail

jasenlehti@lousi.fi

Toimituksen osoite

Lounais-Suomen Insinöörit
Rätiälänkatu 10 G, 20810 Turku

Kotisivut

www.lousi.fi
www.facebook.com/lousiry

Lehden/yhdistyksen pankkiyhteys:

FI92 5710 0420 2312 19

Julkaisija

Lounais-Suomen Insinöörit ry.

Perustettu

1.1.2008



Kannen kuva: Olli Haaslahti

Puheenjohtajat 2024

Lounais-Suomen Insinöörit – LOUSI ry

Miikka Rosten
puheenjohtaja@lousi.fi
044 339 0233

Varsinais-Suomen Insinöörit ry – VARSII

Joonas Halmeenmäki
joonas.halmeenmaki@gmail.com
050 460 5962

Turun Alueen Sähköinsinöörit – TASI ry

Jens Holmström
jeholmstrom@gmail.com
040 830 9796

Vakka-Suomen Insinöörit ry – V-SI

Hannu Lehtonen
hannu.lehtonen@outlook.com

Loimaan Alueen Insinöörit ry – LAI

Pekka Tamminen
pekka.tamminen@dinolift.com
0500 848 188

Valmetin Ylemmät Toimihenkilöt ry

Juha Korhonen
juha.a.korhonen@valmet.com

Turun Insinöörit – TUIKE ry

Roni Yläräkkö
ylarakkola.roni@gmail.com

Turun Insinööripiskelijät TIO ry

markus.viljanen@tio.fi

Lousin puheenjohtajan terveiset

Kesä alkaa olla takana ja syksyn askareet jo täydessä vauhdissa. Meillä Lounais-Suomen Insinööreissä ja jäsenyhdistyksissä syksyä on valmisteltu jo ennen kesää, ja kesälläkin on riittänyt askareita ja toimintaa.

Vappuaattona kokoonnuimme perinteisesti sankoin joukoin vastaanottamaan vappua kuohuvien merkeissä Heidi's Bier Barin sisäpihalle. Kesäkuussa vietettiin yhteistyössä Insinööriliiton kanssa ikimuistoista päivää Muumimaailmassa.

Kesällä kävimme myös tutustumassa purjelaivoihin Tall Ships Race -tapahtumassa, jonne olimme varanneet yksityistilaisuuden Roald Amundsen nimisen purjealuksen kannelle. Mukaan osallistui yhteensä peräti 140 insinööriä seuralaisineen! Nyt odotellaan seuraavaa tapahtumaa neljän vuoden päästä!

Lisäksi kävimme noin 60 hengen voimin Suuret oluet pienet panimot -tapahtumassa elokuussa, jossa meille oli varattuna omat pöydät. Elokuussa vierailimme myös Salon iltatorilla!

Keväällä Lousi-nuoret järjesti mm. Paint&Party-tilaisuuden, jossa vajaa 30 henkeä pääsi maalailemaan sekä nauttimaan hyvästä juomasta ja seurasta. Työryhmällä on myös syksyille suunnitelmia ja loppukesästä ehdittiin jo käymään Flowparkissa!

Omalta osalta kesä on mennyt pääosin muissa merkeissä, kun perheeseemme syntyi alkukesästä valloittava poika! On kuitenkin ollut helpottavaa, kun ympärillä on niin aktiivinen hallitus. Iso kiitos erityisesti varapuheenjohtajallemme **Olli Haaslahdelle**, joka on ansiokkaasti paikannut ja auttanut aina tarvittaessa!

Meidän toiminta-alueemme Lounais-Suomen insinöörit LOUSI ry:ssä ulottuu Turun seudulta aina Uuteenkaupunkiin ja Loimaalle. Toimintaamme ohjaa ja tapahtumia jäsenille, eli teille, järjestävät pääasiassa jäsenyhdistyksemme. Mihin jäsenyhdistykseen sinä kuulut?

- Loimaan alueen insinöörit LAI ry
- Turun alueen sähköinsinöörit TASI ry
- Turun insinöörit TUIKE ry
- Varsinais-Suomen insinöörit VARSU ry
- Valmetin Ylemmät ry Turun paikallisosasto
- Vakka-Suomen insinöörit V-SI ry.

Näiden lisäksi mukanaamme tiiviissä yhteistyössä toimii myös Turun insinööriopiskelijat TIO ry. Tarkemmat tiedot yhdistyksistä löydät verkkosivuiltamme osoitteesta **www.lousi.fi**.

Muistakaa seurata Lounais-Suomen Insinöörien, jäsenyhdistysten sekä Insinööriliiton tiedotuskanavia, jotta pysytte ajanhermolla! Muistakaa käydä myös tarkistamassa jäsentietonne Insinööriliiton jäsensivuilla.

*Haluan toivottaa kaikille
erinomaista syksyä!*

Psst... Kannattaa varata jo kalenterista perjantai 13.12. koska silloin järjestetään perinteiset jouluglögöt yhteistyössä Turun insinööriopiskelijat TIO ry:n kanssa. Tarkemmat tiedot tulevat myöhemmin...



Miikka Rosten
Puheenjohtaja
Lounais-Suomen Insinöörit LOUSI ry

Päätoimittajan tervehdys

Tätä kirjoittaessa on elokuinen loppukesä. Se tuo monelle tullessaan muutoksia. Onhan loman jälkeinen aika suosittua aikaa vaihtaa työpaikkaa ja joku ehkä on aloittamassa tai jatkamassa opintoja.

Itselläni on myös muutoksen tuulet mielessä, kun mietin tätä lehteä. Olen pyöritellyt mielessäni mm. seuraavia kysymyksiä:

- Mihin suuntaan Lousin viestinnän tulisi kehittyä tulevaisuudessa?
- Mistä jäsenistä hyötyisi eniten?
- Miten paljon lukijamäärät eroaa paperilehden ja nettilehden välillä?
- Saisiko jäseniä jotenkin aktivoitua tekemään lehteen juttuja?

Verkkosivuilla julkaistavan lehden klikkausmääriä pystyy helposti seuraamaan, mutta ei taida olla vielä yksikään insinööri keksinyt, miten paperilehden lukijamääriä seurataan.

Joskus aikaisemmin paperilehtiä on luettu paljonkin, mutta tämä tuntuu olevan vähenemään pain. Toisaalta, kun postia tulee ainakin itselle nykyään todella harvoin, erilaiset lehdet ja kirjeet aiheuttaa ihan eri tavalla iloa kuin joskus 10 vuotta sitten.

Olisikin mielenkiintoista tietää millainen merkitys tällä lehdellä on eri jäsenille.



Roosa Huttunen

Lousi-lehden vastaava ja tämän numeron päätoimittaja
jasenlehti@lousi.fi

Onko sinulla jokin idea Lousi-lehteen aiheeksi?

Otamme mielellämme vastaan toiveita lehden sisällöstä, sillä haluamme kehittää lehteä vastaamaan jäsenistön kiinnostuksen kohteita.

Kyseessä voi olla esimerkiksi:

- Mielenkiintoinen henkilö haastateltavaksi
- Paikallinen yritys esiteltäväksi
- Aihe, jota voisimme selvittää esimerkiksi Insinööriliitolta

Haluaisitko oman juttusi julkaistavaksi lehteen? Voimme julkaista myös jäsentemme kirjoittamia lehden aiheeseen ja tarkoitukseen sopivia kirjoituksia.

Jos mielenkiintosi heräsi, laita viestiä osoitteeseen
jasenlehti@lousi.fi

Lousi-Nuoret toimintaan etsitään mukaan uusia innokkaita tekijöitä. Mitään aiempaa osaamista ei tarvita.

Toiminnan tarkoituksena on tehdä tapahtumia ja muuta toimintaa Lousin alle 40-vuotiaille jäsenille ja tukea näin heidän pääsyään tähän yhteisöön. Varsinkin heti opintojen jälkeen monella on halu päästä mukaan yhteisön tapahtumiin, kiinnostavia tapahtumia ideoisivat parhaiten tietenkin juuri nuoret jäsenemme. Jos et halua sitoutua toimintaan enempää, otetaan tapahtumaehdotuksia kiitollisena vastaan.

Hallituksessamme nuorjäsen toiminnasta vastaa **Roosa Huttunen**, joka vastaa mielellään kysymyksiin ja tulee tukemaan toimintaan mukaan lähteviä. Yhteydenotot lousinuoret@lousi.fi

Suosittelun arvoisia palveluita

”Kuinka todennäköisesti suosittelisit saamaasi palvelua ystävälesi?” Oletko koskaan törmännyt tuollaiseen kysymykseen? Niin minäkin. Ja tunnustan, olen myös edistänyt tuon kaltaisen kysymyksen esittämistä, muun muassa Insinööriliiton jäsenille suunnatuissa Lean Six Sigma yellow belt -koulutuksissa.

Kysymys saattaa tuntua pinnalliselta ja yksittäisenä turhaltakin. Vaikka oikeastaan se kätkee sisäänsä oleellista tietoa toimintojen jatkuvaa kehittämistä ajatellen. Kysymyksen taustalla oleva menetelmä on yksinkertaisuudessaan harvinaisen toimiva – oikein käytettynä.

Kyseessä on Net Promoter Score eli NPS, suomeksi suositteluindeksi. Asiakkaalta kysytään hänen suosittelukykyydestään hankkimaansa tuotetta tai palvelua kohtaan asteikolla 0–10. Vastaukset kategorisoidaan karusti kriitikoiksi, passiiviksi sekä suosittelijoiksi.

Kriitikko antaa arvioksi korkeintaan 6, passiivinen kaveri 7–8 ja suosittelija 9–10. NPS-lukema lasketaan vähentämällä suosittelijoiden prosenttiosuudesta kriitikkojen prosenttiosuus. Saatava indeksiluku on näin ollen välillä -100–100. Onko loppulukema hyvä vai huono, siihen ei sitten olekaan absoluuttista totuutta. Parasta olisi löytää vertailutuloksia kilpailijoilta ja ennen kaikkea keskittyä seuraamaan oman NPS-lukeman trendiä.

Muistan kun Nokialla aikanaan ryhdyttiin NPS:ää mittaamaan, niin lukema oli nollan paikkeilla. Applen tuotteella noin 80. Trendi ei muuttunut positiiviseksi ja kävi miten kävi. Paljon mitattiin ja jälkikäteen on toki helppo sanoa, että paljon olisi saanut jäädä mittaamattakin, mutta NPS olisi pitänyt löytää aiemmin.

Menetelmän mehukkain pihvi ei ole kuitenkaan itse lukema, vaan yksinkertainen lisäkysymys, miksi henkilö päätyi antamaan kyseisen arvosanan. Kehityskohteiden lisäksi on tärkeää tunnistaa ja ylläpitää vahvuuksia. Toisinaan alle yhdeksikön antaneilta kysytään, mitä pitäisi tehdä toisin, jotta hän antaisi vähintään ysin. Mikäli otanta saadaan kattavaksi, niin kysely antaa erinomaisia eväitä toiminnan jatkuvaan parantamiseen.

Myös Insinööriliitto haluaa jatkuvasti kehittää toimintaansa ja niinpä olet saanut tuollaisen palautekyselyn sähköpostiisi, mikäli olet liiton johonkin tilaisuuteen osallistunut viime aikoina. Todennäköisesti olet, huomioiden keskimääräinen jäsenyyden kesto sekä miten paljon saamme erilaisissa yhteyksissä sekä tilaisuuksissa jäseniämme kohdata. Esimerkiksi kuluvana vuonna kenttä- ja tapahtumatiihimme on jo järjestänyt tai ollut mukana järjestämässä yli 400 tilaisuutta, joissa olemme kontaktoineet lähes 30 000 osallistujaa.

Palautteen ja saatujen kokemusten perusteella parannamme jatkuvasti toimintaamme. Pyrimme olemaan suosit-

telun arvoisia. Lopulta ei ole sen parempaa Insinööriliiton mainosta kuin yhteisöönä tyytyväinen jäsen, joka kertoo siitä myös kavereilleen. Ja siellähän se onnistuneen edunvalvonnan kulmakivi myös on, hyvässä järjestäytymisessä.

Olisihan se vaan mahtavaa, mikäli pystyisimme tarjoamaan sinullekin sellaisen jäsenyyden sisällön, että tunteiden lisäksi omassa excel-tilauksessasi pääoman tuotto näyttäisi niin hyvältä, jotta jäsenyyttä pitäisi suositella edes yhdelle kollegalle.

Jos ja toivottavasti kun jäsenyyden suosittelua päädyt sopivassa tilanteessa kokeilemaan, niin muistathan myös, että uudesta jäsenestä saat 40 euron superlahjakortin. Ja että meillähän on uusille jäsenille kolmen kuukauden rahat takaisin -tyytyväisyystakuu. Lisätietoja löydät www.ilry.fi/suosittelen

Mikäli taas sinulla on mielessäsi jotain, mikä kenties estää Insinööriliiton jäsenyyden suosittelua, niin toivon että antaisit meille palautetta. Yleinen palautelomake löytyy liiton verkkosivuilta sekä, tai suoraan:

www.ilry.fi/palaute

*Erinomaista
– eli suosittelun arvoista –
syksyn aikaa!*



Kalle Kili
insinööri (YAMK)
Insinööriliiton kenttä- ja kehityspäällikkö



Roald Amundsen purjelaiva laiturissa.

Insinöörit purjelaivoilla

Teksti ja kuvat: Olli Haaslahti

Tall Ship's Race saapui taas Turkuun. Tämä joka neljäsvuosi järjestettävä purjelaiva tapahtuma vieraili edellisin kerran Turussa 2017. Tällä kertaa Turkuun oli saapunut yli 60 näyttävää purjelaivaa yhteensä 16 eri maasta. Aurajoessa oli kiinnittyneenä aluksia Etelä-Amerikasta asti. Insinöörit pääsivät tutustumaan ainakin yhteen alukseen lähemmin, Lousi järjesti cocktail tilaisuuden Roald Amundsen aluksen kannella.

Roald Amundsen on vuonna 1952 Saksassa rakennettu tankkialus. Vuonna 1992 ryhmä laivanrakentajia ja purjehdus harrastajia muuttivat sen Prikiksi ja vuodesta 1993 eteenpäin se on tehnyt koulutus purjehduksia. Se on osallistunut Tall Ships' Races -kilpailuihin useaan otteeseen, mukaan lukien kilpailuun Cadizista Amsterdamiin vuoden 2000 Tall Ships' Transatlantic Race -kilpailussa. Pituutta aluksella on 40,8 metriä ja korkeus on 30,98 metriä. Pysyvää miehistöä aluksella on 17 jäsentä ja purjehdusoppilaita maksimissaan 31. Aluksen toiminta ja ylläpito hoidetaan täysin vapaaehtoisvoimin.

20.7. lauantaina Lousi järjesti kaikille Insinööriiliiton jäse-

nille suunnatun cocktail tilaisuuden. Vaikka sää oli lauantaina hyvin sateinen, aluksen kannelle laitettujen sadesuojapurjeiden alla tunnelma oli tiivis, mutta rento. Tilaisuus järjestettiin kahdessa eri kauttauksessa, joiden yhteisosallistujamäärä oli 141 insinööriä ja heidän aveciaan. Vieraat aluksella vastaanotti tapahtuman järjestänyt Lousin tapahtumavastaava **Joonas Ketonen** (TASI) ja Lousin varapuheenjohtaja **Olli Haaslahti** (TUIKE). Alkuun tarjoiltiin lasilliset kuohuviiniä, jonka jälkeen tarjolla oli pientä purtavaa ja virvokkeita. Tilaisuuden anti-mia nauttiessa osallistujat pääsivät verkostoitumaan ja samalla tutustumaan alukseen ja sen miehistöön.

Tall Ship's Race viikonaikana Turku solmi Sail Training Internationalin, Tall Ship's Racen järjestäjän, kanssa ankuri satama sopimuksen, joten suuret purjelaivat tulevat Turkuun jatkossa joka neljäs vuosi. Seuraavaksi laivat nähdään Aurajoessa 2028 ja 2032 ja ehkä myös insinöörit viettämässä rentoa kesäpäivää aluksien kansilla ja verkostoitumassa. Tapahtuma sai positiivista palautetta ainakin paikan päältä, joten voidaanko tästä todeta, jo perinteeksi muodostunut, ensimmäistä kertaa järjestetty Tall Ship's Race tapahtuma?

Sateisesta säästä huolimatta aluksen kannella oli mukava ja iloinen tunnelma.



Lousi nuoret – Paint & Party

Lousi-Nuoret kokoontuivat parin vuoden tauon jälkeen maalaamisen ja juomien maistelun merkeissä.

Teksti: Suvi Lakanen

Nuoret insinöörit, sekä valmistumisen kynnyksellä olevat insinööriopiskelijat kokoontuivat 5.4. Paint & Party -tapahtumaan Turun Teerenpelissä. Tiedossa oli rentoa jutustelua ja juomien siemailua samalla, kun ohjaaja opetti maalaamaan referenssitaulun kaltaista teosta Turun merimaisemasta.

Kello lyö 18 ja tupa on täytynyt jännittyneistä insinööreistä. ”Olen maalannut viimeksi peruskoulussa” -joku toteaa. ”Onneksi on viiniä, ehkä se parantaa työnjälkeä” -toinen naurahtaa. Aluksi käydään pieni esittelykiertos, jonka aikana jännitys väistyy ja tilalle tulee odotus. ”Voidaanko jo aloittaa?” Ohjaaja ottaa siveltimen käteensä ja alkaa kertoa akryylimaalauksen tekniikasta samalla luonnostellen pohjaa kanvaasilleen. Muut tekevät perässä. Pian insinöörimäisen tarkka säntillisyyden maalautuu taulukankaalle erilaisine sävyineen ja liukuväreineen. Luovuus ottaa vallan: Syntyy toinen toistaan upeampia muunnelmia ja variaatioita referenssitaulusta.

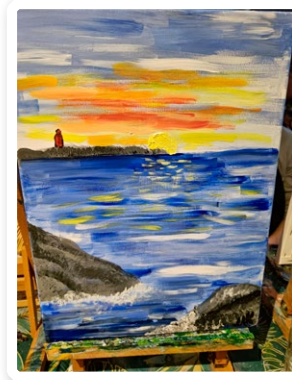
Välillä käydään inspiroituneita keskusteluita omista maalauksista ja kaikenlaisesta muusta. Käydään täydentämässä juomalasia sekä odotellaan innolla, että maali kuivuu ja voidaan aloittaa seuraavan kerroksen maalaaminen. Itsevarmuus ja uuden oppimisen into on ottanut ryhmästäme vallan. Lämminhenkinen tunnelma täyttää maalaus-salin.

Ohjaaja huikkaa jatkamisen merkiksi. Jokainen istuu paikalleen ja ottaa pienen siveltimen käteen – on yksityiskohtien aika. Tauluille alkaa muodostua saaria, kivikkoista

kalliota, lintuja, laivoja ja ihmishahmoja. Kauniit saaristomaisemat täyttävät salin. Maalaamiselle varattu pari tuntia hujauttaa silmänräpäyksessä.

Kello 20 insinöörit pakkaavat päättäväisesti tavaroitaan ja kuivattelevat viimeisiä siveltimen vetoja tauluisaan. Vieno hymyn kare useamman kasvoilla kertonee, että ilta oli mukava ja maalauksen lopputulos ei ollut ainakaan täysi fiasko. Lopputuloksia kehtaakin ehdottomasti ihailla: Jokainen meistä, epäilyksistä huolimatta, osaa maalata!

Lousi-Nuoret on Lounais-Suomen insinöörien työryhmä, joka järjestää nuorille insinööreille ja opintojen loppupuolella oleville insinööriopiskelijoille toimintaa ja tapahtumia. Lousi-Nuoret toimii myös tiedonlähteenä jäsenyhdistyksistä ja luontevana verkostoitumispaikkana tapahtumien puitteissa.



Kuvat: Roosa Huttunen

Osallistujat esittelemässä työnjälkeä.

Samasta mallikuvasta osallistujat maalasivat keskenään erilaisia maisemia.



Kuva: Paint & Party

Asiantuntijat pitävät amk-tohtoreita tarpeellisina

Työelämälähtöinen tohtorikoulutus palvelisi yrityksiä ja yhteiskuntaa.

Teksti ja kuvat: Janne Luotola

Suomessa yliopistoon hakevilla on mahdollisuus kouluttautua aina tohtoriksi asti, mutta ammattikorkeakoulun puolella polulta pitäisi poiketa maisterin veroisen yamk-tutkinnon jälkeen. Ammattikorkeakouluissa on herätty siihen, että tohtorikoulutukseen jatkaminen amk-puolella palvelisi maan tki-tavoitteita.

Ammattikorkeakouluissa aloittaa vuosittain opintonsa kaksinkertainen määrä opiskelijoita yliopisto-opiskelijoihin nähden. Heissä on siten määrällisesti suurempi potentiaali tuleviksi tohtoreiksi.

– Miksi meillä pitäisi olla ammattikorkeakoulujen perustutkinto ja sitten sille tulee stoppi? Sanotaanko opiskelijoille sitten, että jos haluat tohtoriksi, hyppää noille toisille kiskoille ihan muunlaiseen maailmaan? ihmettelee Centria-ammattikorkeakoulun rehtori

Tapio Huttula.

Työpaikat tarvitsevat kehittäjiä

Osaajapula työmarkkinoilla vaatii jatkuvasti koulutettumpaa työvoimaa. Yritykset tarvitsevat entistä enemmän korkeasti koulutettuja, joilla on soveltavaa osaamista. Työelämää lähellä oleva tutkimus- ja kehitystyö lisää kotimaisen työn tuottavuutta ja kilpailukykyä, tutkijat sanovat.

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arenen erityisasiantuntija **Samuli Maksenius** lisää, että tohtorien valmistumismäärät ovat olleet muutaman vuoden hienoissa laskussa. Vain neljännes valmistuneista tohtoreista työllistyy yksityiselle sektorille.

– Saksan elinkeinoelämä on ymmärtänyt, että amk-tohtoreita tarvitaan. Yliopistojen toimintaa ei pidä sekoittaa sillä, että ne tekevät jotakin, mikä ei kuulu niiden toimenkuvaan, Maksenius sanoo.

Saksassa malli toimii

Muissa Euroopan maissa on otettu käyttöön viime vuosina erilaisia tohtorinkoulutusmalleja ammattikorkeakouluissa. Tällaisia on muun muassa Alankomaissa, Saksassa, Sveitsissä ja Portugalissa.

Vaikka Suomessa amk-tohtorinkoulutusmallia ei vielä ole, monet kotimaiset ammattikorkeakoulut tekevät yhteistyötä erilaisten eurooppalaisten tohtorikoulutusohjelmien kanssa.

Maksenius ehdottaa Suomeen pilottihankkeita, joissa korkeakoulut kouluttaisivat tohtoreita.



Insinööriliiton järjestämä tilaisuus veti laajasti kiinnostuneita.



Tapio Huttulan mielestä amk-tohtorilta luonnistuisi innovaatioiden synnyttäminen.

Tohtoreita tarvitaan lisää

Laboren tutkimusjohtajalla **Tuomas Suhosella** ei ole valmista kantaa amk-tohtoreiden kouluttamiseen. Hän kuitenkin muistuttaa, että tohtoreiden määrä Suomessa ei ole OECD-maiden vertailussa kovinkaan suuri työikäiseen väestöön suhteutettuna.

Suhonen varoitti myös siitä, että amk-tohtorien kouluttaminen voisi huonoimmillaan johtaa siihen, että näitä tutkintoja pidettäisiin yliopistokoulutettuja tohtoreita heikompiina. Muut asiantuntijat korostivat juuri sitä, että tutkimusta pitää tehdä tosiasiallisesti tasa-arvoinen yliopistotutkinnon kanssa.

– Työelämälähtöiselle amk-tohtorikoulutukselle voi olla tilaa ja tarvetta, mutta toteutus on syytä suunnitella niin, ettei tutkimuksen laadusta tingitä, Suhonen sanoo.

Tutkijat painottavat, että ammattikorkeakouluille on osoitettava myös varoja siihen, mikä on annettu niiden tehtäväksi. Ammattikorkeakoulujen rahoitus on kehittynyt useita vuosia huonoon suuntaan suhteessa vaadittuihin valmistumismääriin.

Tutkijat pitivät puheenvuoronsa Insinööriliiton järjestämässä seminaarissa Helsingissä. Insinööriliitto ajaa amk-tohtorin tutkinnon perustamista Suomeen.



Lontoon metro



Jussi Ohenoja

Lontoon metro luottaa suomalaiseseen tekniikkaan

Eke-elektroniikka toimittaa kymmeniin metrojuniin ajantasaiset tietojärjestelmät.

Teksti ja kuvat: Janne Luotola

Lontoon Central-linjalla metro saapuu asemalle kolmen minuutin vuorovälein. Kaikkiaan linjalla kulkee noin 70 junaa. Harva tietää, että monen junan tietojärjestelmä tulee Suomesta, Espoossa toimivalta Eke-elektroniikalta.

– Uuden järjestelmän mukaiset junat tunnistaa siitä, että junassa on sisällä infonäyttö, jossa näkyy seuraava asema, vanhempi ohjelmistokehittäjä **Jussi Ohenoja** kertoo.

Itse junat ovat 1990-luvulta, mutta elinkaaripäivitysten ansiosta junat saavat noin parikymmentä vuotta lisä-aikaa. Junat puretaan osiin ja kootaan uusine tietojärjestelmiineen.

Toistaiseksi linjalla liikennöi vasta ensimmäinen juna, jolla kerätään kokemusta. Myös ruskealla Bakerloo-linjalla kulkee vastaavanlainen testijuna. Riittävän kilometrimäärän ja lopullisen hyväksynnän jälkeen päivitystyötä päästään tekemään muutaman kymmenen junan vuosivauhtia.

Toimitukset kestävät

Kiskoliikenteessä hankkeet ja järjestelmien elinkaaret ovat pitkiä. Eke-elektroniikka toimitti ensimmäisen järjestelmänsä Lontooseen noin 25 vuotta sitten. Nyt on meneillään toinen versiopäivitys.

Ohenoja oli vuonna 2017 alkanessa, nyt käynnissä olevassa Lontoon-hankkeessa mukana parin vuoden verran kiireisimpään aikaan.

– Testiajo saattoi olla aikataulutettu seuraavalle viikolle. Sitten ilmoitettiin yhtäkkiä, että saimme slotin ylihuomiselle muun liikenteen sekaan, ja piti varata seuraavaksi päiväksi lento.

Työmatkat Lontooseen kestivät muutamasta päivästä pariin viikkoon.

– Minun piti olla tämän projektin parissa kolme kuukautta, mutta se venähti kahdeksi vuodeksi.

Isot liikennöintiprojektit voivat joskus venähtää ja ylittää kustannuksensa. Pitkän kestoensa vuoksi sopimukset kestävät myös taloussuhdanteiden heilahteluiden yli.

Tieto liikkuu junassa

Ohenoja suunnittelee nykyään Lontooseen toimitettavaa versiota kehittyneempää alustaa tietojärjestelmille. Sekä fyysinen järjestelmäkortti että sen ohjelmisto on täysin Eken omaa suunnittelua. Tieto liikkuu uusissa junissa olevien tietokoneiden ja antureiden välillä ethernet-kaapeleita pitkin.

– Uuden tekeminen on hienoa, kun voi olla mukana määrittelemässä, mitä junissa tullaan myöhemmin käyttämään. Toisaalta asiakasprojekteissa mukana olo on myös avartavaa, kun pääsee käymään varikoilla ja junissa, joissa näkee tuotteet oikeassa käyttöympäristössään.

Uusia Eken toimittamia ethernet-alustoilla varusteltuja junia on maailmalla Australiassa ja Kiinassa.

– Junissa on nykyään paljon enemmän prosessointitehoa, antureita ja toimilaitteita kuin ennen, ja ne tarvitsevat paljon liitäntöjä ulospäin esimerkiksi pilveen.

Järjestelmäkortit valmistaa kotimainen yhteistyökumppani. Näyttölaitteille ja audiolaitteiden ohjaimille on käytetty muutamaa muuta sopimusvalmistajaa.

Brexit vaikeuttaa työmatkoja

Ison-Britannian ero EU:sta on hankaloittanut työtä maassa. Suomalaiset työntekijät pääsevät komennuksille Isoon-Britanniaan helposti mutta saman yrityksen EU-maiden ulkopuolelta tulleet työntekijät eivät. He joutuvat hakemaan erikseen viisumia.

Eke-elektroniikan sadasta työntekijästä noin 30 on kansainvälisiä työntekijöitä. Osa heistä on kotoisin Afrikasta, Intiasta ja Lähi-idästä.

Ohenoja matkustaa tällä hetkellä vain kodin ja toimiston väliä Haarajoelta Järvenpäästä Matinkylään Espooseen. Matkalla hän käyttää junaa, metroa ja polkupyörää. Samalla syntyy ajatuksia, miten joukkoliikennettä voisi tällä helpottaa.

– Pitäisi miettiä, miten vaihdon saa sujuvaksi, ettei tarvitse juosta mutta ehtii sujuvasti seuraavaan metroon.

Turun AMK:n aurinkopaneelien testauslaboratorio on saanut FINAS-akkreditoinnin ensimmäisenä Suomessa

Turun ammattikorkeakoulun aurinkopaneelien testauslaboratorio on saanut FINAS-akkreditoinnin, joka takaa laboratorion mittaustulosten pätevyyden ja luotettavuuden.

Teksti: Samuli Ranta ja kuva: Jukka Niittymaa/Pixabay

Turun AMK:n Uuden energian tutkimusryhmän aurinkopaneelilaboratorio on nyt Suomen ainoa akkreditoitu aurinkopaneelien testilaboratorio. Akkreditointi on kansainvälisiin kriteereihin perustuva menettelytapa, jonka avulla toimijan pätevyys voidaan todeta luotettavasti. Turvallisuus- ja kemikaalivirastossa (Tukes) toimiva FINAS akkreditoi eli toteaa päteväksi laboratorioita, sertifiointielimiä, tarkastuslaitoksia, vertailumittausten järjestäjiä sekä ympäristö- ja päästökauppatoimittajia Suomessa.

– Tarjoamme luotettavaa ulkopuolisen tahon testauspalvelua Suomessa. Muutoin aurinkopaneelien testaukset tehdään Suomen ulkopuolella tai tuotteiden valmistaja tekee ne itse, Uuden energian tutkimusryhmän tutkimusvastaava **Samuli Ranta** Turun ammattikorkeakoulusta kertoo.

Taattua laatua ja parempaa riskienhallintaa asiakkaille

Turun AMK:n aurinkopaneelilaboratoriossa mitataan aurinkopaneelien tuottamaa tehoa. Asiakkaita ovat esimer-

Akkreditoidun testauksen lisäksi Uuden energian laboratorio tarjoaa muitakin aurinkopaneeli- ja energijärjestelmien testausta.

kiksi aurinkopaneelien asennusliikkeet, tukkuliikkeet sekä suurten kiinteistöryhmien omistajat. Uutena asiakasryhmänä ovat aurinkopuistojen kehittäjät.

– Testauspalvelumme avulla yritysasiakkaat voivat varmistaa aurinkopaneeliensa laadun. Ne voivat hyödyntää testauksen tuloksia esimerkiksi neuvotteluissa tai ongelmatilanteissa, joissa selvitetään tuotteiden vaatimustenmukaisuutta. Tämä auttaa yrityksiä hallitsemaan taloudellisia riskejä, Ranta kuvaa.

Akkreditoitu testaus merkitsee parempaa laatua ja luotettavuutta myös kuluttajille.

– Akkreditoidun laboratorion suorittama mittaus varmistaa, että paneelit täyttävät vaaditut standardit, mikä on erityisen tärkeää markkinoilla, joissa tuotteet valmistetaan toisella puolella maapalloa ja tuotteiden laatu voi vaihdella, Ranta kertoo.

Kiinnostaako osaamisen kartuttaminen?

Moni meistä haluaa oppia lisää ja ylläpitää kilpailukykyään. Vaihtoehtoja tähän on monta ja monet niistä sopivat myös kokoaikaisen työskentelyn yhteyteen.

Koulutuspäivät tai webinaarit mahdollistavat nopean oppimisen pienellä vaivalla. Ei tarvitse sitoutua mihinkään pitempään, mutta voi käydä tutustumassa nopeasti itselle uuteen aiheeseen tai perehtymässä lisää vanhaan.

Yksittäiset kurssit mahdollistavat johonkin tiettyyn aiheeseen perehtymisen tai vaikka keskittymisen tietyn ohjelmiston opetteluun. Yksittäiset kurssit ovat yleensä suhteellisen kevyitä tehdä töiden ohessa ja aina voi toisella kurssilla syventää osaamistaan.

Opintokokonaisuudella voit opiskella useamman kurssin samasta aihepiiristä sitoutumatta kuitenkaan kokonaiseen tutkintoon.

Ylemmät ammattikorkeakoulututkinnot eli YAMK-tutkinnot antavat rutkasti lisää osaamista valitusta aiheesta.

Opinnäytetyössä tutkitaan syvemmin työn aihetta, joka mahdollistaa osaamisen havainnollistamisen. Ne antavat myös hakukelpoisuuden ylempää korkeakoulututkintoa vaativiin virkoihin.

Insinööriliitto tarjoaa monipuolisia koulutuksia niin omien kouluttajien sekä yhteistyökumppaneiden kanssa. Tutustu vaihtoehtoihin lisää jäsensivuilla!

- Turun Ammattikorkeakoululla on tarjolla niin yksittäisiä kursseja kuin YAMK-tutkintoja kiinnostuneille.
- CampusOnlinesta löytyy yksittäisiä verkossa suoritettavia kursseja eri puolelta Suomea.
- Useat ammattikorkeakoulut järjestävät verkossa suoritettavia YAMK-tutkintoja. Niihin kannattaa siis tutustua laajalti, jos läheltä ei löydy sopivaa.
- Tiesitkö? Insinööritutkinto avaa ovet myös moneen yliopiston maisteriohjelmaan.

Turun Insinöörit TUIKE ry:n vuoden 2024 jakamat stipendit

Teksti: Roni Yläräkkö

Turun Insinöörit TUIKE ry jakaa vuosittain kaksi 1 000 euron stipendiä opinnäytetöistä. Vuoden 2024 stipendien hakuaika päättyi 31.5. ja vastaanotimme hakemuksia yhteensä lähes 20 kappaletta. Hakemuksia tuli useista eri insinöörikoulutuksista mm. bio- ja kemiantekniikka, energia- ja ympäristötekniikka, konetekniikka ja tuotantotalous. Suurin osa hakemuksista oli Insinööri (AMK) opinnäytetöitä, mutta mukana oli myös muutama ylemmän AMK:n opinnäytetyö.

Valintaprosessi oli tiukka, sillä suurimmalla osalla stipendejä hakeneista opinnäytetyöt olivat erinomaisia ja hyvää laatuista. Tuike ry:n hallitus kuitenkin katsoi innovatiivi-

suuden, uuden teknologian ja vastuullisuuden tärkeimmiksi painopisteiksi palkittavia opinnäytetöitä valitaessa, jonka takia valintamme kohdistui seuraaviin opinnäytetöihin:

”Litiumioniakkukierrätysprosessin epäpuhtaus-saostusvaiheen kehittäminen jatkuvatoimiseksi”.

Mikael Holthoer, Insinööri, bio- ja kemiantekniikka.

”Rikkivedyn torjunta Turun seudun puhdistamo Oy:llä – menetelmät ja optimointimahdollisuudet”.

Elsi Laine, Insinööri, energia- ja ympäristötekniikka.

Pyysimme molemmilta opinnäytetöiden tekijöiltä lyhyen avauksen siitä, että miten he päätyivät kyseiseen aiheeseen opinnäytetyössään.

Mikael Holthoer:

Japanin vaihdon jälkeen oli opinnoissa parin kurssin lisäksi pelkätään opinnäytetyö jäljellä, mutta ei ajatusta siitä, että mitä, mistä ja kenelle opinnäytetyön tekisi. Keskustelin huolistani Turun AMK:n opettajan kanssa, joka vinkkasi että Raisiossa olisi litiumioniakkujen kierrätyksen kehityksen parissa toimiva yritys, ja antoi minulle yhteystiedot.

Soitin seuraavana päivänä Fortum Battery Recyclingin edustajalle. Puhelimessa sovittiin, että lähettäisin heille hakemuksen, katsottaisiin siitä sitten, jos sopivaa projektia olisi, ja sellainen onneksi löytyi.

Kestävä kehitys on kova sana nykypäivän teollisuudessa. Ekologisten ratkaisujen kehittäminen ja ympäristöystävällisyyden edistäminen oli minulla ajatuksissa jo opiskelupaikkaa hakiessa, ja olen kiitollinen, että pääsin näiden parissa tekemään opinnäytetyöni. Työn alussa aliarvioin sen, kuinka laaja projekti edessäni oli. Vasta kunnolla päästyäni alkuun käytännön hommissa tajusinkin, että täytyi ottaa iso askel taaksepäin ja oikeasti yrittää ymmärtää mitä tässä tehdään, jotta työstä tulisi mitään.

Opinnäytetyön aikana pääsin oppimaan älyttömän määrän uutta suhteellisen lyhyessä ajassa. Mutkikkaasta tiedonhausta uusien analyysimenetelmien ja toimintatapojen oppimiseen, voin nyt varmuudella sanoa, että pintaa on vasta raapaistu, mutta kaiken tämän työn ansiosta on nyt hyvä ja tukeva pohja mistä jatkaa.

Lue Mikaelin opinnäytetyö: Litiumioniakkukierrätysprosessin epäpuhtaus-saostusvaiheen kehittäminen jatkuvatoimiseksi
<https://www.theseus.fi/handle/10024/853079>



Teksti ja kuva: Mikael Holthoer

Elsi Laine:

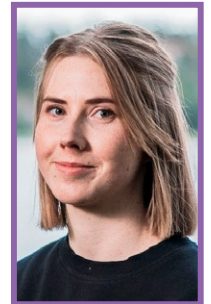
Olin opiskellut vesihuoltoa AMK:n kursseilla, mutta pääsin kunnolla syventymään alaan ollessani kesätöissä Turun seudun puhdistamo Oy:llä.

Työ jätevedenpuhdistamolla opetti paljon ja kesän aikana ymmärsin, miten tärkeä rooli toimivalla vesihuollolla on yhteiskunnassa. Juuri sen takia innostuin tekemään opinnäytetyöni viemäriverkoston rikkivedyn torjuntaan liittyen.

Opinnäytetyössäni syvennyin rikkivedyn torjuntamenetelmiin, haastattelin alan asiantuntijoita ja näiden perusteella esitin optimointimahdollisuuksia rikkivedyn torjuntaan Turun seudun puhdistamo Oy:llä.

Opinnäytetyöprosessi vaati paljon tiedonhakuja ja uuden tiedon omaksumista, eikä työn eteneminen ollut koko ajan suoraviivaista. Näin jälkikäteen on kuitenkin helppo todeta, että myös vähemmän tuottavat hetket opinnäytetyön parissa olivat tarpeellisia ja lopulta koko prosessi siihen käytetyn ajan arvoinen.

Lue Elsin opinnäytetyö: Rikkivedyn torjunta Turun seudun puhdistamo Oy:llä: menetelmät ja optimointimahdollisuudet
<https://www.theseus.fi/handle/10024/819468>



Teksti ja kuva: Elsi Laine

Kuolema Niilillä

Teatterimatka Pori 27.4.2024

Teksti: Atte Kauppila ja kuva: Porin Teatteri

Varsinais-Suomen Insinöörit ry:ssä olemme tapamme mukaan järjestäeet teatterimatkan vuosittain ja tällä kertaa päätimme järjestää teatterimatkan kevätkaudelle. Tämä teatterimatka suuntautui tuttuun Porin teatteriin. Kuolema Niilillä -näytös jatkaa tuttua dekkariteemaa ja teatterin päänäyttämöllä näytös olikin jo saanut kriitikoilta positiivisia arvioita. Matka sai osallistujilta erinomaiset kehut jälkeen päin niin näytöksen kuin myös aterian ja muiden matkaan sisältyneiden järjestelyjen puolesta.

Lähdimme teatterimatkalle yhteisellä linja-autokyydillä Turusta kohti Poria. Matkan varrelta poimittiin ihmisiä kyytiin ja lopulta bussin täytti iloinen ilmapiiri. Kyytiläiset olivat odottavia tulevista esityksestä, kuka mahtaisi olla näytöksen uhri ja kuka tekijä. Voisiko Porin teatteri taas saavuttaa vastaavaa, mitä koimme Porissa murhamysteerinäytöksellä ”Idän pikajuna”? Silloin näytös oli erinomainen lavasteineen ja tunnelmaltaan.

Saavuimme Poriin hyvissä ajoin yhden pysähdyksen taktikalla Laitilassa, missä saimme viimeiset matkalaiset kyytiin ja retkievästä mukaan. Perillä Porissa oli hetki aikaa ennen kuin esitys alkoi, joten päätimme yhteistuumin lähteä Tikkulan ABC:lle Hesburger eväille. Aikaa jäi vielä hyvin varaamaan väliajalla nautittavat välipalat ja juotavat sekä ottamamaan näytöstä ennen pienen aperitiivin sekä pakolliset selfiet esitysrekvisiitan edustalla.

Esitystä kuvaillaan seuraavanlaisesti:

”Kuolema Niilillä on Agatha Christien vuonna 1937 kirjoittama jännitysromaani, jonka pohjalta on valmistunut kaksi elokuvaa. Näyttämösovitus poikkeaa romaanista ja elokuvaversioista erityisesti henkilögalleriansa osalta. Esimerkiksi Hercule Poirotin hahmoa Christie ei näytelmäversioon halunnut, vaikka tämä alkuperäisessä tarinassa seikkaileekin. Kuka siis ratkaisee murhamysteerin tällä kertaa, kun mukana ei ole tuota belgialaista herrasmiestä vahattuine viiksineen?”

Lähde: Porin teatteri.

Päästessämme sisään saliin edessämme avautui upea näyttämö ja lavasteet: vanha siipirasalus ja vaaleataustainen satamamaisema. Valot himmenevät ja esitys alkaa.

Puoliajalla pääsimme kertaamaan hyvässä seurassa näytöksen tapahtumia. Murha on tapahtunut laivalla ja kaikki matkaseurueesta ovat epäiltynä tekijäksi. Kaikilla osallisilla on ollut mahdollisuus toteuttaa karmeaa teko ja alkaa selvittää, että jokaisella näytöksen ”matkalaisella” on myös motiivi tekoon.



Näytöksen jälkeen oli hyvä hetki hieman purkaa jännitystä ja keskustella esityksestä paluumatkalla. Normaalisti poiketen lähdimme Porista kohti Raumaa syömään tehden välipysähdyksen kanaalin rantaan – Rauman idyllisen vanhan kaupungin edustalle. Ravintolaksi oli tällä kertaa valikoitunut Wanhan Rauman kellariravintola. Iloinen seurueemme viihtyikin ravintolassa erittäin hyvin ennen kuin suuntasimme kohti Turkua.

Paluumatkalla Raumalle ja takaisin Turkuun oli tarjolla virvokkeita ja reissun organisaattorin tekemä perinteinen visailu, jonka aiheena oli juuri näkemämme murhamysteeri. Kysymykset olivat jälleen tarkoin harkittuja ja mukana oli kysymyksiä näytöksen tapahtumista, joihin ei välttämättä esityksen aikana kiinnittänyt huomiota. Tälläkin kertaa visailu sai kuitenkin voittajansa ja voittajat erinomaiset palkintonsa.

Rauman pulut ovat viserrelleet, että seuraavaksi voisi olla tiedossa hauska dekkari ohjelmistossa. Olkaa siis valmiina varaamaan paikkaanne ajoissa.

Varsinais-Suomen Insinöörit ry. (VARSI) tiedottaa

KOKOUSKUTSU

Varsinais-Suomen Insinöörit ry:n (VARSI) sääntömääräiseen syyskokoukseen

Yhdistyksen sääntömääräinen syyskokous pidetään

keskiviikkona 13.11.2024 klo 18.00.

Käsitellään sääntömääräiset syyskokousasiat.

Kokouspaikkana Hansa-sali, Puutarhakatu 45, Turku.

Varmistakaa, että sähköpostiosoitteenne on oikein IL:n jäsenrekisterissä.

Omat tietonsa voi tarkistaa kirjautumalla jäsennumerolla sisään liiton sivuille: **www.ilry.fi**.

Yhdistys tarjoaa kokoustajille iltapalan. Ruokailuun osallistuvilta pyydetään ennakoilmoittautuminen 25.10.2024 klo 18.00 mennessä, jotta tiedämme miten monelle ruoka tilataan. Tervetuloa päättämään!

Ilmoittautumiset sihteerille:

Paavo Muikkula, puh. 040 743 5245 tai sähköpostilla: **paavo.muikkula@wartsila.com**

Turun Alueen Sähköinsinöörit (TASI) ry. tiedottaa SYKSY 2024

KOKOUSKUTSU

Turun Alueen Sähköinsinöörit TASI ry sääntömääräiseen syyskokoukseen

Paikka: Grill it! Marina, Linnankatu 32, 20100 Turku.

Aika: tiistai 5.11.2024 kello 18.00

Kokouksessa käsitellään sääntömääräiset asiat. Kokouksen yhteydessä iltapala.

Ilmoittautumisen yhteydessä valitse menuvaihtoehdoista itsellesi sopiva ja ilmoita myös mahdolliset erikoisruokavaliot.

Ilmoittautumiset viimeistään 19.10.2024

Pikkujoulut (avec-tilaisuus)

Paikka: Panimoravintola Koulu, Eerikinkatu 18, Turku

Aika: lauantai 30.11.2024 klo 18.00

Juhlaan sisältyy alkupalja, Koulun jouluinen noutopöytä juomineen, kahvi + avec.

Ota pieni muutaman euron paketti mukaan, niin joulupukki muistaa myös sinua.

Osallistumismaksu 20 €/hlö.

Ilmoitathan myös mahdolliset erikoisruokavaliot.

Ilmoittautumiset viimeistään 13.11.2024

Tapahdumien lisätiedot ja ilmoittautumiset nettisivuilla osoitteessa www.tasiry.fi

Sähköpostiosoitteet saamme Insinööriilitosta
ellet ole erikseen ilmoittanut sitä yhdistykselle (mollehtinen@gmail.com),
joten pidäthän tietosi ajan tasalla Insinööriiliton ja/tai yhdistyksemme jäsenrekisterissä!

Tervetuloa mukaan sähköiseen toimintaan.