

EST_IT@2018 konverents

Tööstuse paralleelsessiooni kokkuvõte

Paralleelsessioon algas ettekannetega IT kasutamise võimalikust tulevikust tööstuses, misjärel toimus esmalt arutelu kahes laudkonnas-rühmas ning seejärel ühiselt kolme suurima võimaluse-ohu määratlemiseks.

1) Unistus aastast 2018 – Jüri Riives (Masinatööstuste Liit)

Põhipunktid:

- Kogu Euroopa tööstus on hetkel murrangulises muutuste ajajärgus, täpsemalt selle alguses. Tegijad on tulevikus ainult kõrgtehnoloogilisse klubisse kuulujad (lihtsad tooted Euroopast lähevad välja) ning need riigid, kus toimub klasterdumine (tehnoloogiaplatvormid kolmnurgas tööstus, T&A ettevõtted, kõrgkoolid).
- Täna on kogu Baltikum kõrgtehnoloogilise tööstuse osas mahajääjate hulgas, aga Ida-Euroopast nt Poola ja Sloveenia on võimsalt pildile trüginud.
- Eesti jaoks liiga hilja veel pole, aga kätte on jõudnud tõsine aeg tegemist jaoks – kui tahame oma tööstusega pildile saada ja jääda. Selleks ühiseid pingutusi vaja. Ilma nende pingutusteta võime kukkuda auku, kust välja ronimine edaspidi veelgi raskem.
- Tugevalt kasvav ja samas alles kasvamise algjärgus valdkond on mehhatroonika, kust võiks ka Eesti tulevikku otsida. Mehhatroonikas on rakendusalasid väga palju.
- Üldised tööstusmaailma IT-trendid: elektroonse info maht kasvab tõusvas joones, tööstusrobotite levik üha kiirem, juhtmevaba tootmine kasvab. Viimases võiks ka Eestil äkki võimalusi olla.
- Eestis on tehtud viimase 10 aastaga edusamme tööstuses IKT lahenduste kasutamisel, aga ka seni kasutuselevõetud tehnoloogiate rakendamine kasutuspotentsiaali ära kasutamise mõttes parimal juhul pooleli (nt CAD/CAM osas).
- Järgmise 10 aasta osas on 8 IKT-rakenduse ala, mille poole Eesti tööstus võiks suunduda (vt Jüri Riivese ettekande slaid nr 6).
- Nende võimaluste kasutamiseks peak tegema kihutustööd ettevõtete hulgas, et nad hakkaksid neist trendidest kinni.
- Üldisemalt tuleks kõrgtehnoloogilise tööstuse osas Eesti jaoks määratleda võimalikud fookused ning nendes seejärel klatriarendust teha - meeskonnad kokku panna ja tööle suunata. Seejuures saab toetuda osaliselt Euroopa arengutele, sest Euroopas mastaapsed klatriarendused just kõrgtehnoloogiate osas käimas.

2) Unistus aastast 2018 – Kalle Kuusik (Enics Eesti AS)

Põhipunktid:

- IT lahendusi on Enicis ja igas tööstusettevõttes iga nurga peal ja igas asendis. Juba täna on need paljuski ka omavahel integreeritud, probleemiks on aga protsesside ja

kvaliteedijuhtimise keerukus. Tänapäevased süsteemid pole terviklike protsesside juhtimiseks sobilikud, enamik integratsioonilahendusi nt Enicis isegi käsitöna ehitatud.

- Kliendid ootavad tööstusettevõtelt tarnekindlust ning paindlikkust, tagatud kvaliteeti ning samas konkurentsivõimelist hinda (st kulusid).
- Seega on vaja süsteeme, mis seda toetavad. Tänapäevaste süsteemide kulukus pole optimaalne, saaks rohkem standardiseerida. Samas vaja suuremat integratsioonivõimalust – nt kvaliteedikontrollisüsteeme, mis kohest tagasisidet ja reaktsiooni võimaldaksid.
- 10 aasta perspektiivis on suurim küsimus, kuidas kogu tarneahel integreeritult ja automaatselt tööle panna. Ideaalpilt võiks olla, et ühest kliendisuhtlusest ja interface'ist läheks kogu tarneahelas info laiali ja ahel (ehk ettevõtete protsessid) tööle. See parandaks tarneahela käitumist, vähendaks kulusid, muudaks protsessi läbinähtavaks.
- Nii ulatuslikke süsteeme tänapäeval pole, lahendused on ühe ettevõtte sisesed reeglina. Tootmisprotsessi igas ettevõttes parandatakse pidevalt, aga põhiküljed kaovad täna tarneahelasse. Täna kogu ahel ladusid täis, aga seda saaks vältida.

3) Arutelud laudkondades

Laudkond 1

Ajurünnaku raames väljatoodud võimalused-ohud:

- **VÕIMALUS:** saavutada arvestatav „high-tech“ tase Euroopa taustsüsteemis.
Masinad on olemas, aga meie alaks võiks olla tootmis- ja äriprotsesside juhtimise tarkvarad, eriti efektiivsuse-kvaliteedi alal. Ise ilmselt sellist kapitali ei suuda kasvatada, et suudaksime seadmete tootmist teha, aga saame olla head ja targad seadmete juhtijad.
OHT: äriplaneerimine/strateegia ei jõua järgi tehnoloogia võimalustele
- **VÕIMALUS:** *total cost of ownership* optimeerimine ehk väärtusahelas toote kogumaksumuse optimeerimine.
Sh *service-oriented architecture* lahendused, standardiseerimised ja kokkulinkimised. Integreerivad lahendused.
OHT: huvide konflikt pärssib koostööd (omad agendad kõigil osapooltel, mis ei ühildu), sobivate koostöövormide puudumine ülikoolide ja firmade vahel (sh tugimeetmete küsimus).
- **VÕIMALUS:** võrgustike ja klasterite juhtimissüsteemid
OHT: puudulikud standardid, puudulik koostöö, kompleksus ja keerukus

Laudkond 2

Ajurünnaku raames väljatoodud võimalused-ohud:

- **VÕIMALUS:** infovahetuse parandamine väärtusahela osapoolte vahel.
Väärtusahela liikmed kasutaksid ühte „infoturu“, kust saadakse-saadetakse info korraka kõigile liikmetele. Konkreetne IT-lahendus oleks keskkond väärtusahela osapoolte vahelise suhtluse hõlbustamiseks. Riik võiks aidata seda keskkonda käivitada. Ühe osaleja pikem visioon: Eesti kui logistikaga seotud e-lahenduste arenduskeskus kogu maailma jaoks.
OHT: standardid ja koostöö

- VÕIMALUS: haridus –ja kutsestandarditele vastavad virtuaalõppe vahendid / tingimused (õppevideod, teooria, simulatsioonid, jm).
Simulatsioonid võiks aidata nii õppetöös kui ka karjäärivalikute tegemisel (nt karjäärinõustamise raames kasutusel olla). Võiks olla üks ühine keskkond, kus kõik virtuaalõppe vahendid ja videod-simulatsioonid koondatud ja üleval.
OHT: standardid ja koostöö
- VÕIMALUS: olemasolevate kohalike ja maailmatasemel parimate praktikate tutvustamine. Riik saab soodustada sellise infovahetuse teket, sh matchmakingut.

4) Konsensus kolme peamise võimaluse ja ohu osas:

3 peamist võimalust	3 peamist ohtu
Väärtusahelaid integreerivad lahendused (sh suhtluskeskkond)	Puudulik koostöö (sh huvide konflikt + koostöövormide küsimus)
Võrgustike-klastrite juhtimissüsteemid	Standardid
Virtuaalõppe vahendid (sh simulatsioonid) – nii väljaõppeks kui ka karjäärivalikuks	Äriline arusaam ei jõua tehnoloogia võimalustele järgi

Sessiooni kõneisikuks saaliarutelul valiti Kalle Kuusik.

5) Kas Arengufond võiks selles valdkonnas seireprojektiga edasi minna?

Sel teemal toimus lühiarutelu, sest olime ajast juba niigi üle 😊

Mõned arvamused:

- Tasub selliseid arutelusid teha, sest head mõtted ei teki inimeste peas, vaid inimeste vahel. Samuti mitte sektorite sees, vaid sektorite vahel.
- Seirega tasuks jätkata, samas peaksid ettevõtted siin ise otsa ka üle võtma – tuleviku otsimine saab toimuda mitmes kohas. Nüüd selleks seiretulemuste näol ka ühtne alusmaterjal olemas.
- Teemaga jätkamisel peavad ülikoolid kaasas olema, sealt tulevad ideed ning ettevõtlusest rakendused.

Töörühma moderaator: Siim Sikkut (Eesti Arengufond)