

Šesti tjedan edukacije za certifikaciju ESUO odvijao se po malo izmijenjenom rasporedu: tri predavača svaki su se dan izmjenjivala i predavala po dva sata, što je donijelo novu dinamiku i živost.

Prof. dr. Nedjeljko Štefanić tijekom teme *Kompetencije za timski rad* prezentirao je *metodu osmice* u reinženjering poslovnih procesa i procesa održavanja primjerom MAKIGAMI procesne mape u sklopu promjena u administrativnom dijelu poslovanja tvrtke. Drugi dio predavanja obilježila su pitanja i rasprava o ulozi lidera i menadžera, odnosno što obilježava jednu, a što drugu ulogu u poduzeću. Još je jednom prikazan primjer OEE ploče kao jednog od najvažnijih alata TPM-a.

Drugi blok sat i predavanja iz tematskog područja *Metode i način održavanja* vodio je prof. dr. Ivo Čala. Obradena je problematika tribologije, trošenja, objašnjena je analiza pojave trošenja, posljedice uključevina, mjehuravosti ili korozije, vrste trenja, uloga podmazivanja i dr. Naglašena je uloga osoblja održavanja u aktivnostima podmazivanja te važnost iskustva djelatnika koji podmazuje neki tehnički sustav i istodobno ga percipativno (sluh, vid, vibracije) pregledava. Ilustrativni su bili tipični primjeri podmazivanja građevinske mehanizacije, poljoprivrednih strojeva, brodskih motora, transportnih traka i dr. Posebni dodatak bila je prezentacija studije, iz bogatog iskustava prof. Čale, o primjeru istraživanja raspoloživosti eksploatacijske pouzdanosti.

Treći blok sat iz područja *Informacijski sustavi održavanja* Luka Gauta posvetio je korištenju *Us e Case-a*, odnosno slučaja korištenja u definiranju i dizajniranju CMMS-a, koji se temelji na prethodno ispravno definiranim poslovnim procesima. Uz brojne primjere i iskustva iz prakse, tema je bila izuzetno aktualna i zanimljiva. Iz prakse jedne neimenovane hrvatske tvrtke prezentirana je natječajna dokumentacija, faze pripreme i izrade funkcijskih i nefunkcijskih specifikacija, verifikacije plana prilagodbe ponuđenog rješenja i, konačno, uspostava sustava za upravljanje i nadzor infrastrukture.

Slijedećih dana predavanja su nastavljena po novome rasporedu (tri blok sata) Prof. Štefanić je proveo vježbutijekom koje su simulirane uloge nabave i održavanja u procesu nabave nove opreme s fokusom na troškove tijekom životnoga vijeka. I opet se radilo o primjeru iz prakse, a polaznici su aktivno sudjelovali uključujući vlastita iskustava. Sjajna interakcija.

U sljedećem bloku prof. Štefanić je prezentirao pametne tvornice u *Industriji 4.0*, kibernetско-fizički sustav, digitalni inženjering te važnost održavanja u budućoj tehnološkoj revoluciji u kojoj je održavanje po važnosti jedan od pet prioriteta. I to kao prediktivno održavanje. Također se smatra kako će se u budućnosti najviše investirati u proizvodnju, u IT i u održavanje. Buduće koncepcije održavanja obilježit će *IoT*

,
Big Data

i strojno učenje te Cloud tehnologija.

Prof. Čala je prezentirao podloge za projektiranje tehnologije održavanja, definirao proces održavanja kao popravak kvara tehničkog sustava u svim koracima. Na ploči je objašnjen plan aktivnosti te su istaknute važnosti strukture plana. Nastavljeno je s pristupima i metodama održavanja, pronalaženjem grešaka i kvarova, a sljedećega dana prof. Čala je prezentirao planske popravke i preventivne preglede, toliko važne zato što smanjuju vjerojatnost pojave kvara. Bilo je govora o održavanju po stanju, reparaturnoj tehnologiji i popravcima polomljenih dijelova tehničkog sustava.

Informacijski sustavi održavanja predavača Luke Gauta redovito započinju kratkim pregledom prethodnih predavanja. Uslijedila je tematika nefunkcijskih zahtjeva, koji se obvezatno definiraju tijekom projektiranja informatičkog rješenja CMMS-a, odnosno u projektnoj perspektivi njegove implementacije. Primjeri "što struka kaže", kako je moguće pronaći što više detalja i kako osigurati uspješnu implementaciju CMMS-a bili su poučni.

Predavanja na seminaru počeo je i predavač Tomislav Turk iz Belupa, koji je nastavio predavanja u okviru tematskog područja *Informacijski sustavi*. Aktualna tema je bila *Ekspertni sustavi održavanja*

U Industriji 4.0 održavanje je jedan od pet prioriteta

Autor Drago Frković

Ponedjeljak, 13 Ožujak 2017 09:02

