

## PAMETNO, AGILNO, LOKALNO – KLJUČNI ATRIBUTI ZA USPEŠNO POSLOVANJE V DIGITALNI DOBI



Leto 2020 je prineslo preskok v digitalizacijo v obsegu, ki je do tega trenutka brez primere; tudi za prihodnost je DIGITALNO izjemnega strateškega pomena. Za poslovanje v novi, digitalni resničnosti pa so tako v proizvodnji kot dobavnih verigah ključni atributi pametno, agilno in lokalno, so poudarili domači in tuji strokovnjaki na konferenci Dan najboljše prakse, ki je potekala 1. oktobra 2020. Tradicionalni dogodek je pod naslovom Preskoči digitalno tokrat v celoti potekal v spletnem okolju.

Kot je poudaril **dr. Marjan Rihar**, direktor Zbornice za elektronsko in elektroindustrijo na GZS in predsednik programskega odbora, je bil namen tokratne konference s predstavitvami domačih in tujih dobrih praks poudariti zavedanje o nujnosti osmišljenega preskoka v novo digitalno realnost in temeljitega premisleka o prihodnjem razvoju.

Eden od osrednjih govorcev na dogodku, **Thomas Zimmermann**, direktor programa Napitki pri BSH Hišni aparati, je v prvem predavanju pokazal, kako jim v je podjetju krizo uspelo spremenil v priložnost in katere rešitve so jim pri tem pomagale. Najpomembnejša je zanje ves čas osredotočenost na zadovoljevanje potreb kupca, pri čemer jim rešitve Industrije 4.0, visoki standardi vitke proizvodnje in uporaba pametne tehnologije omogočajo hitrejši in fleksibilnejši razvoj in proizvodnjo, s čimer so tudi v času krize uspeli zagotoviti poslovno uspešnost. Poudaril je, da bodo morala biti podjetja prihodnosti vedno bolj prilagodljiva, inovativna in hitra, najuspešnejši pa bodo tisti, ki stvari ne bodo samo opazovali ali se jim čudili, ampak jih uresničevali.

O prednostih ETIM-a kot globalnega standarda za razvrščanje izdelkov, je spregovoril **Marc Habets**, direktor organizacije ETIM International. Kot je dejal, gre za standard, ki podpira podjetja s strukturiranjem pretoka tehničnih informacij o izdelkih znotraj vrednostne verige. To strokovnjakom omogoča, da poiščejo ustrezno rešitev z izbiro pravih izdelkov, kjerkoli in kadarkoli je to potrebno in tako podatke o tehničnih izdelkih spremenijo v ključno strateško prednost. Produkti so opisani s standardizirano kodo, kar standardom omogoča večjezičnost; standardi so medijsko nevtralni, kar pomeni, da se lahko uporabljajo v tiskani ali spletni (online) obliki. Zaradi enostavne izmenjave podatkov uporaba teh standardov podjetjem poenostavlja vstop v mednarodne distribucijske verige in lahko bistveno pripomore k optimizaciji notranjih procesov v podjetju. V organizaciji ETIM, ki trenutno združuje 22 držav članic, med njimi tudi Slovenijo, se prilagaja novim produktom in tehnologijam, kot sta na primer 3D modeliranje ali BIM. Standardi so odprti za uporabo vsem, pri njihovem razvoju pa lahko sodelujejo samo člani.

**Peter Slapšak** iz podjetja Elementum, ki od leta 2006 skrbi za dobavo plemenitih kovin tako fizičnim osebam kot poslovnim subjektom v ekskluzivnem sodelovanju s korporacijo Umicore, se je s primerom

dobre prakse slovenskega podjetja osredotočil na prikaz dobavne verige žlahtnih kovin predvsem z vidika njene zanesljivosti in možnih disrupcij v današnjem času. Poudaril je pomen uporabe žlahtnih kovin v proizvodnih podjetjih, ob tem pa izpostavil tudi skrb za ohranjanje okolja z recikliranjem oziroma zapiranjem snovnih zank.

**Vasilij Žbogar**, edini slovenski jadralec s tremi olimpijskimi medaljami, je v zaključku prvega dela dogodka v pogovoru z dr. Evo Boštjančič z Oddelka za psihologijo na Filozofski fakulteti Univerze v Ljubljani razkril, kaj ga je motiviralo pri njegovih športnih podvigih in kako mu je motivacija pomagala pri premagovanju ovir in uspešnem doseganju visoko zastavljenih ciljev.

Konferenca se je nadaljevala z dvema vsebinsko povezanima, paralelnima sklopoma A in B. Na sklopu A, ki je potekala v sodelovanju s projektom 4STEPS Interreg Central Europe, so udeleženci razpravljali o ustreznem podpornem okolju za mala in srednja podjetja (MSP) za povezavo inovacijskih procesov s tehnologijami Industrije 4.0.

**Dr. Niko Herakovič** iz laboratorija LASIM Fakultete za strojništvo Univerze v Ljubljani je uvodoma spregovoril o stanju industrije 4.0 v Sloveniji v primerjavi z drugimi državami EU. Poudaril je, da je zaradi velikega pomena MSP-jev v EU njihova digitalizacija izjemnega pomena, da pa za ta prehod potrebujejo preprost in učinkovit pristop. Na primeru Nemčije je pokazal, kako pomembna je na nacionalni ravni ustanovitev demonstracijskih centrov, pa tudi povezovanje v različne iniciative na ravni EU. Slovenija z uspešnim izvajanjem strategije pametne specializacije že dosega pomembne sinergije med znanostjo in gospodarstvom na področju uporabe novih tehnologij. Izpostavil je pomen digitalnih inovacijskih stičišč (DIH-ov), namenjenih pomoči podjetjem na nacionalni in mednarodni ravni pri digitalizaciji njihovih poslovnih procesov; teh je v državah članicah EU že preko 600 in povezujejo različne deležnike. V Sloveniji je trenutno prijavljenih deset DIH-ov. Posebej je predstavil še dosežke programa GOSTOP, strateškega razvojno-inovacijskega partnerstva Tovarne prihodnosti (SRIP ToP) ter laboratorija LASIM.

Prehod v industrijo 4.0 v MSP sta na primeru projekta 4STEPS Interreg Central Europe predstavila **Marcella Contini** iz CNA Emilia Romagna in **Balázs Barta**, PBN. Partnerji projekta, ki se je začel leta 2019 in se bo zaključil leta 2022, prihajajo iz Italije, Poljske, Avstrije, Češke, Madžarske, Nemčije in Slovenije. Njegov končni namen je s konkretnimi storitvami pomagati malim in srednjim podjetjem k uspešni vpeljavi industrije 4.0 v njihovo poslovanje. Po začetni analizi stanja so že oblikovali katalog podpornih orodij I4.0, ki je trenutno dostopen v Googlovi učilnici.

Kot je na začetku povedal **Florian Maurer** z Visoke šole za uporabne znanosti v Voralbergu (FHV), je Evropa na pragu nove industrijske revolucije, ki jo imenujemo industrija 4.0. Pomembna je tudi za mala in srednja podjetja, ki pa jim primanjkuje znanja, digitalnih, človeških, finančnih in tehničnih virov v okolju vse močnejše globalne konkurence. Posebej je za ta razvoj poudaril pomen pametne specializacije in digitalnih inovacijskih stičišč, ki upoštevajo potrebe regionalnih okolij. Na Visoki šoli za uporabne znanosti v Voralbergu takšno stičišče snujejo v digitalnem in fizičnem svetu in podjetjem pomagajo na področju digitalnega marketinga, mreženja, razvoja industrijskih projektov in seveda izobraževanja.

V zaključku okrogle mize je o vplivu digitalne preobrazbe na storitve z visoko dodano vrednostjo spregovoril še **Francesco Raphael Frieri**, generalni direktor oddelka Europe, Innovation and Institutions of the Emilia-Romagna Regional Government. Pametna mesta, pametno podeželje, novi načini dela v drugačnih – tudi digitalnih – delovnih okoljih so nove ključne besede, ki z uporabo arhitekture računalništva v oblaku (cloud architecture), umetne inteligence, velikih podatkov in tehnologije veriženja podatkov (blockchain) danes odpirajo več vprašanj kot odgovorov.

Sledila je še delavnica, ki je skušala najti odgovor na vprašanje, katere so tiste storitve, ki jih na področju industrije 4.0 potrebujejo MSP.

Paralelni sklop predavanj B je bil posvečen aktualnim izzivom in priložnostim digitalne transformacije za industrijo, kjer so o primerih dobrih praks spregovorili predstavniki nekaterih slovenskih podjetij. Primer **Digitalne preobrazbe proizvodnje** v podjetju **Hella Saturnus d.o.o.** je predstavil **Izidor Potočnik**, kateri je v svoji predstavitvi opisal primer digitalne preobrazbe na njihovem primeru ter s kakšnimi izzivi so se pri tem soočili.

**Damjan Vavpotič** iz **Fakultete za računalništvo in informatiko, UL** in **Majo Leban** iz podjetja **Kolektor** sta skupaj predstavila izvedbo **oceno digitalne zrelosti** Industrije 4.0 v koncernu **Kolektor Group d.o.o.** Proces vpeljave Industrije 4.0 zahteva štiri faze. Predstavila sta rezultat 8 ključnih dimenzij za evalvacijo v njihovem podjetju. Kot sta podala, so z oceno digitalne zrelosti dobili vpogled v obsežnost in heterogenost Industrije 4.0. Izhodišče za vse izboljšave so ukrepi vezani na strategijo. Naslednji korak je izboljšava na področju organizacije čemur naj bi sledile izboljšave procesov in informacijskih sistemov.

**Frank Amand** je predstavil delovanje njihove **industrijske 5G platforme** v **Iskratel d.d.** v njihovi pametni tovarni v Kranju. Navedel je prednosti 5G platforme ki rešuje s pomočjo oblaka rešuje prepoznano kritično povezljivost.

Za **optimizacijo procesov na delovnih mestih** se po navedbah **Mateja Hohnjeca** iz **3Zen d.o.o.** v Nemčiji veliko uporablja program Ema. V predstavitvi je podal prednosti tega programa, ki se deli na dva sklopa. Prvi, zelo pomemben člen, je Plant Designer, ki optimizira pritek materiala skladiščenja in zaloge. Z drugim, Work Designer, pa se izvede optimizacijo delovnih mest s pomočjo virtualne zasnove in vse bolj uveljavljeno MTM analizo časa.

**Katja Mohar Bastar** je predstavila enotno informacijsko točko za digitalizacijo in digitalno transformacijo gospodarstva v Sloveniji – Digitalno inovacijsko stičišče **DIH Slovenija**. Poslanstvo DIHS je ozaveščanje malih in srednjih podjetij, organizacija delavnic in dogodkov. Za pomoč podjetjem so vzpostavili **mrežo ekspertov za digitalno preobrazbo industrije**. Ta med drugim ponuja katalog strokovnjakov in katalog dobrih praks z namenom, da se ustvari digitalni ekosistem. Podjetjem nudijo pomoč pri pridobivanju sredstev na aktualnih razpisih.

V zadnjem delu sklopa B sta **Mitja Virant** in **Igor Gramc** iz **ETIM Slovenija** izvedla delavnico za **integracijo karakteristik tehničnih izdelkov v platformo Industrije 4.0**. V uvodnem delu so bile predstavljene ključne razlike med klasično in digitalno oskrbovalno verigo. Podane so bile prednosti digitalizacije ter predstavljen pretok podatkov v industrijskem ekosistemu. Mitja Virant je poudaril, da ima ključno vlogo tako za proizvajalca, trgovca kot tudi kupca uveljavljen European Technical Information Model (ETIM). Ta z digitalizacijo tehničnih izdelkov edini omogoča večstranske prednosti in koristi. Ravno zaradi dviga zavedanja tega pomena pri proizvajalcih, ki prepoznajo potrebo integracije izdelkov v koncept Industrijo 4.0 v navezavi z digitalnim dvojčkom produkta, je bilo predstavljeno na primeru uporabe inštalacijskega odklopnika Etimat.

Pripravili:  
organizacijska ekipa Dan najboljše prakse