

» Industrija mobilnosti ali mobilnost v industriji?

Miran Varga

Kongres mobilnih tehnologij Mobile World Congress vsako leto postreže z vrsto inovativnih mobilnih naprav in naprav, ki nato plenijo poglede (in denarnice) obiskovalcev še vse leto. Čeprav je sejem predvsem potrošniško naravnana, na njem vseeno ne manjka niti rešitev za industrijo. Bera letošnjih novosti se je osredotočila predvsem na internet stvari, varnost, računalniški vid, povezljivost in telekomunikacijsko infrastrukturo.

Prihodnost ni mobilna le v potrošniškem svetu, temveč tudi v poslovnem in industriji. Uzrli smo več usmeritev, ki bodo v prihodnjih mesecih in letih narekemale utrip razvoja komunikacij in z njimi povezanih rešitev v industriji. Za učinkovito in hkrati varno povezovanje bo bržkone največjega pomena prava generacija naprav, opremljenih s čipi za bližnjo povezljivost in predvsem z ultranizko porabo energije. Te bodo uporabne ne le v primeru telefonov in tablic, tudi kategorija nošenčkov in industrija ne bosta mogli brez njih. Nizkoporabne komunikacijske rešitve, kot so varčni Wi-Fi, Bluetooth Smart, NFC, GNSS, LTE Cat 0 in Cat 1 ter druge sorodne brezžične tehnologije, nezadržno prodirajo v avtomobilsko industrijo in proizvodne obrate najrazličnejših panog. Skupaj z nezadržnim prihodom interneta stvari bodo kaj kmalu postale del našega vsakdana. Ključna dejavnika širšega sprejetja bosta poleg nizke porabe električne energije še cena in podpora proizvajalcev. Mobilna omrežja četrte generacije, t. i. LTE, so že grajena z mislijo na povezovanje vseh mogočih naprav, tudi strojev in orodij v pristni M2M-komunikaciji.

Mobilna infrastruktura za boljše povezovanje

Brezžične tehnologije več kot očitno narekujejo razvoj infrastrukture, saj nekateri telekomunikacijski operaterji že preskušajo opremo za omrežja 5G, ki jih bo razviti del sveta bržkone uzrl še pred letom 2020. Gigabitni prenosi podatkov po mobilnih omrežjih



Slovenske rešitve na MWC

Na sejmišču v Barceloni so svoje znanje in inovacije predstavila tudi redka slovenska podjetja. Podjetje Comtrade je pokazalo dve napredni mobilni rešitvi. Inovativna platforma Beezify denimo na trg prinaša novo razsežnost poslovnih komunikacij med zaposlenimi in strankami ter integracijo napredno obdelanih poslovnih podatkov. Rešitev, ki deluje iz oblaka, v sebi združuje tako glasovno kot podatkovno komunikacijo in podpira vrsto mobilnih platform. V praksi omogoča učinkovito delo skupin zaposlenih z različnih lokacij. Ekosistem mobilnih rešitev Voyego cilja na poglobitev odnosa med gostom in turističnim ponudnikom. Slednji z Voyegom dobijo neposreden dostop do gosta in s tem podroben vpogled v njegove želje in navade ter osnovo za osebno prilagoditev ponudbe in povečevanje zvestobe. Mobilna rešitev gostom ponuja priročno in popolno avtonomno upravljanje turistične izkušnje kjer koli in kadar koli, na pametnem telefonu ali tablici. Podjetje Marand je v navezi s partnerji predstavilo delovanje e-zdravstvene platforme ehrscape.com, ki združuje več rešitev na področju e-zdravstva. Družba Iskratel je izven sejma partnerjem in potencialnim strankam predstavila najnovejšo telekomunikacijsko opremo in programsko opremo za optimizacijo prometa v širokopasovnih omrežjih.

bodo takrat nekaj povsem samoumevnega ... A še bolj kot sama hitrost lahko informatike in skrbnike proizvajalcev veseli nadgradnja funkcionalnosti. Skoraj vsa sodobna omrežja omogočajo različne oblike virtualizacije virov, naslednja generacija omrežij pa v praksi prinaša t. i. programsko določena omrežja, ki bodo v navezi z avtomatizacijo in poenostavljenim upravljanjem odpravila vrsto kompleksnosti pri skrbi zanje.

Odprava kompleksnosti oziroma boljše obvladovanje le-te je ključno, če se želijo podjetja pogovarjati o internetu stvari in ga uvajati v prakso. Naslednja generacija povezanih naprav že napoveduje izjemne količine teh naprav, pri čemer bo imela industrija bržkone ogromno dela z zagotavljanjem medsebojne združljivosti. Pričakujemo več formalnih in neformalnih dogovorov o rabi tehnologij in standardov, saj bo sicer internet stvari izgubil svoj čar (in pristaše). Za zdaj le delno povezani ekosistemi posameznih proizvajalcev res impresivno hitro rastejo in se širijo, a dokler bodo vsi delovali v smer lastne prevlade, bo to škodilo industriji. Partnerstva in standardi so pogosto tisti, ki še najlažje odprejo vrata sprejetju novih tehnologij, saj je pri strankah in naložbenikih strah prisoten v manjši meri, poguma pa je več.

Nova razsežnost informacijske varnosti

Industrija ima sicer upravičeno velik strah pred lastno pospešeno digitalizacijo. Informacijska varnost je namreč kritičnega pomena za delovanje sodobnih podjetij, v medsebojno povezanih sistemih, verigah in ne nazadnje celo svetu je vsaka celota le toliko varna, kolikor je varen njen najšibkejši člen. Očitno postaja, da varnost ne more biti več le kompromis, ki ga poslovna praksa pomni zadnja desetletja, temveč bodo morala podjetja dejansko investirati več virov (tako finančnih kot kadrovskih) za zagotavljanje varnega prenosa podatkov in informacij. Ena elegantnejših rešitev na področju varnosti se zdi pobuda, ki proizvajalcem predlaga, naj varnostne rešitve za naslednjo generacijo povezanih naprav integrirajo kar v svoje procesorje in/ali programsko opremo. Koncept sestave sistema v čipu je številne proizvajalce spodbudil k pripravi lastnih rešitev, posledično pa je ta industrija postala preplavljena s heterogenimi arhitekturami, katerih varnost je težko upravljati z enega mesta in/ali konzole. Na kongresu MWC 2015 je veliko podjetij predstavljalo varnostne rešitve na področju varovanja plačil, operacijskih sistemov, enkripcije, upravljanja podatkov in naprav. Informatikom pospešeno postaja jasno, da je ideja o varovanju lastnega vrtilčka (informacijskega okolja podjetja) zgolj na vohu v zunanji svet oziroma v stiku z njim preživeta. V času, ko so telefoni in prenosniki dlje časa zunaj podjetja kot v njem in ko stroji komunicirajo z drugimi napravami v različnih omrežjih, bo pač treba varovati prav vsako napravo (ali virtualiziran vir) posebej, oziroma še bolje, imeti tako napravo, ki ima že vgrajenih več varnostnih mehanizmov. Posebno veliko skrb pa bodo morali informatiki nameniti izbiri aplikacij, katerih rabo bodo omogočili v svojem okolju.



Napredne tehnologije za industrijo prihodnosti

Razvoj računalniškega vida in rešitev na področju navidezne resničnosti je požel izjemno veliko pozornosti zabave željnega občinstva, a ima vrsto privrženecv tudi v industriji. Navidezna in izboljšana resničnost, tehnologije prepoznavanja in merjenja predmetov so še kako uporabne v poslovni rabi, z izboljšanjem njihovih zmogljivosti (natančnosti) in nižanjem cen pa raste tudi število implementacij v pretežno visokoavtomatiziranih proizvodnih obratih in oddelkih nadzora kakovosti in vzdrževanja. Vsekakor je tudi kongres MWC 2015 s praktičnimi in demoprimeri pokazal, da se koncept Industrije 4.0 počasi, a zanesljivo uresničuje tudi v praksi.

NX



CAD



CAM



CAE

ITS d.o.o.
Industrijski tehnološki sistem

Solution Partner
PLM
SIEMENS