

INTERVJU: FRANCESCO QUERO



Digitalna preobrazba IT-rešitve »potiska« proti robu omrežja

Miran Varga

S Francescom Querom, podpredsednikom oddelka IT za srednjo in vzhodno Evropo v družbi Schneider Electric, smo poklepetali o prihodnosti podatkovnih centrov, panoge IT in s tehnologijo podprtega poslovanja podjetij.

Praktično vsako podjetje se danes sooča z digitalno preobrazbo poslovanja. Kako jo doživljate vi? Kje na poti digitalne preobrazbe se nahaja Schneider Electric?

Digitalna preobrazba je postala nuj(n)a v današnjem konkurenčnem okolju, pandemija pa je še bolj poudarila potrebo po digitalni preobrazbi, ki nam omogoča lažje delo, učenje in življenje, kjerkoli že smo. Kar zadeva področje IT-infrastrukture, je Schneider Electric z digitalno preobrazbo začel že v osemdesetih letih, ko so se začela razvijati računalniška omrežja. V devetdesetih letih se je poudarek preselil v podatkovne centre, predstavili smo novo, poenostavljeno arhitekturo za načrtovanje in gradnjo ključne fizične infrastrukture. Danes sodelujemo z največjimi svetovnimi ponudniki storitev podatkovnih centrov in gradimo računalništvo v oblaku. Schneider Electric je nosilec 16.250 patentov in patentnih prijav, 5 odstotkov prihodkov vlagamo v raziskave in razvoj. Smo velikani na področju IT-infrastrukture, saj zaposlujemo 142 tisoč ljudi v več kot sto državah, imamo 207 tovarn in 98 distribucijskih centrov.

Na katere dosežke ste ponosni in kaj vas še čaka v prihodnje?

Schneider Electric stalno dela na izboljševanju učinkovitosti podatkovnih centrov, celotna panoga je v zadnjem desetletju dosegla

izjemen napredek. V zadnjih desetih letih smo učinkovitost podatkovnih centrov povečali za 80 odstotkov. Naslednji val digitalne preobrazbe IT-rešitve »potiska« proti robu omrežja, zato moramo zagotoviti, da bo IT na robu enako učinkovit kot najučinkovitejši podatkovni centri.

Če se bodo stvari nadaljevale s sedanjim tempom, predvidevamo, da bo do leta 2040 lokalni rob porabil več energije kot drugi podatkovni centri. IT-panoga bo predvidoma porabila toliko energije, kot je porabi 275 milijonov gospodinjstev. Družba nam ne bo dovolila, da bi imeli neomejeno energijsko lakoto. Prav zato si v sodelovanju z največjimi svetovnimi ponudniki podatkovnih centrov prizadevamo, da bi odpravili izgube energije. Prepričan sem, da smo v dobrem položaju, da poskrbimo, da se panoga IT izogne oznaki »netrajnostno naravnane« področja.

Ste kakorkoli prilagodili ali spremenili svoj poslovni model? Kako bo videti preoblikovano podjetje?

Schneider Electric se je iz proizvodno usmerjenega podjetja preoblikoval v podjetje, usmerjeno v izdelke in rešitve, kar za nas pomeni več programske opreme in (digitalnih) storitev, zlasti storitev, ki temeljijo na naročinah. Opravili smo prehod iz poslovnega modela kapitalskih izdatkov v poslovni model operativnih

izdatkov. Takšne odločitve vključujejo in vplivajo tudi na ekosistem naših partnerjev. Pred kratkim smo predstavili program Edge Software & Digital Services, ki bo našim partnerjem omogočil ustvarjanje novih stalnih prihodkov prek storitve Managed Power. Nov program, zasnovan kot odziv na znatno rast robnega računalništva, omogoča ponudnikom IT-rešitev, da vzpostavijo neprekinjene tokove prihodkov zaradi nadzora na daljavo in upravljanja fizične infrastrukture v omrežjih svojih kupcev s pomočjo Schneiderjevih programskih in digitalnih storitev, poimenovanih EcoStruxure.

IT-industrija se hitro razvija. Kako hiter tempo razvoja čutite vi?

Po zaslugi naših prebojnih inovacij smo v dobrem položaju, da še naprej ostanemo vodilni v tej panogi. Schneider Electric je prek svojega oddelka rešitev za brezprekinitvena napajanja, zadolženega za IT-aplikacije in podatkovne centre, igral ključno vlogo v IT-panogi že od osemdesetih let prejšnjega stoletja, ko je APC predstavil prve inteligentne sisteme neprekinjenega napajanja za IT-strežnike in računalniška omrežja. Danes naši podatkovni centri in integrirane robne rešitve podjetjem omogočajo pospešitev digitalne preobrazbe, ponujajo uporabniške izkušnje naslednjim generacijam ter povečujejo operativno in energetske učinkovitost IT-infrastrukture.

Podobno kot v drugih panogah, tudi stranke v IT-panogi zahtevajo bolj inovativne in prilagodljive načine dela, npr. storitve oddaljenega upravljanja, ki bi zaradi pandemije lahko postali trajni. Takšnih rešitev bo v prihodnje vse več. Od začetka pandemije je potreba po delu, izobraževanju in igranju od doma zahtevala nekakšno vrsto nadzora na daljavo, kar je povečalo povpraševanje. Poleg tega je pandemija spodbudila razvoj novih aplikacij, ki pomagajo izpolnjevati zahteve, kot so vzdrževanje socialne distance, brezstične storitve in zdravstvena oskrba na daljavo.

Podatkovni centri po svetu rastejo kot gobe po dežju. Je računalništvo v oblaku vaša kokoš z zlatimi jajci?

Selitev poslovanja podjetij v javne oblake je pripeljala do razcveta panoge velikih podatkovnih centrov, najprej v ZDA, zdaj pa se ta trend hitro širi po vsem svetu zaradi hitre ekspanzije globalnih ponudnikov storitev v oblaku. Priča smo podobno hitri širitvi robnih in mikropodatkovnih centrov, ki ju poganja internet stvari. Pred tremi leti je Schneider Electric objavil študijo o širjenju računalništva v oblaku in potrebi po pregledu zahtevane stopnje redundance opreme fizične infrastrukture, ki ostaja na lokaciji ali na robu. Hkrati smo ugotovili, da so lokalna okolja na robu omrežja ključnega pomena, čeprav navadno niso tako obravnavana. Čas je potrdil našo teorijo o računalništvu na robu. Omrežna omarica, strežniška soba ali mikropodatkovni center v zadnjem delu trgovine so ključnega pomena, če pomenijo točko, na kateri se stranka poveže in od katerih so odvisne uporabniške izkušnje. Prav zato smo razvili platformo, ki deluje neodvisno od ponudnikov opreme in omogoča vidljivost vseh naprav v zapletenih porazdeljenih omrežjih. Poganja jo umetna inteligenca, ki ponuja vpogled in priporočila na podlagi podatkov, ter omogoča napovedno in proaktivno vzdrževanje ter posledično učinkovito poslovanje na robu.

Velika podjetja si želijo trajnostno naravnanih podatkovnih centrov. Kako lahko ta cilj dosežejo?

Lokalni in robni podatkovni centri so nujni za povezan digitalni svet; toda brez nadzora hitro prerastejo vsa prizadevanja glede trajnosti. Lokalni podatkovni centri sicer porabijo majhno količino energije – vsaj v primerjavi s tradicionalnimi velikimi kolokacijskimi ali podatkovni centri v oblaku –, vendar se te majhne individualne porabe seštevajo in predstavljajo velik problem. Ocenjujemo, da bodo do leta 2035 podatkovni centri na robu porabili 1112 TWh energije, skoraj dvakrat več kot tradicionalni podatkovni centri. Delno zaradi rasti, pa tudi zaradi nižje povprečne učinkovi-

losti porabe energije podatkovnih centrov na robu v primerjavi s tradicionalnimi podatkovnimi centri. Direktorji IT naj zato razmislijo o uvedbi rešitev na robu, ki bodo od samega začetka upoštevale učinkovitost in trajnost. Verjamemo, da lahko robni in veliki podatkovni centri postanejo trajnostni na dva načina – z uporabo standardiziranih rešitev, ki vsebujejo komponente, ki zmanjšujejo porabo energije, in rešitev, ki zmanjšujejo potrebo po vzdrževanju in menjavi.

Centralizacija v oblaku ima svoje prednosti, toda vedno več je potreb po analizi in obdelavi podatkov čim bližje mestu njihovega nastanka. Kako veliko bo postalo robno računalništvo v prihodnjih letih?

Večja odvisnost od aplikacij v oblaku pomeni, da morajo podjetja znova razmisliti o stopnji redundantnosti opreme fizične infrastrukture (napajanja, hlajenja, omrežij) na lokaciji, na robu.

Robno računalništvo lahko reši izzive glede zakasnitve in podjetjem omogoči, da bolje izkoristijo priložnosti zaradi arhitekture računalništva v oblaku. Obremenitve, kakršna je npr. pretočni video, ki zavzema veliko pasovno širino, povzročajo težave v delovanju omrežij. Podatkovni centri na robu končnemu uporabniku približajo vsebino, ki zavzame veliko količino pasovne širine, aplikacije, občutljive na latenco, pa podatkom. Računalniška moč in zmogljivosti shranjevanja so postavljeni neposredno na rob omrežja, da skrajšajo čas prenosa in povečajo razpoložljivost.



Kateri tehnološki trendi bodo v prihodnje najbolj vplivali na vaše poslovanje? Katerih se najbolj veselite?

Nadaljevanje rasti interneta stvari in količin digitalnega prometa ter vse večja raba aplikacij v oblaku so ključni tehnološki trendi, ki spreminjajo krajino podatkovnih centrov. Veliki ali izjemno veliki podatkovni centri v oblaku danes ponujajo številne aplikacije, ki so kritičnega pomena za podjetja. Te aplikacije so v preteklosti delovale v njihovih lokalnih podatkovnih centrih. Vendar se vse aplikacije niso premaknile v oblak, razlogi za to pa so različni – od predpisov, kulture podjetja, narava aplikacij in latence – če naštejemo le nekatere. Rezultat je hibridno okolje podatkovnih centrov, sestavljeno iz kombinacije centraliziranih podatkovnih centrov v oblaku, regionalnih srednjih do velikih podatkovnih centrov in lokalnih, manjših podatkovnih centrov v podjetjih. Čeprav se tisto, kar je ostalo na lokaciji, morda fizično zmanjšuje, se pomen preostale opreme povečuje. Na žalost je večina podatkovnih centrov na robu slabše zasnovanih, kar vodi do višjih stroškov v primeru nedelovanja. Nujen je sistematičen pristop k ocenjevanju razpoložljivosti vseh podatkovnih centrov v hibridnem okolju, da se zagotovi porabo vloženih sredstev tam, kjer bodo dosegla najvišjo donosnost.