

Treća industrijska revolucija



Početak je godine, još smo opijeni slavljem i dobrim željama. Vrijeme je za sumiranje postignutog i postavljanje novih ciljeva. Kao i uvijek, klatno se njiše između dobrog i lošeg, a ljudi su, čini se, spremniji fokusirati se na jednu od dvije strane, rijetki su u stanju sagledati cjelinu.

Prije svega, recimo da imamo razloga za optimizam. Čovječanstvo nikad nije bilo u tako dobrom stanju kao danas. Možda vam se ova tvrdnja čini pretjeranom, u vijestima bi se našlo dovoljno argumenata za njeno pobijanje. Ali u prošlosti je sve bilo lošije nego danas! Broj nasilnih smrti od ratova i kriminala stalno se smanjuje, proizvodi se višak roba, uključujući i hranu, tako da je najveći problem tko će to sve kupiti! Zato buja marketing. Nema razloga da bi itko na planeti bio gladan, a ipak se to događa. Zapinje u raspodjeli, jedni imaju previše, drugi premalo. Svijet nije savršen, treba ga popravljati, ali u načelu ide na bolje. Dio zasluga za to ima tehnologija.

Jeremy Rifkin, vizionar naše tehnološke sadašnjosti i neposredne budućnosti, savjetnik je brojnim državama i EU. On govori o tome da živimo u vrijeme Treće industrijske revolucije. Internet je unio velike promjene u društvo, promijenio je način na koji pristupamo informacijama, način na koji kupujemo, prodajemo, družimo se s ljudima.

Naredna faza revolucije bit će izgradnja pametne energetske mreže, na čemu se intenzivno radi već godinama (mogli ste to primijetiti ako prisustvujete IBM-ovim konferencijama, oni to već godinama ističu kao jedan do svojih razvojnih prioriteta). Struja će se sve više proizvoditi iz lokalnih, obnovljivih izvora, trošiti lokalno a višak isporučivati u pametnu mrežu koja bi trebala smanjiti gubitke i racionalirati distribuciju. Pametne zgrade će na fasadi proizvoditi struju koju troše, toplinu koju razvijaju računala i drugi strojevi neće bacati van, već će je koristiti za zagrijavanje vode i prostorija.

Treća faza revolucije očekuje nas izgradnjom pametne prometne mreže. Svijet će biti premrežen senzorima i računalima, automobili će voziti bez vozača, mreža će ih upućivati na manje opterećene prometnice, upozoravati na zastoje, brinuti o štednji goriva i o izbjegavanju sudara.

Promjene će se odraziti i na položaj ljudske populacije. Rifkin predviđa kraj rada! Bit će sve manje potrebe za ljudskim radom u svijetu kojim upravlja umjetna inteligencija, a poslove obavljaju strojevi i računala. Predviđa i kraj tržišta kakvo smo poznavali, ljudi će sve manje kupovati stvari, a sve više ih iznajmljivati kad im zatrebaju. Zašto kupiti automobil ako ti 90% vremena stoji parkiran? Zašto se do posla ne bi prevezao automobilom ili biciklom kojeg iznajmiš na sat? Kad ga sparkiraš, preuzet će ga netko drugi. Zašto gomilati knjige na policama, kad ih možeš čitati on-line? Plaćat ćemo nešto sitno za svako čitanje. Zastarjet će i kupovanje ploča, filmova, jer će nam sve biti dostupno na mreži. Zašto kupiti bušilicu, ako je koristiš jednom godišnje? Itd. its. Sve će više jačati industrija zabave i uslužne djelatnosti.

Rifkin je u nedavnom intervjuu pohvalio EU koja radi na unapređivanju električne mreže, ali i Kinu koja se velikim koracima prihvatila modernizacije. Za SAD kaže da ih Trump vraća u 1950. jer želi proizvoditi struju iz ugljena. Iako je Amerikanac, on predviđa da će SAD postati država drugog reda! Rifkin je velik zagovornik Europske Unije. SAD su bile predvodnica u 19. stoljeću, a EU je to danas. EU je najveće unutarnje tržište, najveći svjetski izvoznik, tu su ljudi najobrazovaniji, najzdraviji, najdulji je životni vijek, najbolja kvaliteta života.

Kao pravi vizionar, Rifkin se bavi pozitivom. Na upozorenja novinara o tome da će privatnost bivati sve ugroženija, on će se lakonski složiti, no to je za njega samo usputni problem koji se može riješiti.

S obzirom na to da se u ovoj kolumni bavimo informacijskom sigurnošću osjećamo potrebu da, iako se načelno slažemo sa Rifkinovim predviđanjima, istaknemo loše strane ugrožavanja privatnosti. Optimistično raspoloženje na brzinu će nam se pokvariti kad pogledamo top listu najgorih sigurnosnih incidenata IT industrije u minuloj godini. Na Mreži ćete naći brojne članke o tome, odabrali smo jedan koji je objavio [Wired](#) [1]. Nećemo prepričavati članak, preporučujemo da ga na miru pročitate. Prenijet ćemo samo ukratko osnovne informacije.

Članak spominje kako su još 2017. otkriveni napadi ruskih hakera na američku energetska mrežu. Možemo samo zamisliti kako bi to izgledalo da su je ugasili, ostavili SAD bez struje?!

U ožujku 2018. podignuta je optužnica protiv Iranskih hakera radi napada na 144 američka sveučilišta, 176 sveučilišta u 21 državi, 47 privatnih tvrtki, UN, Američku Energetsku regulatornu komisiju, računala saveznih država Hawai i Indiana. Ukrali su 31 terabajt podataka, čija se vrijednost procjenjuje na 3 milijarde dolara.

Radi loše konfiguracije baza podataka mnoštvo je osobnih podataka zaštićeno minimalnim sigurnosnim mjerama. Tako je tvrtka Exactis ugrozila privatnost 340 miliona ljudi čiji su podaci čuvani na javno dostupnim serverima. Twitter je u svibnju objavio da su "nepažnjom" u internim logovima čuvali zaporku svojih korisnika u *plaintext* načinu. Gubitak korisničkih podataka prijavio je i Facebook. Tvrtka Under Armor otkrila je da su se hakeri dočepali podataka o 150 miliona korisnika njihove aplikacije MyFitnessPal. Slična aplikacija je i Pumpup, čiji je server bio dostupan na mreži i na njega se moglo ulogirati bez zaporku!

Krajem svibnja objavljena je vijest da su Rusi inficirali preko 500.000 rutera različitih proizvođača, smještenih širom svijeta *malwareom* nazvanim VPNFilter. Time je stvoren botnet koji se može koristiti za krađu podataka, slanje spama, DoS napade, manipuliranje mrežom i slično.

Mogli bismo ovako nabrajati danima. Ali zaustavit ćemo se na jednom incidentu koji nam se čini najtragičnijim.

U siječnju 2018. novinari lista [Tribune](#) [2] objavili su kako su preko WhatsUpa za 500 rupija kupili akreditiv za pristup bazi Aadhaar, što je indijski pandan za naš OIB. Nakon toga imali su pristup osobnim podacima 1,1 milijardu stanovnika Indije. Dostupni podaci uključuju ime, adresu, broj telefona, e-mail adresu, fotografiju. Za dodatnih 300 rupija nudio se softver pomoću kojeg se mogu ispisati dokumenti za bilo kojeg stanovnika Indije! Trebalo im je 500 rupija (otprilike 7 dolara) i desetak minuta da se dočepaju podataka.

Prisjetio sam se znanca koji je bio žrtva krađe identiteta u Hrvatskoj. Kriminalac koji je uvlačio naivne ljude u sumnjive investicije imao je osobnu kartu s njegovim podacima, samo je fotografija bila zamijenjena. Otkrio je to kad su mu usred noći specijalci razbili ulazna vrata i odnijeli ga kao vreću. Nakon nekoliko dana provedenih u zatvoru pojavili su se prevareni ljudi i izjavili da to nije čovjek koji im je odnio novac. Iako je oslobođen (hladno i bez isprike), ljaga je ostala, susjedi ne vjeruju njegovoj priči da je žrtva zabune. Nikad nije dobio odgovor na pitanje kako je to moguće da je netko izradio na izgled valjanu osobnu iskaznicu s njegovim osobnim podacima? Haker izvana, ili "insider job"?

Zaštita osobnih podataka ipak nije usputan problem koji ćemo lako riješiti! Kraj rada koji Rifkin predviđa neće nastupiti preko noći, a za informatičare će još dugo biti posla. Netko mora te silne sprave izmišljati, instalirati, održavati. A informacijska sigurnost bit će potrebna nego ikad. Shvatite to i kao savjet za izbor karijere.

ned, 2019-01-13 21:23 - Aco Dmitrović **Kategorije:** [Kolumna](#) [3]

Vote: 0

No votes yet

story_tag: [privatnost](#) [4]
[treća industrijska revolucija](#) [5]

Source URL: <https://sysportal.carnet.hr/node/1837>

Links

[1] <https://www.wired.com/story/2018-worst-hacks-so-far/>

[2] <https://www.tribuneindia.com/news/nation/rs-500-10-minutes-and-you-have-access-to-billion-aadhaar-details/523361.html>

[3] <https://sysportal.carnet.hr/taxonomy/term/71>

[4] <https://sysportal.carnet.hr/taxonomy/term/84>

[5] <https://sysportal.carnet.hr/taxonomy/term/292>