

# Digitalna transformacija s tehnologijama otvorenog kôda



**Otvoreni kôd već odavno nije sinonim samo za Linux – rješenja temeljena na toj vrsti softvera i tom pristupu razvoja aplikacija danas se koriste u poslovnim sustavima mnogih tvrtki**

## OTVORENI KÔD U TVRTKI APIS-IT

**Zanimljivo** je bilo poslušati predavanje o primjeni rješenja otvorena kôda u tvrtki APIS IT, tvrtki koja brine o većini informatičke infrastrukture u ustanovama državne uprave. U toj tvrtki tehnologijama otvorena kôda bave se već gotovo dva desetljeća, kada su krenuli s rješenjima temeljenima na Java, kojih su do ove godine implementirali više od stotinu. Prije pet godina na tehnologijama otvorena kôda osmišljena je i realizirana infrastruktura za GIS projekte Ministarstva graditeljstva i Grada Zagreba. U međuvremenu, APIS IT sve više radi na tehnologijama otvorena kôda, razvija mobilne i web-aplikacije te podiže i okolinu za razvoj serverske platforme. Danas se u APIS IT-u bave još i razvojem rješenja na tehnologiji Node.js te kontejnerskom virtualizacijom na Dockeru, Kubernetesu i OpenShiftu, između ostalog.

Zvonko Pavić

**A**lgebra Open Source Days, konferencija o rješenjima otvorena kôda i njihovoj primjeni u poslovanju, ove je godine, u posljednja tri dana rujna, doživjela svoje drugo, još veće izdanie. Glavne teme bile su primjena rješenja

otvorena kôda u provedbi digitalne transformacije – prije svega u automatizaciji poslovnih procesa, razvoju aplikacija za prijenosne uređaje i u računalstvu u oblaku. Na tehničkoj razini, dominantne teme bile su nova tehnološka rješenja poput kontejnera i OpenShift tehnologija te daljnog razvoja rješenja otvorena kôda na Microsoftovoj infrastrukturi Azure. Broj posjetitelja konferencije Open Source Days ove godine rastao je čak 25 posto, na više od 200 ljudi, proizvodača softvera, sistem integratora, analitičara IT sistema, startupa, informatičkih stručnjaka koji se tehnologijama otvorena kôda bave u svom svakodnevnom poslu, i studenata koji su posebno zainteresirani za razvoj vještina i znanja u tom segmentu informatike.

Glavni pokrovitelj konferencije, koja se održala u hotelu Academia u Zagrebu, bila je tvrtka Red Hat, partner radionica na konferenciji bila je tvrtka Microsoft, a pokrovitelj druženja tvrtka Veracomp, regionalni distributer IT rješenja s dodanom vrijednošću. Te tvrtke su, uz predavače s Otvorenog učilišta Algebra, organizatora događaja i najvećeg digitalnog učilišta u regiji, ujedno dale najveći broj predavača konferencije. Uz plenarni dio, konferencija je imala i poseban dan za tzv. *hands-on* radionice, kao i dan za polaganje ispita i stjecanje Red Hat certifikata.

Informatički svijet danas brui o digitalnoj transformaciji pa ta tema nije zaobišla ni pobornike otvorena kôda, okupljene na Algebrinoj konferenciji. Primjena rješenja otvorena kôda dovodi do bržeg ritma inovacija jer tu nije riječ samo o dostupnjem softveru, već o sasvim drukčijoj kulturi razvoja poslovnih aplikacija. Zajednica otvorena kôda od samih je svojih početaka ukorijenjena u stalnoj suradnji kojom mnogo brže rješava probleme u razvoju informatičkih rješenja, a zajednički rad većeg broja ljudi brže dovodi i do nužne standardizacije. Uz to, u zajednici otvorena kôda, transparentnost procesa razvoja softvera i dostupnost tuđeg kôda (relaksirane licenciranje), neka su od temeljnih načela prema kojima taj segment svjetske informatike funkcioniira.

Tvrta Red Hat danas je predvodnik te zajednice i vodeći proizvodač poslovnih

# cija ide brže rena kôda

informatičkih rješenja, utemeljenih na tehnologijama otvorena kôda. Više od 90 posto tvrtki s popisa 500 najuspješnijih u svijetu časopisa Fortune (sve telekomunikacijske, sve zrakoplovne i sve finansijske tvrtke s tog popisa, primjerice) koristi rješenja tvrtke Red Hat, najuspješnije tvrtke otvorena kôda, prve iz tog segmenta s tržišnom kapitalizacijom većom od dvije milijarde američkih dolara. Tvrta Red Hat dosad je realizirala više od milijun poslovnih projekata utemeljenih na tehnologijama otvorena kôda.

Ljudi s pravim vještinama najtraženija su "roba" globalne digitalne transformacije, pokazuje istraživanje (KPMG CIO Survey), koje kaže da više od dvije trećine tvrtki još nema dovoljno ljudi za preobrazbu svog poslovanja. Zato Red Hat edukaciji i certifikaciji posvećuje posebnu pozornost, a kao najznačajniji Red Hat Certified Training Partner u regiji, Algebra, tome daje svoj, poseban doprinos. Primjerice, na konferenciji Open Source Days mogli su se besplatno položiti ispiti za Red Hat certifikate (koji inače stoe gotovo tri tisuće kuna). Više pojedinosti o svemu tome potražite na mrežnom odredištu <http://opensourcedays.hr>

**Hands-on radionice:**  
kôda za izvoz



## INTERVJU

**Miroslaw Pawłowski,**  
Red Hat



## Hibridni cloud je paradigma za odabir poslovnih tehnologija

**Tehnologije otvorena kôda** nude najinovativniji model m odernizacije i transformacije poslovanja, uz najmanji mogući rizik

**M**iroslaw Pawłowski direktor je tvrtke Red Hat, zadužen za regije Srednje i Istočne Europe. Iskusani je poslovni čovjek koji se okušao u tvrtkama proizvođačima i distributerima novih tehnologija, lokalnim sistem integratorima i tvrtkama koje se bave prodajom. Posebno se specijalizirao za strategije tržišnog pozicioniranja novih proizvoda, organizacijske promjene i transformaciju poslovanja. Razgovarali smo s njime o planovima i pothvatima tvrtke Red Hat u našoj regiji i Hrvatskoj.

**Kako Red Hat zaradjuje novac na tehnologijama otvorena kôda?**  
**Što je tajna vašeg uspjeha?**

Tu činjenicu, neformalno, komentiraju i neki poznati ekonomisti. Kažu kako naš poslovni model ne bi mogao funkcionirati u tradicionalnoj ekonomiji jer poklanjamо izvorni kôd, ne patentiramo svoje proizvode i ne iskoristavamo drugu tradicionalnu poslovnu imovinu

u stjecanju profita. Tajna našeg uspjeha je u jedinstvenoj kulturi koju stvaraju naši zaposlenici, partneri i programeri koji vjeruju u poslovni model otvorena kôda. Oni su temelj naše tvrtke i tržišne marke Red Hat. Zagonetka o kojoj govorite proizlazi iz nerazumijevanja funkciranja ekosustava u kojem živi zajednica otvorena kôda, i u kojem rade tvrtke koje svoje poslovanje temelje na uslugama s dodanom vrijednošću, tvrtke kao što je Red Hat.

Zajednica otvorena kôda možda ne može pružiti vrhunsku tehničku podršku, striktnu certifikaciju hardvera i softvera te snažnu pravnu zaštitu, kakvu nude naši konkurenți iz drugog tabora, no ono što zajednica otvorena kôda pruža jesu inovacije – preciznije: brži i bolji način inoviranja. To je ono što pruža Red Hat kao tvrtka koja svoje znanje ne zadržava za sebe, već ga dijeli sa svjetskom zajednicom otvorena kôda. Uspješnost nekog

poslovnog modela često se svede na razvoj pravog proizvoda u pravom trenutku, na portfelju i opsegu dobro strukturiranih proizvoda. Takav portfelj Red Hat ima danas.

## POTENCIJALI REGIJE

### **Recite nam nešto o tržišnim potencijalima naše regije. Koliko imate korisnika u Hrvatskoj?**

Tržište za tehnologije koje mi nudimo u vašoj regiji procijenjeno je na između 200 i 300 milijuna američkih dolara. Što se tiče korisnika, sve vodeće hrvatske banke, telekomunikacijske tvrtke i dosta organizacija iz javnog sektora koriste - u većoj ili manjoj mjeri - neko od naših rješenja. Oni su naši aktivni preplatnici, a posao s njima obavljamo preko naših lokalnih partnera koji im pružaju usluge s dodanom vrijednošću. Svi naši korisnici na svojim informacijskim sustavima imaju instaliran Red Hat Enterprise Linux (RHEL), mnogi koriste i naše tehnologije virtualizacije te rješenja za automatizaciju poslovnih i tehničkih procesa. Uz to, neki korisnici počeli su primjenjivati i tehnologije kao što su OpenShift i Gluster sustavi za pohranu podataka, na kojima grade svoje privatne PaaS (Platform as a Service) usluge. Drugi korisnici testiraju naše hibridno cloud rješenje utemeljeno na platformi CloudForms, a neki drugi testiraju Red Hat API platformu za upravljanje informacijskim sustavima.

### **Koliko su tvrtke u Jugoistočnoj Evropi spremne za Red Hatov paket tehnologija otvorena kôda?**

Pa - svi su spremni! Danas gotovo više i nema organizacije koja ne koristi Linux, bilo Red Hatovu ili Fedorinu distribuciju, ili neku derivaciju našeg Linuxa kao što je CentOS. Većina tvrtki koristi aplikacijske servere utemeljene na tehnologijama otvorena kôda, i rješenja za upravljanje i automatizaciju informacijskih sustava. Imate tvrtki koje kažu kako koriste isključivo Microsoftove tehnologije, no i ta tvrtka pruža podršku za Linux i Red Hat. Ono što iznenađuje, imamo mnogo korisnika koji na svojim informacijskim sustavima imaju rješenja za automatizaciju utemeljena

na tehnologijama otvorena kôda.

Mnogi od njih to rade sami, bez naše podrške, mnogi od njih su s tim, i nekim PaaS rješenjima, tek počeli. Ukratko, regija je spremna za tehnologije otvorena kôda. Što više, u naše digitalno doba svaka tvrtka, bez obzira na to što joj je glavni posao, u jednoj mjeri mora biti i softverska tvrtka i digitalno transformirati svoje poslovanje - ili će je "transformirati" konkurenți s kojima se natječe na svojim tržištima. Tehnologije otvorena kôda nude najinovativniji model modernizacije i transformacije poslovanja, uz najmanji mogući rizik. Kad uzmete u obzir činjenicu da je tu riječ o doista vrhunskim tehnologijama, niže troškove, kraće vrijeme koje vam je potrebno za primjenu, i činjenicu da vas nitko ne može "privézati" uz svoju tehnološku platformu, nije čudo da se sve više tvrtki odlučuju za tehnologije otvorena kôda.

## OBRAZOVANJE

### **Kad već uzmu neku tehnologiju otvorena kôda - što tvrtke trebaju znati kako bi ih najbolje iskoristile? Kakva vrsta obrazovanja je tu potrebljana?**

Većina IT stručnjaka sasvim dobro poznaje tehnologije otvorena kôda i za većinu njih standard je poznavanje operacijskog sustava Linux i posjedovanje barem jednog Red Hat certifikata. Naš hrvatski partner, Otvoreno učilište Algebra, certificiran je za naš cjelokupni kurikulum pa im se svi mogu obratiti za pomoć pri razvoju svojih vještina i ekspertize u tim tehnologijama budućnosti. I mi sami, s našim poslovnim partnerima, savjetujemo korisnike o najboljem načinu provedbe projekata transformacije vještina.

### **Zašto ste baš Algebru odabrali za regionalnog edukacijskog partnera?**

U posljednjih nekoliko godina Algebra je učinila sve ono što smo od te tvrtke očekivali: u potpunosti su se posvetili našem programu te imaju sve veći broj sve raznovrsnijih tečajeva o tehnologijama otvorena kôda. Njihovi ljudi stekli su vrlo visoke kompetencije, koje od njih

zahtijeva naš odjel za edukaciju, Red Hat Global Learning Services. Uz to, nedavno smo radili zajedno na jednom projektu u kojem je Algebra pokazala iznimnu agilnost i fleksibilnost u ispunjavanju složenih zahtjeva korisnika.

### **Osim Linuxa, koje još tehnologije otvorena kôda nudite u svom portfelju?**

Red Hat reinvestira svoju dobit u razne tehnologije otvorena kôda, s ciljem gradnje cjelovite softverske platforme koja će tvrtkama omogućiti instalaciju najsnažnijih i najboljih *cloud* aplikacija. S Red Hatovim portfeljem proizvoda svoju postojeću Linuxovu platformu možete proširiti na profesionalni hibridni *cloud*, koji možete koristiti, kako za vodenje vlastite organizacije, tako i za distribuciju usluga koje ćete ponuditi svojim korisnicima.

Vaši korisnici našu platformu za hibridnu *cloud* platformu mogu koristiti za isporuku svojih usluga, razvoj vlastitih *cloud* aplikacija, pokretanje mikroservisa integriranih i orkestriranih preko raznih JBoss middleware tehnologija, itd. Portfelj naših tehnologija dijelom raste organski, a dijelom preko preuzimanja drugih tvrtki, kao što je to nedavno bio slučaj s preuzimanjem tvrtki Codenvy i Permabit. Sve tvrtke koje smo preuzeli već su uključene, ili će uskoro biti uključene, u razvoj novih projekata na tehnologijama otvorena kôda, ili će njihov kôd biti ugrađen besplatno, u naše postojeće projekte. "Dar" koji tako dajemo zajednici dovodi do inovacija od kojih svi imamo koristi. To je bit poslovnog modela tehnologija otvorena kôda.

## REDHAT CLOUD

### **Recite nam nešto više o Red Hat cloudu. U čemu se razlikuje od ponuda ostalih globalnih igraca?**

Red Hat ima tehnologiju koja klijentima i pružateljima usluga omogućuje brzu gradnju bilo koje vrste *cloud* platforme, bez obzira na veličinu. Mi, sami, nemamo vlastitu *cloud* infrastrukturu, niti to planiramo napraviti, kao što to rade mnogi drugi koje tržište smatra našim konkurentima, barem u nekim segmentima naše ponude. Te druge

tvrtke danas slijede i oponašaju strateške tehnološke odluke koje smo mi davno napravili. To ću vam ilustrirati na primjeru našeg ulaganja u tehnologije kontejnera, koje, kad dolaze u paketu s tehnologijama virtualizacije, nude fantastične mogućnosti.

Zamijetite: naša tehnologija kontejnerizacije radi na svim sustavima za virtualizaciju, a ne samo na našem sustavu (RHV). Tako korisnicima pružamo više mogućnosti izbora i veću fleksibilnost pri odabiru tehnologija koje su im potrebne. Naša odluka da se usmjerimo prema razvoju hibridne *cloud* platforme bila je strateška odluka koju smo donijeli prije mnogo vremena. Danas je hibridni *cloud* paradigm na temelju kojeg korisnici odlučuju o izboru tehnologija koje će koristiti. Ono prema čemu se razlikujemo nije samo dobro definiran portfelj proizvoda, već je to i njegova cjelovitost; naša ponuda jednak je duboka koliko i široka. Sve to, s našom čvrstom, stopostotnom usmjerenošću na tehnologije otvorena kôda, s našom jedinstvenom organizacijskom kulturom i misijom koja nas definira kao katalizatora u zajednici korisnika, programera i partnera u stvaranju boljih tehnologija prema načelima filozofije otvorena kôda.

### **Kako podupirete inicijative otvorena kôda u našoj regiji, i kakvi su vaši dojmovi o Algebra konferenciji Open Source Days?**

Red Hat aktivno podržava tehnološke konferencije koje se bave tematikom tehnologija otvorena kôda, kao što su konferencije Algebra Open Source Days, CLUC, WinDays (da, da, dio WinDaysa koji se bavi otvorenim kôdom sponzoriramo). Zapošljavamo lokalne stručnjake za tehnologije otvorena kôda, kako u Hrvatskoj, tako i u drugim zemljama regije. To su ljudi koji aktivno rade na razvoju softvera na raznim projektima zajednice otvorena kôda. Naš najveći centar za razvoj softvera nalazi se u Brnu, u Češkoj. Tamo zapošljavamo više od tisuću ljudi. Konferencija Algebra Open Source Day jedinstvena je jer se fokusira na poruku koja kaže da su znanje i obrazovanje ono što oduševljava pojedince, i

ono što daje konkurentsku prednost organizacijama. U samoj srži kulture otvorena kôda su znanje, stručnost i meritokracija. Prvi korak koji u tome možete napraviti jest to da se pridružite zajednici otvorena kôda i sami isplanirate svoj vlastiti kurikulum oko tih tehnologija.

**Tko su ljudi u vašem timu? Gdje vam je regionalno središte?**

Red Hat u ovoj regiji radi iz ureda u Varšavi, u Poljskoj. Odande stalno putujemo po zemljama regije, od Mađarske i Hrvatske, do drugih zemalja na Balkanu. Dolazimo na zahtjev naših partnera i korisnika. Organiziramo razne događaje i prisutni smo svugdje gdje se govorи o tehnologijama otvorena kôda. Imamo višegodišnje iskustvo u vođenju projekata otvorena kôda, u prodaji tih tehnologija i pružanju tehničke i poslovne podrške. Radili smo na brojnim projektima u vodećim IT organizacijama u regiji Adriatic, na implementacijama raznih middleware rješenja, sistemskih platformi.

Proveli smo godine radeći u timu s lokalnim sistem integratorima i s nekim od vodećih globalnih tvrtki za distribuciju tehnologija. U vašoj zemlji i regiji najviše se pojavljujemo preko Algebre i našeg programa certifikacije partnera, kao i kroz projekte koje odradjuje naš glavni, i zasad jedini, distributer u regiji, tvrtka Veracomp Adriatics, koja ima ured u Zagrebu, Ljubljani, Beogradu, Sarajevu i Sofiji. Poseban Veracompov tim, posvećen isključivo Red Hatovim tehnologijama, brine o svim našim transakcijama i pruža sve što vam može biti potrebno kako biste postali Red Hatov poslovni partner.



**INTERVJU**

**Dragutin Živković,**  
direktor sadržaja Open Source Daysa

# Potražnja za stručnjacima otvorena kôda raste 20 posto godišnje

**Otvorenim kôdom u Hrvatskoj** najviše se koriste telekomunikacijske tvrtke, banke i osiguravajuća društva te tvrtke iz prometnog sektora – tvrtke koje posebno skrbe o kvaliteti i sigurnosti softvera koji koriste

**Što je bio glavni motiv za organiziranje (još jedne) konferencije o tehnologijama otvorena kôda?**

Prošle godine, kad smo konferenciju pokrenuli, željeli smo stvoriti novo mjesto za druženje zajednice otvorena kôda u Hrvatskoj, svih onih koji nisu primarno vezani uz druge organizacije koje okupljaju te ljude, no koji tehnologije otvorena kôda koriste u svakodnevnom poslovanju. Prošle godine okupili smo više od 150 sudionika koji su bili oduševljeni sadržajima i predavačima, što nas je navelo da taj, u početku tek eksperiment, pretvorimo u stalnu godišnju manifestaciju.

Algebra Open Source Days sada je trodnevni, uglavnom tehnički, događaj, koji se temelji na prezentacijama i predavanjima, panel-diskusijama i stručnim radionicama, no koji svojim sadržajem privlači i širu publiku.

Ove godine u radu konferencije aktivno je sudjelovalo gotovo 200 sudionika, informatičkih profesionalaca, uglavnom inženjera koji u svojem poslu primjenjuju tehnologije otvorena kôda ili to planiraju uskoro učiniti. Većinom su to ljudi koji su zaposleni u vodećim hrvatskim tvrtkama u sektoru telekomunikacija i financija, ali i državnim poduzećima, obrazovnim ustanovama i državnoj upravi. Bilo je i dosta ljudi i iz klasičnih domaćih IT kompanija, od velikih, poznatih sistem integratora, do startupa.

## MIKROSERVISI, KONTEJNERIZACIJA

### Koji su predavači, domaći i strani, prema vašem mišljenju, ostavili najbolji dojam?

Izdvojio bih ljudе iz Red Hata, Branislava Bukvu i Radeka Vokala, koji su govorili o provedbi digitalne transformacije poslovanja iz aspekta tehnologija otvorena kôda. Zatim, dva Algebrina predavača, Vedrana Dakića i Marka Benceka, koji su govorili o *cloud* tehnologijama i VPN-u.

Mene se još posebno dojmilo predavanje Marina Katića i Filipa Kaića iz tvrtke APIS IT, koja ima vrlo dugu povijest primjene tehnologija otvorena kôda. Uz spomenute, dva tehnički usmjerena predavanja održali su i predavači iz Veracompa, a u ime Red Hata, Kristijan Walter i Robert Buljević, s dvije vrlo aktualne tehničke teme – primjena mikroservisa i kontejnerizacija.

### Koliko učilište Algebra u svojem programu ima open source usmjerene edukacije i koliko je kao tvrtka "open source friendly"?

Gotovo od samih svojih početaka, prije gotovo dvadeset godina, Algebra u svojim obrazovnim programima ima zastupljenu i edukaciju o tehnologijama otvorena kôda. Prvo je to bio program namijenjen poduci iz operacijskog sustava Linux, sponzoriran od tvrtke IBM, kasnije izvođen pod okriljem Linux Professional Institutea (LPI), a danas je to program tvrtke Red Hat.

Prateći trendove primjene *open source* rješenja, uvidjeli smo da više ne postoji potreba za edukacijom samo o Linuxu, već i o drugim *open source* tehnologijama te smo stoga odlučili implementirati Red Hatovu ponudu. Naime, njihova ponuda edukacije za Linux, ali i ostale tehnologije otvorena kôda, najbolja je u svijetu, što više, s najrazvijenijim kurikulumom i sasvim sigurno najvrednijim *open source* industrijskim certifikatima, više od 10 godina predstavlja svjetski standard u toj vrsti tehničkog obrazovanja. Osim edukacijskih programa za Linux, koji čine, okvirno govoreći, oko 80 posto izvedenih Red Hatovih programa u Algebri, tu su i programi koji se bave tehnologijama virtualizacije podataka, Cloud, OpenStack,

OpenShift i JBoss tehnologijama, kontejnerima, Ansiblem, itd. Što se tiče same tvrtke Algebra, jedan dio naših informacijskih sustava radi na tehnologijama otvorena kôda, primjerice, sva naša javna mrežna odredišta izgrađena su na WordPressu i povezanim tehnologijama.

## ADMINISTRATORI I INŽENJERI

### Kolika je potražnja za stručnjacima za tehnologije otvorena kôda u Hrvatskoj?

Mislim da tu nemamo novije, nezavisno istraživanje na koje bismo se mogli pozvati, međutim, ako to gledamo prema trendovima u edukaciji, ta potražnja kontinuirano raste godišnjom stopom od dvadesetak posto. Godišnje, tečajeve temeljene na Red Hatovim tehnologijama u Algebri završi oko 150 IT stručnjaka.

### Bavite se i certifikacijom znanja o tehnologijama otvorena kôda. Recite nam nešto o tome...

Najpopularniji certifikati su certifikati za RHCSA (Red Hat Certified System Administrator) znanja, a slijedi certifikat za RHCE (Red Hat inženjerstvo) – koji posljednjih desetak godina predstavlja svjetski standard na području sistema administracije temeljene na Linuxu. Taj certifikat, RHCE, jedan je od najcjenjenijih informatičkih certifikata gledano globalno, čak i kad ga stavimo "u koš" sa svim ostalim najpoznatijim informatičkim certifikatima, neovisno o tehnološkoj platformi, onima koje izdaju tvrtke kao što su Microsoft, SAP, Cisco, VMware i drugi. Od ove jeseni u Algebri uvodimo i individualno polaganje ispita za Red Hat certifikate, što uključuje mogućnost polaganja svih Red Hatovih certifikacijskih ispita, nešto za što su domaći IT stručnjaci dosad uglavnom morali odlaziti izvan Hrvatske. Ima ih tridesetak, od sistemske administracije temeljene na Linuxu, preko Datacenter, Cloud i virtualizacijske tehnologije, do DevOpsa, kontejnera i inih novih tehnologija.

Individualnom certificiraju mogu pristupiti svi oni koji smatraju kako posjeduju odgovarajuća znanja, neovisno o tome gdje su ih stekli. Naravno, ne bismo preporučili da na te ispite, koji su vrlo zahtjevni, izlaze isključivo nakon samostalne pripreme, jer smatramo da su pripremni seminari, koje redovito održavamo, itekako vrijedni i korisni. Dodatno, i našim boljim studentima na Visokom učilištu Algebra omogućujemo da polože certifikacijske ispite dostupne kroz program Red Hat Academy, a koji već pohađaju, u sklopu školarine.

### Kakvi su planovi razvoja edukacije za tehnologije otvorena kôda u Algebri?

Algebra je u protekle nešto više od dvije godine, kroz implementaciju individualnih Red Hatovih certifikacijskih ispita, Red Hatovih Academy programa, rast kompetencija *in house* Red Hatovih certificiranih trenera i ispitivača (RHCT i RHGX), u potpunosti dosegla vodeće

svjetske Red Hatove edukacijske partnere (RHCTP). Dugoročno, cilj nam je daljnji razvoj kompetencija, prije svega kod naših Red Hatovih instruktora. Tako želimo verificirati znanje koje su oni stekli radeći na stvarnim projektima u poslovnom okružju, i nadograditi ga onim znanjima koja će im omogućiti prenošenje znanja i na drugim tečajevima u Algebri. Osim toga, kroz nastavak inicijative Open Source Days, ali i inicijaciju nekih drugih srodnih projekata, u idućih nekoliko godina sasvim sigurno zauzeti ćemo mjesto lidera na području Red Hatove edukacije i certifikacije u široj regiji.

### Što bi bili najvažniji trendovi u razvoju tehnologija otvorena kôda u svijetu?

Najvažnija stvar koja se tu događa u posljednjih nekoliko godina jest to što postupno nestaje granica između ljudi koji se bave isključivo tehnologijama otvorena kôda i onih koji se isključivo bave razvojem tehnologija za određenog proizvođača, softvera zaštićenog njihovim posebnim, vlasničkim licencama. Ljudi koji se bave otvorenim kôdom sada dosta rade i za te proizvođače, a programeri iz tih poznatih velikih softverskih kuća dosta rade i na tehnologijama otvorena kôda. Primjerice, Microsoft i Red Hat našli su točku u kojoj mogu surađivati, i to je nešto što su posjetitelji i ove, ali i prošlogodišnje konferencije, mogli vrlo dobro vidjeti (pa čak i isprobati na praktičnim radionicama). Prijе samo pet godina, to bi bilo gotovo nemoguće.

### Koje tvrtke u Hrvatskoj se, prema vašim spoznajama, ističu u primjeni tehnologija otvorena kôda?

Gotovo svaka tvrtka ima barem nešto od tehnologija otvorena kôda na svojem informacijskom sustavu – barem samo jedan server s Linuxom, primjerice. No, sudeći prema tome od kuda nam dolaze ljudi na edukaciju – otvorenim kôdom u Hrvatskoj se najviše koriste telekomunikacijske tvrtke, banke i osiguravajuća društva, dakle, tvrtke koje skrbe o kvaliteti i sigurnosti softvera koji koriste. Ove godine, sudeći prema polaznicima Red Hatovih tečajeva, primjećujemo i snažniju primjenu tih tehnologija u državnim poduzećima, javnoj upravi i sličnim organizacijama.

### Imamo li u Hrvatskoj, nazovimo ih tako, heroja otvorena kôda, pojedinaca koji su se u promociji tih tehnologija posebno istakli?

To je vrlo nezgodno pitanje jer sigurno ima onih kojih se neću odmah sjetiti. No, mislim da su otvoreni kôd kod nas, u posljednjem desetljeću i više godina, najviše promovirali ljudi kao što su Radoslav Dejanović, Vedran Dakić, Dobrica Pavlinušić, Vlatko Košturić – svi oni koji su se kretali oko Hrvatske udruge Linux korisnika, a u novije doba svi oni koji se bave primjenom tehnologija otvorena kôda u poslovne svrhe, u svojim tvrtkama, na svakodnevnom poslu.