
Predgovor

Dobro došli u četvrto izdanje knjige *Naučite Perl*.

Ako tražite najbolji način da provedete prvih 30–45 sati s programskim jezikom Perl, pronašli ste ga. Na stranama koje slede, videćete pažljivo osmišljen uvod u jezik koji obavlja ogroman deo posla na Internetu, a koji je istovremeno i izborni programski jezik administratora sistema, hakera na Webu i programera širom sveta.

Ne možemo vam prikazati sve Perlove mogućnosti za samo nekoliko sati. Autori knjige koja bi to obećavala verovatno ne bi govorili istinu. Mi smo zato pažljivo izabrali koristan podskup Perlovih mogućnosti, pogodnih za pisanje programa dugačkih između jednog i 128 redova, a oni čine 90% svih programa napisanih na Perlu. Kada budete spremni za napredne tehnike, kupite knjigu sa alpacom na koricama. Naveli smo i brojne reference do drugih korisnih informacija o Perlu.

Svako poglavlje je dovoljno malo da ga možete pročitati za sat ili dva. Sva poglavlja se završavaju nizom vežbi, koje će vam pomoći da provežbate naučene tehnike, a rešenja vežbi nalaze se u dodatku A. Zato je ova knjiga idealna za korišćenje na kursevima tipa „uvod u Perl“. To znamo zato što je materijal za ovu knjigu preuzet s kursa „Učenje Perla“, koji smo držali hiljadama studenata širom sveta. Ipak, ovu knjigu smo napisali tako da se može koristiti i za samostalno učenje.

Perl živi u obliku „skupa alatki za Unix“, ali ne morate biti stručnjak za Unix ili korisnik Unixa da biste čitali ovu knjigu. Osim ako je drugačije navedeno, sve informacije iz ove knjige mogu se primeniti i na Windows ActivePerl kompanije ActiveState i na većinu drugih implementacija Perla.

Iako ne morate znati ništa o Perlu pre nego što počnete da čitate ovu knjigu, preporučujemo vam da se upoznate sa osnovnim programerskim konceptima kao što su promenljive, petlje, potprogrami, nizovi i „menjanje izvornog koda pomoću omiljenog editora teksta“. Ti koncepti nisu objašnjeni u ovoj knjizi. Raduje nas činjenica da su brojni korisnici posle čitanja ove knjige prihvatili Perl kao svoj prvi programski jezik, ali ne možemo obećati da će to odgovarati svakome.

Istorija ove knjige

Ako ste radoznali, evo kako Rendal opisuje nastanak ove knjige:

Kada sam zajedno s Larijem Volom završio prvu knjigu *Programiranje na Perlu* (1991. godine), pozvali su me iz kompanije Taos Mountain Software iz Silicijumske doline da održim kurs. Kurs je trebalo da se sastoji od desetak predavanja i podučavanja zaposlenih u kompaniji tako da oni mogu nastaviti držanje kursa. Napravio sam kurs i održao ga kao što sam obećao.

Prilikom trećeg ili četvrtog održavanja kursa (krajem 1991. godine), neko mi je prišao i rekao: „Znate, zaista mi se sviđa knjiga *Programiranje na Perlu*, ali se materijal s kursa mnogo lakše prati. Trebalo bi da napišete knjigu sličnu kursu.“ To mi je zvučalo kao dobra zamisao, pa sam počeo da razmišljam o tome.

Poslao sam Timu O’Rajliju predlog zasnovan na kursu koji sam održao u kompaniji Taos, mada sam nekoliko poglavlja izmenio na osnovu zapažanja s predavanja. Mislim da je to jedan od predloga koji je najbrže prihvaćen; u roku od petnaest minuta Tim mi je odgovorio: „Čekali smo da počneš da pišeš drugu knjigu – knjiga *Programiranje na Perlu* postigla je veliki uspeh“. Nakon osamnaest meseci moji napori su urodili plodom, nastalo je prvo izdanje knjige *Naučite Perl*.

U to vreme, ukazivale su se prilike da držim kurseve o Perlu i izvan Silicijumske doline,* tako da sam napravio kurs zasnovan na tekstu iz knjige *Naučite Perl*. Održao sam desetak kurseva za razne klijente (uključujući i moju primarnu kompaniju, Intel Oregon) i iskoristio njihova mišljenja da poboljšam nacrt knjige.

Prvo izdanje knjige našlo se u prodaji u novembru 1993. godine† i postiglo je ogroman uspeh, a broj prodatih primeraka je na nekim mestima bio veći od broja prodatih primeraka knjige *Programiranje na Perlu*.

Na poledini prvog izdanja stajalo je da je knjigu „napisao vodeći instruktor za Perl“. U narednih nekoliko meseci počeo sam da dobijam e-poštu od korisnika iz cele Amerike, koji su tražili da održim kurs u njihovim kompanijama. Tokom sledećih sedam godina, moja kompanija je postala vodeći obrazovni centar za programiranje na Perlu, a ja sam lično prešao (bukvalno) milion kilometara. Nije bilo loše ni to što je u to vreme i Web počeo da se razvija, a stručnjaci za održavanje Web lokacija izabrali su Perl kao jezik za upravljanje sadržajem, rad sa CGI skriptovima i održavanje.

Dve godine sam blisko saradivao s Tomom Finiksom, vodećim predavačem i stručnjakom za upravljanje sadržajem u kompaniji Stonehenge, kome sam dozvolio da eksperimentišes „laminim“ kursom – da premešta određene teme i drugačije organizuje ceo kurs. Kada smo došli do onoga što smo smatrali za najbolju reviziju kursa, pozvao

* Ugovor s kompanijom Taos sadržao je odredbu po kojoj nisam mogao da držim kurs drugim kompanijama iz Silicijumske doline, i ja sam tu odredbu poštovao godinama.

† Sećam se dobro tog datuma, jer sam na taj dan u svojoj kući uhapšen zbog računarskih aktivnosti u vezi sa ugovorom s kompanijom Intel – niza optužbi za prevare za koje sam kasnije osuđen. Detaljnije informacije potražite na adresi <http://www.lightlink.com/fors/>.

sam predstavnike izdavačke kuće O'Reilly i rekao im da je „vreme za novu knjigu“. Tako je nastalo treće izdanje.

Dve godine po završetku pisanja trećeg izdanja knjige sa lamom, Tom i ja smo odlučili kako je vreme da naš „napredni“ kurs pretvorimo u knjigu namenjenu korisnicima koji pišu programe dugačke „između 100 i 10.000 redova koda“. Zajedno smo napisali prvu knjigu sa alpakom, objavljenu 2003. godine.

Kolega predavač brian d foy upravo se vratio iz rata u Zalivu i primetio da bismo mogli malo da preradimo obe knjige kako bismo ih prilagodili potrebama običnih studenata. Zato je predstavnicima izdavačke kuće O'Reilly preneo zahtev za izmene u knjigama s lamom i alpakom pre nego što se pojavi Perl 6. Te izmene se nalaze u ovom izdanju knjige sa lamom. brian je bio glavni pisac (ja sam ga pomalo savetovao) i obavio je odličan posao.

Evo nekih razlika u odnosu na prethodna izdanja:

- Tekst je ažuriran tako da pokriva najnoviju verziju Perla, 5.8.
- Neka poglavlja smo kombinovali, dok smo drugima izmenili brojeve. Doradili smo poglavlja koja opisuju regularne izraze i ranije smo uveli pojam identifikatora datoteka (engl. *filehandles*).
- Dodali smo poglavlje o mreži CPAN, koja je postala vrlo važna za početnike.

Tipografske konvencije

U knjizi se koriste sledeće konvencije za ispis teksta:

Tekst konstantne širine

Koristi se za imena metoda i funkcija, promenljive, attribute i za pisanje primera koda.

Polucrni tekst konstantne širine

Označava ulazne podatke.

Kurzivni tekst konstantne širine

Koristi se za označavanje zamenjivih stavki u kodu (na primer, umesto stavke *ime datoteke* treba da unesete stvarno ime datoteke).

Kurzivni tekst

Koristi se za imena datoteka, URL adrese i imena servera, za važne reči koje se prvi put pojavljuju i za naglašavanje.

Fusnote

Prikazuju napomene koje *ne bi trebalo* da vas zanimaju prilikom prvog (a možda i drugog i trećeg) čitanja knjige. Ponekad se govore neistine da bi se pojednostavio tekst, a te neistine se ispravljaju u fusnotama. Često će se u fusnotama nalaziti napredan materijal koji se ne pominje nigde drugde u knjizi.

Korišćenje primera koda*

Cilj ove knjige je da vam olakša pisanje programa na Perlu. Kôd iz ove knjige možete slobodno koristiti u svojim programima i dokumentaciji. Ne morate tražiti odobrenje od nas, osim ako koristite veliki deo koda. Na primer, ako pišete program koji koristi nekoliko delova koda iz ove knjige, ne morate tražiti odobrenje. Ipak, ukoliko želite da prodajete ili distribuirate kompakt disk s primerima koda iz ove knjige, morate tražiti odobrenje. Odgovaranje na pitanja citiranjem delova iz ove knjige i navođenje primera koda, ne zahteva odobrenje. Uvrščivanje velikog dela koda iz primera u dokumentaciju vašeg programa *zahteva* traženje odobrenja.

Cenićemo – ali ne zahtevamo – navođenje podataka o autorskim pravima. Podaci o autorskim pravima obično sadrže naslov, imena autora i izdavačke kuće, i ISBN broj. Na primer, „*Learning Perl*, Fourth Edition, Randal L. Schwartz, Tom Phoenix i brian d foy. Copyright 2005 O'Reilly Media, Inc., 0-596-10105-8“.

Kako da stupite u kontakt s nama

Sve informacije iz ove knjige proverili smo najbolje što smo mogli, ali ćete možda primetiti da su se neke mogućnosti izmenile ili da nam je promakla neka greška. Molimo vas da nas o tome obavestite, a rado ćemo prihvatiti i predloge za buduća izdanja. Naša adresa je:

O'Reilly Media, Inc.
1005 Gravenstein Highway North
Sebastopol, CA 95472
(800) 998-9938 (u Americi i Kanadi)
(707) 829-7000 (međunarodni/lokalni)
(707) 829-0104 (faks)

Poruke možete slati i elektronskim putem. Da biste se prijavili na našu listu slanja ili da biste zatražili katalog, pošaljite poruku na sledeću adresu:

info@oreilly.com

Da biste postavili tehničko pitanje ili poslali komentar koji se odnosi na knjigu, pošaljite poruku na sledeću adresu:

bookquestions@oreilly.com

Napravili smo i Web lokaciju na kojoj se nalaze originalne verzije svih primera, uočne greške i planovi za buduća izdanja. Web lokacija sadrži i skup korisnih tekstualnih datoteka (i nekoliko Perl programa) koje ne morate primenjivati prilikom rešavanja zadataka. Adresa Web lokacije je:

<http://www.oreilly.com/catalog/lperl4/>

* Većina primera je prevedena, pa je moguće da su se potkrale i greške. Ukoliko uočite grešku, molimo vas da pošaljete poruku na *redakcija@mikroknjiga.co.yu*. Originalne verzije svih primera naći ćete na *www.oreilly.com/catalog/lperl4/*.

Detaljnije informacije o ovoj i drugim knjigama izdavačke kuće O'Reilly, potražite na Web lokaciji na adresi:

<http://www.oreilly.com>

Ikonica Safari Enabled



Kada vidite ikonicu Safari® Enabled na koricama vaše omiljene računarske knjige, to znači da je ona dostupna i na Web lokaciji O'Reilly Network Safari Bookshelf.

Safari nudi rešenje koje je bolje od e-knjiga. U pitanju je virtuelna biblioteka koja omogućava pretraživanje hiljada vrhunskih knjiga, kopiranje primera, preuzimanje poglavlja i brzo pronalaženje odgovora kada vam trebaju tačne i ažurne informacije. Posetite adresu <http://safari.oreilly.com>.

Zahvalnice

Zahvaljujemo se našim recenzentima Dejvidu H. Adleru, Dejvu Krosu, Krisu Diversu, Polu Fenviku, Stivenu Dženkinsu, Metjuu Masfrouvu i Vilu Vitonu na komentarama o nacrtu ove knjige.

Zahvaljujemo se brojnim studentima na sugestijama o delovima kursa koje je trebalo poboljšati tokom godina. Zbog njih smo danas toliko ponosni na naš kurs.

Zahvaljujemo se brojnim članovima grupe Perl Mongers zbog kojih smo se osećali kao kod kuće kada smo bili u njihovim gradovima. Hajde da to ponovimo.

Na kraju, najiskrenije se zahvaljujemo našem prijatelju Lariju Volu, koji je bio dovoljno mudar da svoje moćne alatke podeli sa ostatkom sveta tako da naš posao možemo obavljati brže, lakše i zabavnije.

Od Rendala

Želim da se zahvalim sadašnjim i bivšim predavačima iz kompanije Stonehenge (Džozefu Holu, Tomu Finiksu, Čipu Salcenbergu, brianu d foyu i Tomu Maklilanu) na velikoj želji da svake nedelje drže predavanja i da daju predloge za poboljšanje kursa kako bi materijal za ovu knjigu bio na vrhunskom nivou. Naročito bih želeo da izdvojim svog saradnika i koautora ove knjige, Toma Finiksa, koji je proveo nebrojene sate radeći na poboljšanju kursa i obezbedio jezgro teksta za ovu knjigu. Zahvaljujem se i brianu d foyu jer je bio vodeći pisac ove knjige i odlično je obavio sve zadatke da bi se ova knjiga mogla pojaviti pred vama.

Zahvaljujem se i svima u izdavačkoj kući O'Reilly, a naročito našoj strpljivoj urednici i nadzorniku Alison Rendal (nismo u srodstvu, ali ima lepo prezime) i Timu O'Rajliju, koji mi je pružio priliku da napišem knjige s kamilom i lamom na koricama.

Večnu zahvalnost dugujem i svim kupcima prethodnih izdanja ove knjige jer sam zarađeni novac iskoristio da se „sklonim sa ulice i izađem iz zatvora“, svim studentima zbog kojih sam postao bolji predavač i brojnim klijentima kompanije Fortune 1000 koji su kupili naše kurseve i koji će to nastaviti da rade u budućnosti.

Kao i uvek, posebno se zahvaljujem Lajlu i Džeku, koji su me naučili skoro svemu što moram da znam da bih napisao knjigu. Nikada vas neću zaboraviti.

Od Toma

Kao i Rendal, moram da se zahvalim izdavačkoj kući O'Reilly. Urednik trećeg izdanja ove knjige bila je Linda Mui i ja joj se zahvaljujem na strpljenju s kojim nas je upozoravala na to koje su šale i fusnote bile preterane, ističući pri tome da ni u kom slučaju ne može biti odgovorna za one koje su u knjizi ostale. Ona i Rendal su me vodili kroz postupak pisanja i hvala im na tome. Urednik ovog izdanja je Elison Rendal, pa se i njoj zahvaljujem.

Zahvaljujem se i Rendalu i drugim predavačima iz kompanije Stonehenge, koji se nisu bunili kada sam neočekivano izmenio materijal za kurs samo da bih isprobao nov pristup predavanju. Oni su mi ukazali na brojne načine predavanja kojih se ja nikada ne bih setio.

Godinama sam radio u Muzeju nauke i industrije u Oregonu (engl. *Oregon Museum of Science and Industry, OMSI*) i želeo bih da se zahvalim svojim saradnicima koji su mi omogućili da poboljšam predavačke veštine tako što su ubacivali poneku šalu u sve aktivnosti, eksplozije i seciranja.

Zahvaljujem se i brojnim korisnicima Useneta, koji su me hvalili i podržavali. Kao uvek, nadam se da su moji saveti bili korisni.

Veliko hvala dugujem i svojim studentima, koji su mi svojim pitanjima (i zbunjenim pogledima) pomogli da pronađem pravi način za prikazivanje novih koncepata. Nadam se da ovo izdanje knjige otklanja sve preostale nedoumice.

Naravno, iskrenu zahvalnost dugujem i koautoru ove knjige, Rendalu, koji mi je dao slobodu da isprobam razne načine predavljanja materijala tokom držanja kurseva i koji se potrudio da materijal s kursa dospe u knjigu. Moram reći da me zaista oduševljavaju njegovi naponi da niko više ne bude uhvaćen u zamku pravnih problema.

Zahvaljujem se i svojoj supruzi Dženi.

Od briana

Prvo moram da se zahvalim Rendalu jer sam Perl naučio iz prvog izdanja ove knjige, a onda sam morao ponovo da ga naučim kada me je on zamolio da 1998. godine počnem da predajem u kompaniji Stonehenge. Držanje kurseva je najčešće najbolji način da se nešto nauči. Od tada mi je Rendal svojim savetima pomogao da što bolje

savladam Perl i nekoliko drugih stvari koje je on smatrao važnim (na primer, jednom je odlučio da bi umesto Perla trebalo da koristimo Smalltalk na Web konferenciji). Stalno me iznenađuje širina njegovog znanja. On me je prvi nagovorio da počnem da pišem o Perlu. Sada mu pomažem pri pisanju ove knjige. Počastvovan sam, Rendale.

Iako sam radio u kompaniji Stonehenge, Toma Finiksa verovatno ne bih ni upoznao da nisam godinama predavao njegovu verziju kursa. Od te verzije je nastalo treće izdanje ove knjige. Koristeći tu verziju, otkrio sam nove načine predavanja i saznao još više detalja o Perlu.

Kada sam ubedio Rendala da bi trebalo da mu pomognem pri pisanju nove verzije knjige sa lamom, morao sam da napišem predlog izdavaču, da vodim računa o nacrtu knjige i da kontrolišem verzije. Naša urednica, Elison Rendal, pomogla mi je u svemu i odgovarala na moje brojne poruke.

Posebnu zahvalnost dugujem Stejsi, Basteru, Mimi, Roskou, Ameliji, Lili i svima drugima koji su pokušavali da mi skrenu pažnju dok sam bio zauzet i nisu prestali da pričaju sa mnom čak i kada nisam mogao da se igram s njima.