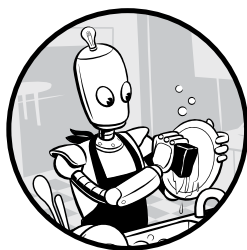


UVOD



Tokom svoje karijere u IT-u, radio sam razne vrste poslova: počeo sam „u ro-vovima” odeljenja za pomoć gde sam odgovarao na pitanja korisnika, zatim sam obilazio korisnike da bih im u ulozi tehničara za podršku objašnjavao da treba da ponovo pokrenu svoj računar; kao administrator sistema održavao sam servere u radnom stanju, kao inženjer sistema projektovao sam i realizovao rešenja, a kao inženjer za mrežu naučio sam koje su razlike između OSPF i RIP načina usmeravanja saobraćaja.

Tek kada sam otkrio PowerShell shvatio sam koliko me određena tehnologija može opsednuti. PowerShell je promenio moj život na više načina i to je tehnologija koja je najdramatičniji način izmenila pravac moje karijere. Ovaj jezik je doprineo da posedujem ključnu vrednost u mom poslu zbog znanja kako uštedeti bezbrojne radne sate mom timu i obezbedio mi je prvu platu u šestocifrenom iznosu. PowerShell je toliko „kul” da sam doneo odluku da moram da ga podelim sa svetom i od tada sam pet godina uzastopce bio dobitnik prestižne nagrade Microsoft MVP.

U ovoj knjizi pokazaću vam kao da upotrebite PowerShell da automatizujete hiljade poslova i da sami pravite svoje namenske alatke umesto da kupujete gotove komercijalne proizvode i povezujete međusobno razne alatke. Možda vas ne zanima da postanete aktivan član PowerShell zajednice, ali garantujem vam da će vam učenje PowerShella pružiti veliki broj veština koje mnogim poslodavcima trebaju i za kojima oni aktivno tragaju.

Zašto PowerShell?

Nekad zvan *Monad* (videti <https://www.jsnover.com/Docs/MonadManifesto.pdf>) i istican kao intuitivniji način za automatizaciju poslova od VBScripta 2003. godine, Microsoftov PowerShell je univerzalni jezik za automatizaciju, skriptove i razvijanje softvera. PowerShell je osmišljen da bi premostio praznine između upotrebe skriptova, automatizacije i osoblja za održavanje sistema. Svrha mu je bila da omogući korisnicima da automatizuju poslove pomoću skriptova, bez obaveze da nauče programiranje računara. To ga čini posebno korisnim za administratore sistema koji nemaju znanja iz oblasti razvoja softvera. Ako ste administrator sistema koji nema dovoljno vremena da uradi sve što bi trebalo, PowerShell će biti vaš odličan saveznik.

PowerShell je do sada postao jezik za pisanje skriptova i razvoj softvera između različitih platformi, a danas je otvorenog koda i sveprisutan. PowerShell možete iskoristiti da biste pripremali ne samo potpuno konfigurisane farme servera, nego i za izradu tekstualne datoteke ili upisivanje ključa u registar. Podrška za PowerShell je danas ugrađena u hiljade proizvoda i usluga, zahvaljujući njegovoj stalno rastućoj popularnosti među IT profesionalcima, autorima softvera, DevOps inženjerima, administratorima baza podataka i inženjerima sistema.

Kome je ova knjiga namenjena

Ova knjiga je za IT profesionalce i administratore sistema kojima je dozlogrdilo da mišem skakuću po istom grafičkom korisničkom okruženju i ponavljaju isti posao po 500-ti put ove godine. Može biti i za DevOps inženjere koji se muče da automatizuju nova serverska okruženja, izvršavaju automatizovane testove ili automatizuju kompletan ciklus neprekidnog integrisanja/neprekidne isporuke (CI/CD) nekog softverskog proizvoda.

PowerShell je koristan za više od jedne kategorije korisnika. Tradicionalno radno mesto korisnika PowerShella je administrator Microsoftovih sistema u „Windows radonici” ali PowerShell se dobro uklapa i u komplet alata svakog člana IT tima za održavanje sistema. Ako radite u IT oblasti ali ne bavite se razvojem softvera, ova knjiga je za vas.

O ovoj knjizi

U ovoj knjizi učićete na praktičnim primerima, koristeći „tone” primera i slučajeva iz stvarnog sveta. Umesto da vam *kažem* šta je određana promenljiva, ja ću vam to *pokazati*. Ako tražite tradicionalni udžbenik, ova knjiga nije za vas.

Ovde neću rastaviti PowerShell na delove i objašnjavati svaku mogućnost nezavisno od drugih, pošto to nije način na koji biste koristili PowerShell u stvarnom svetu. Na primer, umesto da očekujem od vas da znate pisanu definiciju *funkcije* ili *petlje for*, gde god je o moguće kombinovaću više raznih mogućnosti da bih vam pružio sveobuhvatno razumevanje problema kojim se bavite i kako da ga rešite.

Knjiga je podeljena na tri dela. **Deo I: Osnove** pruža početnicima u PowerShellu znanje koje im je potrebno da bi sustigli iskusne veterane. Ako je vaš nivo poznavanja PowerShella srednji ili viši, možete odmah preći na poglavlje 8.

Poglavlja 1–7 objašnjavaju sam jezik PowerShell. Naučićete osnove, između ostalog, kako da pronađete pomoć i otkrijete nove komande, kao i neke koncepte iz programiranja koji su zajednički s drugim programskim jezicima, kao što su promenljive, objekti, funkcije, moduli i osnove obrade grešaka.

Poglavlje 8 objašnjava kako se koristi PowerShellov mehanizam za daljnjsko izvršavanje komandi da biste uspostavljali veze sa udaljenim računarima i izvršavali komande na njima.

Poglavlje 9 uvodi popularno PowerShellovo okruženje za testiranje Pester, koje ćete koristiti u celoj knjizi.

U **delu II: Automatizacija svakodnevnih poslova**, primenićete ono što ste naučili u delu I i početi da automatizujete uobičajene poslove.

Poglavlja 10–13 opisuju kako se raščlanjuju strukturirani podaci i česte domene sa kojima rade mnogi IT administratori, kao što su Active Directory, Azure i Amazon Web Services (AWS).

Poglavlje 14 pokazuje kako napravite sebi alatku koju možete iskoristiti u vlastitom okruženju da biste napravili popis karakateristika vaših servera.

U **delu III: Izrada vlastitog modula**, usredsredićete se na izradu PowerShellovog modula koji se zove PowerLab i predstavlja primer šta je moguće uraditi s PowerShellom. Razmotrićemo dobar dizajn modula i preporučene prakse u vezi s funkcijama. Čak i ako sebe smatrate naprednim piscem PowerShell skriptova, nešto ćete svakako naučiti u delu III.

Poglavlja 15–20 objašnjavaju kako iskoristiti PowerShell za automatizaciju kompletnih laboratorijskih okruženja, odnosno okruženja s probnim servirima, tako što opisuju pripremanje Hyper-V virtuelnih mašina, instaliranje operativnih sistema i instaliranje i konfigurisanje IIS i SQL servera.

Nadam se da će vam ova knjiga pomoći da steknete prva iskustva sa PowerShellom. Ako ste početnik, nadam se da će ohrabriti da počnete automatizaciju; ako ste iskusan pisac skriptova, nadam se da će vam pokazati neke nove trike koje možda ne poznajete.

A sad, pređimo na skriptove!