

Izrada aplikacija nikada nije bila lakša ili uzbudljivija nego u eri javno dostupnog oblaka. Inženjeri mogu da grade brže, bolje i veće uz bezbroj dostupnih alata i provajdera u oblaku. Kako organizacije nastavljaju da usvajaju oblak za izvršavanje svojih poslova, inženjeri moraju stalno da uče nove veštine da bi uspešno izvršavali poslove u oblaku. Ova knjiga vam pruža recepte za koje smatramo da će vam pomoći da započnete sa radom na Google Cloudu.

Za koga je ova knjiga

Ako ste softverski inženjer, arhitekta oblaka, stručnjak za podatke, inženjer za pouzdanost veb lokacije ili sistemski administrator i radite sa Google Cloudom, ova knjiga je za vas. Kao inženjer koji radi sa Google Cloud uslugama, morate da razumete sve usluge koje su vam dostupne, kako da ih iskoristite u svom kodu, skriptama i rešenjima. Ako ste novi u oblaku ili prelazite sa drugog dobavljača oblaka, recepti i primeri koda u unutar knjige će vas brzo upoznati sa izgradnjom Google Clouda. Iskusniji Google Cloud inženjeri će i dalje imati koristi od nekih naprednijih tehnika na kraju svakog poglavlja ili od poglavlja koja pokrivaju oblast koja im je manje poznata. Ovi recepti su napravljeni i odabrani na osnovu višegodišnjeg iskustva sa brzom postavljanjem i pokretanju Google Cloud rešenja za klijente.

Zašto sam napisao ovu knjigu

Rui Costa

Pre nego što sam se pridružio Googleu, radio sam kao konsultant i pomagao organizacijama da usvoje usluge u oblaku. Pomogao sam im da naprave arhitekturu i strategije primene za uspešnu migraciju ili izgradnju svojih aplikacija u oblaku.

U svoje prve tri godine u Googleu, imao sam sličnu ulogu, sa jakim naglaskom na Google Cloudu. Pre otprilike dve godine preuzeo sam novu poziciju u Googleu kao konsultant za učenje. U svojoj trenutnoj ulozi, pravim namenski sadržaj za učenje Google Clouda. Pravljenje novih programa učenja zahteva od mene da budem u toku isto kao i

inženjeri koji će pohađati kurs i koristiti ga za primenu svojih aplikacija na Google Cloudu. Zbog toga, uvek moram da budem u toku sa uslugama koje pruža Google Cloud.

Kada stvaram ove kurseve, uvek se pozivam na veb sajt sa dokumentacijom za Google Cloud, saradujem sa stručnjacima za svaku oblast i učim od svojih učenika. Ovaj proces zahteva vreme, a ja sam čeznuo za knjigom na koju bih mogao da se pozivam za brze, upotrebljive recepte. Odlučio sam da napišem ovu knjigu kao referencu za sve i da napravim brz pristup receptima koje možete koristiti na svom putovanju po Google Cloudu.

Imam dobro iskustvo u softverskom inženjerstvu i pokušao sam da primenim ovo iskustvo na recepte u knjizi. Pronaći ćete recepte koji nisu primenljivi samo na korišćenje Google Cloud usluga, već i na to kako da napravite svoju aplikaciju pomoću Google Clouda ako je zasnovana na Javi, Go, Pythonu ili Node.js. Za svakoga ima ponešto.

Drew Hodun

Radeći godinama kao inženjer za rad sa klijentima u Googleu, pomagao sam klijentima i inženjerima da počnu da rade sa Google Cloudom. Još uvek volim one „aha“ trenutke kojima prisustvujem kada inženjer prvi put otvori Cloud Shell u čitaču ili pokrene svoj prvi BigQuery upit koji obrađuje 100 milijardi regularnih izraza za 20 sekundi. Oni su uzbuđeni jer vide mogućnost da grade bolje, brže, veće.

Sa ovom knjigom, nadam se da ću podeliti mnoge savete, trikove i znanje kako početi, koje smo izgradili tokom godina radeći sa klijentima u Google Cloudu i voleo bih da sam to znao na početku svog puta po oblaku. Iako knjiga pokriva proizvode i usluge Google Clouda, kao i neke uobičajene arhitektonske obrasce, ona takođe sadrži lepe prečice i savete koji će vas učiniti iskusnijim Google Cloud inženjerom.

Kretanje po ovoj knjizi

Knjiga je organizovana na sledeći način:

Poglavlje 1, Uvod

U ovom poglavlju pokrivamo sve osnovne koncepte Google Clouda, od projekata i naloga za plaćanje do segmenata za skladištenje. Upoznaćemo vas sa mnogim alatima koje ćete svakodnevno koristiti.

Poglavlje 2, Funkcije oblaka

U ovom poglavlju predstavljamo niz recepata, od uvodnih recepata koje možete koristiti za slanje e-pošte ili odgovaranje na SMS poruke do naprednih recepata koji vam pokazuju kako da integrišete CI/CD u svoj razvojni tok i integrišete se sa Cloud krajnjim tačkama za API menadžment.

Poglavlje 3, Google Cloud Run

U ovom poglavlju naučićete kako da pokrenete Cloud Run uslugu iz Pub/Sub teme kreiranjem automatizovanih cevovoda, da koristite svoj prilagođeni domen da biste povećali učinke u vezi sa brendiranjem korišćenjem željenog domena i izvršite plavo/zelenu primenu da objavite vašu aplikaciju usmeravanjem saobraćaja između dve Cloud Run usluge koje pokreću različite verzije aplikacije.

Poglavlje 4, Google App Engine

U ovom poglavlju ćete naučiti kako da primenite svoju aplikaciju sa CI/CD cevovodom, da je obezbedite, mapirate prilagođeni domen, koristite ML API-je i otklonite greške u aplikaciji.

Poglavlje 5, Google Cloud Compute Engine

Ovo poglavlje sadrži recepte za kreiranje i upravljanje vašim virtuelnim mašinama. Pronaći ćete recepte za jedinstvene metode za automatizaciju implementacije, postavljanje kontejnera na virtuelne mašine i korišćenje proksija prepoznavanja identiteta (IAP) za tunelovanje RDP saobraćaja da biste se bezbedno povezali sa svojim Windows virtuelnim mašinama.

Poglavlje 6, Google Cloud Kubernetes Engine

Ovo poglavlje sadrži recepte za kreiranje i upravljanje vašim kontejnerima, uključujući metode za automatizaciju primene i implementaciju aplikacija u stvarnom svetu korišćenjem MongoDB i Java aplikacija.

Poglavlje 7, Rad sa podacima

Ovo poglavlje sadrži recepte za rad sa uobičajenim sistemima za skladištenje podataka, uključujući Cloud Storage, trajne diskove na VM-ovima i baze podataka kao što su Cloud Spanner i Firestore.

Poglavlje 8, BigQuery i skladištenje podataka

U ovom poglavlju ćete obavljati osnovne zadatke u BigQueryju, i saznaćete više o klasterezovanju, particionisanju, vraćanju brisanja podataka i poboljšanju učinka upita.

Poglavlje 9, Alatke za obradu podataka

Ovo poglavlje pokriva neke od skalabilnih platformi za obradu podataka, uključujući Dataproc, Dataflow i Data Fusion. Pokrenućete svoje prve cevovode na svakoj od ovih platformi i naučiti neke naprednije tehnike na Dataflowu.

Poglavlje 10, AI/ML

Ovo poglavlje će vas uvesti u rad sa Googleovim AI tehnologijama. Napravićete hostovanu Jupyter beležnicu i početi da obučavate TensorFlow ML modele u oblaku i da ih servirate u oblaku.

Poglavlje 11, Bezbednost i pristup Google Clouda

U ovom poglavlju ćete naučiti kako da napravite nalog usluge da biste aplikacijama omogućili da bezbedno pristupaju Google Cloud resursima, primenili autentifikaciju za aplikacije koje rade na Google Kubernetes Engine (GKE), napravili izveštaje o sredstvima i napravili listu zabrane i dozvole za vaše aplikacije.

Poglavlje 12, Google Cloud umrežavanje

Ovo poglavlje pokriva koncepte koji su korisnicima potrebni da bi započeli sa Google Cloud umrežavanjem, uključujući obezbeđenje vaših virtuelnih mašina, automatizovane primene mrežnih resursa i zaštitu vaših projekata od eksfiltracije podataka.

Konvencije koje se koriste u ovoj knjizi

U ovoj knjizi se koriste sledeće tipografske konvencije:

Italic

Označava nove termine, URL adrese, e-adrese, imena datoteka i tipove datoteka.

Konstantna širina

Koristi se za listinge programa, kao i unutar pasusa za upućivanje na elemente programa kao što su imena promenljivih ili funkcija, baze podataka, tipovi podataka, promenljive okruženja, izjave i rezervisane reči.

Konstantna širina podebljano

Prikazuje komande ili drugi tekst koji korisnik treba da unese doslovno.

Konstantna širina kurziv

Prikazuje tekst koji treba zameniti vrednostima koje je uneo korisnik ili vrednostima određenim kontekstom.



Ovaj element označava opštu napomenu.

Korišćenje primera koda

Dodatni materijal (primeri koda, vežbe itd.) je dostupan za preuzimanje na <https://github.com/ruiscosta/oreilly-google-cloud-cookbook>.

Ako imate tehničko pitanje ili problem sa korišćenjem primera koda, pošaljite e-poštu na bookquestions@oreilly.com.

Ova knjiga je tu da vam pomogne da obavite svoj posao. Primere koda iz ove knjige možete koristiti u svojim programima i dokumentaciji. Ne morate da nas kontaktirate za dozvolu ako ne reprodukujete značajan deo koda. Na primer, za pisanje programa koji koristi nekoliko delova koda iz ove knjige nije potrebna dozvola. Za prodaju ili distribuciju niza primera iz knjiga, potrebna je dozvola. Za odgovaranje na pitanje citiranjem ove knjige i citiranjem primera koda nije potrebna dozvola. Za uključivanje značajne količine primera koda iz ove knjige u dokumentaciju vašeg proizvoda potrebna je dozvola.

Čenimo, ali ne zahtevamo, navođenje. Navođenje obično uključuje naslov, autora, izdavača i ISBN broj. Na primer: „*Google Cloud kuvar* autora Rui Santos Costa i Andrew (O'Reilly/Mikro knjiga). Copyright 2022. Drew Hodun i Rui Costa, 978-1-492-09289-6.“

Ako smatrate da upotreba primera koda ne spada u poštnu upotrebu ili gore navedenu dozvolu, slobodno nas kontaktirajte na permissions@oreilly.com.

Mikro knjiga

Preko 37 godina Mikro knjiga donosi odabrane IT naslove i naslove opšteobrazovnih tema u ediciji *Za neupućene...* Sa preko 460 objavljenih naslova pomogla je u obrazovanju desetina hiljada IT stručnjaka. Za više informacija o našim izdanjima pogledajte na www.mikroknjiga.rs

Kako da nas kontaktirate

Komentare i pitanja u vezi ove knjige uputite izdavaču:

MIKRO KNJIGA, DOO

Kneza Višeslava 34

11030 Beograd, Srbija

+381 11 3058-044

e-mail: redakcija@mikroknjiga.rs

Facebook: <http://facebook.com/mikroknjiga>

Twitter: <http://twitter.com/mikroknjiga>

Na ovoj strnaici (<https://oreil.ly/py4excel>) naći ćete greške, primere i sve dodatne informacije o ovoj knjizi.

Veb prikaz ove knjige nalazi se na adresi

<https://www.mikroknjiga.rs/store/prikaz.php?ref=PYEX>

Sve vaše sugestije, primedbe i prijave eventualnih grešaka u knjizi su dobrodošle.

Imamo veb stranicu za ovu knjigu na kojoj navodimo greške, primere i sve dodatne informacije. Ovoj stranici možete pristupiti na <https://oreil.ly/GCCookbook>.

Zahvalnice

Želeli bismo da se zahvalimo Hussein Sharifu i James Duncanu što su doprineli izradi nekoliko recepata ovoj knjizi.

Hvala Iain Fouldsu, Michael Hopkinsu i Aurélie Vacheu na njihovim pronicljivim i temeljnim tehničkim pregledima.

I naravno, veliko hvala našem timu u O'Reillyu – Jennifer Pollock što nas je pozvala i predložila knjigu, Jeff Bleielu što nas je pratio tokom mnogo meseci pisanja, Caitlin Ghegan za nalet entuzijazma u poslednjem kilometru, i Kerin Forsyth za tako značajno poboljšanje sadržaja.

Rui Kosta

Sa svom ljubavlju, želim da se zahvalim svojoj porodici na podršci i što me je uvek gurala da rastem: mojoj supruzi Isabel, sinu Filipeu, Ocu Germano i majci Mariji, sestri Soniji, deveru Michaelu, nećaku Thomasu, svekru Joaou, i svekri Mariji.

Takođe želim da se zahvalim Anthony Okwechime, Lauren Kapnick, Russell Goldebroitu i Casey Palowitch što su uvek bili uz mene i verovali u mene.

Drev Hodun

Ogromno hvala svima koji su mi pomogli na mom ličnom i profesionalnom putu, koji su me naučili da učim i rastem radosno i da se setim da budem skroman.

Hvala Bobu Scarboroughu, Italo Britou i Lukmanu Ramseyu što su verovali u mene i gurnuli me na sledeći nivo.

Tati zbog njegove radoznalosti. Mami za njenu mudrost. Rose za njen duh.