



CLOUD STRATEGY

A Decision-Based Approach to
Successful Cloud Migration

Gregor Hohpe

An Architect Elevator Guide

With contributions by Michele Danieli,
Tahir Hashmi, and Jean-Francois Landreau

Izdanje na Bosanskom

Strategija za Oblak (Izdanje na Bosanskom)

Prilaz zasnovan na odlukama za uspješnu migraciju u oblak

Gregor Hohpe i TranslateAI

Ova knjiga je na prodaju na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>

Ova verzija je objavljena 2024-05-31



Računarstvo u oblaku mijenja ulogu tehnologije u preduzećima sa “održavanja osnovnih funkcija” na poticanje inovacija kroz agilnost, česta izdanja i automatizaciju. Stoga se čini prikladno usvojiti iste principe prilikom pisanja knjige o ovoj transformaciji. Zbog toga je ova knjiga započela kao Leanpub knjiga, koja podržava rane izdanja knjiga u izradi korištenjem jednostavnih alata i iteracija. Čitate rezultat ovog iterativnog procesa, koji čitatelje podiže na nivo aktivnih učesnika kroz rani povratne informacije.

© 2024 Gregor Hohpe i TranslateAI

Tweet-ujte Ovu Knjigu!

Molimo pomožite Gregor Hohpe i TranslateAI širenjem riječi o ovoj knjizi na [Twitteru!](#)

Predloženi tweet za ovu knjigu je:

[Promijenio sam svoj put ka oblaku iz željnog razmišljanja u strategiju zasnovanu na odlukama.](#)

Predloženi hashtag za ovu knjigu je [#CloudStrategyBook](#).

Saznajte što drugi ljudi govore o knjizi klikom na ovaj link za pretragu ovog hashtaga na Twitteru:

[#CloudStrategyBook](#)

Contents

O ovoj knjizi	i
---------------	---

Dio I: Razumijevanje oblaka	1
------------------------------------	----------

1. Cloud Nije IT Nabavka; To je Promjena Načina Života	3
2. Oblak razmišlja u prvoj derivaciji	13
3. Želje nisu strategija	15
4. Disciplina Odluka Vođena Principima	17
5. Ako Ne Znaš Voziti...	20

Dio II: Organizacija za oblak	26
--------------------------------------	-----------

6. Cloud je vanjsko izvršavanje	28
7. Cloud Mijenja Vašu Organizaciju	31
8. Zadržavanje/Prekvalifikacija/ Zamjena/Penzionisanje	33
9. Ne unajmljujte digitalnog plaćenika	36
10. Enterprise arhitektura u oblaku	38

Dio III: Prelazak na oblak	40
11. Zašto tačno idete na oblak, opet?	42
12. Niko Ne Želi Server	45
13. Ne pokrećite softver koji niste izgradili	47
14. Nemojte graditi ne-cloud poduzeće!	50
15. Migracija u Oblak: Kako se Ne Izgubiti	57
16. Migracija u Oblak po Pitagori	60
17. Vrijednost Je Jedini Pravi Napredak	62
 Dio IV: Arhitektura Oblaka	 64
18. Multicloud: Imate Opcije	67
19. Hibridni oblak: Rezanje slona	78
20. Oblak—Sada na Vašoj Lokaciji	81
21. Nemojte se Zaključati u Izbjegavanje Zaključavanja	85
22. Kraj Multitenantnosti?	87
23. Nova “ibilnost”: Jednokratnost	89
 Dio V: Izgradnja (za) oblak	 91
24. Aplikacijski-centrični Cloud	94
25. Šta sadrže kontejneri?	96
26. Bez servera = Manje brige?	99
27. Cloud Aplikacije Kao FROSST	101

28. IaaS - Infrastruktura kao stvarni kod 103

29. Ostanite smireni i nastavite s radom 106

Dio VI: Budžetiranje oblaka 109

30. Uštede na oblaku moraju se zaraditi 110

31. Vrijeme je da povećate svoj budžet za "rad" 114

32. Automatizacija nije samo o efikasnosti 117

33. Pazite na Efekat Supermarketa! 119

Biografija autora 122

O ovoj knjizi

*Strategija je razlika između
želje i njenog ostvarenja.*

Računarstvo u oblaku je nevjerovatan resurs koji može pružiti u potpunosti upravljane platforme, trenutnu skalabilnost, automatsko optimiziranje i čak automatsko popravljavanje operacija, naplatu po sekundi, unaprijed obučene modele mašinskog učenja i globalno distribuirane transakcione baze podataka. Oblak je također ključni pokretač za organizacije da se takmiče u brzim ekonomijama. Dakle, nije čudo da većina preduzeća želi iskoristiti takve mogućnosti.

Međutim, migracija cijelog preduzeća na oblak nije tako jednostavna kao pritisakanje dugmeta. Jednostavno podizanje i premještanje naslijeđenih aplikacija vjerovatno neće donijeti očekivane koristi, dok ponovno projektiranje aplikacija za optimalan rad u oblaku može biti skupo. Osim toga, organizacije koje žele iskoristiti pune prednosti tehnologije oblaka također moraju razmotriti promjene u svom poslovnom modelu i svojoj organizaciji. Preduzeća stoga trebaju nijansiraniju strategiju od jednostavnog proglašavanja “cloud first!”

Dobra strategija za oblak nije nešto što možete kopirati iz kuharice ili od druge organizacije. Različite početne tačke, ciljevi i ograničenja podrazumijevaju različite izbore i kompromise. Umjesto toga, potrebni su vam setovi provjerenih modela odlučivanja koji vam pomažu da analizirate svoju specifičnu situaciju, procijenite opcije, razumijete kompromise i artikulirate svoj izbor širokoj publici.

Nažalost, većina knjiga o računarstvu u oblaku ili ostaje na vrlo visokom nivou ili se fokusira na specifične dobavljače i proizvode. Ova knjiga zatvara tu prazninu preispitujući postojeće pretpostavke, uspostavljajući tehnološki neutralne modele odlučivanja i predstavljajući novi način razmišljanja o vašem putovanju ka oblaku.

Život daje najbolje lekcije

Moja knjiga *37 Things One Architect Knows About IT Transformation* opisuje kako arhitekti mogu pokrenuti promjene u velikim organizacijama vozeći “Arhitektonski Lift” od penthausa do strojarnice. *Cloud Strategy* primjenjuje ovaj mentalni model na arhitekturu oblaka i migracije oblaka. Kao i *37 Things*, *Cloud Strategy* uključuje mnoge anegdote i povremene humoristične primjedbe zasnovane na mom stvarnom iskustvu.

Bio sam zadužen za glavne transformacije oblaka u tri različite uloge:

- Kao glavni arhitekt velikog pružatelja finansijskih usluga, osmislio sam i izgradio privatnu cloud platformu kako bih ubrzao isporuku aplikacija.
- Kao tehnički direktor kod velikog pružatelja oblaka, savjetovao sam strateške klijente u Aziji i Evropi, uključujući neke od najvećih maloprodajnih i telekomunikacijskih kompanija, o usklađivanju njihove strategije oblaka sa njihovom organizacionom transformacijom.
- Kao saradnik Smart Nation inicijative u Singapuru, osmislio sam sveobuhvatnu strategiju oblaka na nacionalnom nivou.

Svako okruženje predstavljalo je svoj jedinstveni set izazova, ali je također dijelilo značajne zajedničke karakteristike. U ovoj knjizi destiliram ih u konkretne savjete kako bi svi mogli imati koristi od mog iskustva i povremenih grešaka.

Svaka tehnološka migracija uključuje specifične dobavljače i proizvode. Ova knjiga se što više distancira od pojedinačnih proizvoda, koristeći ih samo kao povremene primjere gdje je to smatrano korisnim. Dokumenti koji opisuju proizvode su široko dostupni, a dok proizvodi dolaze i odlaze, arhitektonska razmatranja obično ostaju. Umjesto toga, kao i kod *37 Things*, preferiram da na svježi način pogledam neke dobro utabane teme i modne riječi kako bih čitateljima dao novi način pristupanja nekim njihovim problemima.

Priče iz oblaka

Korporativni IT može biti prilično neinspirativna i naporna tema. Ali IT ne mora biti dosadan. Zato dijelim mnoge anegdote koje sam prikupio iz svakodnevne rutine migracije u oblak zajedno sa arhitektonskim razmatranjima.

Čitatelji su cijenili nekoliko atributa *37 Things* stila pisanja i sadržaja, koje sam nastojao ponoviti za ovu knjigu:

- *Stvarno Iskustvo*: Umjesto da slikam ružičaste slike o tome što bi se moglo uraditi, pokušavam opisati što je radilo (ili možda nije) i zašto, na temelju stvarnog iskustva.
- *Nefiltrirano Mišljenje*: Preferiram nazvati stvari pravim imenom. Također, nisam stidljiv da istaknem nedostatke ili ograničenja. Postoji dovoljno marketinških brošura, tako da ne želim dodati još jednu.
- *Zanimljive Priče*: Priče ostaju, pa pokušavam složene teme upakovati u pristupačne priče i zanimljive anegdote.
- *Manje Žargona, Više Razmišljanja*: IT ljudi su poznati po tome što izbacuju najnovije modne riječi. Ali malo ko može reći kada koristiti koje proizvode i koje pretpostavke su u njih ugrađene. Težim suprotnom.
- *Vrijedni Savjeti*: Priče su lijepe, ali arhitekti također trebaju konkretne savjete kako bi njihova migracija u oblak bila uspješna. Dijelim ono što znam.
- *Korisne Reference*: Mnogo je napisano o računarstvu u oblaku, arhitekturi i IT strategiji. Nisam ovdje da ponavljam ono što je već napisano, već želim sintetizirati nove uvide. Rado ću vas uputiti na povezane materijale.

Dakle, baš kao i kod *37 Things*, nadam se da će vas ova knjiga opremiti nekoliko upečatljivih slogana koje ćete moći podržati solidnim arhitektonskim uvidima.

Bolje Odluke sa Modelima

Iako je računarstvo u oblaku zasnovano na naprednoj tehnologiji, ova knjiga nije duboko tehnička. Nećete pronaći upute o tome kako vaš CI cjevovod može automatski generirati YAML Helm tabele za potpuno automatizirano upravljanje orkestracijom više klastera na način neutralan prema dobavljaču. Međutim, mogli biste pronaći smjernice o tome kako biste odlučili da li je takva postavka dobra za vašu organizaciju.

Ova knjiga se fokusira na značajne odluke, one koje uključuju svjesne i ponekad teške kompromise. Pojedinačne karakteristike proizvoda ustupaju mjesto uravnoteženom poređenju arhitektonskih pristupa. Razmatranje i

prednosti i slabosti vodi do modela odluka neutralnih prema dobavljaču, često popraćenih pitanjima koja biste trebali postaviti dobavljaču ili sebi.

Korištenje pojma “Arhitektonski Lift” za bolje povezivanje IT radne sobe sa poslovnim vrhom znači da podizanje nivoa diskusije nije pojednostavljivanje stvari. Radije, to je kao dobra mapa koja vas dobro vodi jer izostavlja nepotrebne detalje. Stoga ova knjiga uklanja šum i ističe ključne aspekte i veze koje se prečesto zanemaruju. Omogućit će vam da vidite šumu, a ne samo drveće, izoštravajući vaše razmišljanje i donošenje odluka na relevantnom nivou.

Šta Ću Naučiti?

Ova knjiga je strukturirana u šest glavnih dijelova koji otprilike prate putovanje u oblaku koje će kompleksna organizacija vjerovatno preduzeti:

Dio I: Razumijevanje Oblaka

Oblak je vrlo različit od nabavke tradicionalnog IT proizvoda. Dakle, umjesto da slijedite tradicionalni proces odabira i nabavke, morat ćete preispitati način na koji vaš IT funkcionise.

Dio II: Organiziranje za Oblak

Računarstvo u oblaku utiče na više od tehnologije. Da biste iskoristili maksimum iz oblaka, potrebne su organizacione promjene koje utiču i na strukturu i na procese.

Dio III: Prelazak na Oblak

Postoji mnogo načina za prelazak na oblak. Najgore što možete učiniti je prenijeti svoje postojeće procese u oblak, što će vam donijeti novi podatkovni centar, ali ne i oblak—sigurno ne ono što ste željeli postići! Stoga je vrijeme da preispitate postojeće pretpostavke o vašoj infrastrukturi i operativnom modelu.

Dio IV: Arhitektura Oblaka

U arhitekturi oblaka ima mnogo više od odabira pravog dobavljača ili proizvoda. Najbolje je izbjeći sve modne riječi i koristiti modele arhitektonskih odluka. To uključuje multi- i hibridni oblak, ali možda ne na način na koji su to predstavili marketinški prospekti.

Dio V: Izgradnja (za) Oblak

Oblak je impresivna platforma. Međutim, aplikacije koje rade na ovoj platformi također moraju dati svoj doprinos. Ovaj dio se fokusira na to što čini aplikaciju spremnom za oblak, što znači “bez poslužitelja” i zašto su kontejneri toliko važni.

Dio VI: Budžetiranje Oblaka

S većom kontrolom dolazi i veća odgovornost. Elastične cijene i visoki nivoi automatizacije u oblaku mogu značajno smanjiti vaše operativne troškove—sve dok ste spremni ostaviti neke prošle pretpostavke iza sebe.

Iako ste dobrodošli da pročitate sva poglavlja redom, knjiga je dizajnirana da se čita u bilo kojem redoslijedu koji najbolje odgovara vašim potrebama. Dakle, možete lako uroniti u temu koja vam je najrelevantnija i pratiti mnoge unakrsne reference na povezana poglavlja. Putovanje u oblaku nije linearno.

Hoće Li Odgovoriti na Moja Pitanja?

Često upozoravam učesnike svojih radionica da očekuju da će otići s više pitanja nego što su došli. Slično tome, ova knjiga predstavlja nov način razmišljanja, a ne samo uputstva. Stoga, može također postaviti nova pitanja. Smatram da je to dobra stvar iz dva razloga. Prvo, imat ćete bolja pitanja na umu, ona koja vode ka donošenju značajnih odluka. I drugo, imat ćete bolje alate za odgovaranje na ta pitanja u njihovom specifičnom kontekstu, za razliku od oslanjanja na neki generički okvir.

Nema kopiranja i lijepljenja za transformaciju. Dakle, ova knjiga vam vjerovatno neće reći tačno šta da radite. Ali omogućit će vam da donosite bolje odluke za sebe. Razmišljajte o tome kao o učenju kako se lovi riba (pogledajte naslovnicu).

Do's i Don'ts

Veliki dio ove knjige posvećen je gledanju ispod površine tehnoloških modnih riječi oblaka, s ciljem da se preduzećima pruži dublji i nijansiraniji pogled na ono što je stvarno uključeno u migraciju u oblak. Međutim, kao arhitekta ili IT lider, također se očekuje da osmislite plan izvršenja i vodite svoju organizaciju na dobro definiranom putu. Za to su vam potrebni konkretni, praktični savjeti.

Stoga nekoliko poglavlja uključuje odjeljak *Do's i Don'ts* na kraju koji sažima preporuke i pruža riječi opreza. Možete ih koristiti kao kontrolnu listu kako biste izbjegli upadanje u iste zamke kao i drugi prije vas. Razmišljajte o sebi kao o Indiana Jonesu—vi ste taj koji izbjegava sve zamke ispunjene kosturima. Izazovno je i ponekad može biti blizu, ali izlazite kao heroj.

O čemu se radi sa ribama, opet?

Naslovnica prikazuje roj riba koji podsjeća na veliku ribu. Fotografiju sam snimio u Akvarijumu Enoshima u Japanu, samo kratkom vožnjom vozom južno od Tokija, nedaleko od Kamakure. U skladu s temom korištenja ličnih fotografija riba iz *37 Things*, odabrao sam ovaj roj jer ilustrira kako zbroj dijelova ima svoj oblik i dinamiku—roj je više od samo gomile riba. Isto vrijedi za složene arhitekture i posebno za oblak.

Uključenje

Moj mozak ne prestaje generirati nove ideje samo zato što je knjiga objavljena, pa vas pozivam da pogledate moj blog da vidite šta je novo:

<https://architectelevator.com/blog>

Također, pratite me na Twitteru ili LinkedInu da vidite šta radim ili da komentirate moje objave:

<http://twitter.com/ghohpe>

<http://www.linkedin.com/in/ghohpe>

Naravno, bit ću sretan ako želite pomoći u širenju vijesti i reći svojim prijateljima o ovoj knjizi. Najbolji način da to učinite je dijeljenjem ovog korisnog URL-a:

<http://CloudStrategyBook.com>

Da biste pružili povratne informacije i pomogli da ova knjiga bude bolja, pridružite se našoj privatnoj diskusionalnoj grupi: <https://groups.google.com/d/forum/cloud-strategy-book>

Zahvale

Knjige ne piše jedan autor zatvoren u hotelskoj sobi jednu sezonu (ako ste gledali *The Shining*, znate gdje to vodi...). Mnogi ljudi su svjesno ili nesvjesno doprinijeli ovoj knjizi kroz razgovore u hodniku, diskusije na sastancima, recenzije rukopisa, dijaloge na Twitteru ili neformalne razgovore. Moje iskrene zahvalnosti svima njima za njihovo prijateljstvo i inspiraciju.

Chef mi je pravio društvo cijelo vrijeme i hranio me ukusnom pizzom, tjesteninom i domaćim cheesecakeom.

Dio I: Razumijevanje oblaka

Posvetiti nekoliko poglavlja knjige razumijevanju oblaka može se činiti kao “nositi drva u šumu”. Uostalom, računarstvo u oblaku postalo je toliko prisutno kao i sama informaciona tehnologija (IT), a (online) police su pune srodnih knjiga, članaka, blog postova i proizvoda. Međutim, mnogo dostupnog materijala je ili usmjereno na proizvode ili obećava nevjerovatne prednosti bez davanja mnogo detalja o tome kako ih zapravo postići. U mom umu, to je stavljanje tehnoloških kola ispred konja preduzeća.

Stavljanje oblaka u kontekst

Kada započinjete putovanje u oblak, dobro je napraviti korak unazad i shvatiti da je oblak mnogo veća stvar nego što se na prvi pogled čini. Na taj način organizacije mogu izbjeći tretiranje transformacije u oblak kao još jedan IT projekt. Umjesto toga, trebaju se pripremiti za potpunu promjenu načina života.

Da biste zaista cijenili utjecaj koji računarstvo u oblaku ima, dobro je prvo shvatiti da se uloga IT-a u preduzeću mijenja. A da biste to stavili u kontekst, dobro je pogledati kako se poslovanje razvija. Na kraju, da biste razumjeli zašto poslovanje treba da se mijenja, korisno je pogledati kako se konkurentski pejzaž razvio.

Moderne organizacije koje su rasle uz oblak misle i rade drugačije od tradicionalnih preduzeća koja započinju migraciju u oblak. Stoga je dobro razumjeti zašto je oblak tako dobar za njih i kako (ili da li) njihova struktura i ponašanja odgovaraju situaciji vaše organizacije. Svaka početna tačka je drugačija, i tako je i putovanje.

To je Vaše putovanje u oblak

Usvajanje oblaka zato što to svi rade može biti bolje od nečinjenja ništa, ali vjerovatno neće biti prikladna osnova za solidnu strategiju. Umjesto toga, trebate imati jasnu viziju zašto se uopće selite u oblak i kako izgleda uspjeh za vašu organizaciju. Tada možete isplesti put od mjesta gdje se nalazite do tog uspjeha. Usput ćete znati da ne postoji jednostavna krajnja tačka ili čak stabilna ciljana slika: platforme u oblaku se razvijaju i tako se razvija vaše konkurentsko igralište, čineći to vječnim putovanjem. Stoga vrijedi dobro razmisliti o pravilnom početku i razumjeti koje svjesne odluke i kompromise pravite.

Ponovno razmišljanje o računarstvu u oblaku

Ovaj dio vam pomaže da svježe pogledate u kontekstu poslovne transformacije. Usput ćete shvatiti nekoliko stvari koje vam sjajni prospekti vjerovatno nisu rekli:

- Da uspjeh u oblaku zahtijeva [promjenu IT načina života](#)
- Da [organizacije spremne za oblak misle u prvoj derivaciji](#)
- Da [želje nisu strategija](#)
- Da [principi povezuju strategiju i odluke](#)
- Da [ako ne znate kako voziti, kupovina bržeg automobila je loša ideja](#)

1. Cloud Nije IT Nabavka; To je Promjena Načina Života

Ne kupujete cloud, prihvatate ga.

Korporativni IT je fundamentalno strukturiran oko pristupa *kupovine nad izgradnjom*. Ovo ima smisla jer nije naročito korisno za prosječno preduzeće da izgradi vlastiti sistem računovodstva, ljudskih resursa, obračuna plata ili inventara. Isto vrijedi i za većinu IT infrastrukture: preduzeća nabavljaju servere, mrežne prekidače, uređaje za pohranu, aplikacijske servere i tako dalje.

Prirodno, preduzeća teže slijediti isti pristup kada gledaju cloud platforme i cloud dobavljače. Nažalost, to može dovesti do problema prije nego što se prva aplikacija ikada migrira na cloud.

Nabavka Clouda?

Većina tradicionalnih IT procesa je dizajnirana oko nabavke pojedinačnih komponenti, koje se zatim integriraju unutar firme ili, češće, od strane sistemskog integratora. Mnogo IT-a se čak definiše putem popisa materijala koje su nabavili tokom vremena, od toga da su “teški na SAP-u” do toga da su “Oracle Shop” ili “Microsoft House”. Dakle, kada dođe vrijeme za prelazak na cloud, preduzeća teže slijediti isti, dokazani proces za nabavku nove komponente za svoj sve veći IT arsenal. Uostalom, naučili su da praćenje istog procesa vodi do istih poželjnih rezultata, zar ne? Ne nužno.

Cloud nije samo dodatni element koji dodajete svom IT portfoliju. On postaje osnovni kičmeni stub vašeg IT-a: cloud je mjesto gdje se čuvaju vaši podaci, gdje se pokreće vaš softver, gdje vaši sigurnosni mehanizmi štite vaše resurse i gdje vaši analitički alati obrađuju brojeve. Prihvatanje clouda više liči na punopravni [outsourcing IT usluga](#) nego na tradicionalnu IT nabavku.



Cloud platforma nije dodatni element koji dodajete svom IT portfoliju. Ona više liči na punopravni outsourcing IT usluga nego na IT nabavku.

Najbliži primjer prihvatanja clouda koji je IT vjerovatno vidio u posljednjih nekoliko decenija je uvođenje velikog ERP (Planiranje Resursa Preduzeća) sistema - mnogi IT zaposlenici će još uvijek dobiti jezu od tih uspomena. Instalacija ERP softvera je vjerovatno bila najlakši dio, dok su integracija i prilagođavanje obično zahtijevali značajan trud i trošak, često do stotina miliona dolara.

Prelazimo na cloud ne zato što je to tako lako, već zbog neospornih koristi koje donosi, slično kao što je ERP uradio. U oba slučaja, koristi ne proizilaze samo iz instalacije komada softvera. Umjesto toga, zavise od prilagođavanja vaše organizacije novom načinu rada koji je ugrađen u platformu. Ta promjena je vjerovatno bila najteži dio implementacije ERP-a, ali i onaj koji je donio najznačajnije koristi. Srećom, cloudovi su izgrađeni kao fleksibilne platforme i stoga ostavljaju više prostora za kreativnost nego stav “moj način ili nikako” nekih ERP sistema.

Kako je Cloud Drugačiji

Primjena tradicionalnih procesa nabavke na cloud computing vjerovatno će dovesti do razočaranja. To je zato što je većina tih procesa bazirana na pretpostavkama koje su bile istinite u prošlosti, ali koje ne vrijede za cloud. Pokušaj implementacije nove tehnologije koristeći stari model je poput printanja emailova i arhiviranja papira. Mislite da to niko ne radi? Još uvijek povremeno dobijam emailove sa “sačuvajte okoliš; ne printajte ovu poruku” na dnu. Usvajanje nove tehnologije je prilično lako. Prilagođavanje vašeg načina razmišljanja i rada oduzima mnogo više vremena.

Dva klasična primjera postojećih procesa koji se neće uklopiti u cloud model su nabavka i operacije. Pogledajmo svako područje i kako cloud mijenja način na koji o njima razmišljamo.

Nabavka

Nabavka je proces evaluacije i kupovine softverskih i hardverskih komponenti. Budući da dobar dio IT budžeta prolazi kroz nju, nabavka teži da slijedi stroge

procesе kako bi osigurala da se novac troši mudro, pravedno i štedljivo.

Predvidljivost naspram Elastičnosti

Mnogi IT procesi su vođeni kroz kontrolu budžeta: Ako želite započeti projekat, trebate odobrenje budžeta; isto vrijedi i ako želite kupiti bilo koji komad softvera ili hardvera. U tradicionalnom pogledu na [IT kao troškovni centar](#), takva postavka ima smisla: ako je riječ o novcu, minimizirajmo iznos koji trošimo.

Tradicionalni IT budžeti se postavljaju najmanje godinu dana unaprijed, čineći predvidljivost ključnim razmatranjem. Nijedan CFO ili dioničar ne voli saznati devet mjeseci u fiskalnoj godini da će IT premašiti svoj budžet za 20%. Stoga, IT nabavka teži pregovorima o višegodišnjim licencnim uslovima za softver koji kupuju. “Zaključavaju popuste” potpisivanjem za veći paket kako bi se prilagodili bilo kakvom povećanju korištenja tokom vremena, uprkos tome što ga ne mogu u potpunosti iskoristiti odmah od početka. Ako vas ovo podsjeća na besplatne minute za mobilni telefon koje su zapravo besplatne tek nakon što ih platite u paketu, možda ste na nečemu. A ono što se ovdje zaključava nije toliko popust koliko je to kupac.

Ključna inovacija oblaka, i razlog zašto je preokrenuo IT naopačke, je njegov elastični model cijena: Ne plaćate resurse unaprijed već samo ono što stvarno konzumirate. Takav model cijena omogućava [značajnu uštedu troškova](#); na primjer, jer ne plaćate kapacitet koji još ne koristite. Međutim, elastičnost također uklanja predvidljivost koju IT toliko cijeni. Vidio sam CIO-a kako pokušava spriječiti bilo koga da naruči novi (virtualni) server, čime se potkopava sama korist od brzog osiguravanja resursa u oblaku. Takve stvari se mogu desiti kada se novi način rada sukobi sa postojećim podsticajima.

Lista karakteristika naspram vizije

Kako bi mudro trošio novac, IT nabavka rutinski upoređuje ponude više dobavljača. Neke organizacije, posebno u javnom sektoru, čak imaju regulatorni zahtjev da traže ponude više dobavljača kako bi osigurali disciplinovano i transparentno trošenje. Da bi odlučili između dobavljača, nabavka pravi listu potrebnih karakteristika i nefunkcionalnih zahtjeva, bodujući svaki proizvod prema tim dimenzijama. Zbrajaju bodove i ulaze u pregovore sa dobavljačem koji ima najveći broj bodova.

Ovaj pristup funkcionira relativno dobro ako vaša organizacija ima temeljno razumijevanje opsega proizvoda i potreba koje imate, i ako ste u stanju te potrebe prevesti u željene karakteristike proizvoda. Iako ovaj proces nikada nije bio sjajan (da li je proizvod sa ocjenom 82.3 zaista bolji od onog sa 81.7?), bio je prihvatljiv za dobro poznate komponente poput relacijskih baza podataka.

Nažalost, ovaj pristup ne funkcionira za platforme u oblaku. Platforme u oblaku su širokog opsega, i naša definicija onoga što oblak treba raditi u velikoj mjeri je oblikovana postojećim i nadolazećim ponudama dobavljača oblaka. Dakle, uhvaćeni smo u petlju u kojoj nam dobavljači oblaka govore šta je oblak kako bismo mogli ocijeniti njihovu ponudu na osnovu te definicije. Kao što sam se našalio u *37 Stvari*, ako nikada niste vidjeli auto i posjetite poznatog proizvođača automobila iz Stuttgarta, otići ćete sa zvijezdom na haubi kao prvim stavkom na vašoj listi karakteristika (pogledajte “IT svijet je ravan” u *37 Stvari*). Vjerujte mi, razgovor sa IT osobljem nakon sastanka sa dobavljačem čini čak i tu drsku analogiju blagom.

Budući da tradicionalno bodovanje ne funkcionira dobro za oblake, bolji pristup je uporediti viziju vaše kompanije sa strategijom proizvoda i filozofijom dobavljača. Za to, morate znati *zašto idete u oblak* i da *kupovina bržeg auta ne čini vas boljim vozačem*.

Snimak naspram evolucije

Masivne kontrolne liste također pretpostavljaju da možete donijeti svjesnu odluku na osnovu trenutnog stanja. Međutim, oblaci se brzo razvijaju. Kontrolna lista od danas postaje prilično besmislena do trenutka kada dobavljači oblaka održe svoje godišnje re:Invent/Ignite/Next događaje.

U vezi sa prethodnim razmatranjem, IT bi stoga trebao nastojati razumjeti strategiju proizvoda dobavljača i očekivanu evoluciju. Neki dobavljači vam to neće reći direktno, ali možete dosta toga zaključiti iz njihovih planova proizvoda. Uostalom, stalna evolucija platforme u oblaku je jedan od glavnih motiva za želju da se implementira na njoj. Matematički rečeno, više vas zanima vektor nego trenutna pozicija.

Proizvod naspram platforme

Većina stavki koje nabavlja IT su proizvodi: služe specifičnoj svrsi, možda u koordinaciji sa drugim komponentama. To olakšava posmatranje u izolaciji.

Oblak je ogromna platforma koja čini osnovu za isporuku i rad softvera. Dok se neki veliki softverski sistemi mogu također intenzivno prilagođavati i možda pozicionirati kao platforma, oblak je drugačiji jer je izuzetno široko i fleksibilno polje djelovanja. Pokušavajući metaforu, mogli biste reći da je tradicionalno IT kupovao umjetničko djelo, ali sa oblakom kupuje prazno platno i neke magične olovke. Stoga, kada se upuštate u putovanje u oblak, dolazi do mnogo više razmatranja.

Lokalna optimizacija naspram globalne optimizacije

Kada bira proizvode, IT obično posmatra svaki proizvod pojedinačno, slijedeći najbolji pristup za svaki specifični zadatak.

Platforme u oblaku sadrže stotine pojedinačnih proizvoda, što poređenje između pojedinačnih proizvoda čini prilično besmislenim osim ako svoje prebacivanje na oblak ne ograničavate na vrlo specifičan slučaj upotrebe poput unaprijed obučениh modela mašinskog učenja. Kada posmatrate oblak kao platformu, ipak, morate gledati na cijelinu, a ne samo na dijelove (sjećate se naslovnice knjige?). To znači optimizaciju preko cijele platforme, a ne lokalno za svaku komponentu, što je složenije i zahtijeva koordinaciju između različitih dijelova organizacije.

Usklađivanje poslovanja sa softverom

Nabavka proizvoda tradicionalno se vrši usklađivanjem mogućnosti proizvoda sa potrebama organizacije. Osnovna pretpostavka je da će proizvod koji najviše odgovara načinu rada vaše organizacije pružiti najveću vrijednost vašem poslovanju. Ako imate porodicu od pet članova, trebate minivan, a ne sportski auto sa dva sjedišta.

U slučaju oblaka, međutim, ne pokušavate zamijeniti postojeću komponentu koja služi specifičnoj organizacijskoj potrebi. Naprotiv, tražite proizvod koji omogućava vašoj organizaciji da radi na fundamentalno drugačiji način (to nazivamo “transformacijom”). Kao rezultat, trebali biste prilagoditi operativni model vaše organizacije platformi koju kupujete. Stoga, trebali biste vidjeti koji model koji podržava platformu u oblaku smatrate najprikladnijim za vašu organizaciju i raditi unazad odatle. Iako platforme mogu izgledati otprilike slično izvana, detaljnijim pregledom shvatit ćete da su izgrađene pod različitim pretpostavkama koje odražavaju kulturu pružatelja usluga.

Operacije

Oblak ne izaziva samo tradicionalne procese nabavke, već i operativne procese. Ti procesi postoje da “održavaju svjetla upaljenim”, osiguravajući da aplikacije rade, hardver je dostupan i da imamo neku ideju o tome šta se događa u našem podatkovnom centru. Nije veliko iznenađenje da računarstvo u oblaku značajno mijenja način na koji upravljamo našom infrastrukturom.

Segregirana vs. Integrirana Infrastruktura

Većina IT odjela razlikuje operacije infrastrukture od isporuke aplikacija. Odražavajući ovu podjelu u organizacijskoj strukturi, “promjene” odjeli grade aplikacije koje se predaju (ili bacaju) “radnim” odjelima da ih upravljaju. Kritični mehanizmi poput sigurnosti, osiguravanja hardvera i kontrole troškova su odgovornost operativnih timova, dok su isporuka funkcionalnosti i upotrebljivost u domeni timova za aplikacije.

Automatizacija, centralna tema računarstva u oblaku, daje razvojnim timovima direktan pristup konfiguraciji infrastrukture i time zamagljuje linije. Isto tako, sigurnost, kontrola troškova, skaliranje i otpornost [prelaze i aplikaciju i infras-](#)
[trukturu](#).

Usklađenost kroz Kontrolu vs. Transparentnost

Niske razine transparentnosti u tradicionalnom IT-u dovele su do mnoštva kontrolnih procesa, kao što su ograničavanje pristupa razvojnim programerima konfiguraciji infrastrukture, ograničavanje implementacija ili zahtijevanje ručnih inspekcija i odobrenja. Takvi procesi su u suprotnosti s modernim pristupima isporuci softvera, kao što su DevOps ili Kontinuirana Isporuka, i uzrokuju trenje.

Umjesto oslanjanja na restriktivne procese, dramatično povećanje transparentnosti u oblaku omogućava automatsko otkrivanje korištenja i kršenja politika, povećavajući usklađenost dok smanjuje opterećenje procesa. Tradicionalna papirna odobrenja za ručne korake su ionako završila kao posrednici sa slabom vezom s realnošću. Novi pristup, iako moćan, zahtijeva promjenu u IT načinu života kako bi se iskoristile tehničke mogućnosti platforme, kao što je automatsko skeniranje skripti implementacije na kršenja politika.

Otpornost kroz Redundanciju vs. Automatizaciju

IT tradicionalno povećava vrijeme rada sistema kroz redundanciju: ako server koji pokreće važnu aplikaciju zakaže, tu je potpuno konfiguriran rezervni server spreman za preuzimanje. Pristup je minimizirao prekid, ali je uzrokovao nepovoljne ekonomije jer su polovina produkcijskih servera zapravo ne radila ništa. Nažalost, s monolitnim aplikacijama i ručnim implementacijama, nije bilo druge opcije jer bi implementacija novog instance trajala predugo.

Automatizacija u oblaku omogućava arhitekture sa automatskim skaliranjem, što znači da se nove instance aplikacija mogu brzo i lako dodati u slučaju kvara hardvera ili skokova u opterećenju. Budući da se nove instance aplikacija ili usluga mogu odmah implementirati, “topli rezervni serveri” više nisu potrebni. Ovo je jedan od nekoliko primjera kako oblak može donijeti značajne uštede troškova, sve dok prilagodite način na koji radite.

Uporedna Tabela

Sljedeća tabela kontrastira operativne modele:

Sposobnost	Tradicionalno	Oblak
Budžetiranje	Predvidivost	Elastičnost
Prikladnost	Spisak funkcionalnosti	Vizija
Funkcionalnost	Trenutna slika	Evolucija
Opseg	Komponenta	Platforma
Optimizacija	Lokalna	Globalna
Usaglašenost	Proizvod s Biznisom	Biznis s Proizvodom
Operativni Model	Aplikacija vs. Infrastruktura	Aplikacije i Infrastruktura
Usklađenost	Kontrola	Transparentnost
Otpornost	Redundancija	Automatizacija

Ova lista vam daje naznaku da je oblak 180-stepeni zaokret od mnogih dobro poznatih IT procesa. Odabir oblaka nije vaša tipična IT nabavka i primjena

vaših tradicionalnih nabavnih i operativnih procesa na usvajanje oblaka lako vas može dovesti na pogrešan početak. Lista nije iscrpna, jer, na primjer, oblak također [izaziva postojeće financijske procese](#).

Isto, ali Vrlo Različito

Unatoč očitim razlikama od tradicionalnog IT-a, portfelji proizvoda glavnih pružatelja usluga u oblaku mogu izgledati prilično slično jedni drugima. Međutim, radeći ne samo kod dva dobavljača oblaka, već i s mnogim korisnicima oblaka, mogu s povjerenjem reći da organizacije iza platformi u oblaku imaju vrlo različite kulture i operativne modele. Ako imate priliku posjetiti više dobavljača za izvršni brifing, ne biste trebali samo obratiti pažnju na tehnički sadržaj, već također pokušati razumjeti kulturu organizacije i osnovne postavke.



Zato što je oblak putovanje, uporedite pružatelje oblaka ne samo po njihovim proizvodima nego i po njihovoj historiji i kulturnom DNK.

Pokazatelj je osnovni posao kojim se svaki prodavac bavio prije nego što je počeo nuditi usluge oblaka. Ta historija je oblikovala organizacione principe i vrijednosti prodavca kao i njegovu strategiju proizvoda. Neću ulaziti u razlike ovdje, jer bih volio da sami pogledate (a također ne želim da se nađem u nevolji). Siguran sam da će vam malo vremena provedenog s svakim prodavcem van tipične prodajne prezentacije pružiti vrlo živopisnu sliku onoga na što aludiram.

Zato što je oblak više putovanje nego destinacija, zahtijeva dugoročno partnerstvo. Stoga, toplo preporučujem da zavirite iza kulisa, u organizaciju, a ne samo u proizvod, kako biste razumjeli kulturu pružatelja i da li se podudara s vašim aspiracijama.

Oblak u Preduzeću

Pružatelji oblaka koji rade s preduzećima suočavaju se s interesantnom dilemom. S jedne strane, predstavljaju netradicionalni IT model koji zahtijeva transformaciju preduzeća. Međutim, i dalje trebaju pomoći tim preduzećima

na tom putu. Dakle, pružatelji čine svoje oblake “spremnim za preduzeće” bez da pokušaju izgubiti svoje digitalne korijene. “Preduzeće” funkcije kao što su industrijske certifikacije su vrlo vrijedne i potrebne, ali ponekad se zapitamo jesu li sjajni centri za korisničko iskustvo s pogledom na ogromne kontrolne sobe u kojima se čini da nikada ne dolazi do stvarne krize zaista potrebni za angažovanje preduzeća.



Kada posjećujem centre za korisničko iskustvo, osjećam se kao da idem u luksuzni kasino: veoma sam impresioniran dok ne zapamtim odakle dolazi sav taj novac.

Cjenovni modeli bazirani na obavezama koje preferiraju većina preduzeća stoje u kontrastu s elastičnošću oblaka—popusti se daju za višegodišnje ugovore koji specificiraju minimalnu potrošnju. Tradicionalno, takvi planovi kompenzuju visoke troškove prodaje preduzeća; na primjer, svi ti ljudi koji lete širom svijeta za 60-minutne sastanke s kupcima i elaborirane konferencije s poznatim muzičkim aktima. Zar oblak nije trebao eliminisati većinu te tradicije? Ciničari definišu “softver za preduzeće” kao naduvan, zastario, nefleksibilan i skup. Nadajmo se da će se oblak i tradicionalno preduzeće naći negdje u sredini!

Transformacija organizacija je izazovna u oba smjera. Dok tradicionalna preduzeća instaliraju besplatne bariste jer su to vidjeli kod svojih digitalnih kolega, internetske kompanije kopiraju kičaste centre za korisničko iskustvo koje vide kod tradicionalnih preduzeća. Obje inicijative vjerovatno neće imati željeni efekat.

Transformacija Nema SKU

Odlazak na oblak podrazumijeva veliku promjenu načina života za IT, a možda čak i za posao. Transformacija postojećih organizacionih struktura i procesa da prihvate oblak je izazovna, posebno za bogate organizacije. Toliko su navikli da dobiju sve da vjeruju da je sve samo pitanje osiguranja dovoljnog finansiranja. Takve organizacije podsjećaju na razmaženu djecu koja su navikla da dobiju bilo koju igračku koju poželev. Obično je njihova soba toliko puna igračaka da više ne mogu ništa pronaći. Vidio sam mnoge IT okoline koje izgledaju baš tako—sigurno možete zamisliti CIO-a kako traži svoj blockchain među svim ostalim IoT, AI, RPA i AR inicijativama.

Jedna ključna lekcija za takve organizacije, o kojoj se detaljnije raspravlja u 37 *Stvari*, jeste da IT transformacija nije nešto što možete kupiti novcem—nema SKU¹. Transformacija vas prisiljava da preispitate stvari koje su vam pomogle da postanete uspješni u prošlosti. Ironično, što je organizacija bila uspješnija, to ovaj zadatak postaje teži.

Promjena Načina Života

Možda će vam pomoći da razmišljate o prelasku na oblak kao o preseljenju u drugu zemlju. Preselio sam se iz Sjedinjenih Država u Japan i imao sjajno iskustvo, uglavnom zato što sam usvojio lokalni način života: nisam donio automobil, preselio sam se u mnogo manji (ali jednako udoban) stan, naučio osnovni japanski i navikao se nositi smeće kući (rijetkost javnih kanti za smeće je omiljena tema posjetilaca Japana). Da sam ciljao na kuću od 3000 kvadratnih stopa sa garažom za dva automobila, insistirao na vožnji svuda i stalno pitao ljude na engleskom gdje je najbliža kanta za smeće, to bi bilo prilično razočaravajuće iskustvo. I u tom slučaju, vjerovatno bih se trebao zapitati zašto se uopšte selim u Japan. Kad si u Rimu, ponašaj se kao Rimljani (ili Japanci—shvatate šta želim reći).

2. Oblak razmišlja u prvoj derivaciji

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

U ekonomijama brzine, oblak je prirodan.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Praviti stvari digitalnim

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Digitalni IT

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Promjena je Abnormalna

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Digitalni Svijet Nema Ciljnu Sliku

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Apsoluti u Promjenjivom Svijetu

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Oblak govori u relativnim vrijednostima

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Relativne vrijednosti smanjuju stres i opuštanje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Novo susreće staro

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

3. Želje nisu strategija

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Želje su besplatne, ali rijetko se ostvaruju.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Učenje iz stvarnog života

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Strategije

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Ciljevi

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Strategija pomaže da se želje ostvare

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Strategija = Značajne Odluke

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Strategija = Podešavanje Parametara

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Strategija = Kreativnost + Disciplina

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Takmičenje u Željama

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Pazite na Zamjene

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

4. Disciplina Odluka Vođena Principima

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Nije odredište. To su skretanja koja ste napravili.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Strategija Koju Trebate

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Odluke Definišu Putovanje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Budite Svjesni Svojih Odluka

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Strategija informiše odluke

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Principi za definiranje principa

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Traženje inspiracije

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Principi oblaka

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Principi visokog nivoa

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Multi-oblak ne znači uniforman oblak.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Očekujemo evoluciju oblaka. Čekanje može biti održiva strategija.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Specifični principi

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Koristi prije ponovne upotrebe.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Dizajniraj od naprijed prema nazad.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Opasna Povezanost: Pješčani sat

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

5. Ako Ne Znaš Voziti...

...kupovina bržeg auta je najgora stvar koju možeš uraditi.

Razgledanje izloga je popularna zabava: ne košta mnogo i možeš gledati mnogo uzbudljivih stvari, bilo da se radi o luksuznoj modi ili egzotičnim automobilima. Ponekad te razgledanje izloga namami da zapravo kupiš jedan od tih sjajnih predmeta samo da bi otkrio da nisu stvarno napravljeni za prosječnog potrošača. Ili, da to kažemo na drugi način: prosječan vozač će vjerovatno bolje proći s VW Golfom (ili možda BMW-om) nego s najnovijim Lamborghiniem. Isto važi i za korporativni IT kada ide u kupovinu za oblak¹.

Sjajni Predmeti Mogu Te Oslijepiti

Preferirajući model “kupovina umjesto izgradnje”, IT provodi dosta vremena kupujući rješenja. U tom procesu, preduzeća mogu uporediti rješenja dobavljača, provesti evaluacije i također naučiti dosta. Naravno, traženje novih IT rješenja je malo kao razgledanje izloga za automobile, odjeću ili nekretnine. Na trenutak se možeš odvojiti od ograničenja stvarnosti i okusiti život u luksuzu: brzi dvosjed (koji nema mjesta za djecu), fancy haljina (koja se ne može prati i malo je previše providna), i predivna seoska kuća (koja je pola sata vožnje udaljena od prve prodavnice). Svi oni imaju svoju privlačnost, ali na kraju popuštaju pod pritiskom stvarnosti. I to je generalno dobra stvar, osim ako si željan da izađeš u dvosjedu obučena u večernju haljinu da kupiš mlijeko (garantujem da će brzo dosaditi).

Dakle, kada gledamo proizvode, IT ili ne, dobro je da odvojimo “biti očaran sjajnim predmetima” od “ajmo zapravo kupiti nešto što zadovoljava naše potrebe” mode. Dok je prvo sigurno zabavnije, drugo je važnije.

¹Analogije u ovom poglavlju odnose se na nekoliko tradicionalnih rodni modela. One su namijenjene isključivo za potrebe metafore i ne ukazuju na bilo kakvo podržavanje u bilo kojem smjeru od strane autora.

Sposobnost ≠ Korist

Kritično važan, ali često zanemaren korak pri evaluaciji proizvoda je prevođenje apstraktne sposobnosti alata u konkretne vrijednosti za organizaciju. Neki sistemi koji mogu skalirati do 10.000 transakcija po sekundi su impresivni kao automobil sa maksimalnom brzinom od 300 km/h. Međutim, donose otprilike toliko koristi tipičnom preduzeću koliko i taj automobil u zemlji koja ima ograničenje brzine od 100 km/h. Ako ništa drugo, oboje će te dovesti u nevolju. Ili ćeš završiti s kaznom za prebrzu vožnju (ili u zatvoru) ili zaglaviti s preskupim, visoko specijaliziranim konsultantima koji ti pomažu implementirati jednostavan slučaj upotrebe u previše složenom alatu.



Ne svaka funkcija alata se prevodi u konkretnu vrijednost za tvoju organizaciju. Fensi funkcije koje ti ne trebaju znače da plaćaš za nešto što nema nikakvu vrijednost za tebe.

Naravno, dobavljači imaju koristi od toga što gledamo sjajne predmete. To im daje priliku da nam prodaju taj dvosjed. Uobičajena prodajna tehnika za to ide ovako: Prodavač nas vodi da se opišemo kao sofisticiraniji/moderniji/stiliziraniji nego što stvarno jesmo. Sljedeći korak je prijedlog da kupimo proizvod koji je prikladan za osobu ili kompaniju tog napuhanog statusa. Ova tehnika je lijepo ilustrirana u klasičnom djelu Boba Cialdinija *Uticač*²: mlada žena dolazi da anketira njegove društvene navike, koje on prirodno malo preuveličava. Zatim, ona gradi racionalan poslovni slučaj za njega da se prijavi za neku vrstu članstva u društvenom klubu koji daje popuste za one koji često izlaze. Ili, možda bliže (preduzeću) kući: “organizacije poput vaše koje uspješno prelaze na oblak ostvaruju značajne uštede pravljenjem većih unaprijed obaveza” – želiš im reći da tvoja migracija u oblak ide malo sporije nego što se očekivalo?

Najbolji Alat Je Onaj Koji Odgovara Tvom Nivou

Fensi alati zahtijevaju fensi vještine, što znači da je proizvod koji odgovara tvojim sposobnostima najbolji za tebe. Ili, da to kažemo na drugi način, ako si loš vozač, jedna od najglupljih stvari koju možeš uraditi je kupovina bržeg auta. To

će samo povećati vjerovatnoću i cijenu nesreće—vjerovatno nije ono što si tražio osim ako želiš biti uvijekovječen na izuzetno popularnim YouTube kanalima “failovi superautomobila”. Čini se da *Schadenfreude* pokreće gledanost, ali možda ne baš do te mjere da ekonomija opravda. Dakle, prvo postani bolji vozač i razmisli o nadogradnji nakon što si iskoristio sve mogućnosti svog vozila.



Jednom kada sam testirao svoje vozačke vještine na Nürburgring Nordschleife u (priznajem, slabom) BMW 1-seriji iz rent a cara, pretekao me VW Golf i (sigurno prenapuhani) minivan. Brži auto ne bi mnogo pomogao osim da me uvali u nevolju.³

Nazad u IT-u važi isto. Transformacija se dešava promjenom pretpostavki i operativnog modela organizacije. Ne postoji [SKU za transformaciju](#) - to nije nešto što možete kupiti. Bolji alati pomažu vam da radite na bolji način (vjerovatno nećete voziti Yugo na Nürburgring), ali postoji ciklus neprestanog poboljšanja u kojem se alati i sposobnosti postepeno poboljšavaju.



Tražite proizvode koji generišu vrijednost čak i ako koristite samo podskup funkcija, dajući vam na taj način “rampu” za usvajanje.

Prilikom nabavke IT alata, organizacije ne bi trebale birati proizvode koji imaju najdužu listu funkcija, već one koji mogu rasti s njima; na primjer, pružajući vrijednost čak i ako koristite samo podskup funkcija. Ovu sposobnost nazivam omogućavanjem *postepene isporuke vrijednosti*. Ili, kako kaže Alan Kay: “Jednostavne stvari trebaju biti jednostavne, složene stvari trebaju biti moguće.”

Divovski skokovi se ne dešavaju

Kako naše sposobnosti napreduju, nije li u redu kupiti alat jednu ili dvije veličine veći od onoga što vam sada treba? To je kao da kupujete dječije cipele pola broja veće - bit će prave veličine za dva mjeseca. S druge strane, željeti imati bicikl za trke za odrasle dok tek učite kako održavati ravnotežu je opasno.

Isto važi i za IT alate. Jedinstveni sistem za kontrolu verzija i neka vrsta kontinuirane integracije su veliki korak naprijed ka ubrzanju isporuke softvera

³Ipak, dobijam svoju isкупljenje svaki put kad prođem pored nekoga na mnogo skupljem planinskom biciklu.

čak i ako još uvijek morate raditi na skraćivanju ciklusa izdanja i poboljšanju pokrivenosti testova. Potpuno automatizirana postavka generatora za build-deploy-Kubernetes-container-Helm-chart vjerovatno je manje korisna - to je velika aspiracija i može vam donijeti malo hvalisavih prava, ali je previše za ugristi odjednom za tradicionalni IT.

Prilikom pregleda alata, usmjerite se na jasan napredak i održavajte uravnotežen pogled na to koliko daleko možete skočiti odjednom. Ako ste malo zaostali, vrlo je primamljivo nadoknaditi zaostajanje jednim velikim skokom. Realnost je, međutim, da ako je mali korak teško učiniti, divovski skok je zagarantovan da će završiti potpunim neuspjehom.



Organizacije koje su zaostale su u iskušenju da naprave jedan divovski skok naprijed kako bi sustigli. Nažalost, to je najneizgledniji put ka uspjehu.

IT-ova sklonost da gleda previše unaprijed prilikom nabavke alata često nije rezultat neznanja već pretjeranog trenja u procesima odobravanja. Budući da nabavka novog proizvoda zahtijeva složene procjene, poslovne slučajeve, sigurnosne preglede i tako dalje, započinjanje s jednostavnim alatom i nadogradnja ubrzo nakon toga bi bila neefikasna - samo biste ponovo prolazili kroz cijeli proces. Umjesto toga, timovi traže alat koji će im odgovarati za tri godine, čak i ako je borba u prve dvije. Sistematsko trenje je ponovno krivac za IT-ove tegobe.

Možete prodati samo ono što ljudi već nemaju

Postoji uobičajena pretpostavka da se proizvodi prave i prodaju kako bi zadovoljili neispunjenu potrebu kupaca. Međutim, ne smatram da je ta jednadžba tako jednostavna. U mnogim slučajevima izgleda da se prvo stvara potražnja samo da bi se kasnije zadovoljila. Dozvolite mi da pokušam s još jednom analogijom iz svakodnevnog života.

Živeći i radeći na tri kontinenta, primijetio sam kako modne i kozmetičke industrije postavljaju prilično različite, a često i suprotstavljene ideale u različitim regijama. U Aziji je poželjno imati svijetlu kožu (težak ten vas navodno čini da izgledate kao farmer), dok je u Evropi broj solarijuma tek malo nadmašen fitness centrima (biti preplanuli znači da si možete priuštiti egzotičan odmor na

plaži ili barem solarijum). Azijske žene često žele biti punije, dok se svi ostali čine da pokušavaju smršati i postati sitniji. Lista kontrastnih ciljeva nastavlja se uključivati visoke jagodice (evropski modeli ih obično imaju, azijski modeli obično ne), široke ili uske noseve, okrugle ili bademaste oči i tako dalje.

Iako je tjelesni izgled uvijek osjetljiva tema, došao sam do dva zaključka iz ovoga:

- 1) Budite sretni što god da jeste bez obzira na to što je na bilbordima.
- 2) Ljudi koji vam prodaju stvari promovirat će ideal koji je rijedak i težak, ako ne i nemoguć, za postići. Pogledajte zaključak #1.

Nazad u IT-u, možemo pronaći dosta analogija. Dok vaše preduzeće ponosno pravi svoje prve korake u oblaku, čini vam se da svi drugi već uživaju u nirvani bez perimetra, multi-hibridnog, cloud-native, serverless okruženja. Čak i da je to slučaj, i dalje je u redu ići vlastitim tempom. Također, trebali biste biti malo skeptični prema tome da li postoji neka amplifikacija i pusta želja u igri. Izadite i pogledajte - možda vidite neke od svojih kolega u solarijumu.



Ne brinite ako niste na najnovijoj tehnologiji. Postoje *uspješni* poslovi koji ne pokreću sve svoje aplikacije kao mikroservise u kontejnerima koji se implementiraju 1.000 puta dnevno. U redu je.

Marketing nije stvarnost

Tehnologija se brzo kreće, ali usvajanje tehnologije često nije tako brzo kao što bi čitatelji kvartalnih izvještaja o zaradi ili učesnici polugodišnjih lansirnih događaja željeli. Transformacija IT infrastrukture i promjena fundamentalnog operativnog modela može potrajati dvije, tri, pa čak i pet godina za jedno veliko preduzeće. U međuvremenu, dobavljači moraju najavljivati nove stvari da bi ostali u poslu.

Zato često vidimo sjajne demonstracije koje se automatski implementiraju, automatski liječe, automatski migriraju, i skoro automatski nabavljaju (srećom po nas, ne još sasvim). Gledanje unaprijed na evoluciju proizvoda je veoma korisno pri odabiru dobavljača ili proizvoda, tako da marketing služi vrijednoj

funkciji (imam mnogo dobrih prijatelja u marketingu i visoko cijenim njihov rad). Ali ne smijemo miješati viziju sa stvarnošću. Marketing dijeli moguću ciljnu sliku, dok smo mi ti koji zapravo hodamo tim putem, a to se obično radi korak po korak.

Da li bolji nož čini boljeg kuhara?

Dopustite mi da podijelim još jednu metaforu. Volim kuhati—služi kao važna terapijska funkcija koja omogućava da ruke i intuicija rade svoj posao dok se moj mozak hladi. Nakon što sam proveo dosta vremena u specijaliziranim prodavnicama širom svijeta, Evropa mi je omiljeno mjesto za lonce i pekarske potrepštine. Za noževe, keramiku, drvene proizvode i hiper-specijalizirane alate poput mog *čistača rendea za đumbir* idem u Japan. S vremenom, značajan porast cijena osnovnih kuhinjskih alata, kao što su noževi, me iznenadio. Osim opće inflacije, vrlo dobar njemački nož je nekada koštao oko 30–40 eura. Moderni kuhinjski dućani sada su puni noževa koji lako koštaju pet puta više, ponekad i preko 400 eura. Iako sigurno ima malo utjecaja marketinga (pogledajte *Donošenje odluka u 37 stvari*), još jedan razlog koji su naveli trgovci su promjene u kulinarским navikama.

U većini zapadnih društava, domaći model do sredine do kasnog dvadesetog vijeka bio je zasnovan na ženama koje se brinu o hrani i odgoju djece dok su muškarci radili na poljima ili kasnije u fabrikama i kancelarijama. Ova podjela rada dovela je do toga da su noževi bili alat—stvar koju koristite za sječenje mesa ili povrća. I nož od 30 eura je to dobro obavljao. Muškarci su sve više počeli pokazivati interes za kuhanje, što je promijenilo kuhinjske potrepštine, posebno noževe, iz osnovnih alata u predmete hobija ili čak taštine. Ova promjena dovela je do vrlo različitog izbora proizvoda i modela cijena—kuhar je sada moderni samuraj koji bira da koristi svoj 200 puta presavijeni čelični mač na paradajzima, a ne na neprijateljima.

Prevodim svoja kuharska iskustva nazad na IT, volim pitati dobavljače koji nude svoje sjajne alate: hoće li vaš bolji nož učiniti mene boljim kuharom? Ili će radije ugroziti moje prste? Uživam u dobrom nožu, ali moje iskustvo mi govori da dobro kuhanje dolazi iz prakse i dobrog razumijevanja kako pripremiti i sastaviti sastojke. I isto možete reći o dobroj arhitekturi! Dakle, kupite solidan IT alat, a ne predmet taštine, i uložite u vlastitu vještinu!

Dio II: Organizacija za oblak

Oblak podrazumijeva fundamentalnu promjenu IT načina života. Zato postizanje maksimalne koristi zahtijeva promjene u organizaciji, uključujući strukture odjela, procese, planove karijere i smjernice za ljudske resurse. Prelazak na oblak je stoga jednako organizacijsko kao i tehnološko pitanje. Odnos između tehničkih i organizacijskih promjena je jedna od osnovnih tema moje knjige *The Software Architect Elevator*¹ i direktno se odnosi na transformacije oblaka.

Čak i usvajanje cloud computinga kao čisto tehničkog poteza podrazumijeva organizacijsku promjenu. Na kraju krajeva, prepuštate veliki dio svojih IT odgovornosti trećoj strani. To ne znači, međutim, da sva operativna pitanja nestaju—naprotiv. Organizacija za oblak ima širok utjecaj na operativne i poslovne funkcije, pa čak i na finansijsko upravljanje.

Promjene kulture

Moj prijatelj Mark Birch, koji je bio regionalni direktor za Stack Overflow u APAC-u, je s pravom zaključio:

Ne postoji Stack Overflow za transformaciju gdje jednostavno kopirate i zalijepite promjenu kulture i kompajlirate.

Organizacije se često prikazuju po svojoj strukturi—klasični *org chart*. Mnoge organizacije se stoga pitaju koju novu vrstu strukture trebaju usvojiti kada prelaze na oblak. Nažalost, same strukturne promjene rijetko donose očekivane rezultate. Umjesto toga, promjena načina rada, uključujući pisane i često nepisane procese, je ključna za ubiranje koristi prelaska na oblak.

¹Hohpe, *The Software Architect Elevator*, 2020, O'Reilly Media

Organizazione arhitekture

Da ne ostavim ovu knjigu bez referenci na *Matrix* filmsku trilogiju, u *Matrix Reloaded* postoji poznata scena gdje Merovingian komentariše kako Neo zaustavlja kišu metaka u zraku sa, “OK, imaš neku vještinu.” Uspješno migriranje aplikacija na ili izgradnja aplikacija za oblak također zahtijeva neku vještinu, možda ne baš zaustavljanje metaka golim rukama.

Umjesto toga, tehnički timovi trebaju biti upoznati s bogatstvom proizvoda i usluga koje se nude, shemama upravljanja računima i dozvolama, modernim arhitekturama aplikacija, DevSecOps-om i još mnogo toga. Prije deset godina, jedva da su postojali neki od ovih koncepata. S jedne strane, to je velika prilika za ravnopravno takmičenje—svi počinju iznova. Ali to također znači da ne učenje novih tehnologija i novih načina rada vas stavlja u rizik da brzo zaostanete.

Organizacije stoga trebaju odlučiti do koje mjere mogu obučiti postojeće osoblje i kako će steći nove vještine. Neke organizacije žele započeti s malim Centrom Izvrsnosti, koji se očekuje da prenese promjenu na ostatak organizacija. Druge organizacije su obučile i certificirale sve, uključujući svog izvršnog direktora. Sretna sredina će varirati od organizacije do organizacije. Dakle, zajedno sa svojom tehničkom cloud arhitekturom, također ćete željeti definirati svoju organizacionu arhitekturu.

Organizacija za oblak

Organizacije izgrađene za oblak su naučile da...

- Oblak je outsourcing, ali posebne vrste.
- Oblak okreće vašu organizaciju na stranu.
- Potrebne nove vještine ne znače zapošljavanje različitih ljudi.
- Zapošljavanje digitalnog plaćenika je osuđeno na propast.
- Enterprise Architecture dobija novo značenje u oblaku.

6. Cloud je vanjsko izvršavanje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

I vanjsko izvršavanje je uvijek velika stvar.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Ne vanjsko izvršavanje razmišljanja!

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Efikasnost naspram agilnosti

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Vratite ih kući

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Digitalno Outsourcing

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Outsourcing à la Cloud

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Potpuna Kontrola

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Transparentnost

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Kratkoročne Obaveze

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Evolucija

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Ekonomija

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Još Jednom, To su Linije!

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Ključne vs. Neključne

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Izdvajanje Nereda Je Veći Nered

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Oblak Koristi Ekonomske Razmjere

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Izdvajanje Poslova Je Osiguranje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

7. Cloud Mijenja Vašu Organizaciju

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

I vašim kupcima će se svidjeti.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

IT Slojevita Kolač

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Optimizacija Od Kraja Do Kraja

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Pivotiranje Za Nisko Trenje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Da li je Provisioning po Commit-u Dev ili Ops?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Timovi za omogućavanje oblaka

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Timovi za cloud infrastrukturu

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Tim za inženjersku produktivnost

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Centri izvrsnosti (ne uvijek odlična ideja)

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Tim Topologije

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Organizacijski dug

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

8. Zadržavanje / Prekvalifikacija / Zamjena / Penzionisanje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Četiri “R” migracije vaše radne snage.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Migracija Radne Snage

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

4 “R”-a Transformacije Ljudi

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Zadržavanje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Prekvalifikacija

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Zamjena

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Penzionisanje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Već Imate Ljude

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Obuka Je Više Od Podučavanja

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Vrhunski Sportisti Ne Takmiče se u Blatu

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Organizacijski Antikorupcijski Sloj

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Povećajte Svoje Resurse

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Ponovno Označavanje?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

9. Ne unajmljujte digitalnog plaćenika

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Ono što u filmovima završava loše, rijetko ide dobro u IT-u.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Filmski recepti

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Digitalni plaćenik

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Prelazak u nepoznato

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Pitanje Savjeta za Investicije od Djece iz Povjereničkih Fondova

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Koga Tražiti?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Šta Oni Traže?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Nije Lako, ali je Izvodivo

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

10. Enterprise arhitektura u oblaku

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Držite glavu u oblaku, ali noge na zemlji.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Enterprise arhitektura

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Migracija Enterprise arhitekture

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Informisanje poslovnog rukovodstva

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Povezivanje poslovanja, organizacije i IT-a

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Uspostavljanje smjernica i omogućavanje usvajanja

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Likovi u preduzetničkom IT-u

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Vrtložni ciklusi

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Donošenje Vrijednosti u Oblak Preduzeće

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Dio III: Prelazak na oblak

Razumijevanje da je oblak potpuno drugačija stvar od tradicionalne nabavke IT-a dobar je preduvjet za postavljanje strategije oblaka. Sada je vrijeme za prelazak resursa na licu mjesta na model rada u oblaku.

U s novim...

Centar takve strategije bit će migracija postojećih aplikacija na licu mjesta u oblak. Međutim, jednostavno premještanje vaših IT sredstava sa vaših prostorija u oblak će vam vjerovatno donijeti još jedan podatkovni centar umjesto transformacije oblaka. Stoga morate odbaciti postojeće pretpostavke—ostavljanje stvari iza sebe je ključni element bilo koje migracije oblaka. Neke od stvari koje treba ostaviti iza sebe su upravo pretpostavke koje su IT učinile velikim i moćnim, poput upravljanja serverima i upakovanih aplikacija.

Povezivanje tačaka

Rasprostranjeni “savjeti” i popularni izrazi mogu zamagliti put do prosvjetljenja u oblaku. Moj omiljeni je pojam želje da postanete “oblaka domorodac” organizacija. Kao neko ko se dosta selio po svijetu, ne mogu a da ne primijetim da je “biti domorodac” zapravo suprotno od “migriranja”. Dakle, za uspješnu migraciju, želimo zamijeniti slogane za uvide.

Mjerenje napretka

Vaš cilj ne bi trebao biti postizanje određene etikete (dat ću vam bilo koju etiketu koju želite za skromnu naknadu), već poboljšanje konkretnih osnovnih metrika

koje su relevantne za posao i kupca, poput vremena rada ili učestalosti izdanja. Mjerenje IT metrika kao što je postotak premještenih radnih opterećenja može biti zadovoljavajuće, ali će vjerovatno biti samo zamjena za stvarni napredak.

Planiranje puta

Pružatelji usluga oblaka i treće strane nude mnoge resurse koji vam pomažu u mehanici migracije u oblak. Na primjer, [AWS](#), [Microsoft Azure](#), i [Google Cloud](#) su svaka objavila složen okvir za usvajanje oblaka.

Ti okviri izlažu opcije koje se kreću od ponovnog projektovanja aplikacija do jednostavnog prebacivanja onakvih kakve jesu. Većina njih pretpostavlja jednostepeni proces: odlučite put za svaku aplikaciju i krećete. Stvarnost nije tako jednostavna. Aplikacije su međusobno povezane, a migracije često zahtijevaju više prolaza pripreme, premještanja, optimizacije i ponovnog projektovanja radnih opterećenja. Strategija migracije je više od podjele aplikacija u kategorije.

Umjesto ponavljanja savjeta koji su već predstavljeni u dobro strukturiranom formatu, ovo poglavlje popunjava praznine upozoravanjem na uobičajene zamke i naglašavanjem važnih nijansi:

- Budite jasni [zašto uopće idete u oblak](#).
- Sjetite se da [niko ne želi server](#).
- Shvatite da [ne biste trebali pokretati softver koji niste vi napravili](#).
- Nemojte dopustiti da vaši interni procesi pretvore vaš oblak u [ne-oblak](#)!
- Osigurajte da imate pravi tim i dobar plan za vaš [prelazak na oblak](#).
- Iskopajte svoje bilješke iz srednje škole da [primijenite Pitagoru na vašu migraciju u oblak](#).
- Napredak je dobar, ali ono što se računa je [vrijednost isporučena](#).

11. Zašto tačno idete na oblak, opet?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Dobro je znati gdje želite ići.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Postoji mnogo dobrih razloga za prelazak na oblak

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Troškovi

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Dostupnost sistema

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Skalabilnost

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Performanse

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Brzina

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Sigurnost

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Uvid

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Transparentnost

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Prioriteti i Kompromisi

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Postavljanje Jasnih Očekivanja

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Cloud sa Pomoćnim Kotačima

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

12. Niko Ne Želi Server

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Računarstvo u oblaku nije tema infrastrukture.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Vi Gradite, Oni Ga Pokreću

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Serveri + Skladištenje = Infrastruktura

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Poslužujući Servere

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Vrijeme Je Novac

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Oblak Usmjeren na Aplikacije

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Gledajući Bočno

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Ne Gradite Još Jedan Podatkovni Centar

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

“Radi u Oblaku” Ne Zadovoljava Kriterije

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

13. Ne pokrećite softver koji niste izgradili

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Pokretanje tuđeg softvera zapravo nije dobra stvar.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Poslovni IT = Pokretanje tuđeg softvera

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Nesrećni IT sendvič

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Pokretanje tuđeg softvera je loš posao!

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Plaćate za hardver

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Instalacija je zamorna

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Ako nešto pukne, krivi ste dok se ne dokaže suprotno

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Ne možete napraviti promjene kada su vam potrebne

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Softver kao usluga

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Sve kao usluga

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Ali šta je sa...

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Šta je sa softverom koji razvijate?

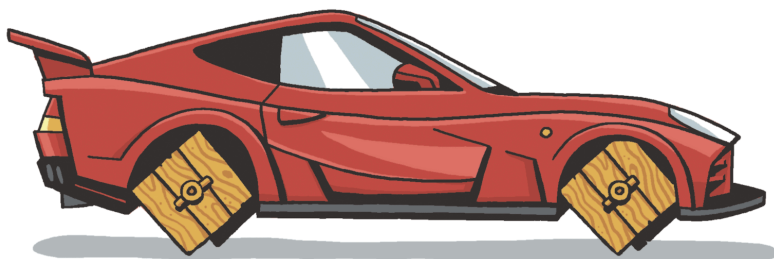
Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Strategija = Postavljanje vektora

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

14. Nemojte graditi ne-cloud poduzeće!

Pazite da ne bacite cloud bebu s poslovnom vodom za kupanje.



Ovaj otmjeni sportski automobil vjerovatno neće ispuniti vaša očekivanja

Mnoga poduzeća koja su se preselila na oblak otkrila su da nisu ispunjena sva njihova očekivanja, ili barem ne tako brzo kao što su to željela. Iako [nejasna strategija](#) ili [napuhana očekivanja](#) mogu biti uzroci, u mnogim slučajevima problemi leže bliže kući. Migracija je poduzeću uskratila upravo one sjajne osobine koje je oblak trebao donijeti.

Oblak s okusom poduzeća

Kada se poduzeća sele kod komercijalnog pružatelja oblaka, ne uzimaju samo kreditnu karticu, prijavljuju se i raspoređuju. Moraju se pridržavati postojećih politika i propisa, osigurati disciplinu potrošnje i često imaju posebne zahtjeve za šifriranje i smještaj podataka. Stoga, gotovo svaki IT odjel ima program transformacije oblaka koji pokušava spojiti postojeće načine rada s operativnim

modelom oblaka. Sada, budući da je nevjerovatna stvar kod oblaka to što [preispituje način na koji se IT radi](#), možemo zamisliti da ovaj proces prevođenja nije trivijalan.



Poduzeća ne uzimaju samo kreditnu karticu, prijavljuju se kod pružatelja oblaka i raspoređuju.

Kada radim s velikim organizacijama na njihovoj cloud strategiji, nekoliko se ponavljajućih tema pojavljuje:

- Proces ukrcavanja
- Hibridni oblak
- Virtualni privatni oblak (VPC)
- Naslijeđene aplikacije
- Oporavak troškova

Svaka od njih ima smisla. Hajde da ih detaljnije pogledamo.

Ukrcavanje

Poduzeća imaju posebne zahtjeve za cloud račune koji se razlikuju od start-upova i potrošača:

- Koriste centralne račune za naplatu kako bi stekli transparentnost troškova umjesto da ljudi nasumično koriste kreditne kartice.
- Moraju dodijeliti cloud troškove specifičnim pojedinačnim centrima troškova.
- Pregovaraju o popustima na temelju ukupne kupovne moći ili “obaveza”, izjavljenih namjera za korištenje određene količine cloud resursa.
- Mogu ograničiti i upravljati brojem cloud računa koji se dijele u organizaciji.
- Mogu zahtijevati odobrenja od ljudi čija je ovlast za trošenje dovoljno visoka.

Većina ovih koraka je potrebna kako bi se cloud model povezao s postojećim procesima nabave i naplate, nešto što poduzeća ne mogu jednostavno napustiti preko noći. Međutim, obično dovode do polu-ručno procesa prijave za projektno timove da “dođu do oblaka”. Vjerovatno neko mora odobriti zahtjev, povezati se s projektnim budžetom i definirati ograničenja potrošnje. Također, neka poduzeća imaju ograničenja u vezi s time koji pružatelji oblaka mogu biti korišteni, ponekad [ovisno o vrsti opterećenja](#).

Cloud developeri mogu trebati provesti dodatne korake, kao što je konfiguriranje firewall-ova kako bi mogli pristupiti cloud uslugama unutar korporativne mreže. Mnoga poduzeća će zahtijevati da su developerski strojevi registrovani uz upravljanje uređajima i podložni sigurnosnim skenovima krajnjih tačaka (poznatim kao “korporativni špijunski softver”).

Hibridna mreža

Za poduzeća, [hibridni oblak](#) je stvarnost jer se sve aplikacije ne mogu migrirati preko noći. To će značiti da aplikacije koje rade u oblaku komuniciraju s onima na lokaciji, obično preko kombinacije cloud interkonekta, koji povezuje VPC s postojećom lokalnom mrežom, čineći da oblak izgleda kao produžetak lokalne mreže.

Virtualni privatni oblak

Poduzeća neće željeti da sve njihove aplikacije budu izložene internetu i mnoga također žele moći birati IP adrese i povezivati servere s lokalnim uslugama. Mnoga poduzeća također nisu previše oduševljena dijeljenjem servera sa svojim cloud tenant susjedima. Drugi su ograničeni na fizičke servere zbog postojećih licencnih ugovora. Većina pružatelja oblaka može zadovoljiti ovaj zahtjev, na primjer s [dedicated instances](#) ili dedicated hosts (npr. [AWS](#) ili [Azure](#)).

Naslijeđene ili monolitne aplikacije

Većina aplikacija u portfelju poduzeća će biti komercijalni softver treće strane. Aplikacije koje su izgrađene unutar kuće često su arhitektirane kao pojedinačne instance (tzv. “monoliti”). Ove aplikacije se ne mogu lako skalirati preko više serverskih instanci. Ponovna arhitektura takvih aplikacija je ili skupa ili, u slučaju komercijalnih aplikacija, nije moguća.

Oporavak troškova

Na kraju, priprema poduzeća za komercijalni oblak, ili komercijalni oblak za poduzeće, nije besplatna. Ovaj trošak obično snosi centralna IT grupa kako bi se mogao amortizirati preko cijelog poduzeća. Većina centralnih IT odjela su centri troškova koji moraju povratiti svoje troškove, što znači da se svaki trošak mora naplatiti poslovnim odjelima, koji su interni kupci IT-a. Često je teško dodijeliti te troškove na osnovi po usluzi ili po instanci, pa IT često dodaje “režijski” trošak postojećim cloud troškovima, što izgleda razumno.

Mogu se naplaćivati dodatni fiksni troškovi po poslovnoj jedinici ili po projektnom timu, kao što su zajednička infrastruktura, već spomenuti VPC-ovi, skakačke stanice, vatrozidi i još mnogo toga. Kao rezultat toga, unutrašnji korisnici plaćaju osnovnu naknadu pored mjerene naknade za korištenje oblaka.

Prisjećanje na NIST

Nacionalni institut za standarde i tehnologiju (NIST) Ministarstva trgovine SAD-a objavio je vrlo korisnu definiciju računarstva u oblaku 2011. godine ([preuzimanje PDF-a](#)). Često se citirala, ali nisam je mnogo spominjao u zadnje vrijeme - možda sada svi znaju šta je oblak, a oni koji ne znaju su previše posramljeni da pitaju. Dokument definiše pet glavnih sposobnosti za računarstvo u oblaku (uređeno radi sažetka):

Samousluga na zahtjev

Korisnik može jednostrano osigurati računalne sposobnosti, kao što su vrijeme servera i mrežno skladištenje, po potrebi automatski bez potrebe za ljudskom interakcijom.

Široki mrežni pristup

Sposobnosti su dostupne putem mreže i pristupaju se kroz standardne mehanizme.

Objedinjavanje resursa

Resursi pružatelja računarstva su objedinjeni kako bi služili više korisnika koristeći multitenant model, sa različitim fizičkim i virtualnim resursima dinamički.

Brza elastičnost

Sposobnosti se mogu elastično osigurati i pustiti kako bi se brzo skalirale prema van i unutra sa potražnjom.

Mjerena usluga

Sistemi u oblaku automatski kontrolišu i optimiziraju korištenje resursa koristeći mogućnost mjerenja (obično plaćanje po korištenju).

Dakle, nakon što se vratite na osnovnu definiciju šta je oblak, možda ćete početi osjećati da nešto ne odgovara 100%. I u pravu ste!

Enterprise Non-Cloud

Postavljajući “enterprise” funkcije koje sam ranije spomenuo pored NIST sposobnosti, shvatate da se uglavnom protive:

- Dugi procesi prijave protive se samousluzi na zahtjev jer rutinski zahtijevaju ručna odobrenja i instalacije softvera - korporativni IT procesi šalju svoje pozdrave.
- Vaša korporativna mreža neće biti toliko široka kao internet, a vatrozidi i mnogo drugih ograničenja čine mrežni pristup daleko od univerzalnog.
- Posvećeni slučajevi nisu toliko široko objedinjeni i imaju lošiju ekonomiju razmjera. Vaša mrežna međuveza je također posvećena.
- Tradicionalne aplikacije ne koriste brzu elastičnost, jer se ne skaliraju i implementacija često nije automatizirana.
- Visoki osnovni troškovi koje naplaćuje korporativni IT čine oblak mnogo manje “mjerenim” i često opterećuju male projekte s prohibitivnim fiksnim troškovima.

“Enterprise Cloud”		NIST Properties
Onboarding Process	✗	On-demand Self-service
Hybrid Approach	✗	Broad Network Access
Private Cloud	✗	Resource Pooling
Service Requests	✗	Rapid Elasticity
Cost Recovery	✗	Measured Service

Enterprise non-cloud

To su loše vijesti: uprkos svim dobrim namjerama vaša korporacija nije dobila oblak! Dobili ste još jedan dobar, stari korporativni data centar, što sigurno nije ono što ste tražili.



Mnogi “enterprise oblaci” više ne ispunjavaju osnovne sposobnosti oblaka.

Šta sada?

Dakle, kako osigurati da vaš enterprise oblak ostane dostojan tog naziva? Iako nema recepta u tri koraka, nekoliko razmatranja može pomoći:

Kalibrirajte očekivanja

Realizacija je prvi korak ka poboljšanju. Dakle, svjesnost o ovim zamkama pomaže ih izbjeći. Također, trebamo umanjiti ružičaste vizije [uštedje troškova](#) i digitalne transformacije. Premještanje sve vaše stare krame u novu kuću znači da ćete živjeti s istom kramom, samo u elegantnijem okruženju. Isto tako, nošenje vašeg korporativnog tereta u oblak neće transformirati ništa.

Dovedite oblak k vama, ne obrnuto

Oblak [nije klasična IT nabavka](#), već temeljna promjena IT operativnog modela. Stoga, trebate biti oprezni da ne prenesete svoj postojeći operativni model u oblak, jer će to dovesti do već spomenutih rezultata. Umjesto toga, morate donijeti neke elemente operativnog modela oblaka u svoje okruženje. Na primjer, možete zamijeniti glomazne ručne procese s automatikom i samouslugom tako da koriste i on-premises sisteme i one koji rade u oblaku.

Mjerljivi ciljevi

Migracija u oblak bez jasnih mjerljivih ciljeva rizikuje da se izgubi na putu i postane izgubljena u sjajnim novim tehnološkim igračkama. Umjesto toga, [budite jasni zašto idete u oblak](#): da smanjite troškove, poboljšate dostupnost,

brže lansirate nove proizvode, osigurate svoje podatke, lakše se skalirate, ili da zvučite modernije. Prioritizacija i mjerenje napretka pomažu vam da ostanete na pravom putu.

Segmentacija

Korporativni IT voli harmonizaciju, ali jedna veličina oblaka neće odgovarati svim aplikacijama. Neke aplikacije ne trebaju prolaziti sve korake pregleda i odobrenja konfiguracije vatrozida. Možda neke aplikacije - na primjer, jednostavne koje ne drže podatke o korisnicima - mogu jednostavno otići direktno u oblak, sve dok naplata nije na Jamiejevoj kreditnoj kartici.

Kada ste u oblaku, koristite oblak!

Migracije u oblaku plove u opasnim vodama. Mnoge kompanije upadaju u zamku želeći **izbjeci zaključavanje po svaku cijenu** i to pokušavaju postići ne koristeći usluge upravljane od strane pružatelja oblaka jer su većinom vlasničke. To znači bez DynamoDB, Athena, SQS, BigQuery, Spanner i tako dalje. Možda ćete i dalje imati oblak, ali onaj koji prethodi NIST definiciji iz 2011. Ako prihvatite oblak, trebali biste prihvatiti i upravljane usluge.

Kompanije koje kreću na put u oblak često se fokusiraju na nove sjajne stvari koje će dobiti. Ali jednako je važno ostaviti dio vašeg poslovnog tereta iza sebe.

15. Migracija u Oblak: Kako se Ne Izgubiti

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Pronađite pravi tim i pazite kuda idete.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Faza 1: Planiranje i Zapošljavanje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Triumvirat Migracije

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Izvršni Sponzor

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Glavni arhitekta

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Program menadžer

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Pronalaženje dobrog program menadžera

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Partnerstva

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Faza 2: Izvršenje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Otkrivanje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Automatizacija i Federacija

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Automatizirana vs. Ručna Implementacija

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Federativna vs. Centralizirana Izvedba

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Trening

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Faza 3: Validacija

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Validacija Okruženja

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Validacija Troškova

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Validacija Poslovnih Ciljeva

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Završite Tamo Gdje Trebate Biti

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

16. Migracija u Oblak po Pitagori

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Vrijeme je da izvučete svoje školske knjige.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Pomicanje Gore ili Vani

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Nije Sve IT Binarnost

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Gore

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Izlazak

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Migracijski Trokuti

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Sjećate li se Pitagore?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Trigonometrija Migracije u Oblak

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Šta je sa svim R-ovima?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Gledanje unutar modela odluka

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Grupisanje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Odluka je na vama

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

17. Vrijednost Je Jedini Pravi Napredak

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

CTRL-F Vrijednost.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Mjerenje Napretka

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Proxy Metrički

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Vrijednosni Jaz

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Igranje Potapanja Brodova

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Grafikon Vrijednosti

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Utjecaj na Krivulju

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Dodavanje Vrijednosti Pitagori

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Dio IV: Arhitektura Oblaka

Teško je zamisliti uspjeh u oblaku bez razumijevanja njegove arhitekture. Oblak platforme nisu pojedinačni proizvodi već ogromne zbirke usluga koje često imaju velik uticaj na način na koji radimo.

Razbijanje Popularnih Izraza

IT diskusije rutinski dominiraju nazivi proizvoda i popularni izrazi. “Da bismo implementirali <popularni izraz>, evaluiramo <proizvod A> i <proizvod B>” je uobičajen dio IT diskusija, jedino nadmašen drugom verzijom, “Da bismo postali <popularni izraz>, evaluiramo <proizvod C> i <proizvod D>.” Prepuštam vama da pridružite riječi *Agilan*, *Lean*, *digitalan*, *anti-krhak*, *nulta povjerenja*, *DevOps*, *IaC*, i *cloud native* odgovarajućim rečenicama.

Prevođenje popularnih izraza u značajne razmatranja jedna je od najvažnijih, ali i najosjetljivijih zadataka arhitekata preduzeća. Iako popularni izrazi promovišu *wishful thinking* jer često nedostaju suštinu, mogu pomoći u komunikaciji pružajući zajednički vokabular. Ključ za postizanje potpunijeg je stvaranje zajedničkog razumijevanja koje je dovoljno duboko da omogući vašoj publici da učestvuje u procesu razmišljanja bez zbunjivanja.



Izbacivanje popularnih izraza pred vašu publiku isključuje ih iz procesa razmišljanja. Arhitekti moraju biti bolji od toga.

Više od Biranja Sastojaka

Certifikati dobavljača mogu podstaknuti ideju da je arhitektura oblaka uglavnom o odabiru usluga i pamćenju njihovih karakteristika. To mi izgleda kao da postanete certificirani LEGO umjetnik tako što uspijete nabrojati sve boje i oblike LEGO kockica (da li prave plavu 1x7?). Odabir pravog dobavljača i pravih usluga je važan, ali sastavljanje tih dijelova na značajan način koji podržava poslovne ciljeve je ono što strategija oblaka i arhitektura oblaka zapravo predstavljaju.



Često upoređujem biti arhitekt sa biti glavni kuhar u restoranu: odabir dobrih sastojaka je koristan, ali način na koji su spojeni je ono što restoranu donosi reputaciju. I, kao što bilo ko ko je pokušao ponovo stvoriti svoje omiljeno jelo iz restorana može potvrditi, obično je uključeno mnogo više nego što je očigledno iz krajnjeg proizvoda.

Preuzimanje pravog arhitektonskog pogleda uključuje popularne koncepte poput multi-hibridnog i hibrid-multi-oblaka, ali možda ne na način kako je opisano u marketinškim brošurama. Ne postoji “najbolja” arhitektura, već ona koja je najprikladnija za vašu situaciju i vaše ciljeve. Dakle, definisanje vaše arhitekture oblaka zahtijeva priličnu količinu razmišljanja—nešto što definitivno [ne biste trebali outsourcati](#).

Arhitektonski Lift Povezuje Nivo

[Arhitektonski Lift](#) definiše uzor arhitekta koji može povezati poslovnu strategiju u korporativnom penthausu sa tehničkom stvarnošću u mašinskoj sobi. Umjesto da jednostavno obećava koristi, kada takav arhitekta pogleda zbirku proizvoda dobavljača, oni reverzno inženjerski analiziraju ključne pretpostavke, ograničenja i odluke iza tih ponuda. Zatim će tu spoznaju mapirati na kontekst preduzeća i izbalansirati kompromise sastavljanja tih proizvoda u konkretno rješenje.

Klasični IT je izgrađen na pretpostavci da tehničke odluke o implementaciji proizlaze iz poslovnih potreba, čineći arhitekturu jednosmjernom ulicom. Oblak

okreće ovu pretpostavku, kao i mnoge druge, naopačke, favorizujući odluke visokog nivoa donosioca odluka koji razumiju posljedice tehničkih izbora napravljenih u mašinskoj sobi. Na kraju krajeva, te tehničke odluke su ključni faktori za sposobnost preduzeća da inovira i takmiči se na tržištu. Dakle, uloga arhitekta lifta nije samo donositi bolje odluke već i transparentno ih komunicirati višem menadžmentu. Modeli odluka i vizualizacije su izuzetno korisni alati u ovom kontekstu.

Modeliranje Odluka

Moglo bi se napisati cijelu knjigu o arhitekturi oblaka, i nekoliko ljudi je to već uradilo (imao sam sreću da napišem predgovor za *Cloud Computing Patterns*¹). Dobavljači usluga oblaka takođe sve više pružaju smjernice za arhitekturu kao što su [obrasci arhitekture oblaka Microsoft Azure](#)).

Izgradnja na tom materijalu, ovaj dio preusmjerava pažnju ka značajnim odlukama i kompromisima. Modeli odluka i mentalni modeli vode vas kroz glavne tačke odlučivanja na vašem putu kroz oblak i omogućavaju vam da donesete bolje informisane i disciplinovane odluke:

- Postoji mnogo vrsta [multioblaka](#) i trebali biste pažljivo odabrati koja je najbolja za vas.
- [Hibridni oblak](#) zahtijeva da razdvojite svoja radna opterećenja između oblaka i na licu mjesta. Poznavanje vaših opcija pomaže vam u odabiru najboljeg puta.
- Arhitekti vole zavirivati ispod površine, pa evo kako različiti dobavljači [arhitektiraju svoja hibridna oblak rješenja](#).
- Mnogi arhitekti vide svoj glavni posao kao borbu protiv zaključavanja. Ali život nije tako jednostavan: [nemojte se zatvoriti u izbjegavanje zaključavanja!](#)
- Oblak mijenja mnoge prošle pretpostavke koje su vodile popularne arhitekture stilova. Stoga, možemo vidjeti [kraj višestrukog zakupa](#).
- Arhitekti se bave nefunkcionalnim zahtjevima, također poznatim kao “ilnosti”. Oblak nam donosi [novu “ilnost”: raspoloživost](#), i to na ekološki svjestan način.

¹Fehling, Leymann, Retter, Schupeck, Arbiter, *Cloud Computing Patterns*, Springer 2014

18. Multicloud: Imate Opcije

Ali opcije nisu besplatne.

Dok većina preduzeća užurbano migrira postojeće aplikacije u oblak ili možda gradi nove aplikacije spremne za oblak, analitičari i marketinški timovi nisu sjedili skrštenih ruku, smišljajući slogane poput *multi-hibridno računarstvo u oblaku*. Ili je možda bilo *hibrid-multi*? Nisam ni sam siguran.

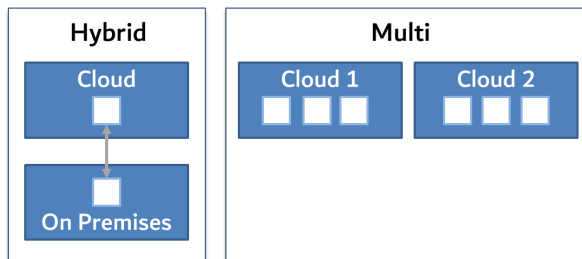
Da li preduzeća već zaostaju prije nego što su završili svoju migraciju? Da li bi trebali “preskočiti” direktno u multicloud nirvanu? Da li ljudi zapravo misle isto kada kažu “multicloud”? Vrijeme je da razbijemo još jedan buzzword i vratimo stvari na zemlju i poslovnu vrijednost. Otkrivat ćemo da, opet, postoje značajne odluke koje treba donijeti.

Multi-Hibridno Razdvajanje

Početno obećanje multi-hibridnog oblaka zvuči dovoljno privlačno: vaša radna opterećenja mogu se premještati sa vaših prostora u oblak i nazad, ili čak između različitih oblaka kad god je potrebno; i sve to navodno uz samo pritisak na dugme. Arhitektae su rođeni skeptici i stoga skloni (i plaćeni) da zavire ispod pokrivača kako bi bolje razumjeli ograničenja, troškove i koristi takvih rješenja.

Prvi korak u razbijanju buzzword-a je razdvajanje *multi-hibrid* kombinovanog buzzword-a na dva, odvajajući *hibrid* od *multi*. Svaki ima različite pokretačke snage iza sebe, pa pokušajmo sa dvije jednostavne definicije:

- **Hibrid:** Razdvajanje radnih opterećenja između oblaka i lokalnih servera. Generalno, ova radna opterećenja međusobno djeluju kako bi obavila nešto korisno
- **Multi:** Pokretanje radnih opterećenja sa više od jednog pružaoca oblaka



Hibridni i multicloud

Koliko god ovi pojmovi izgledali jednostavno, nesrazmjerni nivo konfuzije ostaje. Na primjer, neki ljudi žele da mislimo da su multi i hibrid vrlo slični (“lokalni serveri su samo još jedan oblak”), dok drugi (uključujući mene) ističu [različita ograničenja rada na lokalnim serverima nasuprot javnom oblaku](#).

Iz perspektive arhitekta, koji se fokusira na odluke, postoji jedna velika razlika između ta dva: [hibridni oblak je datost za većinu preduzeća](#), barem tokom tranzicije, dok je multicloud strategija eksplicitni izbor koji donosite. Mnoga preduzeća vrlo uspješno rade na jednom oblaku, optimizirajući troškove usput; na primjer, minimizirajući potrebne vještine i koristeći popuste za veće količine.

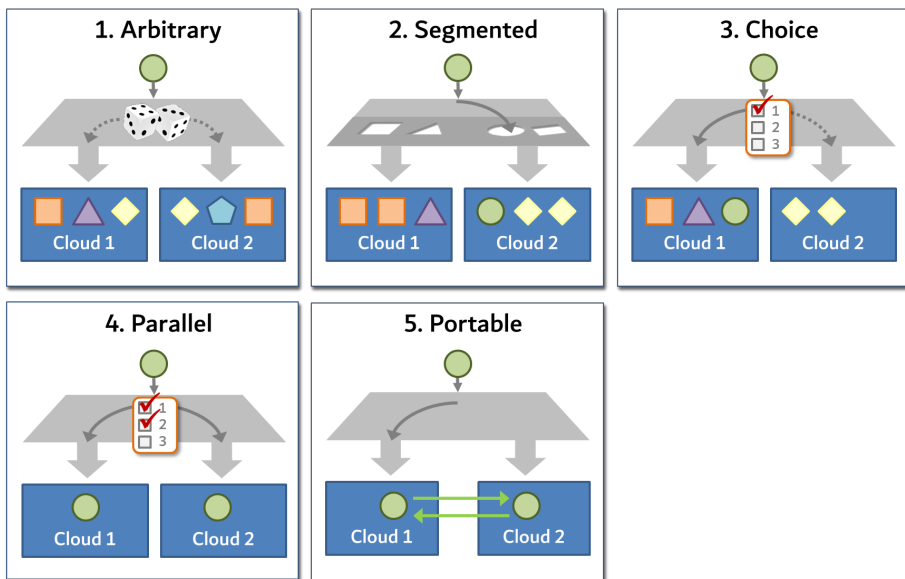
Stoga, kao arhitekt, želite razumjeti koje multicloud opcije imate i kompromise koji su uključeni u donošenje odluke. Okvir za donošenje odluka očišćen od buzzword-a pomaže vam da dođete do toga.

Multicloud Opcije

Najbolja polazna tačka je uzeti korak unazad od tehničke platforme i ispitati uobičajene scenarije upotrebe. Tada možemo ispitati vrijednost koju svaki donosi i kompromise koje podrazumijeva. Nakon učešća u nekoliko inicijativa koje bi se mogle svrstati pod opći naziv “multicloud”, vjerujem da ih možemo razložiti na sljedećih pet različitih scenarija:

1. *Arbitrarno*: Radna opterećenja su u više od jednog oblaka, ali bez posebnog razloga.
2. *Segmentirano*: Različiti oblaci se koriste za različite svrhe.
3. *Izbor*: Projekti (ili poslovne jedinice) imaju izbor pružaoca oblaka.
4. *Paralelno*: Jedinствене aplikacije se implementiraju na više oblaka.

5. *Prenosivo*: Radna opterećenja se mogu premještati između oblaka po želji.



Multicloud arhitekturni stilovi

Veći broj na ovoj listi nije nužno bolji—svaka opcija ima svoje prednosti i ograničenja. Radi se o pronalaženju pristupa koji najbolje odgovara vašim potrebama i donošenju svjesne odluke. Najveća greška mogla bi biti odabir opcije koja pruža mogućnosti koje nisu potrebne, jer svaka opcija ima svoju cijenu, kao što ćemo uskoro vidjeti.



Multicloud arhitektura nije jednostavna odluka koja odgovara svima. Najčešća greška je odabir opcije koja je složenija nego što je potrebno za uspjeh poslovanja.

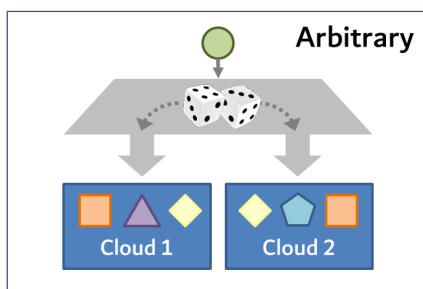
Razlaganje multicloud-a na različite vrste i identificiranje pokretačkih snaga i koristi za svaku je lijep primjer kako arhitekti lifta vide nijanse tamo gdje mnogi drugi vide samo lijevo ili desno. U kombinaciji sa jednostavnim vokabularom, omogućava detaljan razgovor bez tehničkog žargona koji sve dovodi na istu stranicu. To je ono o čemu se radi u *The Architect Elevator*¹.

¹Hohpe, *The Software Architect Elevator*, 2020, O'Reilly Media

Multicloud Scenariji

Pogledajmo pojedinačno svaki od pet načina korištenja multiclouda, sa posebnim osvrtom na ključne sposobnosti koje donosi i aspekte na koje treba obratiti pažnju. Sažet ćemo ono što smo naučili u tabeli za donošenje odluka.

Proizvoljno



Neki sadržaj u bilo kojem cloudu

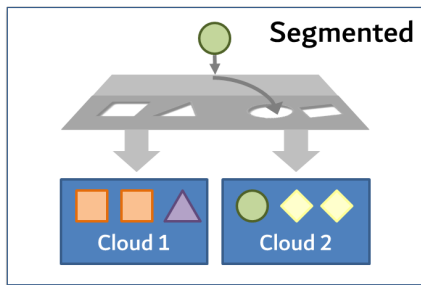
Ako nas je poduzeće nešto naučilo, to je vjerovatno da stvarnost rijetko ispunjava očekivanja iz prezentacija. Primjenjujući ovu logiku (i uobičajenu dozu cinizma) na multicloud, otkrivamo da veliki postotak poduzeća koristi multicloud ne kao rezultat božanske arhitektonske predodžbe, već jednostavno zbog lošeg upravljanja i prekomjernog uticaja

dobavljača.

Ovaj način korištenja multiclouda znači pokretanje radnih opterećenja s više od jednog cloud dobavljača, ali bez jasne ideje zašto su stvari u jednom cloudu ili drugom. Često su razlozi istorijski: započeli ste s jednim cloudom, a zatim dodali drugog dobavljača zahvaljujući značajnom servisu kredita, dok su neki programeri toliko voljeli treći cloud da su ignorisali korporativni standard.

Strategija nije baš riječ koja bi se koristila za ovu postavku. Ipak, nije sve loše: barem nešto implementirate u cloud! To je dobra stvar jer [prije nego što možete upravljati, prvo morate krenuti](#). Dakle, bar se krećete. Prikupljate iskustvo i gradite vještine s više tehnoloških platformi, koje možete koristiti da se odlučite za dobavljača koji najbolje zadovoljava vaše potrebe. Dakle, iako *proizvoljno* nije održiva ciljna slika, to je česta početna tačka.

Segmentirano



Različiti cloudovi za različite potrebe

Segmentiranje radnih opterećenja među različitim cloudovima je također uobičajeno i dobar korak naprijed: birate različite cloudove za specifične tipove radnih opterećenja. Kompanije često završe u ovom scenariju jer žele iskoristiti snagu određenog dobavljača u jednom području.

[Različiti modeli licenciranja](#) također vas mogu navesti da

favorizirate različite dobavljače za različita radna opterećenja. Uobičajena inkarnacija *segmentiranog* scenarija je pokretanje većine velikih radnih opterećenja na primarnom dobavljaču i korištenje analitičkih servisa drugog.

Možete odlučiti o cloud dobavljačima prema nekoliko faktora:

- Tip radnog opterećenja (naslijeđeno vs. moderno)
- Tip podataka (povjerljivo vs. javno dostupno)
- Tip servisa (računanje vs. analitika vs. softver za saradnju)

Razumijevanje *šavova* između vaših aplikacija izbjegava prekomjerne troškove izlaznog prometa kada se pola vaše aplikacije nađe na lijevoj, a druga polovina na desnoj strani. Također, imajte na umu da se sposobnosti dobavljača brzo mijenjaju, posebno u segmentima poput mašinskog učenja. [Poređenja snimaka](#) stoga nisu naročito značajna i mogu vas nenamjerno dovesti u ovaj scenarij samo da biste nekoliko mjeseci kasnije otkrili da vaš preferirani dobavljač sada nudi usporedive funkcionalnosti.

Također, primijetio sam da poduzeća skliznu iz *segmentiranog* natrag u *proizvoljno* kada prodajni timovi iskoriste svoje uporište da povećaju svoj udio. Ako koristite vrlo specifičan servis od drugog dobavljača, njegovi (pre)prodajni ljudi će sigurno pokušati ponuditi i druge svoje servise - to je ipak njihov posao.

Disciplina u donošenju odluka je osnova svake solidne strategije, tako da morate ostati prijateljski, ali čvrsti u takvim situacijama. Još jedna opasnost povratka u

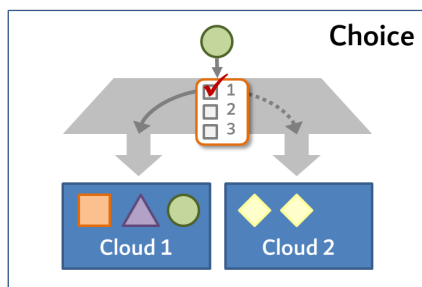
proizvoljni model su **arhitekture vođene biografijom**, pa nosite svoje naočale za sunce i držite se podalje od previše sjajnih objekata. Inače biste mogli završiti u situacijama gdje 95% vaših aplikacija radi u jednoj zemlji, a nekoliko posto na drugom cloudu tisućama milja daleko - pravi primjer, koji uzrokuje latenciju i troškove izlaznog prometa, te nepotrebno duplicira potrebne vještine.

Kada upoređujete cloudove, izbjegavajte zamku optimizacije za svaki pojedinačni servis. Cloud platforma treba se procjenjivati kao cjelina, uključujući kako servisi međusobno djeluju i sa unakrsnim zabrinutostima kao što su upravljanje pristupom ili nadzor. Sastoji se od jedne od najvažnijih lekcija u enterprise arhitekturi:



Zbir lokalnih optima rijetko je globalni optimum. Optimizirajte globalno, a ne lokalno!

Izbor



Sloboda izbora

Mnogi možda ne smatraju prva dva primjera kao *pravi* multicloud. Ono što oni traže (i predlažu) je mogućnost slobodnog postavljanja vaših radnih opterećenja među pružateljima oblaka, time *minimizirajući zaključavanje* (ili percepciju toga), obično putem izgradnje slojeva apstrakcije ili okvira upravljanja. Ponovo, postoje različite varijante, odvojene kon-

ačnošću odluke o oblakima. Na primjer, trebate li biti u mogućnosti promijeniti mišljenje nakon vašeg početnog izbora i, ako da, koliko lako očekujete da bude ta promjena?

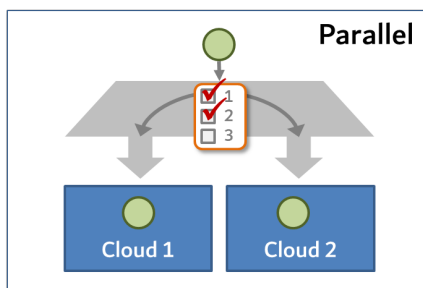
Najmanje složeni i najčešći slučaj je davanje vašim programerima početnog izbora pružatelja oblaka, ali bez očekivanja da će stalno mijenjati mišljenje. Ovaj *izbor* scenarij je uobičajen u velikim organizacijama sa zajedničkim IT servisnim jedinicama. Centralni IT se općenito očekuje da podržava širok

raspon poslovnih jedinica i njihovih odgovarajućih IT preferencija. Sloboda izbora također može proizaći iz želje da se ostane neutralan, kao što je u javnom sektoru, ili regulatorne smjernice da se izbjegne stavljanje “svega u jednu košaru”, što se često vidi u financijskim uslugama ili sličnim kritičnim uslugama.

Postavka *izbora* obično uključuje centralno IT upravljanje komercijalnim odnosima s pružateljima oblaka. Neki IT odjeli također razvijaju zajednički alatni set za kreiranje instanci računa pružatelja oblaka kako bi se osiguralo centralno praćenje troškova (i: “Trošak|vidi”) i korporativno upravljanje.

Prednost ove postavke je u tome što projekti mogu slobodno koristiti vlasničke cloud usluge, kao što su upravljane baze podataka, na temelju njihovih preferiranih kompromisa između minimiziranja zaključavanja i operativnog opterećenja. Kao rezultat, poslovne jedinice dobivaju nesmetano, da kažem *native*, cloud iskustvo. Dakle, ova postavka čini dobar početni korak za multicloud.

Paralelno



Jedna aplikacija u više oblaka

Dok vam prethodna opcija daje izbor među pružateljima cloud usluga, još uvijek ste vezani razinom usluge jednog pružatelja. Mnoge kompanije žele postaviti kritične aplikacije preko više oblaka u potrazi za višim razinama dostupnosti nego što bi mogle postići s jednim pružateljem.

Biti u stanju postaviti istu aplikaciju paralelno na više oblaka

zahtijeva određeni set razdvajanja od vlasničkih značajki pružatelja oblaka. Ovo se može postići na nekoliko načina; na primjer:

- Upravljanje funkcijama specifičnim za oblak kao što su upravljanje identitetom, automatizacija postavljanja ili nadzor odvojeno za svaki oblak, izolirajući ih od koda glavne aplikacije putem sučelja ili plug-in modula.

- Održavanje dvije grane za one komponente vaše aplikacije koje su specifične za pružatelja oblaka i njihovo omatanje iza zajedničkog sučelja. Na primjer, mogli biste imati zajedničko sučelje za blok pohranu podataka.
- Korištenje open-source komponenti jer će one općenito raditi na bilo kojem oblaku. Iako ovo relativno dobro funkcionira za čisto računarstvo (hostirani Kubernetes je dostupan na većini oblaka), može smanjiti vašu sposobnost da iskoristite druge potpuno upravljane usluge, kao što su pohrana podataka ili nadzor. Budući da su upravljane usluge jedan od ključnih benefita prelaska na oblak u prvom redu, ovo je opcija koja će zahtijevati pažljivo razmatranje.
- Korištenje multicloud okvira apstrakcije, tako da možete razvijati jednom i postaviti na bilo koji oblak bez potrebe da se bavite specifičnostima oblaka. Međutim, takav sloj apstrakcije može vas spriječiti da iskoristite jedinstvenu ponudu određenog oblaka, što potencijalno može oslabiti vaše rješenje ili povećati troškove.

Iako apsorbiranje razlika unutar vaše baze koda može zvučati nespretno, to je ono što su Objektno-Relacijsko Mapiranje (ORM) okviri uspješno radili za relacijske baze podataka više od desetljeća.

Kritični aspekt na koji treba paziti je složenost, koja može lako poništiti očekivani dobitak u dostupnosti. Dodatni slojevi apstrakcije i više alata također povećavaju šansu za pogrešnu konfiguraciju, što uzrokuje neplanirani prekid rada. Vidio sam pružatelje koji predlažu dizajne koji se postavljaju preko tri zone dostupnosti svakog pružatelja, plus okruženje za oporavak od katastrofe u svakoj, puta tri pružatelja oblaka. Sa svakom komponentom koja zauzima $3 \times 2 \times 3 = 18$ čvorova, bio bih skeptičan da li vam ta količina mašinerije stvarno daje veću dostupnost nego korištenje devet čvorova (jedan po zoni i po pružatelju oblaka).

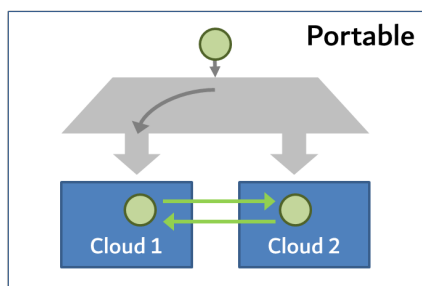
Drugo, traženje harmonizacije između dva implementacije možda nije ono što se zapravo želi. Što je veći stepen zajedništva među oblacima, veća je šansa da ćete implementirati pokvarenu aplikaciju ili naići na probleme na oba oblaka, poništavajući tako prednost otpornosti. Ekstreman primjer su svemirske sonde ili slični sistemi koji zahtijevaju ekstremnu pouzdanost: koriste dva odvojena tima kako bi izbjegli bilo kakav oblik zajedništva.



Veći stepen harmonizacije među pružaocima usluga povećava šansu za zajedničku grešku, poništavajući potencijalno povećanje dostupnosti sistema.

Dakle, kada dizajnirate za dostupnost, imajte na umu da platforma pružaoca usluga u oblaku nije jedini scenarij prekida rada—ljudska greška i problemi sa softverom aplikacije (greške ili problemi u radu kao što su curenje memorije i preljev redova) mogu biti veći uzrok prekida rada.

Prenosiv



Prebacivanje po volji

Percepcija vrhunca multiclouda je slobodna prenosivost među oblacima, što znači da možete implementirati svoje radne opterećenje bilo gdje i također ih premještati kako želite. Prednosti su lako razumljive: možete izbjeći zaključavanje dobavljača, što vam, na primjer, daje moć pregovaranja. Također možete premještati aplikacije na osnovu potreba za

resursima. Na primjer, možete obavljati normalne operacije u jednom oblaku i preusmjeriti prekomjerni promet u drugi.

Osnovni mehanizmi koji omogućavaju ovu sposobnost su visoki nivoi automatizacije i apstrakcije od usluga u oblaku. Dok za paralelne implementacije možete proći s polu-manualnim postavkama ili procesom implementacije, puna prenosivost zahtijeva da budete u mogućnosti premjestiti radno opterećenje bilo kada, tako da sve mora biti potpuno automatizovano.

Okviri za apstrakciju multiclouda obećavaju ovu sposobnost. Međutim, ništa nije besplatno, pa trošak dolazi u obliku složenosti, zaključavanja na određeni okvir, ograničenja na specifične arhitekture aplikacija (npr. kontejneri) i nedovoljne iskorištenosti platforme (vidi [Nemojte se Zaključati Izbjegavajući Zaključavanje](#)).

Također, većina takvih apstrakcija generalno ne brine o vašim podacima: ako prebacujete svoje čvorove za računanje među pružiocima usluga bez razmišljanja, kako ćete održavati sinhronizaciju podataka? I ako uspijete prevazići ovu prepreku, troškovi izlaznih podataka mogu vas ugristi za stražnjicu. Dakle, iako ova opcija izgleda sjajno na papiru (ili PowerPointu), uključuje značajne kompromise.

Jurenje Sjajnih Objekata Vas Čini Slijepim

Kao što je istaknuto u “[Ako Ne Znaš Voziti](#)”, kada jurite sjajne objekte, lako možete upasti u zamku vjerovanja da je što sjajnije, to bolje. Oni s borbenim ožiljcima iz korporativnog svijeta znaju predobro da poliranje objekata kako bi postali sve sjajniji ima svoju cijenu. Novčani trošak je očigledan, ali također morate uzeti u obzir dodatnu složenost, upravljanje s više dobavljača, pronalaženje vještina i osiguranje dugoročne održivosti (hoćemo li samo preći na serverless?). Ti faktori se ne mogu riješiti novcem.

Ako želite sve opcije sve vrijeme, velike su šanse da ćete se utopiti u složenosti i nećete dobiti nijednu od njih—efekat poznat kao [Gregorov zakon](#). Stoga je ključno razumjeti i jasno komunicirati svoj primarni cilj: tražite li bolje pregovore s dobavljačima, povećanje dostupnosti sistema ili podršku lokalnoj implementaciji u regionima gdje samo jedan pružalac usluga ili drugi posluje u data centru?

Također, imajte na umu da pružaoci usluga u oblaku kontinuirano smanjuju cijene, povećavaju dostupnost i implementiraju nove regione. Stoga, [ne raditi ništa](#) može biti neočekivana, ali prilično efikasna strategija za rješavanje ovih problema. Izbjegavanje zaključavanja je tako apstraktni meta-cilj, koji, iako arhitektonski poželjan, treba prevesti u opipljivu korist. Nemojte opravdavati jednu pomodnu riječ drugom!

Multicloud ≠ Uniformni Cloud

Kada savjetujem preduzeća o strategiji multiclouda, redovno ih podsjećam da se klone izgradnje uniformnog oblaka iskustva među svim pružaocima usluga. Svaki pružalac usluga u oblaku ima specifične snage u svojoj ponudi proizvoda, ali također i u svojoj strategiji proizvoda i korporativnoj kulturi. Pokušaj da svi oblaci izgledaju isto zapravo ne koristi vašim internim korisnicima. Umjesto toga, nameće veliko opterećenje; na primjer, jer neće moći koristiti jeftinu upravljanu uslugu od pružaoca usluga u oblaku X. Ili možda rade s vanjskim dobavljačem koji je upoznat s originalnim oblakom, ali ne i s apstrakcionim slojem iznad njega. To nazivam [Esperanto efektom](#): da, bilo bi lijepo kada bismo svi govorili jednim univerzalnim jezikom. Međutim, to znači da svi moramo naučiti još jedan jezik, a mnogi od nas već govore engleski.

Odabir mudro

Sljedeća tabela sažima izbore za multicloud, njihove glavne pokretače i nuspojave na koje treba paziti:

Stil	Ključna sposobnost	Ključni mehanizam	Razmatranje
Proizvoljan	Implementacija u oblaku	Vještine rada s oblakom	Nedostatak upravljanja; trošak prometa
Segmentiran	Jasne smjernice za korištenje oblaka	Upravljanje	Povratak na “Proizvoljan”
Izbor	Podrška potreba- ma/preferencijama projekata	Zajednički okvir za provisioning, naplatu, upravljanje	Dodatni sloj; nedostatak smjernica; trošak prometa
Paralelni	Veća dostupnost (potencijalno)	Automatizacija, apstrahiranje, balansiranje opterećenja/prekid rada	Kompleksnost; neiskorištenost
Prenosiv	Premještanje opterećenja po volji	Potpuna automatizacija, apstrahiranje. Prenosivost podataka	Kompleksnost; vezanost za okvir; neiskorištenost

Kao što se i očekuje: TANSTAAFL—*ne postoji besplatan ručak*. Arhitektura je posao kompromisa. Stoga je važno razložiti opcije, dati im značajna imena, razumjeti njihove implikacije i široko ih komunicirati.

19. Hibridni oblak: Rezanje slona

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Preduzeća ne mogu izbjeći hibridni oblak, ali mogu odabrati svoj put.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Hibrid je realnost. Multi je opcija.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Dva izolovana okruženja ne čine hibrid

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Hibridne podjele: 31 ukus?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Načini za podjelu oblaka slona

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Sloj: Prednji vs. Zadnji

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Generacija: Novo vs. Staro

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Kritičnost: Nekritično vs. Kritično

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Životni ciklus: Razvoj vs. Proizvodnja

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Klasifikacija podataka: Nesenzitivni vs. Senzitivni

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Svježina podataka: Backup naspram operativnog stanja

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Operativno stanje: Katastrofa naspram redovnog poslovanja

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Potražnja za opterećenjem: Rasprskavanje vs. Normalne operacije

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Primjena u praksi

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

20. Oblak—Sada na Vašoj Lokaciji

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Isto, ali drugačije

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Donošenje Oblaka na Vašu Lokaciju

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Hibridni vs. Oblak na Lokaciji

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Zašto je Na Lokaciji Različito

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Strategije hibridne implementacije

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

1. Definisanje zajedničkog sloja apstrakcije

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Prednosti

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Razmatranja

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

2. Kopirajte oblak na svoje lokacije

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Prednosti

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Razmatranja

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

3. Kopirajte na licu mjesta u oblak

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

4. Učinite da Na licu mjesta Izgleda Kao Oblak

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Pitanja za Postaviti

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

1. Definirajte Zajednički Apstrakcijski Sloj

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

2. Kopirajte Oblak u Vaše Prostorije

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

3. Kopirajte Na licu mjesta u Oblak

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

4. Učinite da Na licu mjesta Izgleda Kao Oblak

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Dodatna Razmatranja

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Upravljanje Identitetom i Pristupom

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Nadgledanje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Implementacija

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Sinhronizacija podataka

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Planiranje puta

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

21. Nemojte se Zaključati u Izbjegavanje Zaključavanja

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Arhitektura nije binarna.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Arhitektura Stvara Opcije

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Jedan Cloud, Molim, Ali sa Zaključavanjem sa Strane!

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Nivoi zatvorenosti

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Prihvaćeno zaključavanje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Trošak smanjenja zaključavanja

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Pravi neprijatelji: Složenost i nedovoljno korištenje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Optimalno zaključavanje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Otvoreni kod i zaključavanje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Manervisanje Zaključavanja

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

22. Kraj Multitenantnosti?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Oblak nas tjera da ponovo razmislimo o prethodnim arhitektonskim pretpostavkama.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Multitenantnost

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Nema Softvera!

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Izazovi Tenanata

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Duck Typing

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Duck arhitektura

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Ponovno razmatranje ograničenja

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Cloud uklanja ograničenja

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Efikasne samostalne kuće

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

23. Nova “ibilnost”: Jednokratnost

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Kada su u pitanju serveri, ne recikliramo.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Ubrzavanje je više od samog ubrzanja

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Dugovječnost smatra se štetnom

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Odustajanje od Servera Zauvijek

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Konzistentnost

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Transparentnost

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Manje Stresa

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Bolji Život sa Manje Recikliranja (samo u IT-u!)

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Dio V: Izgradnja (za) oblak

Oblak je platforma na koju implementirate aplikacije. Za razliku od tradicionalnih postavki u kojima su aplikacije i infrastruktura bile prilično izolovane i često [upravljane od strane različitih timova](#), aplikacije u oblaku i povezani alati blisko komuniciraju sa svojom okolinom. Na primjer, platforme koje nude otpornost obično zahtijevaju da aplikacije budu automatski implementirane. Slično tome, serverless platforme očekuju da aplikacije eksternalizuju svoje stanje i budu kratkotrajne. Dakle, kada govorimo o platformama oblaka, trebamo također govoriti o tome kako gradimo aplikacije.

Složenost aplikacije se povećava

Iako oblak daje aplikacijama nevjerovatne mogućnosti kao što su otpornost, automatsko skaliranje, samoizlječenje i ažuriranja bez zastoja, također je učinio dostavu aplikacija složenijom. Slušajući moderne programere kako govore o green/blue implementacijama, NoOps, NewOps, post-DevOps, FinOps, DevSecOps, YAML uvlakama, Kubernetes operatorima, mrežama servisa, HATEOAS, mikroservisima, mikrokernelima, podijeljenim mozgovima, ili deklarativnom naspram proceduralnom IaC, možete se osjećati kao da je dostava aplikacija bila invazija vanzemaljaca koji govore novi međugalaktički jezik.

Mnogi od ovih mehanizama imaju opravdanu svrhu i predstavljaju veliki napredak u načinu na koji gradimo i isporučujemo softver. Ipak, alati koji nam donose takve velike mogućnosti također su uzrokovali proliferaciju žargona kakvu nismo vidjeli od vremena kada su imena kolona u bazama podataka bila ograničena na šest znakova. Objašnjavanje ovih mnogih alata i tehnika s intuitivnim modelima umjesto žargona pomoći će nam da razumijemo implikacije oblaka na dizajn i isporuku aplikacija.

Uklanjanje ograničenja utječe na arhitekturu

Ograničenja okoline utječu na strukturu aplikacija. Na primjer, ako je implementacija softvera naporna, skloni ste implementaciji velikog komada softvera samo jednom. Isto tako, ako su komunikacije spore i netransparentne, možda ćete radije zadržati sve komponente aplikacije zajedno kako biste izbjegli udaljene pozive.

Platforme oblaka, zajedno s modernim softverskim stogovima, smanjile su ili eliminirale mnoga prošla ograničenja, omogućavajući pojavu novih arhitektura softverskih aplikacija. Na primjer, arhitekture mikroservisa, koje su sada vrlo popularan stil arhitekture, postale su održive zahvaljujući nižim troškovima rada i automatiziranoj implementaciji softvera. Razumijevanje takvih aplikacija pomaže arhitektama da oblikuju put za evoluciju aplikacija prema oblaku.

Platforme se šire i skupljaju

Platforme za poboljšanje isporuke aplikacija postoje već neko vrijeme. Na primjer, PaaS (Platforma kao usluga) proizvodi pojednostavili su implementaciju aplikacija sa prefabrikovanim paketima za izgradnju koji su uključivali zajedničke zavisnosti. Međutim, većina ovih platformi bila je dizajnirana kao “crne kutije” koje nisu lako podržavale zamjenu pojedinačnih komponenti. Nakon što su neko vrijeme stagnirale, tempo inovacija ponovo se ubrzao, ovaj put favorizirajući labave kolekcije alata, kao što je ekosistem Kubernetes. Pomak ka setovima alata omogućava komponentama da se razvijaju nezavisno, ali obično ostavlja krajnjem korisniku složenost sastavljanja svih dijelova u funkcionalnu cjelinu.



Vidio sam projekte gdje su sistemi za izgradnju i implementaciju postali složeniji od same aplikacije.

Vremenom, kako se pristupi stabiliziraju, možemo očekivati da će platforme ponovo postati više propisane, ili “s jasnim stavom” u modernoj IT terminologiji, i stoga bolje integrirane. Predviđanje takvih ciklusa platformi može nam pomoći da donosimo bolje IT investicione odluke.

Aplikacije za oblak

Mnogi postojeći resursi opisuju kako bi aplikacije trebale biti izgrađene za oblak. Ovaj dio knjige nije namijenjen kao vodič za razvoj aplikacija, već se bavi onim aspektima razvoja i isporuke aplikacija koji se direktno odnose na platforme oblaka:

- [Aplikacija-centrični oblak](#) izgleda vrlo različito od onog koji je centriran na infrastrukturu. Mogli bismo reći da je cvjetniji.
- Oblak izgleda da voli kontejnere. Ali šta je zapravo spakovano [unutar te metafore o kontejneru](#)?
- Serverless nije stvarno bez servera, ali možda vas može [manje zabrinjavati](#)?
- Šta čini aplikaciju pogodnom za oblak? Umjesto komplikovanih okvira, pokušajmo s [FROSST](#).
- Automatizacija je ključni dio oblaka, pa zašto ne bi koristila [stvarni kod](#)?
- Stvari se kvare, čak i u oblaku. Najbolje je [ostati smiren i nastaviti raditi](#).

24. Aplikacijski-centrični Cloud

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Skiciranje modernog aplikacijskog ekosistema.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Aplikacije Differenciraju

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Četverolist

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Dobri modeli se otkrivaju

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Raznolikost vs. Harmonizacija

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Standardi imaju vrijednost i trošak

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Rast Listova

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Pritisak na Model

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

25. Šta sadrže kontejneri?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Metafore nam pomažu da razmišljamo o složenim sistemima.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Kontejneri pakiraju i pokreću

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Prednosti kontejnera

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Kontejneri su zatvoreni

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Kontejneri su uniformisani

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Kontejneri se čvrsto slažu

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Kontejneri se brzo utovaruju

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Ne prevozi se sve u kontejnerima

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Tanke Zidove

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Transportni Kontejneri se Ne Ponavljaju

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Granična Kontrola

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Kontejneri Su za Programere

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Pazite na Arhitekturu Vođenu Biografijom!

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

26. Bez servera = Manje brige?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Pošto niko ne želi servere, manje je više.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Bez servera = Manje servera?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Definišuće osobine

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Serverless Platforme

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Više od evolucije računanja

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Integracija, ponovo

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Novi ekonomski model

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Odluke o Arhitekturi Serverless Platforme

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Slojevitost vs. Crna Kutija

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Pravednost vs. Sloboda

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Integracija Platforme vs. Nezavisnost

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Da li je Serverless Nova Norma?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

27. Cloud Aplikacije Kao FROSST

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Oblak ne voli sve aplikacije jednako.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Cloud Aplikacije Trebaju Biti FROSST

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Štedljive

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Premjestiva

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Nadzorljiv

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Besprijeckorno Ažuriranje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Interno Osigurano

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Otpornost na kvarove

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Kada koristiti FROSST

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

28. IaaS - Infrastruktura kao stvarni kod

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Oblak ima mnogo toga za izjaviti osim svoje genijalnosti.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Automatizacija na svakom nivou

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

(Ne samo) Infrastruktura kao stvarni kod

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Suočavanje s Promjenama

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Deklarisanje Vaših Ciljeva

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Jezici Automatizacije

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Dokument-orijentisani jezici (JSON/YAML)

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Objektno-Orijentisani/Proceduralni Jezici

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Funkcionalni Jezici

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Kompromisi

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Kompromisi u Automatizaciji

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Kompromisi u Jeziku

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Otvoreni Kod

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Automatizacija Bez Servera = Automatizacija Aplikacija

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Koji Kod?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Od Atoma do Molekula

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

29. Ostanite smireni i nastavite s radom

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Ono što nas ubija, čini nas jačima.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Neuspjeh: Neprijatelj unutar?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Robusnost: Sprečavanje neuspjeha

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Otpornost: Apsorbiranje neuspjeha

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Antifragilnost: Prihvatanje neuspjeha

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Unutarnje i vanjske petlje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Od Krhkog do Antifragilnog

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Inženjering Haosa ≠ Inženjering Haosa

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Borba Vatre Vatrom

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Chaos Monkey upravlja kao nijedan drugi

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Budžeti grešaka su namijenjeni da se troše

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Preispitivanje neuspjeha

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Do's i Don'ts otpornosti

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

NEMOJTE...

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

RADITE...

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Dio VI: Budžetiranje oblaka

Do sada ste migrirali postojeće aplikacije i izgradili nove kako bi iskoristili prednosti platforme za računarstvo u oblaku. S pravom očekujete da ćete ubirati plodove svojih ulaganja: povećana agilnost, niži operativni troškovi i veća transparentnost sigurno će vam donijeti pohvale od strane CEO-a i upravnog odbora. Ali ne tako brzo – oblak također utiče na to kako upravljate i računovodite svoje IT troškove i benefite koje generirate.

Nova tehnologija donosi nove finansijske modele

Prihvatanje oblaka prožima sve dijelove vaše organizacije, bilo da se radi o IT-u, poslovanju, HR-u ili finansijama. Kako se vaša potrošnja oblaka povećava, vaše finansijsko upravljanje može primijetiti i imati drugačiji pogled na uštede koje ste postigli. Također, iako je vaša početna migracija vjerovatno donijela obećavajuće koristi, sigurno ima još posla na optimizaciji. Na kraju, s novim moćima dolaze i nove odgovornosti, uključujući finansijsku svijest i disciplinu.

Kako bismo zaokružili ovu knjigu, ovaj posljednji dio govori o finansijskim aspektima potpunog prihvatanja oblaka kao novog načina života:

- Uštede u oblaku ne dolaze magično; *moraju se zaraditi*.
- Možda ćete otkriti da je migracija u oblak *povećala vaš budžet za rad*. To je vjerovatno dobra stvar!
- Tradicionalno, mislimo o *automatizaciji kao povećanju efikasnosti*. To bi značilo promašiti ključne koristi automatizacije u oblaku.
- Mali troškovi se zbrajaju, također i u oblaku. *Pazite na efekat supermarketa!*

30. Uštede na oblaku moraju se zaraditi

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Nema besplatnog ručka. Ni u oblaku.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Koliko je oblak jeftiniji?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Veličina servera

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Zaradite svoje uštede

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Optimizacija kroz transparentnost

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Optimizacija veličine

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Optimizacija vremena

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Otpornost kroz automatizaciju

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Promjena pružatelja usluga u oblaku

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Ne raditi ništa

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Preuranjena optimizacija

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Optimizacija globalno

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Trošak je više od dolara i centi

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Uštedite tako što ćete raditi i ne raditi

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

NEMOJTE...

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

URADITE...

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

31. Vrijeme je da povećate svoj budžet za “rad”

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Osvjetljavanje tamnih uglova može dovesti do neugodnih iznenađenja.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

IT nije broj

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Promjena rada

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Uobičajene troškovne zablude

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Nevidljivi Trošak = Bez Troška

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Besplatan Poklon (Uz Kupovinu)

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Stvarni Trošak vs. Oportunitetni Trošak

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Ponavljajući Trošak = Operacije

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Mini Tura Kroz Računovodstvo

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Oblak Zamagluje Liniju Troškova

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Nova Tehnologija = Novo Računovodstvo

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Marginalni Trošak

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Trošenje kao Mjerilo Uspjeha

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Promjena Modela

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Pravilno i Nepravilno Budžetiranje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

NE...

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

DA...

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

32. Automatizacija nije samo o efikasnosti

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Ubrzavanje je više od samog povećanja brzine.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Industrijalizacija dostave softvera

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

DevOps: Djeca postolara dobijaju nove cipele

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Nova vrijednost automatizacije

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Cloud Ops

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Brzina = Otpornost - Trošak

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Šta raditi i šta ne raditi u automatizaciji

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

NEMOJTE...

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

RADITE...

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

33. Pazite na Efekat Supermarketa!

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Male stvari se takođe zbrajaju.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Računanje za nekoliko feninga

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Efekat Supermarketa

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Kontrola troškova

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Troškovi van kontrole

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Samoizazvani skokovi opterećenja

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Beskonačne petlje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Siročad

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Isključivanje vas može koštati

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Biti pripremljen

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Znajte Vaš Najveći Problem

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Odjava

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Šta Raditi i Šta Ne Raditi u Upravljanju Troškovima

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

NEMOJTE...

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

RADITE...

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/cloudstrategy-bs>.

Biografija autora



Gregor Hohpe je strateg za preduzeća u AWS-u. Savjetuje tehničke direktore (CTO) i tehnološke lidere u transformaciji njihovih organizacija i tehnoloških platformi. Vozeći se “Arhitektonskim liftom” od strojarnice do penthausa, povezuje korporativnu strategiju s tehničkom implementacijom, i obrnuto.

Gregor je služio kao Fellow za Pametnu Naciju za vladu Singapura, kao tehnički direktor u Google Cloudu, te kao glavni arhitekta u Allianz SE, gdje je implementirao prvu privatnu cloud platformu za isporuku softvera. Iskusio je gotovo svaki aspekt tehnološkog poslovanja, od start-up-a do profesionalnih usluga i korporativne IT do internet-scale inženjeringa.

Ostala djela ovog autora

The Software Architect Elevator, O'Reilly, 2020

Enterprise Integration Patterns, Addison-Wesley, 2003 (sa Bobbyjem Woolfom)



Michele Danieli je voditelj prakse arhitekture u Allianz Technology Global Lines, vodeći globalno distribuirane arhitektonske timove koji grade platforme. Karijeru je započeo u strojarnici i vidi arhitekturu i inženjere kao najbolje prijatelje. Dobar dijagram i mentalna mapa su mu osnovni alati, a kod nije neprijatelj.



Tahir Hashmi je razvio distribuirane aplikacije velikih razmjera za internet poslovanja koja opslužuju više od 100 miliona korisnika, kao što su Flipkart, Zynga, Yahoo, a najnovije, Tokopedia, gdje sada vodi tehnološku strategiju kao potpredsjednik i tehnički fellow. Njegova misija je učiniti distribuirano cloud računarstvo jednostavnim kao pisanje programa na laptopu.



Jean-François Landreau vodi tim za infrastrukturu u Allianz Direct. Kada su SRE i DevOps pomjerali kolektivno uzbuđenje od razvoja softvera ka operacijama, odlučio je slijediti taj trend. Čvrsto vjeruje da ne možete donositi osviještene poslovne odluke ako ste predaleko od strojarnice.