

---

# Uvod

---

Jedina valjana mera kvaliteta softvera je: Šta je ovo/minut



(c) 2008 Focus Shift

Reprodukovano sa ljubaznom dozvolom Thoma Holwerda.

[http://www.osnews.com/story/19266/WTFs\\_m](http://www.osnews.com/story/19266/WTFs_m)

Koja vrata predstavljaju vaš kod? Koja vrata predstavljaju vaš tim ili vašu kompaniju? Zašto smo u toj sobi? Da li je ovo samo uobičajena provera koda ili smo pronašli niz užasnih problema ubrzo pošto ste kod pustili u primenu? Otklanjamo li greške u panici, opsednuti kodom za koji smo mislili da radi? Da li nas klijenti masovno napuštaju, a

menadžeri nam dišu za vrat? Kako da budemo sigurni da ćemo biti iza pravih vrata kad stvari postanu teške? Odgovor je: zanatstvo.

Postoje dva dela za učenje zanata: znanje i rad. Morate steći znanje o principima, obrascima, praksama i heuristikama koje zanatlija poznaje, a to znanje morate usaditi i u svoje prste, oči i osećanje radeći naporno i vežbajući.

Mogu da vas naučim fiziku vožnje bicikla. Zaista, klasična matematika je relativno jednostavna. Gravitacija, trenje, ugaoni moment, centar mase i tako dalje mogu se prikazati sa manje od jedne stranice jednačina. Tim formulama mogao bih da vam dokažem da je vožnja biciklom praktična i pružio bih vam svo znanje koje vam je potrebno da biste ga vozili. Ali, ipak kada biste prvi put seli na bicikl, odmah biste pali.

Kodiranje se ne razlikuje od vožnje bicikla. Mogli bismo da zapišemo sve dobre principe za pisanje jasnog i čistog koda i onda da vam poverimo da programirate (drugim rečima, da vam dozvolimo da padnete kada sednete na bicikl), ali kakvi bismo onda mi bili nastavnici kada bismo tako učinili, i kakvi biste vi bili učenici?

Ne. To nije način na koji će vas ova knjiga učiti.

Učenje pisanja jasnog koda je *težak posao*. To zahteva više od znanja o principima i obrascima. Morate da se *preznojite* nad tim. Morate sami da vežbate i gledate kako ne uspevate. Morate da gledate kako drugi to rade i ne uspevaju. Morate da vidite kako se spotiču i vraćaju nazad. Morate da vidite njihovu muku u donošenju odluka i cenu koju plaćaju za donošenje pogrešnih odluka.

Budite spremni na naporni rad dok čitate ovu knjigu. Ova knjiga nije lako štivo koje možete pročitati u avionu pre nego što sleti. Ova knjiga će vas naterati da radite *i naporno radite*. Kakvim se poslom bavite? Čitaćete kod – mnogo koda. I izazivaćete vas da razmišljate šta je tačno u kodu a šta nije. Od vas će se tražiti da nas pratite dok razdvajamo module i ponovo ih sastavljamo. Za ovo će trebati vremena i truda; ali mislimo da će biti vredno toga.

Knjigu smo podelili na tri dela. U prvih nekoliko poglavlja opisani su principi, obrasci i prakse pisanja jasnog koda. U ovim poglavljima postoji prilično malo koda, pa će biti izazov pročitati ih. Pripremiće vas za drugi deo. Ako knjigu odložite nakon što pročitate prvi deo, želimo vam srećan put!

Drugi deo knjige je teži posao. Sastoji se od nekoliko studija slučaja stalno rastuće složenosti. Svaka studija slučaja je vežba čišćenja nekog koda – transformacije koda koji ima nekih problema – u kod koji ima manje problema. Detalji u ovom delu su *intenzivni*. Moraćete da prelazite između narativa i listinga programa. Moraćete da analizirate i razumete kod sa kojim radimo i da razumete naša obrazloženja za svaku promenu koju učinimo. Odvojte malo vremena jer *ovo bi moglo da potraje*.

Treći deo ove knjige predstavlja naplatu. To je jedno poglavlje koje sadrži spisak heuristike i „mirisa“ prikupljenih tokom stvaranja studija slučaja. Dok smo prolazili i čistili kod u studijama slučaja, dokumentovali smo svaki razlog za naše postupke za heuristiku ili za „miris“. Pokušali smo da razumemo sopstvene reakcije na kôd koji smo čitali i menjali i naporno smo radili da shvatimo zašto osećamo šta osećamo i zašto radimo to što radimo. Rezultat je baza znanja koja opisuje način na koji razmišljamo kada pišemo, čitamo i čistimo kod.

Ova baza znanja ima ograničenu vrednost ako ne radite pažljivo čitajući studije slučaja u drugom delu ove knjige. U tim studijama slučaja pažljivo smo označili svaku promenu koju smo izvršili uz upućivanje na heuristiku. Ove prednje reference su prikazane u uglastim zagradama, kao što je ovo: [H22]. To vam omogućava da vidite *kontekst* u kojem su te heuristike primenjene i napisane! Nisu heuristike same po sebi toliko vredne, to je *odnos između te heuristike i diskretnih odluka koje smo doneli dok smo čistili kod u studijama slučaja*.

Da bismo vam dodatno pomogli u tim odnosima, na kraju knjige smo dali unakrsnu referencu koja prikazuje broj stranice za svako upućivanje napred. Možete da ih upotrebite da potražite gde je primenjena određena heuristika.

Ako pročitate prvi i treći deo i preskočite studije slučaja, tada ćete pročitati još jedno lako štivo o pisanju dobrog softvera. Ali ako odvojite vreme da proučite studije slučaja, prateći svaki sitan korak, svaku pravovremenu odluku, ako se postavite na naše mesto i naterate se da razmišljate duž iste staze kojom smo i mi mislili, tada ćete steći mnogo bogatije razumevanje tih principa, obrazaca, praksi i heuristika. Sve to više neće biti „znanje“ iz lakog štiva. Biće vam u telu, prstima i srcu. Sve to će postati deo vas na isti način na koji bicikl postaje produžetak vaše volje kada naučite da ga vozite.

## Zahvalnosti

Zahvaljujem se svojim dvema umetnicama, Jeniffer Kohnke i Angeli Brooks. Jennifer je odgovorna za zapanjujuće i kreativne slike na početku svakog poglavlja, kao i za portrete Kent Becka, Vard Cunninghama, Bjarne Stroustrupa, Ron Jeffriesa, Grady Boocaha, Dave Thomasa, Michael Feathersa i mene.

Angela je odgovorna za pametne slike koje krase unutrašnjost svakog poglavlja. Tokom godina napravila je za mene priličan broj slika, uključujući mnoge slike u *Agile Software Development: Principles, Patterns, and Practices*. Ona je takođe moje prvo dete sa kojim sam veoma zadovoljan.

Posebnu zahvalnost upućujem mojim recenzentima Bobu Bogettiju, Georgeu Bullocku, Jeffreyu Overbeiu, a posebno Mattu Heusseru. Bili su brutalni. Bili su okrutni. Oni su bili neumoljivi. Snažno su me gurali da napravim neophodna poboljšanja.

Zahvaljujem svom izdavaču, Chris Guzikovskom, na podršci, ohrabrenju i radošnom izražavanju. Hvala i redakciji u Pearsonu, uključujući Rainu Chrobak što me je tretirala iskreno i tačno.

Hvala Micah Martinu i svim momcima iz 8th Lights ([www.8thlight.com](http://www.8thlight.com)) na proverama i ohrabrenju.

Hvala svim mentorima, prošlim, sadašnjim i budućim, uključujući: Bob Koss, Michael Feathers, Michael Hill, Erik Meade, Jeff Langr, Pascal Roy, David Farber, Brett Schuchert, Dean Wampler, Tim Ottinger, Dave Thomas, James Grenning, Brian Button, Ron Jeffries, Lowell Lindstrom, Angelique Martin, Cindy Sprague, Libby Ottinger, Jo-leen Craig, Janice Brown, Susan Rosso i ostalima.

Hvala Jimu Newkirku, mom prijatelju i poslovnom partneru, koji me je naučio više nego što mislim da jeste. Hvala Kent Becku, Martin Fowleru, Ward Cunninghamu, Bjarnr Stroustrupu, Grady Boochu, i svim drugim mojim mentorima i zemljacima. Hvala John Vlissidesu što je bio sa nama kada je trebalo. Zahvaljujem momcima u Zebri što su mi dozvolili da dižem dreku o tome koliko dugačka treba da bude funkcija.

I, konačno, hvala vam što ste pročitali ove zahvalnice.