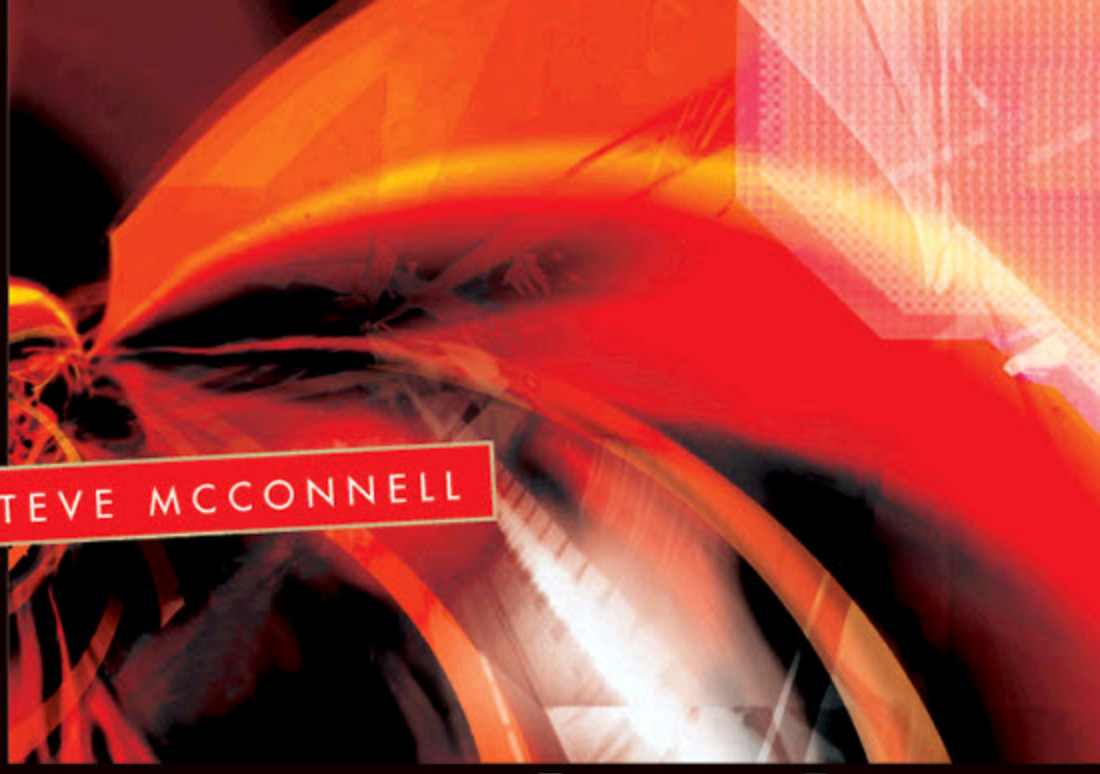

STEVE MCCONNELL

DOKONALÝ KÓD

UMĚNÍ PROGRAMOVÁNÍ A TECHNIKY TVORBY SOFTWARE

LEGENDÁRNÍ KNIHA CODE COMPLETE V ČEŠTINĚ!

OPTIMÁLNÍ STRUKTURA PROGRAMU
SROZUMITELNOST A OPAKOVANÁ POUŽITELNOST KÓDU
MINIMALIZACE CHYB, LADĚNÍ A VYLEPŠOVÁNÍ KÓDU
TÝMOVÉ PROGRAMOVÁNÍ A VYUŽITÍ OSOBNÍCH DISPOZIC
JAK UDRŽET KVALITU VE VŠECH FÁZÍCH PROJEKTU

computer press

knihy.cpress.cz

Steve McConnell

Dokonalý kód

Umění programování a techniky tvorby software

Computer Press, a.s.
Brno
2005

Dokonalý kód

Umění programování a techniky tvorby software

Steve McConnell

Vydavatelství a nakladatelství Computer Press, a.s.,
nám. 28. dubna 48, 635 00 Brno, knihy.cpress.cz

ISBN 80-251-0849-X

Prodejní kód: K1148

Překlad: Bogdan Kiszka
Jazyková korektura: Josef Novák
Vnitřní úprava: Petr Klíma
Sazba: Bogdan Kiszka
Rejstřík: Bogdan Kiszka
Obálka: Martin Sodomka

Komentář na zadní straně obálky: Martin Domes
Technická spolupráce: Jiří Matoušek
Odpovědný redaktor: Martin Domes
Technický redaktor: Jiří Matoušek
Produkce: Petr Baláš

Computer Press, a.s., nám. 28. dubna 48, 635 00 Brno
tel.: 546 122 111, fax: 546 122 112
Objednávejte na: **knihy.cpress.cz**
distribuce@cpress.cz

Bezplatná telefonní linka: **800 555 513**

Dotazy k vydavatelské činnosti směřujte na: **knihy@cpress.cz**

Máte-li zájem o pravidelné zasílání informací o knižních novinkách do Vaší e-mailové schránky, zašlete nám zprávu, obsahující váš souhlas se zasíláním knižních novinek, na adresu **novinky@cpress.cz.**

Stručný obsah

Obsah

Další chvála na knihu Dokonalý kód (v originále Code Complete)

„Je to excelentní průvodce programovacím stylem a stavbou softwaru.“ – Martin Fowler, autor knihy *Refactoring* (*Refaktoring – zlepšení existujícího kódu*, Grada Publishing 2003).

„Kniha *Code Complete* Steva McConnela… nabízí programátorům nejrychlejší cestu k moudrosti… Jeho kniha se čte velmi příjemně. Ani na okamžik nezapomenete, že k vám promlouvá skrze těžce nabyté zkušenosti.“ – Jon Bentley, autor knihy *Programming Pearls, 2nd ed.*

„Je to jednoduše nejlepší kniha o softwarové stavbě, jakou jsem kdy četl. Každý vývojář by měl mít její výtisk a měl by si každý rok knihu přečíst. Přestože ji čtu každý rok alespoň jednou, stále se z ní učím i po devíti letech!“ – John Robbins, autor knihy *Debugging Applications for Microsoft .NET and Microsoft Windows.*

„Dnešní software musí být robustní a odolný, a zabezpečený kód začíná u disciplinované softwarové stavby. Po deseti letech od jejího vydání stále není lepšího pramene než *Code Complete*.“ – Michael Howard, inženýrství zabezpečení v Microsoft Corporation, spoluautor knihy *Writing Secure Code.*

„Zevrubné posouzení taktických problémů, jež přechází do tvorby dobře navrženého programu. McConellovo dílo zahrnuje tak odlišná témata, jako jsou architektura, standardy kódování, testování, integrace a povaha softwarového řemesla.“ – Grady Booch, autor knihy *Object Solutions.*

„Nepostradatelnou encyklopedií je pro softwarového vývojáře kniha *Code Complete*, kterou napsal Steve McConnell. Podtitul *Praktická příručka softwarové stavby* přesně říká, čím tato 850stránková kniha přesně je. Jejím cílem je zmenšit propast mezi znalostmi špičkových odborníků a profesorů (například Yourdona a Pressmana) na jedné straně a běžnou programátorskou populací na straně druhé a pomoci vývojářům psát rychleji lepší programy, jež jim nebudou způsobovat zbytečné bolesti hlavy… Výtisk této knihy by měl mít ve své knihovničce každý vývojář. Její styl a obsah je praktický po všech stránkách.“ – Chris Loosley, autor knihy *High-Performance Client/Server.*

„Původní kniha Steva McConnella nazvaná *Code Complete* je jedním z nejpřístupnějších děl pojednávajících podrobně o metodách softwarového vývoje…“ Erik Bethke, autor knihy *Game Development and Production.*

„Zlatý důl užitečných informací a rad týkajících se široké škály problémů v oblasti návrhu a tvorby dobrého softwaru.“ – John Dempster, autor knihy *The Laboratory Computer: A Practical Guide for Physiologists and Neuroscientists.*

„Máte-li skutečně zájem o zkvalitnění svých programátorských dovedností, musíte mít knihu Steva McConnella *Code Complete*.“ – Jean J. Labrosse, autor knihy *Embedded Systems Building Blocks: Complete and Ready-To-Use Modules in C.*

„Steve McConnell napsal jednu z nejlepších knih týkajících se softwarového vývoje, jenž je nezávislý na počítačovém prostředí… *Code Complete*.“ – Kenneth Rosen, autor knihy *Unix: The Complete Reference*.

„Asi tak dvakrát za století se setkáte s knihou, která zkrátí dobu nutnou pro sběr praktických zkušeností a ušetří vám celé roky skutečného očistce… Neumím dostatečně expresivně vyjádřit, jak dobrá tato kniha doopravdy je. Název *Code Complete* dost pokulhává za významem tak brilantního díla.“ Jeff Duntermann, PC Techniques.

„Nakladatelství Microsoft Press vydalo knihu, kterou považuji za rozhodující publikaci o softwarové stavbě. Tato kniha patří do knihovničky každého softwarového vývojáře. – Warren Keuffel, Software Development.

„Tuto vynikající knihu by si měl přečíst každý programátor.“ – T. L. (Frank) Pappas, *Computer*.

„Toužíte-li se stát profesionálním programátorem, může být oněch 35 dolarů nejlépe investovanou částkou ve vašem životě. Nezůstaňte u četby této recenze. Jednoduše vyběhněte z domu a rychle si tuto knihu kupte. McConnellovým cílem je zmenšit propast mezi znalostmi špičkových odborníků a běžnou programátorskou populací… Skvělý počin, navíc úspěšný.“ – Richard Mateosian, *IEEE Micro*.

„*Code Complete* by si měli přečíst všichni…, jež mají s vývojem softwaru něco společného.“ – Tommy Usher, *C Users Journal*.

„Rozhodl jsem se rozhlédnout poněkud dále než obvykle a bez výhrad mohu doporučit knihu Steva McConnella *Code Complete*… Výtisk, který jsem si zakoupil, nahradil vedle mé klávesnice referenční manuál API.“ Jim Kyle, *Windows Tech Journal*.

„Tato velmi dobře napsaná, ale objemná kniha je pravděpodobně nejlepším dílem na téma praktických aspektů softwarové implementace.“ – Tommy Usher, *Embedded Systems Programming*.

„Je to nejlepší kniha o softwarovém inženýrství, kterou jsem kdy četl.“ Edward Kenworth, *EXE Magazine*.

„Tato kniha zasluhuje, aby se stala klasikou. Měla by být povinnou četbou nejen pro všechny vývojáře, ale také pro všechny, jež jsou odpovědní za jejich řízení.“ – Peter Wright, *Program Now*.

Mé ženě Ashlie, jež sice nemá s počítači mnoho společného, ale která má mnoho společného se zbytkem mého života, jejž obohacuje více způsoby, než jsem schopen popsat.

Předmluva

> Odstup mezi nejlepšími postupy v softwarovém inženýrství a průměrnou praxí je velký – snad ještě větší než v jakékoli jiné inženýrské disciplíně. Nástroj, jenž šíří dobré postupy, by mohl být velmi důležitý.
>
> – Fred Brooks

Napsáním této knihy jsem chtěl především zaplnit mezeru mezi znalostmi skutečných autorit oboru či profesorů na straně jedné a běžnou komerční praxí na straně druhé. Mnohé velmi výkonné programovací techniky se celá léta, než po kapkách stečou do programátorského povědomí, ukrývají v útrobách deníků či akademických elaborátů.

Přestože praxe určující směr vývoje softwarových produktů pokročila v posledních letech rapidně kupředu, o obecné praxi to bohužel říci nelze. Spousta programů stále obsahuje mnoho chyb. Nemálo projektů není dokončeno v plánovaném čase, narůstají rozpočty a výsledky často neuspokojují potřeby cílových uživatelů. Vývojáři, kteří se pohybují v softwarovém průmyslu, jakož i ti, kteří se pohybují v akademickém prostředí, už přece objevili účinné postupy, jež eliminují většinu programátorských problémů, s nimiž jsme se potýkali do sedmdesátých let. Protože se tyto postupy kromě vysoce specializovaných technických časopisů nikde neobjevují, většina organizací zabývajících se programováním je prostě dodnes nepoužívá. Studie hovoří o tom, že cesta od výzkumného vývoje až ke komerční praxi trvá zhruba 5 až 15 let (Raghavan and Chand 1989, Rogers 1995, Parnas 1999). Tato příručka popsaný proces zkracuje, neboť zpřístupňuje klíčové objevy průměrnému programátorovi.

Komu je tato kniha určena

Výzkum a programovací zkušenosti shromážděné v této příručce vám pomohou vytvářet velmi kvalitní software. Vaše práce bude rychlejší a nebudete muset řešit tolik problémů jako dosud. Kniha vám pomůže proniknout do podstaty věci, pomůže vám odpovědět na otázku, proč jste se s problémy potýkali v minulosti. Pomůže vám však také zjistit, jak se jim vyhnout v budoucnu. Programovací postupy popisované v této knize vám pomohou udržet pod kontrolou dokonce i velké projekty. Pomohou vám úspěšně udržovat a upravovat software, změní-li se požadavky na některý z vašich projektů.

Zkušeným programátorům

Tato příručka slouží zkušeným programátorům, jež hledají zevrubný a snadno použitelný průvodce vývojem softwaru. Protože se kniha soustřeďuje na konstrukci jako na nejznámější část životního cyklu softwaru, jsou popsané techniky výkonného vývoje softwaru srozumitelné pro samouky, stejně jako pro programátory s formálním vzděláním.

Technickým vedoucím

Mnozí techničtí vedoucí používali knihy řady *Code Complete* k výuce méně zkušených programátorů, které měli ve svých vývojových týmech. Knihu můžete využít rovněž k zacelení případných mezer ve vašem vzdělání. Jste-li zkušenými programátory, je možné, že s určitými závěry nebudete souhlasit (byl bych ostatně překvapen, kdyby tomu tak nebylo). Pokud se při čtení jednotlivých případů zamyslíte, zřídka přijdete na řešení, o němž již dříve nebyla řeč.