

O této knížce

Programování se nedá osvojit pouhým studiem teorie. Teoretický výklad je nutný, adept programování ale ze všeho nejvíce potřebuje zkoušet programy prakticky vytvářet. Potřebuje strávit řadu hodin za počítačem ve snaze jej zkrotit, případně ve studiu toho, jak jej zkontrolovali druzí.

Tato kniha slouží právě k poznání programování z praktické stránky. Doprovází učebnici *Moderní programování – učebnice pro začátečníky* a všechny úlohy, které v ní najdete, lze vyřešit na základě výkladu příslušné kapitoly učebnice a kapitol předcházejících. V každé kapitole této sbírky si vyberte k řešení ty úlohy, které vám padnou do oka nebo které vám zadá vyučující. Obecně čím více se jich budete snažit vyřešit, tím lépe danou problematiku zvládnete.

Knihy je rozdělena do tří částí – Zadání úloh, Nápořvedy a Hotová řešení.

ČÁST A – ZADÁNÍ ÚLOH

V části A sbírky najdete podrobná zadání všech úloh k jednotlivým kapitolám učebnice. Většina zadání je doprovázena přetiskem obrazovek programů, které se mají vytvořit. Úlohy jsou v každé kapitole pro lepší orientaci rozděleny do několika skupin:

- **Jednoduché úlohy** – Jde o programy malé obtížnosti, kterými můžete začít. V řadě případů se jedná o modifikace programů vysvětlovaných v učebnici. Pokud jste programy z učebnice zatím pouze viděli, například když vám je vysvětloval vyučující, bude možná vhodné zkusit si nejprve tyto programy samostatně vytvořit na základě toho, co si z výkladu pamatujete, a teprve poté se pustit do jednoduchých úloh.
- **Kontrolní otázky** – Jde o úlohy, které se neřeší s použitím počítače. Tyto otázky testují, jak dobře jste porozuměli příslušným částem výkladu v učebnici. Také vás mohou upozornit na některé z častých chyb začátečníků.
- **Aplikační úlohy** – Jde o úlohy, ve kterých se témata probíraná v dané kapitole učebnice procvičují na programech, které něco zajímavého dělají.
- **Technické úlohy** – V těchto programech není aplikační aspekt tak zajímavý, jsou zaměřeny čistě na konkrétní technické detaily. Když si programátor není jistý, jak nějaká věc přesně funguje, vytváří si jednoduché pokusné programky, které věc testují. Technické úlohy jsou právě tohoto druhu.
- **Rozšiřující úlohy** – Tyto úlohy sahají za rámec výkladu v učebnici. Nabízejí možnosti, jak si znalosti z dané kapitoly rozšířit. Sloužit by měly především těm z vás, kdo chcete jít trochu dál, případně těm z vás, kterým jde programování lépe než zbytku třídy a nechcete se po vyřešení zadaných úloh na hodinách nudit.

ČÁST B – NÁPOVĚDY

Úkol sednout si za počítač a napsat vlastní program je, jak brzy zjistíte, o řád obtížnější než úkol porozumět programu hotovému a vysvětlenému. Proto možná u některých úloh nebudete vědět, jak začít nebo jak si s nějakou konkrétní záležitostí poradit. Nic se neděje. Ke každé úloze je v části B sbírky uvedena nápořveda, v níž najdete tipy, jak si s řešením poradit. Pokud nápořvedu vyhledáte, je vhodné nejen ji využít, ale také o ní přemýšlet: „Proč vlastně je dobré řešit problém tak a tak?“

ČÁST C – HOTOVÁ ŘEŠENÍ

Pokud se vám nepodaří úlohu vyřešit ani na základě nápovědy, je tu ještě třetí stupeň, a tím jsou hotová řešení úloh. V tištěné části sbírky najdete v každé kapitole odpovědi na kontrolní otázky, řešení většiny zbývajících úloh ve formě kompletních programů najdete na webových stránkách www.moderniProgramovani.cz. To, že nějakou úlohu nevyřešíte, není žádnou tragédií, i z hotových řešení se leccos dovíte. Všichni včetně mne se učíme od těch zkušenějších.