

Předmluva

Již po řadu let se na Matematicko-fyzikální fakultě koná výběrová přednáška Principy statistického uvažování (PSU). Přednáška o rozsahu 2/0 v letním semestru by měla nenásilnou a zajímavou formou přiblížit obsah některých částí oboru Matematická statistika. K ní byl vytvořen učební text Matematika náhody (Anděl 2007), který je k dispozici i v anglickém překladu nazvaném Mathematics of Chance (Anděl 2001). Přednáška i knížka obsahují převážně úlohy pravděpodobnostního charakteru, protože ty bylo zpravidla možné vyložit i s úplnými důkazy.

Nyní je však náplň PSU jiná než dříve. Bylo nutno reagovat na vývoj statistických metod vyvolaný užitím počítačů. Tím bylo možné orientovat náplň přednášky i této knížky na statistické zpracování dat. Při zpracování odborných textů byly vodítkem zejména některé články publikované v časopisech Teaching Statistics a The American Statistician. Články byly pro potřeby výuky upraveny, rozpracovány a doplněny. Je třeba zdůraznit, že publikace je určena posluchačům nižších ročníků, nikoli specialistům.

Ještě uvedme několik technických poznámek. Konec důkazu je vyznačen symbolem \square a konec příkladu symbolem \diamond . Výpočty nutné pro zpracování dat jsou prováděny v programu R. Bylo však třeba řešit otázku, jakou podobu tisku zvolit pro příkazy a výsledky. Přehledné by jistě bylo tisknout

```
> 2+3  
[1] 5
```

protože znak `>` jasně označuje příkazový řádek. Tento systém je však pro mne jakožto pro autora nepraktický z toho důvodu, že se špatně kopíruje několik příkazových řádků najednou ze zdrojového souboru \LaTeX do programu R. Proto se pro samostatné řádky použil tisk typu

```
2+3  
[1] 5
```

s tím, že řádky programu jsou psány obyčejným neproporcionálním písmem a řádky výsledků polotučným neproporcionálním písmem. Ze stejných důvodů je místo desetinné čárky užívána desetinná tečka.

Rád bych poděkoval za velmi pečlivé přečtení tohoto materiálu recenzentům práce. Za zbývající chyby a nedopatření jsem zodpovědný já a předem se za ně omlouvám.