



StatSoft

Soutěž „Poznejte rozdělení podle momentů“

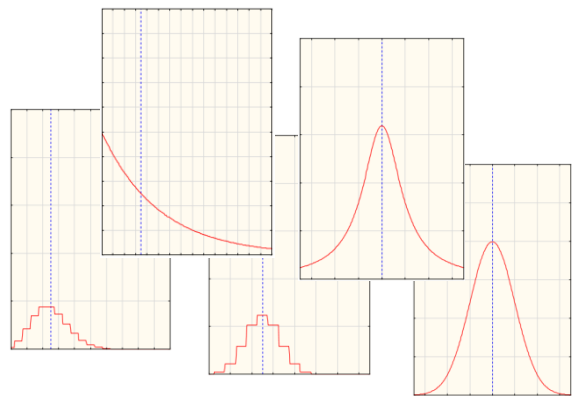
Tentokrát je soutěž opět pátrací a možná i trochu početní. Jsme zvědaví, jak se s ní poperete.

Zadání

Vaším úkolem je najít rozdělení, které splňuje následující:

Pokud je X náhodná veličina s tímto rozdělením, pak

$$\begin{aligned} \text{Střední hodnota } EX &= 1 \\ \text{Rozptyl } \text{Var}X &= E(X - EX)^2 = 1 \\ \text{Šikmost } E(X - EX)^3 &= 2 \end{aligned}$$



Abychom Vám to trochu zjednodušili, nabízíme i nějaké možnosti, mezi kterými je i hledané rozdělení veličiny X . O které rozdělení se jedná?

- a) Normální
- b) Binomické
- c) Poissonovo
- d) Exponenciální
- e) Spojité rovnoměrné
- f) Studentovo t-rozdělení

Vaši odpověď nám pošlete tradičně na adresu soutez@statsoft.cz nejpozději **do 5. 9. 2014**. Přejeme Vám příjemnou zábavu.

Když už jsme zaměřili soutěž na pravděpodobnostní rozdělení, rádi bychom připomněli [článek](#), který se na toto téma již v našem newsletteru objevil. Třeba Vám trochu pomůže.

Podmínky soutěže:

Voucher je platný jeden rok od vystavení a je vázán pouze na jméno vylosovaného výherce. Voucher slouží jako volný vstup pro výherce na jeden z nabízených kurzů společnosti StatSoft. Výherce je povinen přihlásit se na jím vybraný kurz nejméně 14 dní před termínem konání vybraného kurzu. Podmínkou účasti je, že vybraný kurz bude otevřen a nebude plně obsazen

Minulá soutěžní otázka - řešení

Mnoho z Vás se nechalo zmást minulou soutěžní otázkou, i nás samotné trochu překvapila správná odpověď. Začneme citací z knihy, jež nás inspirovala: „De Moivre dosáhl úplného řešení problému, do kterého se pustil Nicolaus Bernoulli. Publikoval jej roku 1733 ve druhém vydání své knihy Teorie náhody. Použitím postupů diferenciálního počtu a teorie náhody pravděpodobnosti de Moivre ukázal, že soubor náhodných pozorování má tendenci se rozkládat kolem jejich průměrné hodnoty. Nyní se de Moivrovo rozdělení nazývá Normální rozdělení.....De Moivre objevil zvonovou křivku při studiu chování náhodných jevů.....O osmdesát let později si Gauss při zakreslování velkého počtu geografických a astronomických měření všiml, že výsledné křivky vždy pozoruhodně připomínají...“. To byly úryvky z publikace:

DEVLIN, Keith. Jazyk matematiky: Jak zviditelnit neviditelné. Dokořán; Argo. ISBN 80-86569-09-8.

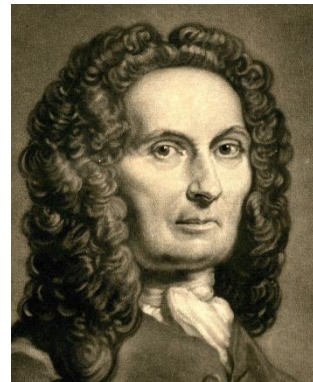
Další zdroje naleznete například zde:

http://www.informationphilosopher.com/solutions/scientists/de_moire/

nebo zde:

http://onlinestatbook.com/2/normal_distribution/history_normal.html

My jsme se ptali, kdo byl první a správnou odpovědí proto bylo pouze c) Abraham de Moivre. Jednoho z nejvýznamnějších střelců v historii fotbalu (Gerda Müllera) netipoval nikdo.



Minulá soutěžní otázka - vítěz

Z těch, kteří odpověděli správně, jsme vylosovali výherce. Tím se stal pan **Miloš Faltus**. Gratulujeme a těšíme se na něj na jednom z našich kurzů.