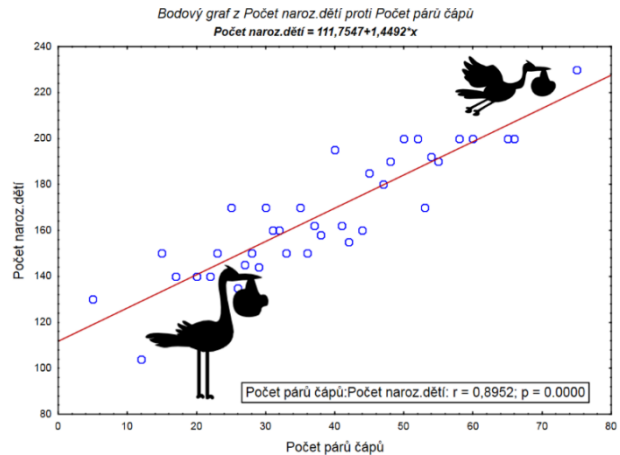


# Soutěž – „Kdo má pravdu?“

5 studentů vidí na nástěnce následující bodový graf a začnou se bavit, nebo přemýšlet. Vaším úkolem je určit, kdo má pravdu a kdo je úplně vedle.



*Student 1: Velká korelace 89,5% mezi veličinami dokazuje, že v kraji, kde se čápům daří je velká porodnost, což je záhada, ale nemělo to vliv na pověry typu „čápy nosí děti“?*



*Student 2: Míra těsnosti závislosti mezi veličinou počet narozených čápů a počet narozených dětí je značná, ale to neznamená, že spolu proměnné nějak logicky souvisí.*



*Student 3: Sem snad zhulenej nebo co? Ta regrese je slušná, 0,89, ale to p je nula, takže to nic nedokazuje. Nemá smysl počítat čápy v okolí a zkoušet předpovídat narozené děti.*



*Student 4: Hele, graf. Podle toho výstupu to znamená, že počet párů čápů má značný vliv na počet narozených dětí. Takže tu antikoncepci jí platím zbytečně...*



*Student 5: To je tím, že nechodíš na přednášky. Korelace neimplikuje kauzalitu. Nemůže ten počet čápů souviset s počtem komínů v kraji, kde se daří výrově? Když se daří továrníkům, daří se i lidem a rodí se hodně dětí...*

Pravdu může mít více studentů (zajímá nás především tučný text). Otázka pro Vás tedy zní: **Kteří z 5 studentů výše má pravdu ohledně interpretace grafu?**

Vaše odpovědi čekáme na adrese [soutez@statsoft.cz](mailto:soutez@statsoft.cz) nejpozději **do 22.6.2014**.

## Podmínky soutěže:

Výherce získává voucher na kurz dle vlastního výběru. 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. Voucher se nevztahuje na výcvik Six Sigma Green Belt.

## Minulá soutěžní otázka - řešení

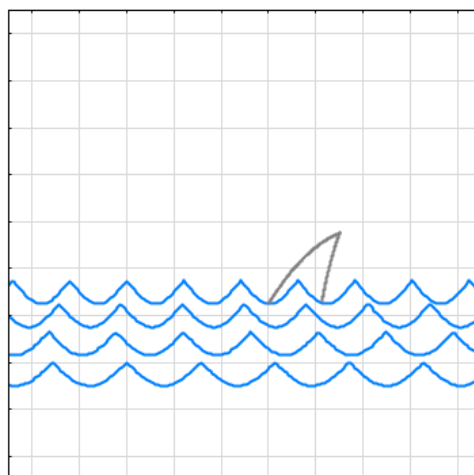
V **minulém** newsletteru jsme se ptali, co se skrývá pod následujícími funkcemi:

$$\begin{aligned}f_1(x) &= -|\sin(x)|, \text{ definiční obor funkce od } -5 \text{ do } 15. \\f_2(x) &= -|\sin(1,1x + 0,5)| + 1,3, \text{ definiční obor funkce od } -5 \text{ do } 15. \\f_3(x) &= -|\sin(1,2x + 0,3)| + 2,5, \text{ definiční obor funkce od } -5 \text{ do } 15. \\f_4(x) &= -|\sin(1,3x)| + 3,5, \text{ definiční obor funkce od } -5 \text{ do } 15. \\f_5(x) &= 5,7 - 0,2(x - 10)^2, \text{ definiční obor funkce od } 6 \text{ do } 9. \\f_6(x) &= -0,5 + 6\sqrt{x - 8}, \text{ definiční obor funkce od } 8,26 \text{ do } 9.\end{aligned}$$

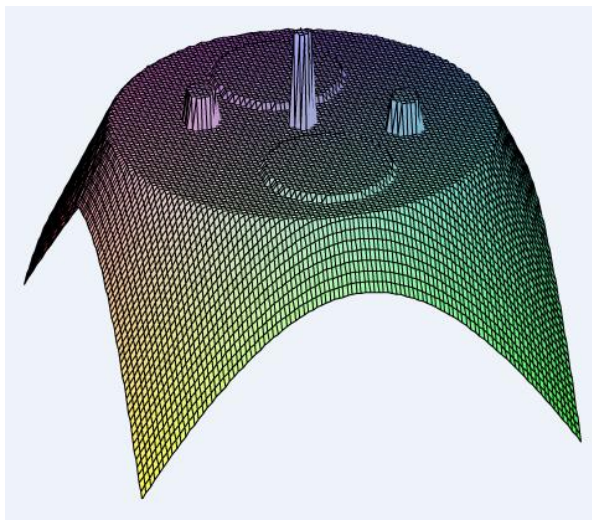
Jak vytvořit obrázek, ze kterého bude vidět, o co se jedná, je popsáno v **samostatném článku**. Pod funkcemi se skrývá žraločí ploutev ve vlnách (viz výsledný obrázek vpravo):

Všechny zasláné odpovědi byly správné, pouze náš kolega tipoval, že na obrázku je **windsurfing ve vlnách**.

Nutno dodat u většiny odpovědí byl přítomen ve znění emailu i nějaký ten smajlík. Snad se tedy soutěž líbila.



Také jsme Vás nabádali, abyste něco vytvořili také Vy sami. A zde je výsledek: „Večeře pro dva“:



Tento obrázek vznikl vykreslením této „jednoduché funkce“:  
$$-\text{abs}(\sqrt{x^2+y^2})-\text{abs}(\sqrt{x^2+y^2}-6)-$$
$$0.5*\text{sign}(\sqrt{(x+3)^2+(y-1)^2}-0.5)-0.1*\text{sign}(\sqrt{x^2+(y-3)^2}-2)-$$
$$0.5*\text{sign}(\sqrt{(x-3)^2+(y+1)^2}-0.5)-$$
$$0.1*\text{sign}(\sqrt{x^2+(y+3)^2}-2)-1.5*\text{sign}(\sqrt{x^2+y^2}-0.3),$$
 pro doplnění - hodnoty  $x$  i  $y$  v rozmezí  $-7$  až  $7$ . Děkujeme za tento příspěvek panu Hoškovi.

## Minulá soutěžní otázka - vítěz

Z odpovědí jsme vylosovali a šťastnou výherkyní se stává paní či slečna [Alena Kavičková](#). Gratulujeme.