



jsou

t pokusů respektive řádků tabulky)  
ový počet pokusů včetně opakování)

odelu experimentu:  $y = 5.375 - 0.125A + 0.625B - 0.375AB$



Pouliční prodavač hotdogů provedl experiment se dvěma faktory, které by podle něj mohly ovlivňovat tržby. Těmito faktory jsou puštěná hudba (faktor H) a místo prodeje (faktor M). Faktor H nabývá dvou úrovní: puštěná hudba (+), ticho (-). Faktor M má také dvě úrovně: náměstí (+) a obchodní centrum (-).

- a) Vypočítejte efekty faktorů H, M a efekt interakce faktorů HM.
- b) Proveďte grafické hodnocení efektů faktorů
- c) Načrtněte grafy interakcí
- d) Najděte (regresní) model experimentu

**Řešení:**

Nulová hypotéza: Faktor je statisticky nevýznamný

H	M	HM	Y (tržby v tis. Kč.)
+	+	+	7.5
+	-	-	6
-	+	-	9
-	-	+	4

(n = 4: počet pokusů re:  
(N = 4: celkový počet p

efekt:                    0.25            3.25            -1.75            6.625

nelze vypočítat směrodatné odchylky

číslo (i)	1	2	3
efekt	-3.5	0.25	1.75
faktor	HM	H	M
P <sub>i</sub>	16.66667	50	83.33333

$$P_i = \frac{100 \cdot 0,5}{m}$$

m = 3

100  
3  
0.5

Grafy interakcí:

Vliv H na Y v závislosti na faktoru M:

H	M	Y
+	-	6
-	-	4

Data pro graf:

H (M dolní úroveň)	Y
1	6
-1	4

H	M	Y
+	+	7.5
-	+	9

H (M horní úroveň)	Y
1	7.5
-1	9

Z grafu je vidět, že pro M na vyšší úrovni se

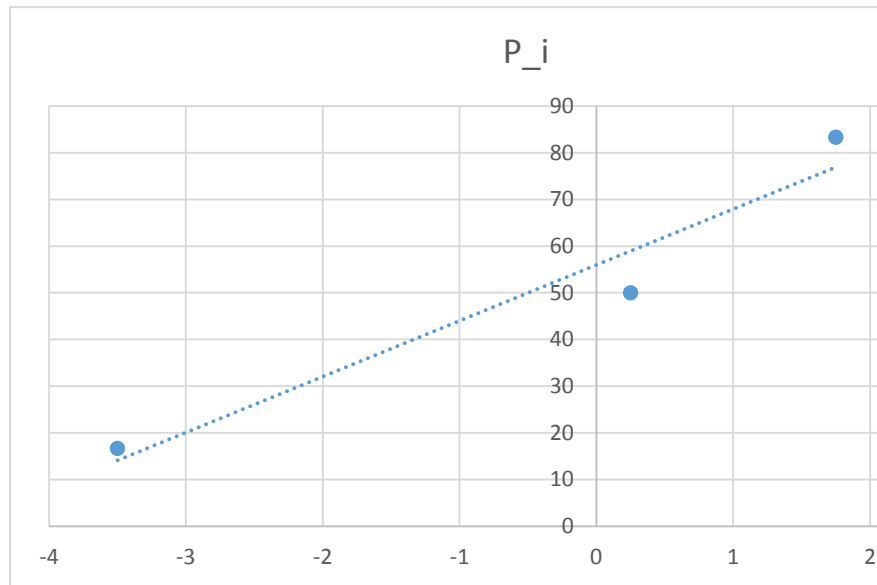
Regresní model:             $y = 6.625 + 0.125H + 1.625M - 1.75HM$

dní centrum (-)

spektive řádků tabulky)  
okusů včetně opakování)

data pro graf:

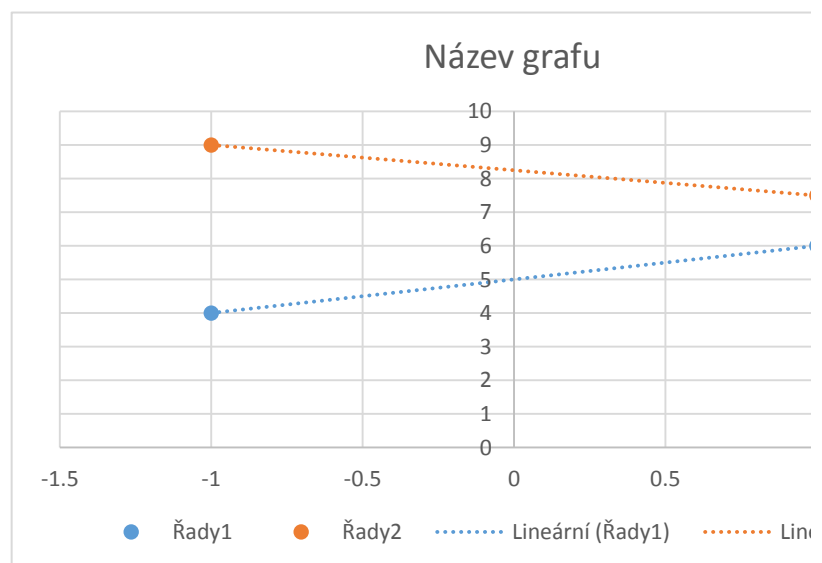
efekt	P_i
-3.5	16.66667
0.25	50
1.75	83.33333



Protože má graf jen 3 body, moc z něj nevyčteme. Zdá se, že prostřec

1	6	7.5
-1	4	9

dosahuje vyšší Y.





dní bod (faktorH) vybočuje nejvíce.

