

## Výpočet statistické významnosti - porovnávání dvou skupin v odpovědích na danou otázku:

### Výpočet Chí kvadrátu ( $X^2$ )

Příklad:

#### **Otázka: "jakým médiím dáváte přednost?"**

1. skupina (studenti **LF**) - 30 jedinců - INTERNET=13; TV=15; JINÉ - 2

2. skupina (studenti **HTF**) - 25 jedinců - INTERNET=21; TV=3; JINÉ - 1

	INTER NET	OSTATNÍ ODPOV.	<u>"ostatní" jsou všichni, kteří odpověděli na danou otázku jinak než "INTERNET"</u>
LF	13	17	30 --- (počet respondentů ve skupině 1. <b>LF</b> ) (a)
HTF	21	4	25 --- (počet respondentů ve skupině 2. <b>HTF</b> ) (b)
	34 (c)	21 (d)	55 --- (vodorovný i svislý součet respondentů v obou skupinách, <b>LF + HTF</b> ) (x)

- vodorovné součty i svislé součty musí odpovídat

$$\text{LF (internet) - } \frac{a \cdot c}{x} = \frac{30 \cdot 34}{55} = 18,5$$

$$\text{LF (ostatní) - } \frac{a \cdot d}{x} = \frac{30 \cdot 21}{55} = 11,5$$

$$\text{HTF (internet) - } \frac{c \cdot b}{x} = \frac{34 \cdot 25}{55} = 15,5$$

$$\text{HTF (ostatní) - } \frac{d \cdot b}{x} = \frac{21 \cdot 25}{55} = 9,5$$

	internet	ostatní odp.
LF	18,5	11,5
HTF	15,5	9,5

$$\frac{(13 - 18,5)^2}{18,5} + \frac{(17 - 11,5)^2}{11,5} + \frac{(21 - 15,5)^2}{15,5} + \frac{(4 - 9,5)^2}{9,5} = 1,6 + 2,6 + 2 + 3,2 = \mathbf{9,4}$$

(výpočet " $X^2$ ") -  $\mathbf{X^2 = 9,4}$

Statisticky významný rozdíl na **5% hladiny významnosti** -  $X^2$  se rovná nebo je větší než 3,84

Statisticky významný rozdíl na **1% hladiny významnosti** -  $X^2$  se rovná nebo je větší než 6,635

Statisticky významný rozdíl **na hranici významnosti** -  $X^2$  je mezi 3 - 3,84

Totéž, toto celé je nutné vypočítat i pro ostatní varianty u těchto odpovědí (pro var. "TV" a "JINÉ")