

1. Pracujte s tabulkami kritických hodnot na webu <http://cit.vfu.cz/statwelf/WELF\Te>
2. Pomocí znaménkového testu na listu Znaménkový test spočtete, zda je některý ze způsobů
3. Vytvořte kontingenční tabulku četností očekávaných při nulové hypotéze na listu X2.
4. Spočtete počty nemocných mužů žen a vytvořte kontingenční tabulku pozorovaných četností
5. Spočítejte testovou statistiku  $X^2$  a určete p-hodnotu testu na listu X2 nejprve ručně a potom pomocí počítače
6. Podle návodu na webu nebo podle přednášky vytvořte kontingenční tabulku z dat o krevních skupinách
7. Zjistete, zda jsou významné některé závislosti mezi distribucí onemocnění žaludku a krevními skupinami

[teorie\tabulky.htm](#)

obů dojíždění do Brna environmentálně výhodnější na hlav

tností na listu X2.

sléze pomocí Statistic.

vních skupinách a onemocněních na listu Kontingenční tak  
vními skupinami.

dině významnosti 95 %.

oulka.

Za různých podmínek bylo provedeno celkem 19 LCA studií každodenního dojíždění vlakem a hodnocení LCIA pak byl pro každé podmínky vždy jeden z obou způsobů dojíždění vyhodnocen

Pomocí znaménkového testu zjistěte, zda je na 95 % hladině významnosti některý z obou způs

Využít můžete tabulku kritických hodnot z prezentace pro ruční výpočet nebo strojový výpoč

Pořadí LCA studie	Vhodnější způsob
1	autobus
2	vlak
3	vlak
4	vlak
5	vlak = autobus
6	vlak
7	vlak
8	vlak
9	autobus
10	vlak
11	vlak
12	vlak
13	vlak
14	vlak
15	vlak
16	autobus
17	autobus
18	vlak
19	vlak
20	autobus

Počet párů:

Počet rozdílných párů:

$\alpha$

$1-\alpha$ :

Kritická hodnota:

Menší z obou součtů:

Výsledek:

autobusem do zaměstnání z příměstské oblasti do města Brna. Na základě výsledků  
n jako méně závažný z hlediska dopadů na životní prostředí.

sobů dojíždění environmentálně šetrnější a případně určete, který.

et pomocí Statistiky.

Na vzorku 200 zdravých a nemocných osob byla testována hypotéza závislosti nemoci a pohlaví. Ověřte tuto hypotézu a zjistěte, zda je incidence statisticky významně větší u mužů než u žen. Použijte tabulku kritických hodnot na webu

<http://cit.vfu.cz/statpotr/POTR/Teorie/tabulky.htm#chi2>

1. Vytvořte kontingenční tabulku četností očekávaných při nulové hypotéze.
2. Spočítejte počty nemocných mužů a žen a vytvořte kontingenční tabulku pozorovaných četností.
3. Spočítejte testovou statistiku  $\chi^2$  a určete p-hodnotu testu.

nemoc	pohlaví
	1 žena
	1 muž
	0 muž
	0 žena
	1 žena
	0 muž
	1 žena
	0 muž
	0 muž
	0 žena
	1 muž
	1 žena
	1 žena
	0 žena
	1 muž
	0 muž
	0 muž
	0 žena
	0 žena
	1 muž
	0 muž
	0 žena
	0 žena
	1 muž
	0 muž
	1 muž
	0 žena
	1 žena
	1 žena
	1 žena
	1 muž
	1 žena
	0 žena
	1 žena
	0 žena
	0 muž
	1 žena
	0 žena

**Očekávané četnosti**

	muži
nemocní	<input type="text"/>
zdraví	<input type="text"/>

**Pozorované četnosti**

	muži
nemocní	<input type="text"/>
zdraví	<input type="text"/>

r počet řádků	<input type="text"/>
c počet sloupců	<input type="text"/>
v stupně volnosti	<input type="text"/>
$\chi^2$ ručně	<input type="text"/>
p z tabulky	<input type="text"/>

r počet řádků	<input type="text"/>
c počet sloupců	<input type="text"/>
v stupně volnosti	<input type="text"/>
$\chi^2$ strojově	<input type="text"/>
p ze Statistiky	<input type="text"/>

0 muž  
1 muž  
1 žena  
1 muž  
1 muž  
1 muž  
0 muž  
1 žena  
1 muž  
0 muž  
1 žena  
0 muž  
1 muž  
1 žena  
1 žena  
1 muž  
1 muž  
1 žena  
1 žena  
1 žena  
0 žena  
1 muž  
1 muž  
0 žena  
1 žena  
1 žena  
0 muž  
1 žena  
1 muž  
0 žena  
1 muž  
0 muž  
0 žena  
0 žena  
1 žena  
1 muž  
0 muž  
1 žena  
0 žena  
0 žena  
1 žena  
0 žena  
1 muž  
0 žena  
1 muž  
1 muž  
1 muž  
0 žena

0 žena  
0 žena  
0 žena  
0 žena  
0 žena  
1 muž  
0 muž  
0 muž  
0 žena  
0 muž  
0 muž  
0 žena  
0 žena  
1 muž  
1 žena  
0 žena  
0 muž  
1 muž  
0 žena  
1 žena  
1 muž  
1 muž  
1 žena  
1 muž  
0 muž  
0 žena  
1 muž  
1 žena  
1 muž  
1 muž  
1 muž  
1 žena  
0 žena  
1 muž  
0 žena  
1 žena  
1 muž  
1 muž  
1 muž  
0 muž  
1 muž  
1 žena  
1 žena  
0 žena  
0 muž  
1 žena  
0 žena  
1 žena  
0 muž  
1 muž



0 žena  
0 žena  
1 žena  
0 žena  
0 muž  
0 žena  
0 žena  
1 muž  
0 žena  
1 muž  
1 muž  
0 žena  
0 žena  
1 žena  
1 žena  
1 muž  
0 muž  
1 muž  
0 žena  
1 muž  
1 muž  
0 žena  
0 žena  
1 muž  
1 muž  
1 žena  
1 muž  
0 žena  
1 žena  
0 žena  
0 žena  
1 muž  
1 muž  
0 žena  
0 žena  
0 žena  
1 muž  
0 muž  
1 muž  
0 muž  
1 muž  
1 žena  
0 muž  
0 muž  
0 žena  
0 muž  
1 muž  
0 žena  
1 žena  
1 muž  
1 muž

0 muž

1 muž

0 žena

0 žena

0 žena

0 muž

0 muž

0 žena

0 muž

0 žena

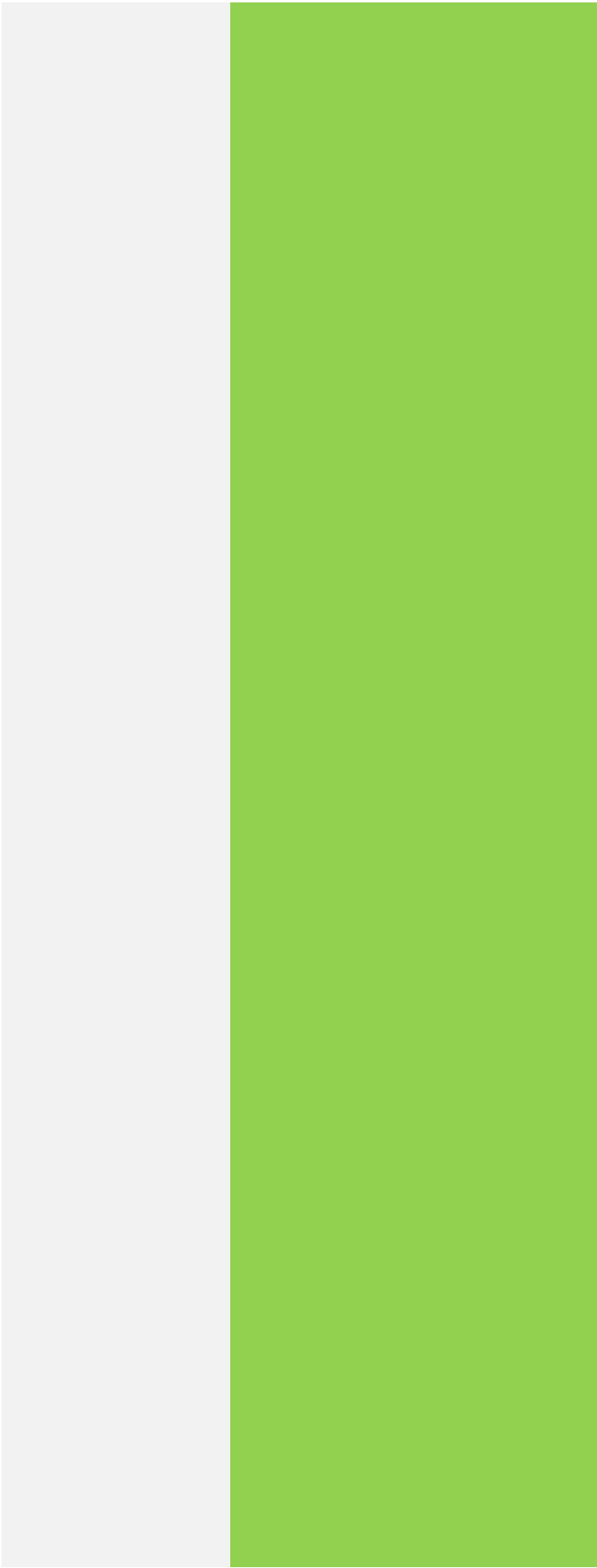
1 muž

čnosti na  
u mužů

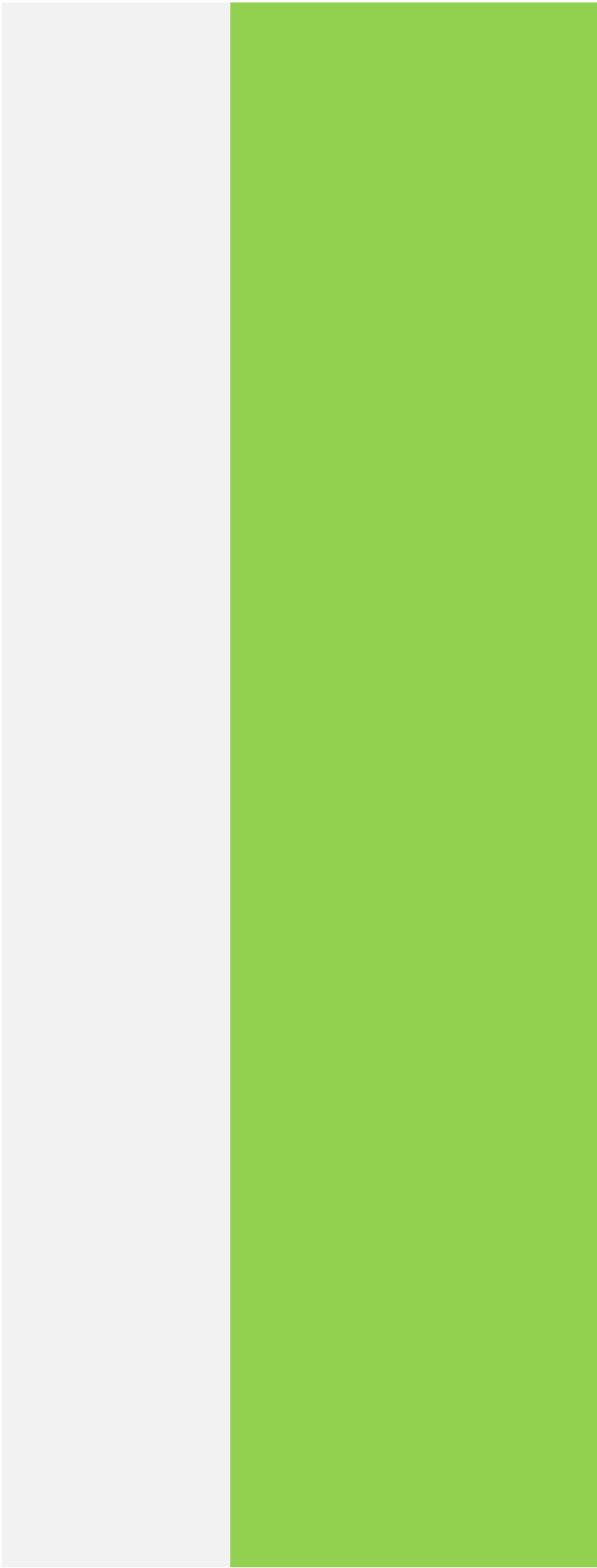
ých četností.

ženy

ženy









1. Přečtěte si návod na <http://www.statsoft.com/support/blog/entryid/189/using->
2. Podle tohoto návodu vytvořte kontingenční tabulku z dat o krevních skupinách a o
3. Zjistěte, zda jsou významné některé závislosti mezi distribucí onemocnění a krevním

Krevní skupina	Žaludeční vředy	Rakovina žaludku	Kontrola	Celkem
O	983	383	2892	4258
A	679	416	2625	3720
B	134	84	570	788
<b>Celkem</b>	1796	883	6087	8766



[contingency-tables-to-compute-chi-square-tests-for-independence/](#)

nemocných.  
ní skupinami.

p-hodnota:

Výsledek: