

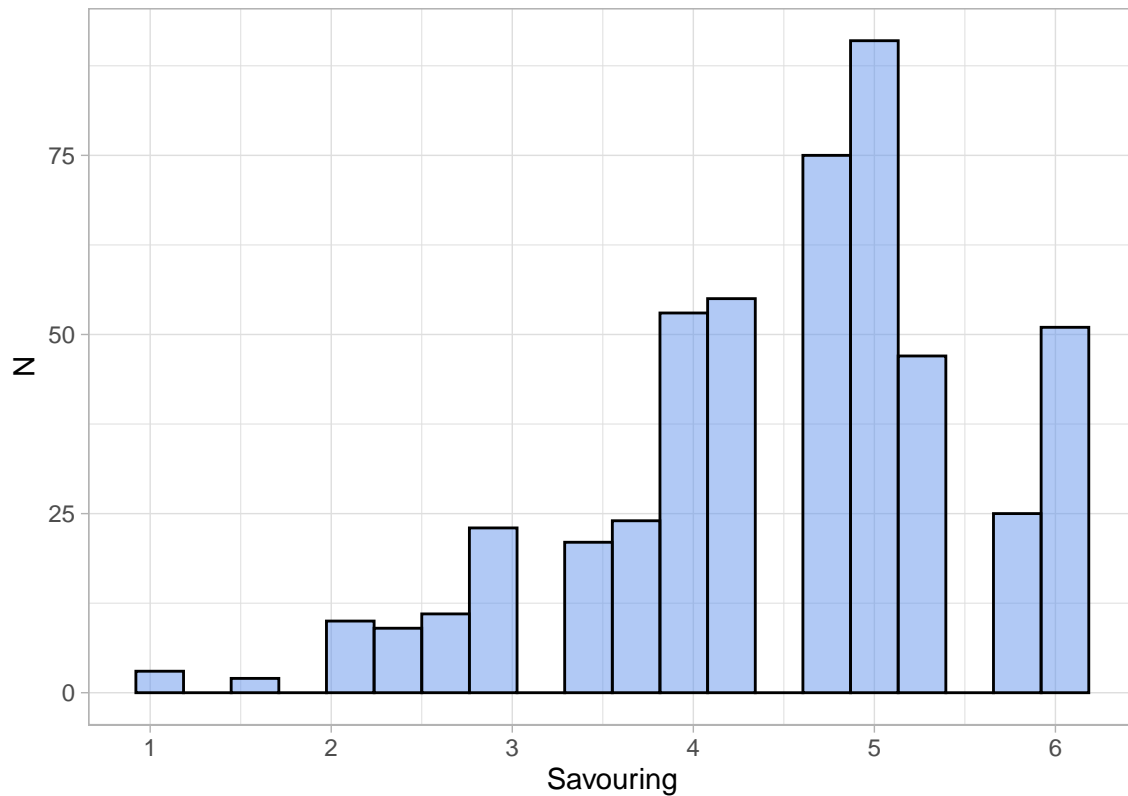
Hazi feladatok megoldása 2.

1. A `boldog.msw` fájl `Pboldog` és `Pegészs` változója esetében milyen gyakran fordul elő, hogy fordított kapcsolat van a két változó között? (Pl. beteg ember boldog vagy jó egészségben lévő boldogtalan)

A két változó esetében 24.4% esetben fordul elő diszkordáns pár. A Knight-féle algoritmussal számolva az érték kissé magasabb, 27.7%, mivel itt az X és Y változókra vonatkoztatott egyező (tied) értékeket is figyelembe vesszük.

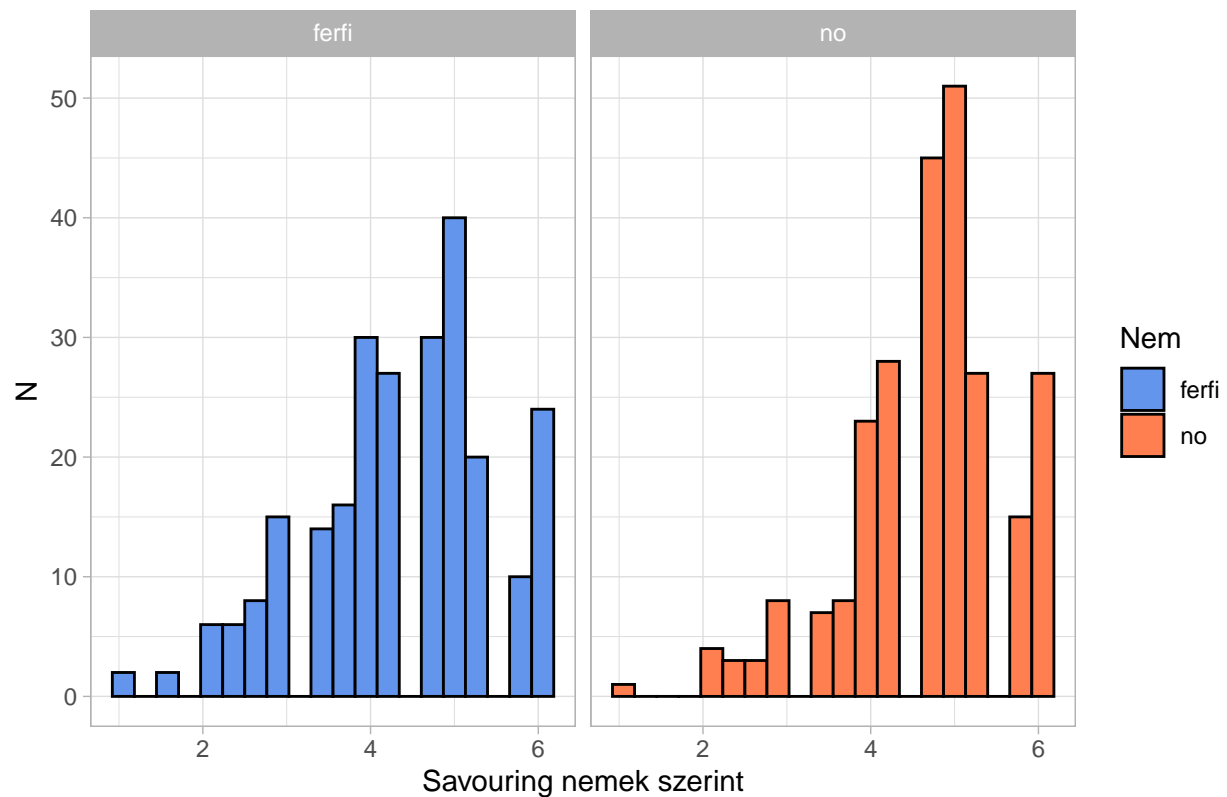
2. A nők `Savouring` szintje magasabb, mint a férfiaké? Cohen d mekkora? Milyen gyakran fordul elő a globális nemi trenddel ellentétes viselkedés? Mi ennek a szakmai relevanciája?

A `savouring` változó histogramja



A normalitás és a homoscedasticitás sérülése miatt Mann-Whitney-féle U-tesztet végeztem a “savouring” változóra nézve nemi bontásban. A teszt eredménye $W=2.5604 \times 10^4$, szignifikancia szintje pedig $p=4.31 \times 10^{-4}$, melyek nemi különbséget valószínűsítenek a női résztvevők javára. A hatásméret azonban alacsonyabb (Cohen’s $d = -0.33$).

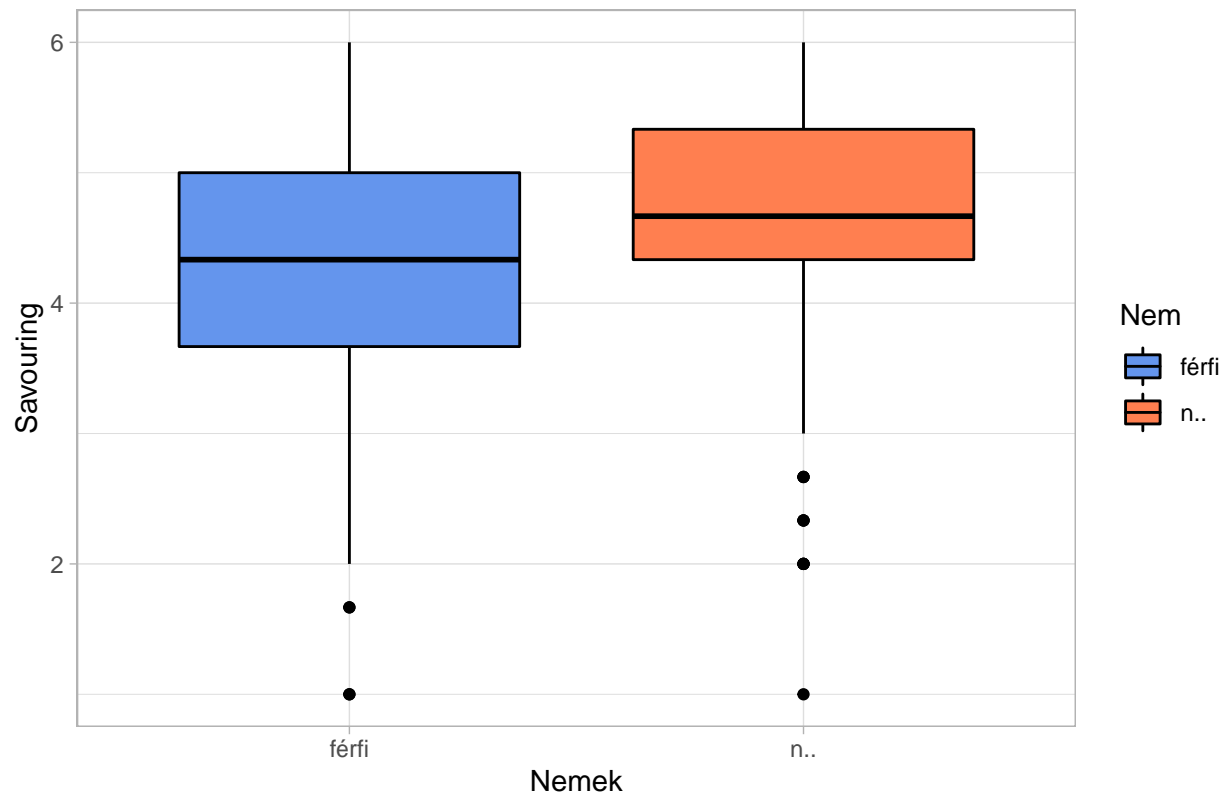
A savouring változó histogramja nemi bontásban



```
box_data <- dataset %>%
  mutate(Nem = factor(Neme)) %>%
  mutate(Nem = if_else(Nem == 1, "férfi", "nő"))

ggplot(data=box_data) +
  geom_boxplot(aes(x = Savor, y = Nem, fill = Nem), color = "black") +
  theme_light() +
  scale_fill_manual(values = c("cornflowerblue", "coral")) +
  labs(
    title = "A savouring változó eloszlása nemi bontásban",
    x = "Savouring",
    y = "Nemek"
  ) + coord_flip()
```

A savouring változó eloszlása nemi bontásban



3. Elemezd a Testi_fi, Áltlelki, Áltégáll, Fizerő változókat a hiányzó adatok alapján! Melyiküknél a legkisebb/legnagyobb a hiányzó értékek száma?

A hiányzó adatok változónkénti számáról és százaléktételéről az alábbi táblázat tájékoztat.

Változó	Hiányzó adat	% hiányzó
Testi-Fi	3	0.6%
ÁltLelki	4	0.8%
Fizerő	6	1.2%
ÁltEgÁll	7	1.4%

- A 3. feladat változóinak hiányzó értékeit próbáld meg pótolni. Melyik módszer a legjobb erre? A pótlás után mentsd el az msw fájlt boldog_imp.msw néven.
- Van-e outlier a PTELJ, Pboldog, Pmagány változók értékhármasainál? Ha igen, hányas sorszámú személy a legkilógóbb és milyen értékekkel? Férfi ez vagy nő? Tudsz valamilyen magyarázatot, hogy mitől outlier ez a személy, ha megnézed a többi változójának értékét is? Lehet, hogy ezek kamu adatok?
- Van-e outlier a 8 Diener-tétel együttesénél? Ha igen, hányas sorszámú a két legkilógóbb személy és milyen értékekkel? Nemük? Tudsz valamilyen magyarázatot, hogy mitől outlier, ha megnézed a többi változójuk értékét is? Lehet, hogy ezek kamu adatok?