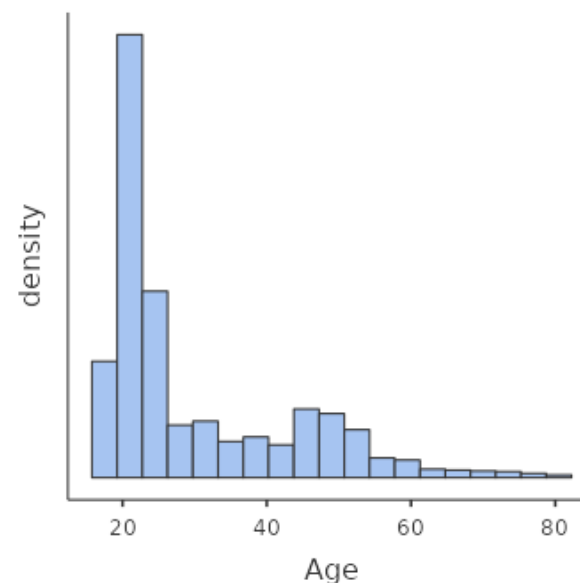


Analýza věku respondentů

Průměrný věk respondentů je 30,2 let. Nejstaršímu respondentovi je 81 let a nejmladšímu 18 let. Z histogramu vyplývá, že nejvíce respondentů je okolo věku 20-26 let. Z histogramu je také patrné, že rozložení dat není normální.

Descriptives	
	Age
N	4012
Missing	0
Mean	30.2
Median	23.0
Standard deviation	13.4
Minimum	18.0
Maximum	81.0



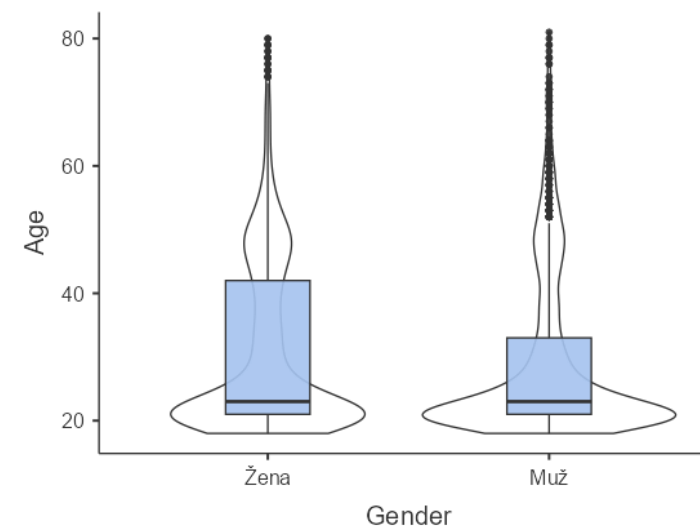
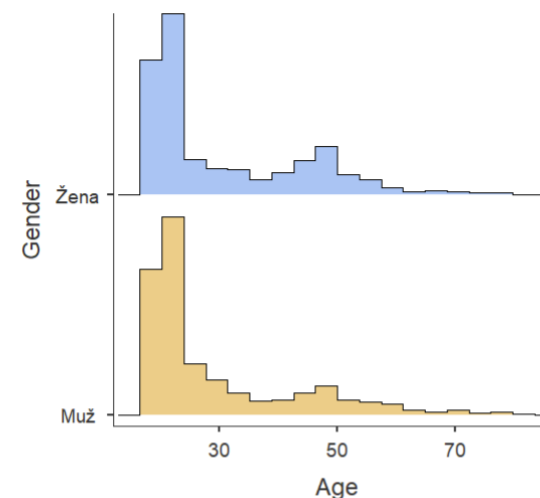
Analýza dle věku a pohlaví respondentů

Ve výzkumném souboru se nachází 1583 mužů a 2429 žen. Minimální věk u mužů i žen je 18 let a maximální věk je u mužů 81 let a 80 let u žen. Průměrný věk obou pohlaví je velmi podobný. U mužů je 29,1 a u žen 30,9 let. Z krabicového grafu lze vyčíst, že věk mužů se pohyboval nejčastěji mezi 20 – 30 lety a u žen ve věku mezi 20 – 40 let. V obou kategoriích se nacházejí odlehlé hodnoty.

Descriptives

Descriptives

	Gender	Age
N	Žena	2429
	Muž	1583
Missing	Žena	0
	Muž	0
Mean	Žena	30.9
	Muž	29.1
Standard deviation	Žena	13.6
	Muž	13.1
Minimum	Žena	18.0
	Muž	18.0
Maximum	Žena	80.0
	Muž	81.0



VÝZKUMNÁ OTÁZKA A HYPOTÉZY

Souvisí výše příjmu domácnosti s celkovou mírou stresu jedince.

- H0: **Neexistuje** statisticky významná souvislost mezi výši příjmu domácnosti a celkovou mírou stresu jedince.
- H1: **Existuje** statisticky významná souvislost mezi výši příjmu domácnosti a celkovou mírou stresu jedince.



Souvisí výše **příjmu domácnosti** a **celkovou mírou stresu jedince**.

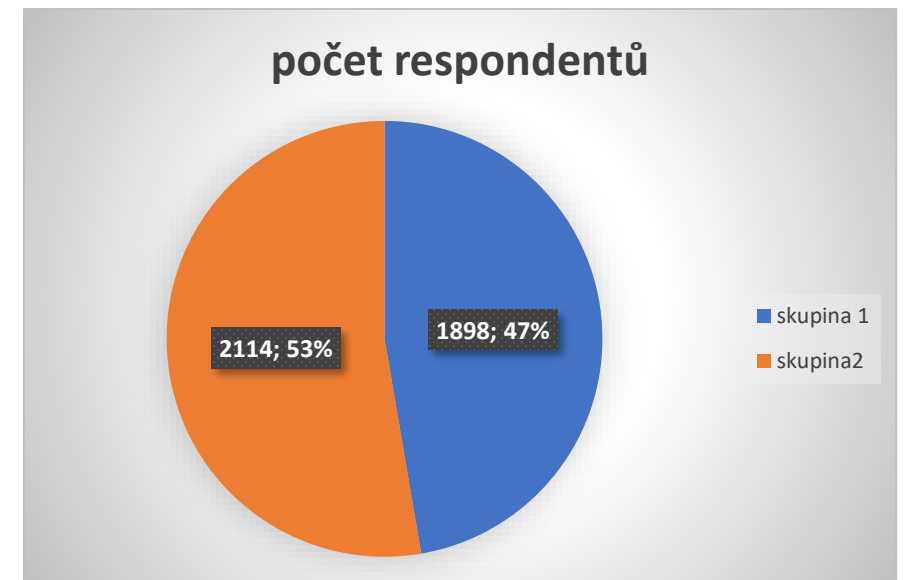
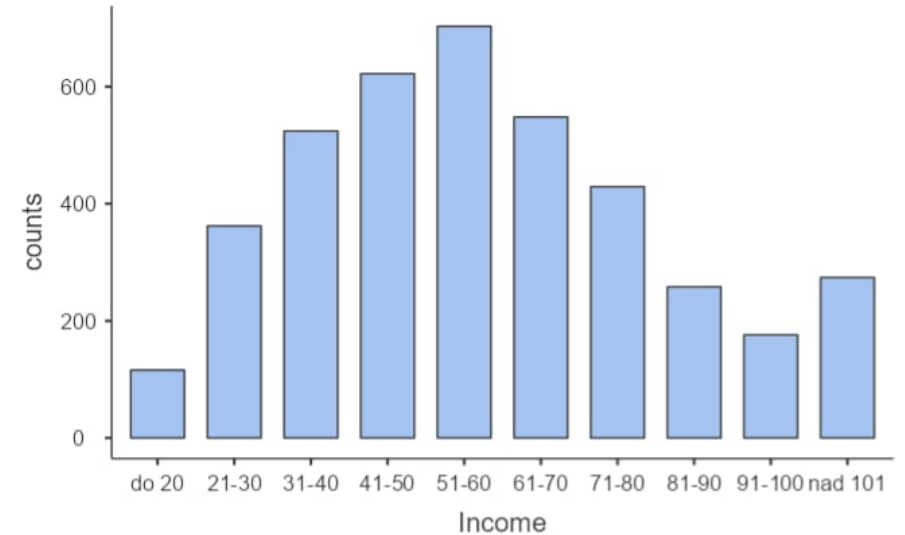
- Pro provedení výzkumu jsme měli k dispozici následující proměnné:
 - Čistý měsíční příjem domácnosti (Income)
 - K oblasti stresu jsou v datech dvě sumarizující proměnné
 - Celkové skóre škály měřící míru stresu (DASS21_sum)
 - Skóre vnímaného stresu ze škály zakoušeného stresu (PSS10_sum)



Pro provedení výzkumu jsme pracovali s touto dvojicí proměnných:

- Čistý měsíční příjem domácnosti (Income)
- Celkové skóre škály měřící míru stresu (DASS21_sum)

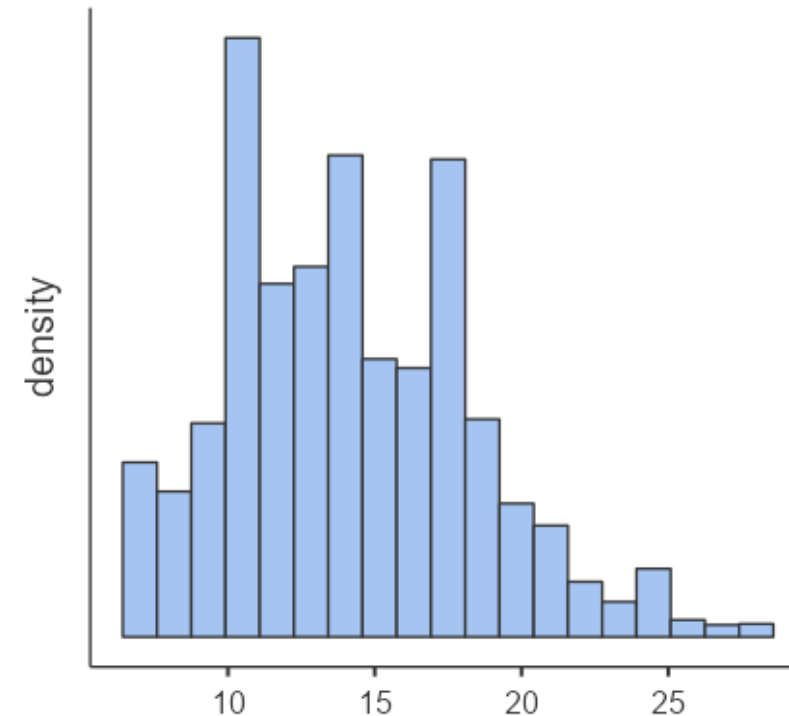
- Pro účely práce s daty jsme upravili kategorie měsíčních příjmů domácnosti tak, že jsme sloučili příjem pod 61 000 Kč a příjem nad 61 000 Kč a vytvořili tak pouze dvě kategorie
- Příjmem **do 61 000 Kč má 1898** respondentů, tj. zhruba **47%** respondentů.
- Příjem **nad 61 000 má 2114** respondentů, tj. zhruba **53%**.
- Obě kategorie jsou mezi výzkumným vzorkem zastoupeny téměř rovnocenně z hlediska počtu respondentů



- Průměrné skóre stresu je 14,2 a medián 14. Maximální hodnota je 28 a minimální skóre je 7.
- Z histogramu je patrné, že data mají nenormální rozložení.

Descriptives

	DASS21_stress_sum
N	4012
Missing	0
Mean	14.2
Median	14.0
Standard deviation	4.22
Minimum	7.00
Maximum	28.0



T - TEST

- Z dvou podmínek T – TESTU (normalita a homogenita dat) byla splněna pouze podmínka homogenity dat. Z toho důvodu jsme použili **Mann-Whitney U-test**.

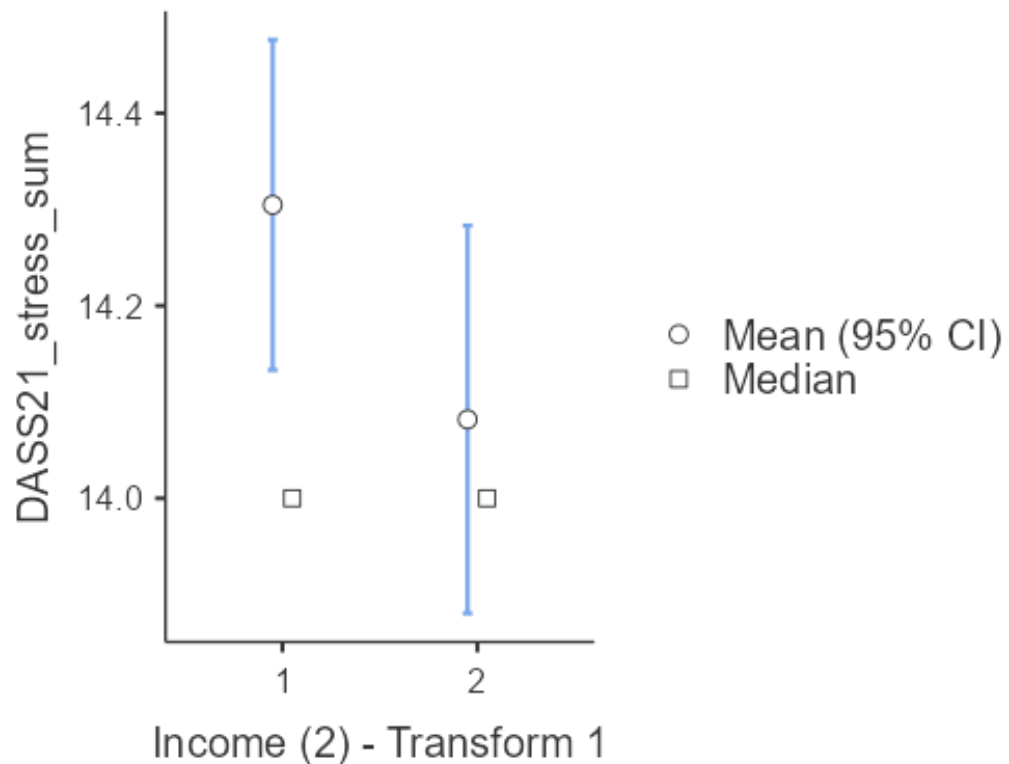
Independent Samples T-Test

		Statistic	df	p
DASS21_stress_ sum	Student's t	1.65	4010	0.099
	Mann-Whitney U	1.90e+6		0.078

Note. $H_a \mu_1 \neq \mu_2$

Group Descriptives

	Group	N	Mean	Median	SD	SE
DASS2 1_stre ss_su m	1	2327	14.3	14.0	4.22	0.0875
	2	1685	14.1	14.0	4.22	0.103



- **Průměrná hodnota u míry stresu je u skupiny 1 (nižší příjem) je 14,3 bodů.**
- **Průměrná hodnota u míry stresu je u skupiny 2 (vyšší příjem) je 14,1 bodů.**
- **Medián je u obou skupin shodný 14 bodů.**
- **Grafické znázornění naznačuje, že mezi posuzovanými skupinami není statisticky významný rozdíl.**

VÝSLEDEK Mann-Whitney U-test.

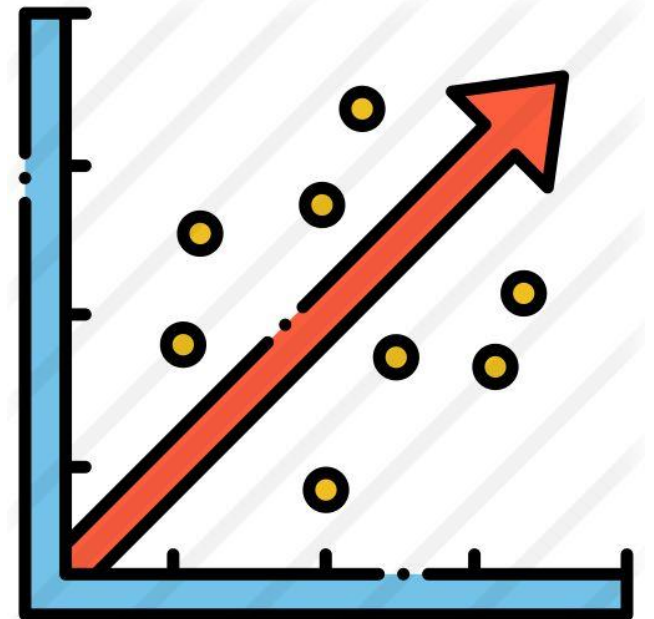
Vzhledem k tomu, že $p > 0,05$, zamítáme hypotézu H1 a přijímáme H0.

- H0: **Neexistuje** statisticky významná souvislost mezi výši příjmu domácnosti a celkovou mírou stresu jedince.
- ~~H1: **Existuje** statisticky významná souvislost mezi výši příjmu domácnosti a celkovou mírou stresu jedince.~~

LINEÁRNÍ REGRESE

Nyní budeme testovat vztah mezi příjmem domácnosti a mírou stresu jednotlivce.

- **H0:** Neexistuje lineární vztah mezi příjmem domácnosti a mírou stresu jednotlivce.
- **H2:** Existuje lineární vztah mezi příjmem domácnosti a mírou stresu jednotlivce.



Model Fit Measures

Model	R	R ²	Overall Model Test			
			F	df1	df2	p
1	0.0473	0.00223	8.98	1	4010	0.003

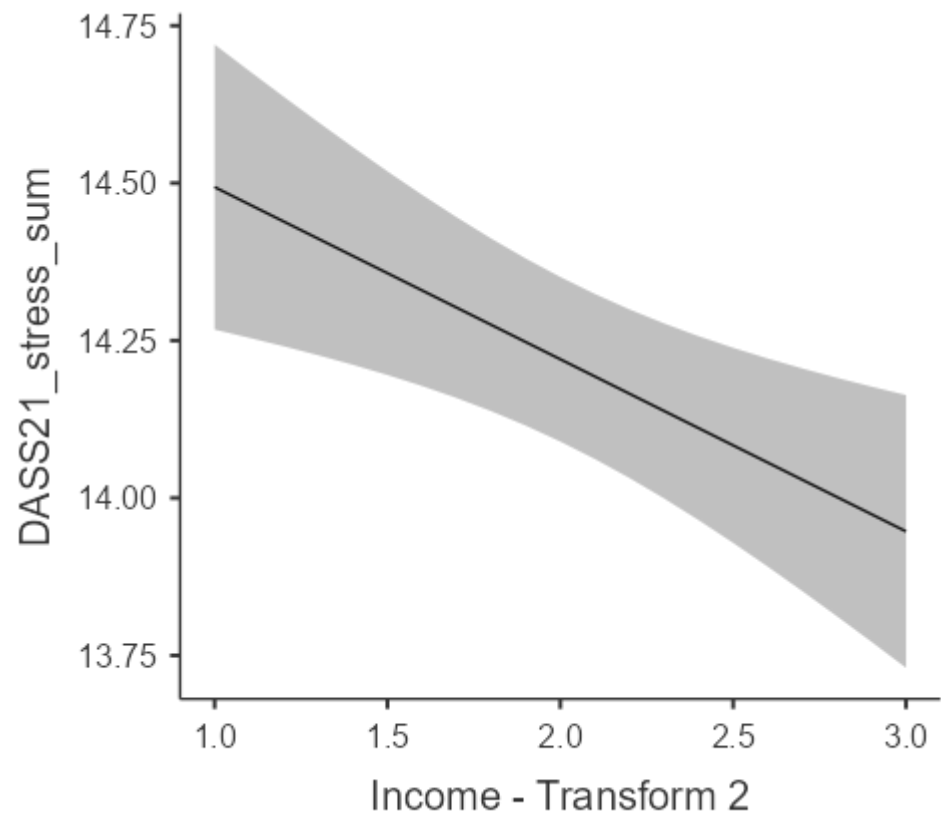
Model Coefficients - DASS21_stress_sum

Predictor	Estimate	SE	95% Confidence Interval		t	p
			Lower	Upper		
Intercept	14.767	0.1971	14.381	15.1535	74.93	< .001
Income - Transform 2	-0.273	0.0912	-0.452	-0.0945	-3.00	0.003

p hodnota je < 0.05 , tudíž můžeme zamítnout nulovou hypotézu a přijmout alternativní hypotézu. Tudíž existuje lineární vztah mezi příjmem domácnosti a mírou stresu jednotlivce.

Model předpovídající míru stresu na základě příjmu vysvětlil 0,2% hodnot závislé proměnné. S každým jedním bodem nárůstu příjmu došlo ke zvýšení stresu o 0,27 bodů.
($b = -0,27$, 95% CI [-0,45,-0,095, $p < 0,05$]).

Lineární vztah mezi příjmem a stresem vyjádřen grafem



Na grafu můžeme pozorovat, že s narůstajícím příjmem má celková míra stresu klesající tendenci.

ZÁVĚR

- Tento výzkumný projekt měl za cíl zjistit, zda **souvisí výše příjmu domácnosti s celkovou mírou stresu jedince.**
- V prvním kole testování se prokázalo, že **neexistuje statisticky významná souvislost** mezi výši příjmu domácnosti a celkovou mírou stresu jedince.
- **Toto testování bylo ovlivněno rozdělením testovaných dat na dvě skupiny, kde vzniklo zkreslení velkým počtem respondentů se středním příjmem.**
- Následně jsme tedy data rozdělili na tři skupiny, kde se potvrdilo že u osob s nižším příjmem existuje statisticky významná souvislost mezi výši příjmu domácnosti a celkovou mírou stresu jedince, v porovnání s respondenty se středním a vyšším příjmem. Mezi skupinou se středním a vyšším příjmem neexistuje statisticky významná souvislost mezi výši příjmu domácnosti a celkovou mírou stresu jedince. Dále jsme díky lineární regresi zjistili existenci lineárního vztahu mezi příjmem domácnosti a mírou stresu jednotlivce.
- Vzhledem k nenormálnímu rozložení věkové struktury respondentů by bylo pro potvrzení hypotézy v celospolečenském měřítku vhodné **rozšíření statistického souboru o další respondenty.**