

V tomto úkolu jsme vycházeli z dat Long1.sav. Pomocí standardní mnohonásobné regresní analýzy jsme se pokusili predikovat životní spokojenost na základě rodinných faktorů (vztahu s rodiči, množství neshod s rodiči a stavu rodičů). Daná data splnila veškeré předpoklady pro provedení regresní analýzy (tzn., nebyly porušeny předpoklady normality rozložení reziduí, homoskedasticity reziduí a linearity vztahu; nenalezly jsme žádné outliery, kteří by výrazně zkreslovali přesnost modelu – viz přílohy). Pro tabulku korelací viz přílohy.

Tabulka 1.1

Základní popisné statistiky intervalových proměnných

Proměnná	N	M	SD	min	max
Životní spokojenost (Y)	703	2,90	0,48	1,00	4,00
Vztah s rodiči	703	0,01	0,99	-2,8	2,2
Neshody s rodiči	703	3,12	0,57	1,14	4
Stav rodičů	763	-	-	-	-

Tabulka 1.2

Tabulka četností kategorické proměnné stav rodičů

Kategorie	N	Rel. četnost
Manželé	614	79,9
Rozvedení	108	14,1
Jeden je mrtev	20	2,6
Nevzali se	12	1,6
Jiná možnost	9	1,2
chybějící	5	0,7
TOTAL	763	100

Pomocí této analýzy jsme dospěli ke dvěma modelům. První z nich zohledňuje pouze vliv neshod s rodiči a vztahu rodiči $F(2; 700) = 84,31$, $p < 0,001$, $R^2 = 0,19$ a přizpůsobené $R^2 = 0,19$. V druhém modelu jsme navíc zvažovali stav rodičů, který byl pro potřeby analýzy vyjádřen ve čtyřech proměnných $F(6; 696) = 29,31$, $p < 0,001$. R^2 tohoto modelu je 0,20 přizpůsobené $R^2 = 0,20$. Je patrné, že oba modely signifikantně predikují životní spokojenost dítěte. Druhý model vysvětluje o 1% rozptylu životní spokojenosti více, avšak zároveň zvýšením počtu prediktorů dochází ke znatelnému snížení hodnoty F, ne však pod hranici signifikance. Je-li druhý model lepší než první je tedy poměrně diskutabilní. My se přikláníme k druhému, finálnímu modelu, který budeme dále interpretovat. Pro regresní koeficienty, jejich standardní chyby a standardizované regresní koeficienty viz tabulku.

Tabulka 2

Regresní koeficienty a t-test proměnných

Model	Proměnná	B	SE	β	t	p
1	Konstanta	2,46	0,10		24,81	< 0,001
	Neshody s rodiči	0,14	0,31	0,17	4,60	< 0,001
	Vztah s rodiči	0,16	0,20	0,34	9,01	< 0,001
2	Konstanta	2,48	0,10		24,95	< 0,001
	Neshody s rodiči	0,14	0,03	0,17	4,44	< 0,001
	Vztah s rodiči	0,16	0,02	0,33	8,84	< 0,001
	Jiný x Manželský	-0,15	0,15	-0,03	-0,98	0,33
	Rozvedený x Manželský	-0,08	0,05	-0,06	-1,68	0,09
	Nesezdání x Manželský	0,01	0,14	0,00	0,09	0,93
	Zesnulý rodič x Manželský	0,17	0,10	0,05	1,59	0,11

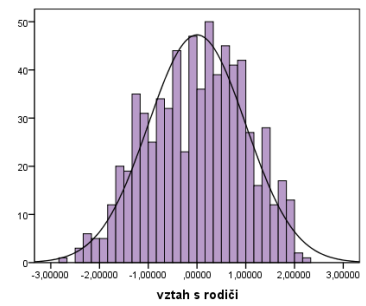
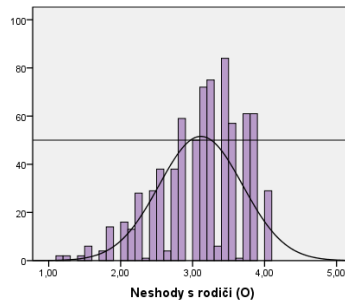
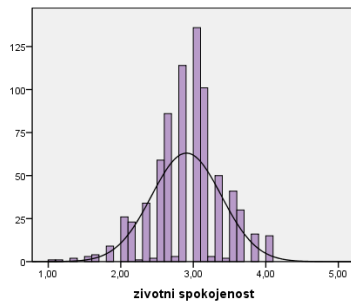
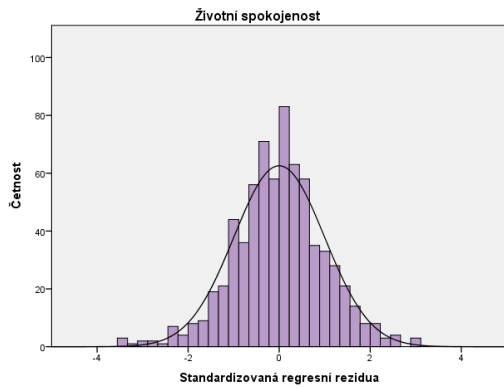
Ve finálním modelu se ukázaly jako signifikantní první dva prediktory - neshody s rodiči ($t=4,44$; $p<0,001$) a vztah s rodiči ($t=8,84$; $p<0,001$). Naopak u stavu rodičů, nejsou hodnoty signifikantní, takže nelze potvrdit, že rodinný stav rodičů by měl vliv na životní spokojenost. Náš model vysvětluje 20% rozptylu proměnné životní spokojenost, přičemž nejlepším prediktorem se ukázal být vztah s rodiči. Za předpokladu, že efekty ostatní prediktorů zůstanou konstantní, můžeme výsledky interpretovat takto:

Pokud se hodnota proměnné neshody s rodiči zvýší o 1, dojde k nárůstu životní spokojenosti o 0,14, pokud se o 1 zvýší hodnota vztahu s rodiči, životní spokojenost se zvedne o 0,16. I takto nízké hodnoty se však mohou projevit, neboť životní spokojenost je vyjádřena na škále pouze od 1 do 4 (viz. Tabulka 1.1)

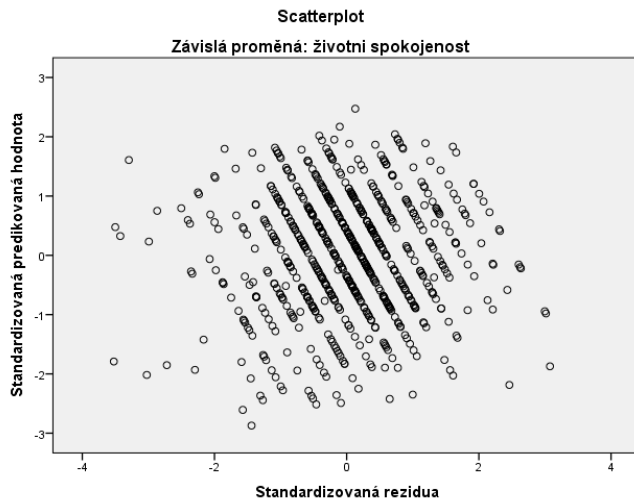
Velmi pěkně zpracovaná oprava, teď už to nemá chybu. Přijato.

Přílohy:

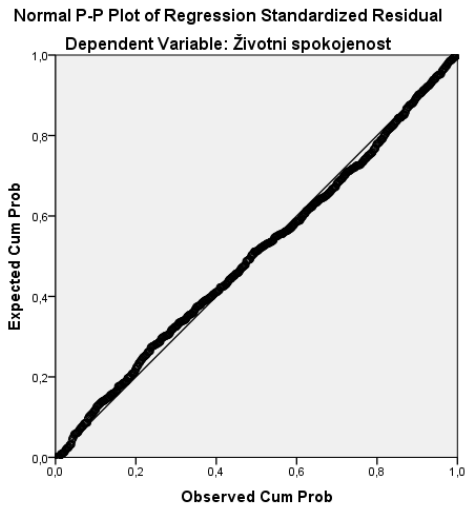
Rozložení:



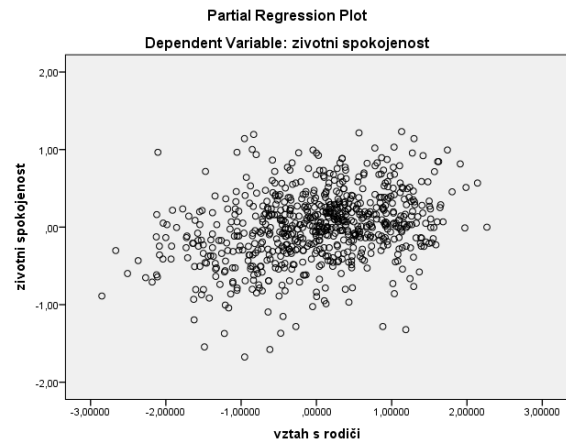
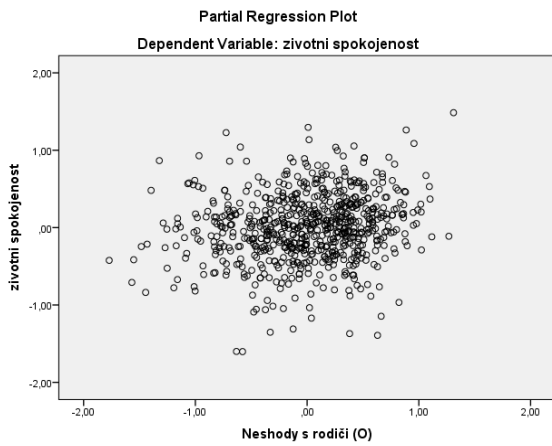
Homoskedacita



Linearita:



Detekce outlierů:



Tabulka korelací

	Životní spokojenost	Neshody s rodiči (O)	Vztah s rodiči	Stav rodičů			
				Jiný x Manželský	Rozvedený x Manželský	Nesezdání X Manželský	Zesnulý rodič x Manželský
Životní spokojenost	1	0,32*	0,41*	-0,06	-0,10**	-0,01	0,07
Neshody s rodiči (O)	0,32*	1	0,43*	-0,06	-0,06	-0,02	0,05
Vztah s rodiči	0,41*	0,43*	1	-0,05	-0,10**	-0,04	0,00
Jiný x Manželský	-0,06	-0,06	-0,05	1	-0,04	-0,01	-0,02
Rozvedený x Manželský	-0,10**	-0,06	-0,10**	-0,04	1	-0,05	-0,07***
Nesezdání X Manželský	-0,01	-0,02	-0,04	-0,01	-0,05	1	-0,02
Zesnulý rodič x Manželský	0,07***	0,05	0,00	-0,02	-0,07***	-0,02	1

*p < 0,001, ** p < 0,01, *** p < 0,05