

## Logistická regrese

V této seminární práci jsme vycházeli z EUKO dat. Pokoušeli jsme se predikovat, zdali dítě má nebo nemá profil na sociální síti, tedy jsme se snažili odhadovat hodnotu proměnné „Máš v současnosti profil na sociální síti, který používáš, nebo ne?“, to vše na základě nezávislých proměnných „Jak často používáš internet“, „Myslíš, že jsou na internetu věci, které jedince tvého věku obtěžují?“, „Kolik myslíš, že toho rodiče ví o tom, co děláš na internetu?“, „Ignoroval jsi někdy, co ti rodiče řekli, když jsi používal internet, nebo ne?“, „Víš o internetu více než tvoji rodiče?“, „Víš toho hodně o používání internetu?“, „Myslíš, že je na internetu hodně dobrých věcí pro děti tvého věku?“.

Vzhledem ke skutečnosti, že všechny naše proměnné byly kategorické, neověřovali jsme předpoklady použití.

Tabulka 1.1

Tabulka četností proměnné „Máš v současnosti profil na sociální síti, který používáš, nebo ne?“

Jak často používáte internet?		
	Četnosti	Relativní četnosti
Každý den nebo téměř každý den	13730	73,4
Jednou či dvakrát za týden	4258	22,8
Jednou či dvakrát za měsíc	497	2,7
Méně než jednou za měsíc	159	0,8
Celkem platné	18644	99,7
Nevím (chybějící hodnoty)	65	0,3
Celkem	18709	

Tabulka 1.2

Tabulka četností proměnné „Jak často používáš internet?“

Máte profil na sociální síti, který v současnosti používáte, nebo ne?		
	Četnost	Relativní četnost
Ano	13518	72,3
Ne	5114	27,3
Celkem platné	18632	99,6
Nevím (chybějící hodnoty)	77	0,4
Celkem	18709	

Tabulka 1.3

Tabulka četností proměnné „Víš o internetu více než tvoji rodiče?“

Vím o internetu více, než moji rodiče (11+)		
	Četnosti	Relativní četnosti
Není pravda	4100	21,9
Částečně pravda	5921	31,6
Zcela pravda	8326	44,5
<b>Celkem platné</b>	<b>18347</b>	<b>98,1</b>
Chybějící	362	1,9
<b>Celkem</b>	<b>18709</b>	

Tabulka 1.4

Tabulka četností proměnné „Víš toho hodně o používání internetu?“

Vím mnoho věcí o používání internetu (11+)		
	Četnosti	Relativní četnosti
Není pravda	1951	10,4
Částečně pravda	9029	48,3
Zcela pravda	7539	40,3
<b>Celkem platné</b>	<b>18519</b>	<b>99,0</b>
Chybějící	190	1,0
<b>Celkem</b>	<b>18709</b>	

Tabulka 1.5

Tabulka četností proměnné „Myslíš, že je na internetu hodně dobrých věcí pro děti tvého věku?“

Na internetu je mnoho věcí dobrých pro děti mého věku (11+)		
	Četnosti	Relativní četnosti
Není pravda	1187	6,3
Částečně pravda	7972	42,6
Zcela pravda	8956	47,9
<b>Celkem platné</b>	<b>18115</b>	<b>96,8</b>
Chybějící	594	3,2
<b>Celkem</b>	<b>18709</b>	

Tabulka 1.6

Tabulka četností proměnné „Myslíš, že jsou na internetu věci, které jedince tvého věku obtěžují?“

Myslíte si, že na internetu jsou věci, které by jakkoliv obtěžovaly lidi tvého věku?		
	Četnosti	Relativní četnosti
Ano	11100	59,3
Ne	6367	34,0
<b>Celkem platné</b>	<b>17467</b>	<b>93,4</b>
Nevím (chybějící hodnoty)	1242	6,6

<b>Celkem</b>	18709	
---------------	-------	--

Tabulka 1.7

Tabulka četností proměnné „Kolik myslíš, že toho rodiče ví o tom, co děláš na internetu?“

<b>Kolik si myslíš, že tví rodiče ví o tom, co děláš na internetu?</b>		
	Četnosti	Relativní četnosti
Hodně	4992	26,7
<b>Celkem dost</b>	<b>7268</b>	<b>38,8</b>
Pouze trochu	4638	24,8
Nic	1235	6,6
<b>Celkem platné</b>	<b>18133</b>	<b>96,9</b>
Chybějící hodnoty	1	0,0
Nevím	575	3,1
<b>Celkem</b>	<b>18134</b>	

Tabulka 1.8

Tabulka četností proměnné „Doporučoval ti někdy některý z tvých rodičů, jak používat internet bezpečně?“

<b>Doporučoval ti někdy některý z tvých rodičů, jak používat internet bezpečně?</b>		
	Četnosti	Relativní četnosti
Ano	7191	38,4
Ne	10690	57,1
<b>Celkem platné</b>	<b>17881</b>	<b>95,6</b>
Nevím	827	4,4
Chybějící hodnoty	1	0,0
<b>Celkem</b>	<b>18709</b>	

Tabulka 1.9

Tabulka četností proměnné „Ignoroval jsi někdy, co ti rodiče řekli, když jsi používal internet, nebo ne?“

<b>Ignorujete, co vám vaši rodiče říkají o používání internetu, nebo ne?</b>		
	Četnosti	Relativní četnosti
Ano, hodně	1253	6,7
Ano, trochu	5458	29,2
Ne	11058	59,1
<b>Celkem platné</b>	<b>17769</b>	<b>95,0</b>
Nevím	940	5,0
<b>Celkem</b>	<b>18709</b>	

Tabulka 2 – Tabulka regresních koeficientů

	B	SE	Wald	df	p	poměr šancí
<b>model</b>						
<b>konstanta</b>	-0,08	0,23	0,13	1	0,72	0,92
<b>Jak často používáš internet?</b>						
Méně než 1x za měsíc (ref.)			1122,64	3	<0,001	
x Každý den/téměř každý den	-1,80	0,09	409,55	1	<0,001	0,17
x 1x/2x za týden	-0,58	0,09	39,22	1	<0,001	0,56
x 1x/2x za měsíc	0,02	0,14	0,02	1	<0,001	1,02
<b>Myslíš, že jsou na internetu věci, které by lidi tvého věku jakkoliv obtěžovaly?</b>						
Ano x ne	-0,15	0,04	13,17	1	<0,001	0,86
<b>Jak moc si myslíš, že tví rodiče ví o tom, co děláš na internetu?</b>						
Nic (ref.)			47,24	3	<0,001	
x Hodně	-0,16	0,09	1,77	1	0,183	0,89
x Docela dost	-0,29	0,08	12,09	1	0,001	0,75
x Trošku	-0,46	0,09	27,88	1	<0,001	0,63
<b>Vím více o internetu, než mí rodiče</b>						
Pravda (ref.)			177,66	2	<0,001	
x Není to pravda	0,76	0,06	171,76	1	<0,001	2,14
x Trochu pravda	0,27	0,05	26,05	1	<0,001	1,31
<b>Vím hodně o používání internetu</b>						
Pravda (ref.)			206,68	2	<0,001	
x Není to pravda	0,97	0,08	167,01	1	<0,001	2,64
x Trochu pravda	0,60	0,05	145,61	1	<0,001	1,83
<b>Na internetu je mnoho věcí, prospěšných pro děti mého věku</b>						
Pravda (ref.)			3,29	2	0,19	
x Není to pravda	-0,15	0,08	3,28	1	0,07	0,86
x Trochu pravda	-0,01	0,04	0,09	1	0,76	0,97
<b>Ignoruješ, co ti rodiče říkají, když používáš internet nebo ne?</b>						
Ne (ref.)			10,72	2	0,01	
x Ano, hodně	-0,20	0,09	5,46	1	0,02	0,82
x Ano, trochu	-0,12	0,05	7,09	1	0,01	0,88
<b>Myslíš, že jsou na internetu věci, které by lidi tvého věku jakkoliv obtěžovaly?</b>						
Ano x ne	0,16	0,04	13,18	1	<0,001	1,17

Náš model se celkově ukázal být signifikantním  $R^2 = 0,324$  (Cox & Snell),  $0,432$  (Nagelkerke),  $\chi^2(16, 15151) = 5925,96$ ,  $p < 0,00$ , přičemž i většina prediktorů je signifikantní. Signifikance nebyla prokázána jen u dummy proměnných "Jak často používáte internet? - Jednou až dvakrát měsíčně", "Kolik myslíš, že toho rodiče vědí o tom, co děláš na internetu? - Hodně". Dále signifikantní nebyli všechny dummy proměnné u "Myslíš, že na internetu je hodně dobrého pro děti tvého věku?", takže tato proměnná v žádné kategorii nepřispívá predikci.

Všechny ostatní prediktory jsou signifikantní, přičemž nejvýraznější je dummy proměnná "Víš o internetu víc než tvoji rodiče - Není pravda", u dětí, které o internetu vědí méně než jejich rodiče, se šance, že nebude mít profil na sociální síti zvyšuje o  $2,14$  (pokud ve všech ostatních proměnných spadá do referenční kategorie). Ještě výraznější je dummy proměnná "Víš toho hodně o používání internetu? - Není pravda", u dětí, které dle svého mínění nevěděli mnoho o používání internetu, se šance, že nemají profil na sociální síti, zvyšuje o  $2,64$  (pokud ve všech ostatních proměnných spadá do referenční kategorie).