

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

<i>Předmět:</i>	<i>Ročník:</i>	<i>Vytvořil:</i>	<i>Datum:</i>
Informační a komunikační technologie	1. a 2. (podle oboru zaměření)	Ing. Andrea Modrovská	srpen 2013
<i>Název zpracovaného celku:</i>			
Tabulkový procesor Excel			

Tabulkový procesor Excel – tvorba grafů v Excelu

Obsah:

Tvorba grafů v Excelu.....	2
Popis prostředí.....	2
Kombinace několika grafů v jedné grafické sestavě tzv. kombinované grafy.....	4
Graf s vedlejší osou.....	4
Další analytické nástroje pro grafy.....	4
Cvičení 1 – Vytvořte grafy podle předlohy.....	5
Cvičení 2 – Vytvořte grafy podle předlohy.....	6
Cvičení 3 – Vytvořte grafy podle předlohy.....	7
Cvičení 4 – Vytvořte grafy podle předlohy.....	8
Cvičení 5 – Vytvořte grafy podle předlohy.....	9
Použité zdroje:.....	10

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tvorba grafů v Excelu

Popis prostředí

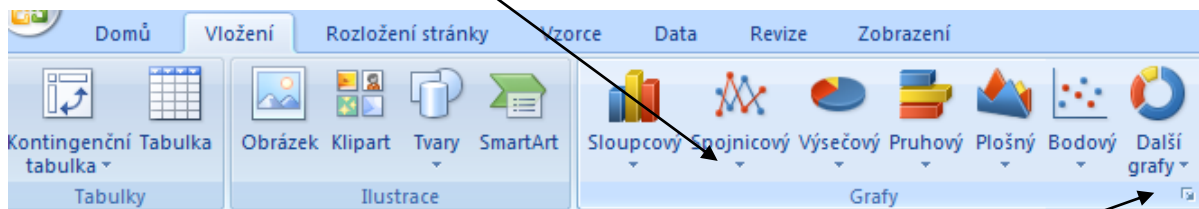
Excel poskytuje mnoho typů grafů, z nichž je možné si při vytváření grafu vybrat. U většiny typů lze v grafu zobrazit data uspořádaná na listu do řádků či sloupců. Některé typy grafů, například výšečové nebo bublinové, vyžadují speciální uspořádání dat.

Postup:

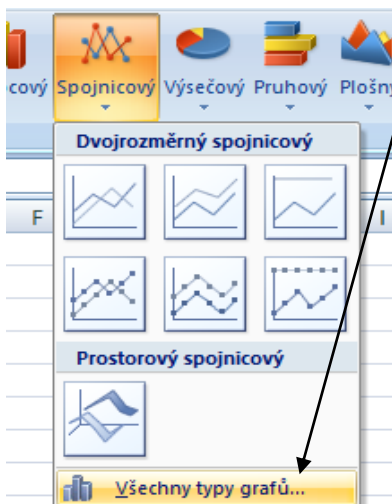
Před samotnou tvorbou vypište na listu data, která chcete zobrazit v grafu (obdoba tabulky, či je také možno z tabulky graf vytvořit). Označte (tažením) data, ze kterých má být graf vytvořen.

Na kartě Vložit proveďte ve skupině Grafy jednu z následujících činností:

1. Klikněte na typ grafu a potom na podtyp grafu, který chcete použít.

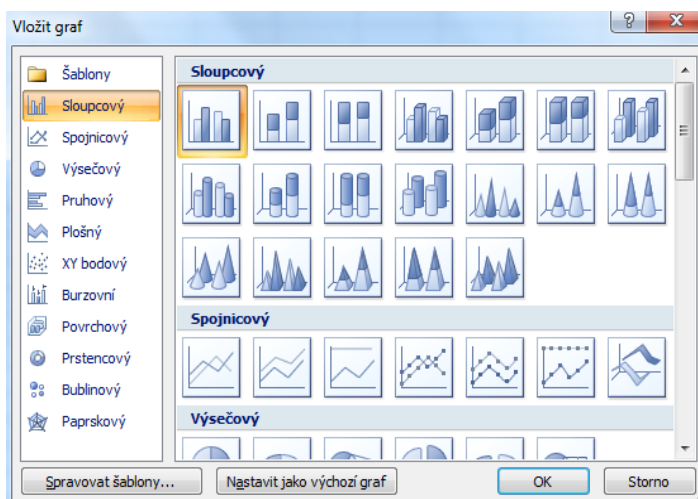


- 2.



Chcete-li zobrazit všechny možné typy grafu, klikněte na konkrétní typ grafu (např. spojnicový) a poté v na možnost Všechny typy grafů.

Zobrazí se okno Vložit graf a v něm klikněte na šipky, pomocí kterých lze procházet všechny dostupné typy a podtypy grafů. Pak vyberte typ grafu, které chcete použít.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

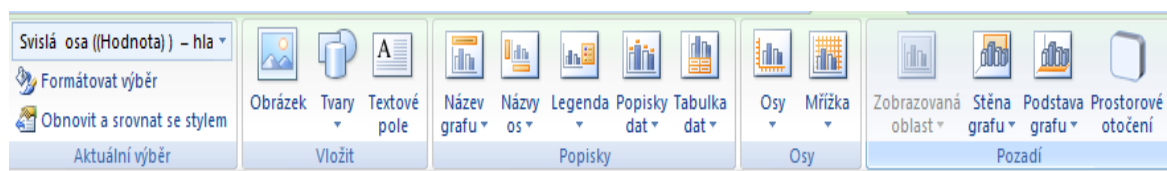
Poté dojde automaticky k vytvoření grafu. Přepneme se také automaticky do Nástrojů grafu, kde ve třech dalších záložkách (Návrh, Rozložení, Formát) provádíme možné úpravy.



Pokud funkci Nástroje grafu nemáme aktivní, je třeba na graf kliknout.

Všechny tyto tři záložky jsou velice přehledné a srozumitelné.

- V záložce Návrh lze např. provést změnu typu stávajícího grafu, vybrat si graf z již vytvořených šablon a měnit rozložení šablon.
- Záložka Rozložení pak obsahuje všechny nezbytné funkce k tomu, aby byl graf srozumitelný a přehledný. Tzn., že obsahuje funkce pro popis os, název grafu, vložení popisků dat, atd.



- Záložka formát pak obsahuje různorodé funkce, s pomocí nich lze graf libovolně formátovat.

Jiné úpravy grafu se provádí „přes“ pravé tlačítko myši!!

Nezapomeňte:

Vstupní tabulka dat by měla být vhodně uspořádána, měla by mít záhlaví sloupců a řádků. Sloupcová data se v grafech nazývají Kategorie, řádky Hodnoty.

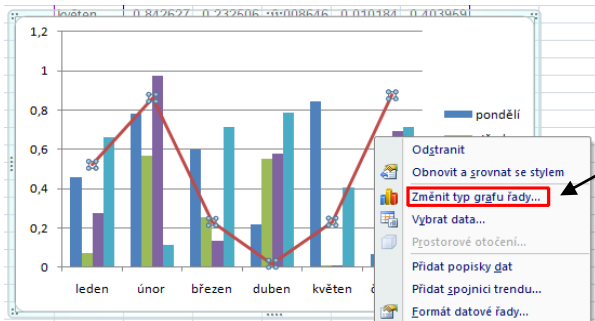
Skupina stejných vstupů se nazývá datová řada (tvoří např. stejně barevné sloupce). Jedna hodnota se nazývá datový bod (např. jeden sloupec).

- každý graf musí mít jasnou vypovídací hodnotu,
- musí být srozumitelný nejen Vám, ale i ostatním,
- musí být jednoznačně popsán,
- měl by obsahovat název grafu,
- měl by mít popsány osy,
- jednoznačně by měly být označeny sloupce, výseče, křivky,
- měl by být doplněn legendou,
- pokud je to nezbytné, doplňte k němu také tabulku dat.

A jednoduchá rada, která u grafů platí: „Co chci změnit, na to poklikám!“

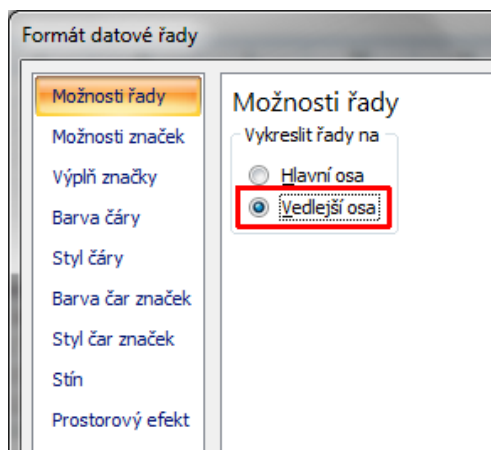
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Kombinace několika grafů v jedné grafické sestavě tzv. kombinované grafy



Klikněte pravou myší na datovou řadu, kterou potřebujete převést na jiný typ grafu a vyberte příkaz Změnit typ grafu řady.

Graf s vedlejší osou

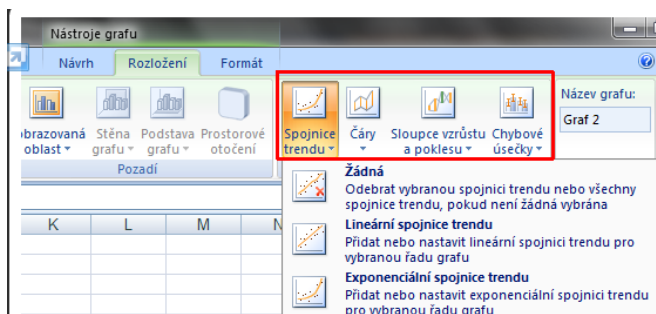


Pokud potřebujete graficky zobrazovat odlišné údaje, je vhodné přidat další osu. To lze pomocí funkce Vedlejší osa.

Postup:

Klik P tlačítkem myši na datovou řadu, pro kterou chcete mít popisky na vedlejší ose, poté volba Formát datové řady a zvolte příkaz Vykreslit řady na vedlejší ose.

Další analytické nástroje pro grafy



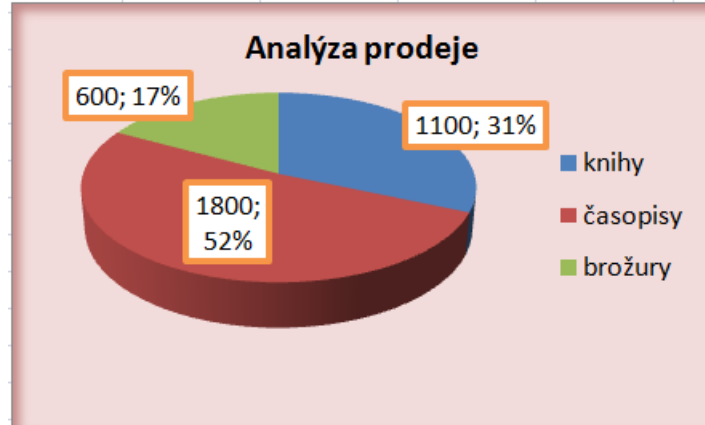
Při odhadování budoucích stavů je možno k jednotlivým datovým řadám grafu přidat spojnici trendu.

Vyberte datovou řadu a v Nástrojích grafu, karta Rozložení, skupina příkazů Analýza, funkce Spojnice trendu.

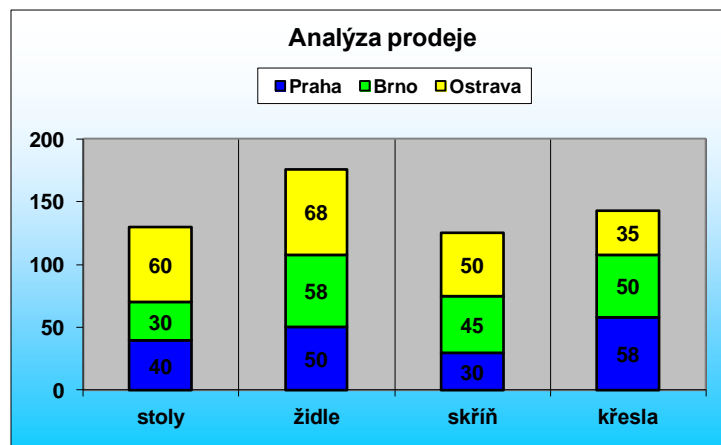
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Cvičení 1 – Vytvořte grafy podle předlohy

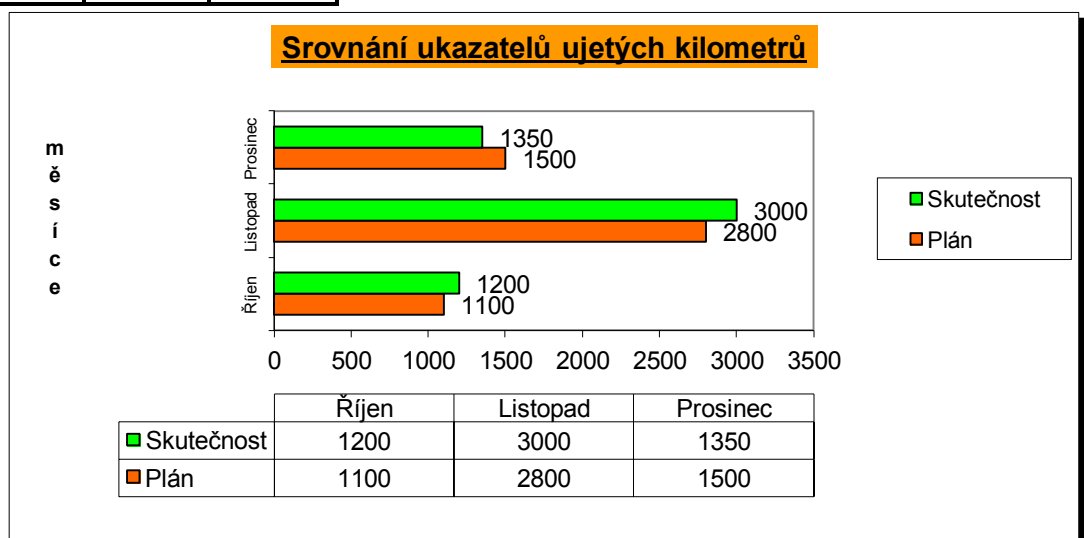
knihy	1100
časopisy	1800
brožury	600



	Praha	Brno	Ostrava
stoly	40	30	60
židle	50	58	68
skříň	30	45	50
křesla	58	50	35



	Říjen	Listopad	Prosinec
Plán	1100	2800	1500
Skutečnost	1200	3000	1350

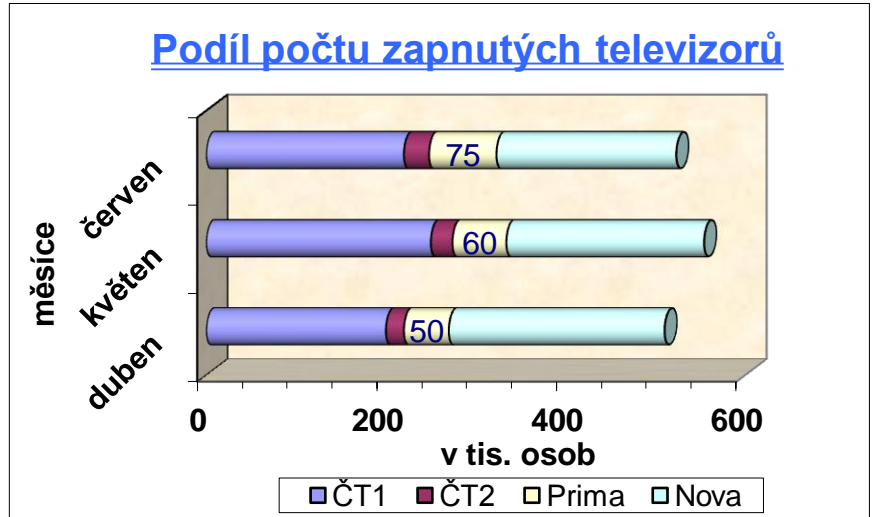


	Říjen	Listopad	Prosinec
Skutečnost	1200	3000	1350
Plán	1100	2800	1500

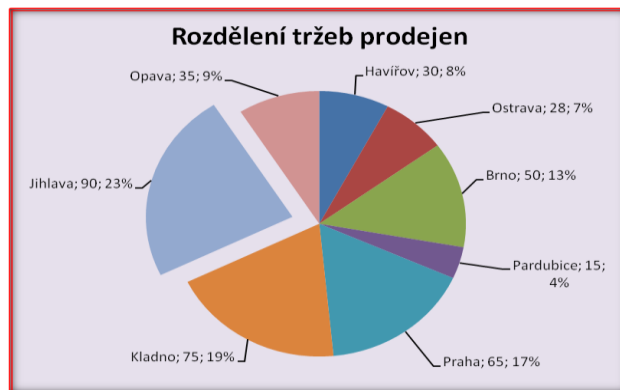
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Cvičení 2 – Vytvořte grafy podle předlohy

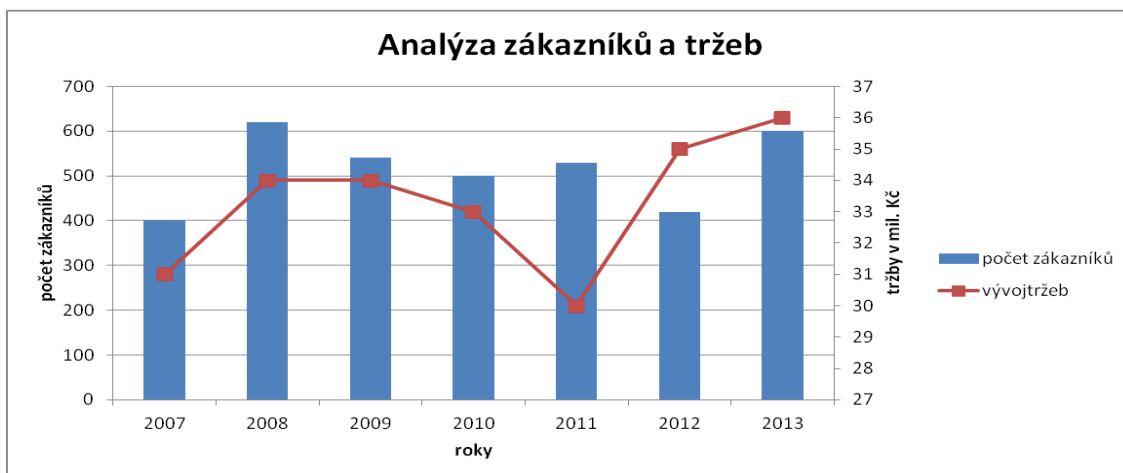
	duben	květen	červen
ČT1	200	250	220
ČT2	20	24	28
Prima	50	60	75
Nova	240	220	200



Haviřov	30
Ostrava	28
Brno	50
Pardubice	15
Praha	65
Kladno	75
Jihlava	90
Opava	35



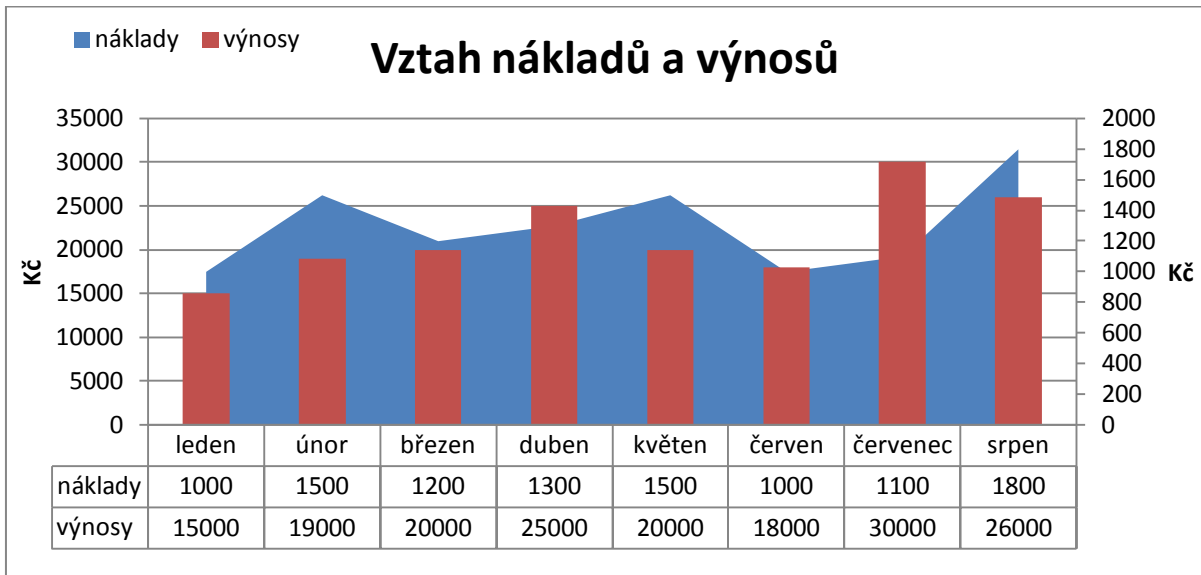
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
počet zákazníků	400	620	540	500	530	420	600
vývojtržeb	31	34	34	33	30	35	36



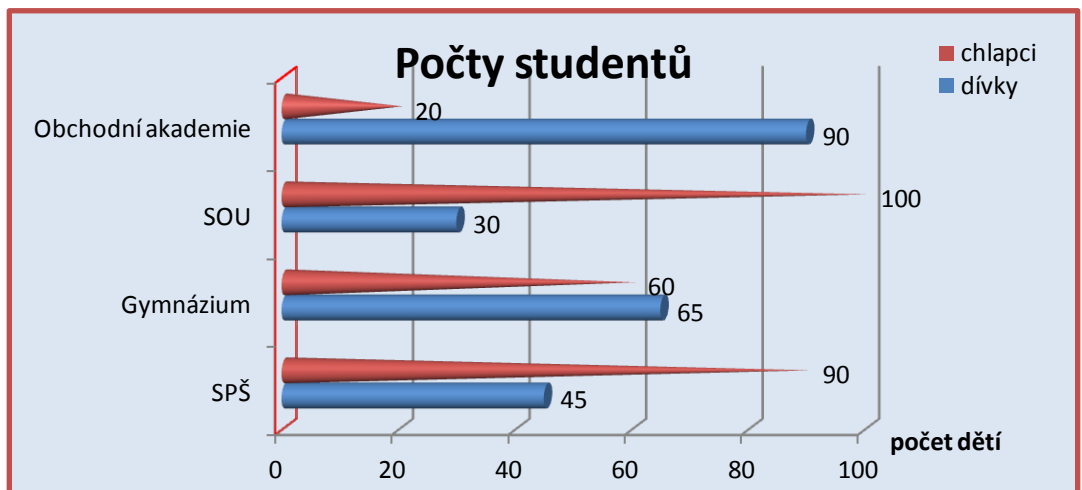
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Cvičení 3 – Vytvořte grafy podle předlohy

	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen
náklady	1000	1500	1200	1300	1500	1000	1100	1800
výnosy	15000	19000	20000	25000	20000	18000	30000	26000



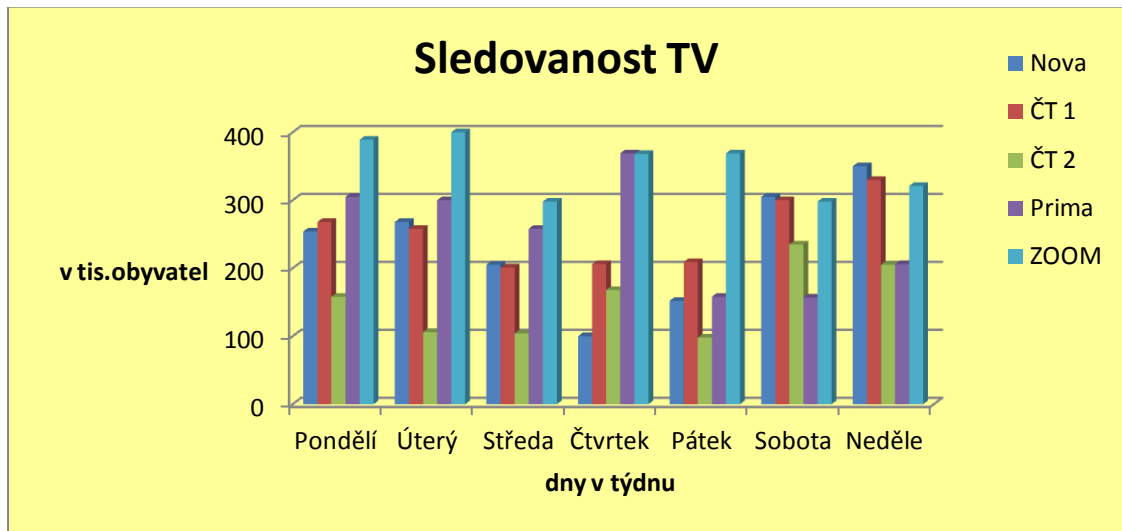
	dívky	chlapci
SPŠ	45	90
Gymnázium	65	60
SOU	30	100
Obchodní akademie	90	20



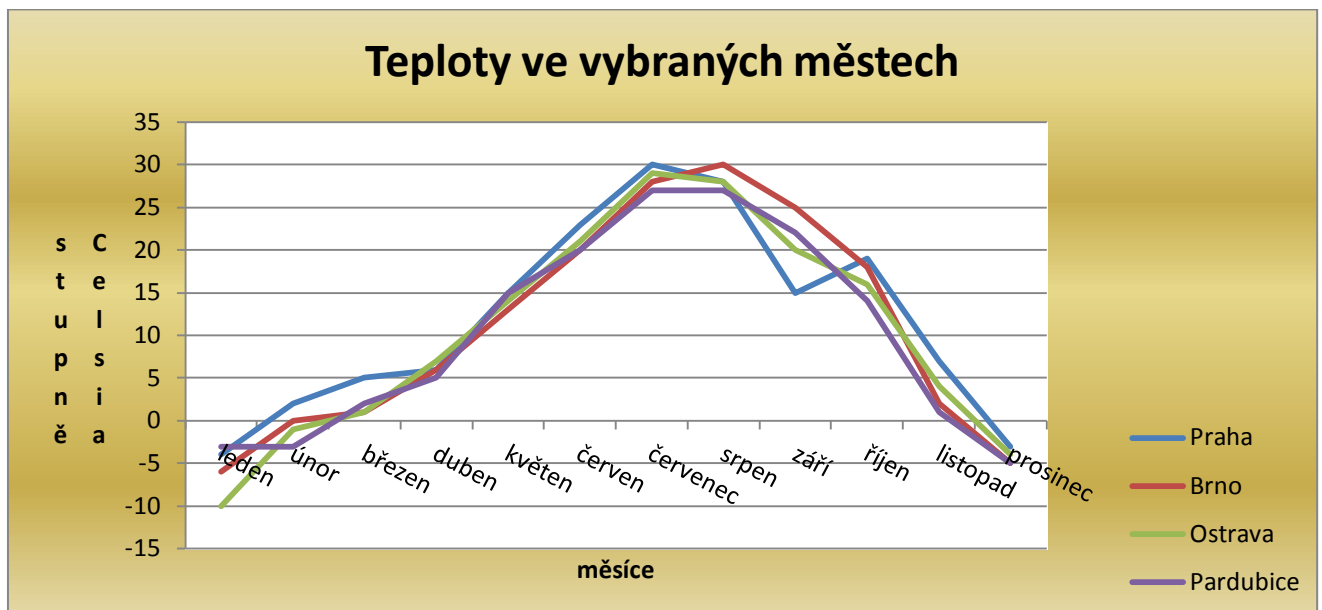
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Cvičení 4 – Vytvořte grafy podle předlohy

	Pondělí	Úterý	Středa	Čtvrtek	Pátek	Sobota	Neděle
Nova	254	268	205	100	152	305	350
ČT 1	268	258	201	206	209	300	330
ČT 2	158	106	104	168	98	235	205
Prima	305	300	258	369	158	157	206
ZOOM	389	400	298	368	369	298	321



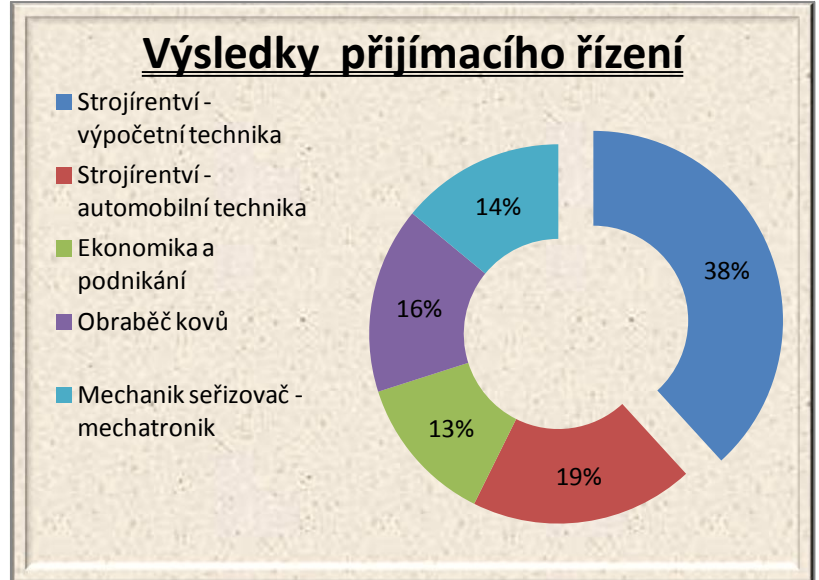
	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec
Praha	-4	2	5	6	15	23	30	28	15	19	7	-3
Brno	-6	0	1	6	13	20	28	30	25	18	2	-5
Ostrava	-10	-1	1	7	14	21	29	28	20	16	4	-4
Pardubice	-3	-3	2	5	15	20	27	27	22	14	1	-5



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Cvičení 5 – Vytvořte grafy podle předlohy

Strojírentví - výpočetní technika	60
Strojírentví - automobilní technika	30
Ekonomika a podnikání	20
Obraběč kovů	25
Mechanik seřizovač - mechatronik	22



	2010	2011	2012	2013
Student A	50	30	45	28
Student B	35	28	50	40
Student C	42	17	49	30
Student D	120	95	99	115





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Použité zdroje:

1. Vlastní zpracování
2. BROŽA, Petr: Office 2007 – Průvodce pro každého, Brno: Extra Publishing, 2007, 314 s., ISSN 1802-1220
3. MATÚŠ, Zdeněk: Excel v příkladech. Kralice na Hané: Computer Media, s.r.o., 2004. ISBN 80-86686-25-6. Str.26.