

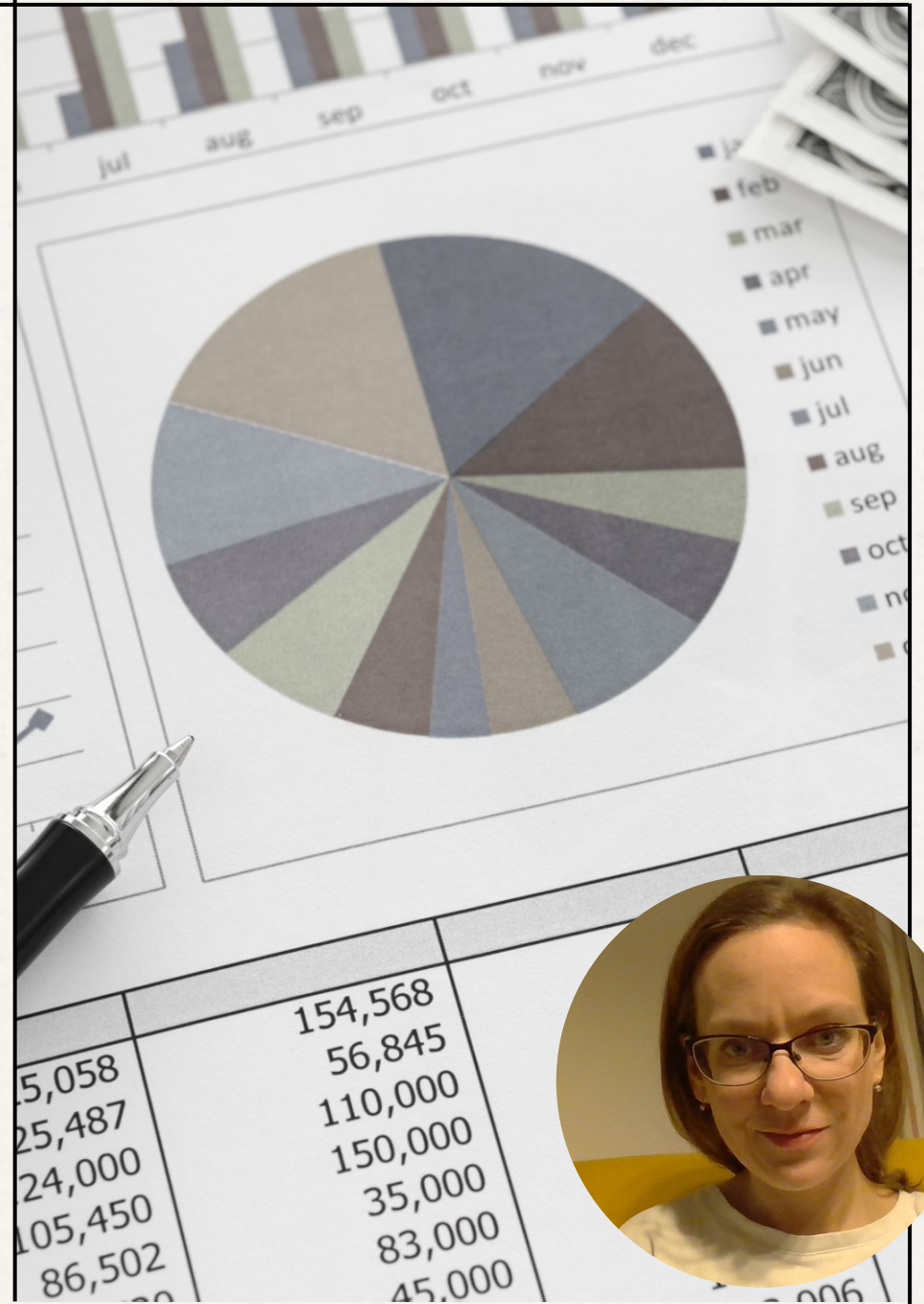
Výzkum v pedagogické praxi

Seminář 05

Gabriela Šimková

simkova@ped.muni.cz

Podzim 2023



Témata semináře

1 Klíčové pojmy kvantitativní analýzy

2 Úprava datové matice a deskriptivní statistika v JASP

3 Příprava posteru a zadání 2. úkolu



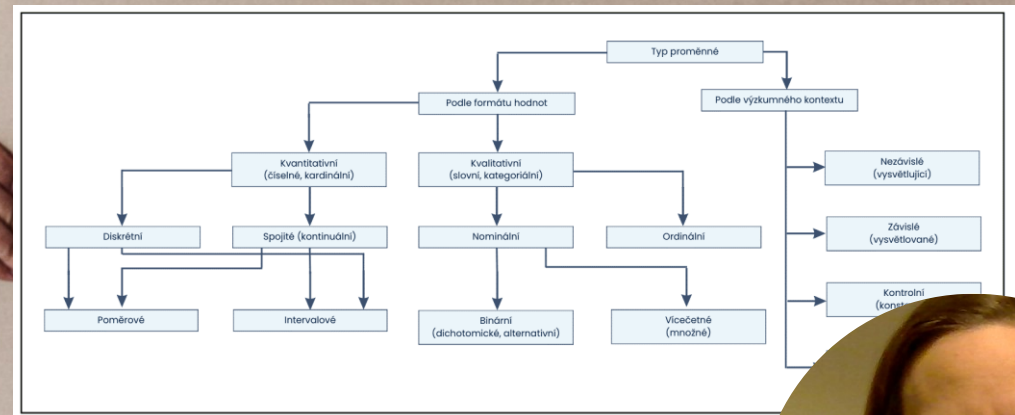
Klíčové pojmy kvantitativní
analýzy

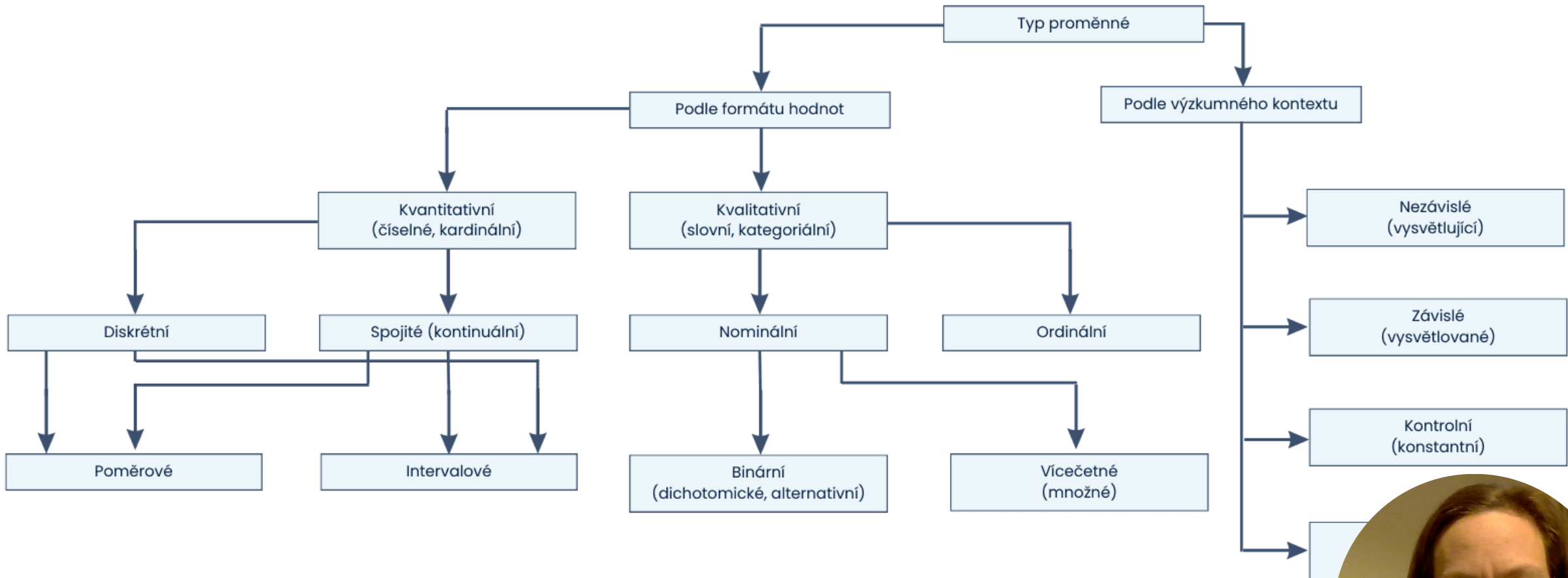


Proměnná

= prvek zkoumání, který nabývá různé hodnoty

- specifická vlastnost nebo charakteristika, kterou chceme studovat nebo o ní získat data





Nominální proměnné

Mezi hodnotami nominálních proměnných neexistuje **žádné pořadí ani hierarchie**. Podle počtu možných obměn dělíme nominální znaky na:

- **binární** (dichotomické, alternativní) proměnné – nabývají přesně dvou možných hodnot,
- **vícečetné** (množné) proměnné – nabývají tří a více možných hodnot.

(operace popisné statistiky: modus, četnost)

Ordinální proměnné

U hodnot ordinálních proměnných vždy existuje určité **uspořádání nebo hierarchie**. Jednotlivé obměny je možné seřadit, není ale možné určit velikost rozdílů mezi nimi.

(operace popisné statistiky: medián, modus, četnost)

Př. Školní známkování

Kardinální proměnné

Nabývají číselných hodnot.

Je s nimi možné zpravidla **provádět běžné matematické operace** a lze je vyhodnocovat pomocí metod popisné statistiky (průměr, medián, modus)



Míry centrální tendence

= „střed“ datového souboru

Medián - prostřední hodnota statistického souboru

Příklad: Výsledky testu z matematiky ve třídě, kde je několik extrémně vysokých nebo nízkých hodnocení. Medián lépe reprezentuje typický výkon třídy, protože není ovlivněn extrémními hodnotami.

Modus - nejčastěji se vyskytující hodnota proměnné

Příklad: Oblíbená barva ve třídě. Modus ukazuje barvu, kterou preferuje největší počet studentů.

Průměr - součet všech hodnot vydělených jejich počtem

Příklad: Průměrný počet stránek přečtených studenty za měsíc. Pokud nejsou extrémní hodnoty, aritmetický průměr dává smysl pro porozumění celkovému čtecímu návyku třídy.



Úprava datové matice

[https://is.muni.cz/auth/el/ped/podzim2023/SZ6006/um/seminarni skupiny jany obr_ovske/videoa/vyuka SPSS.mp4](https://is.muni.cz/auth/el/ped/podzim2023/SZ6006/um/seminarni_skupiny_jany_obr_ovske/videoa/vyuka_SPSS.mp4) (prvních 8 minut)

Deskriptivní statistika v JASP

[https://is.muni.cz/auth/el/ped/podzim2023/SZ6006/um/seminarni skupiny jany obr_ovske/videoa/praca s jasp.mp4](https://is.muni.cz/auth/el/ped/podzim2023/SZ6006/um/seminarni_skupiny_jany_obr_ovske/videoa/praca_s_jasp.mp4)



Příprava posteru a zadání
2. úkolu



PODPORA AUTOREGULACE UČENÍ V E-LEARNINGU: KVAZI-EXPERIMENTÁLNÍ STUDIE



Jméno: Mgr. Gabriela Šimková
Katedra pedagogiky, Pedagogická fakulta, Masarykova univerzita, Brno

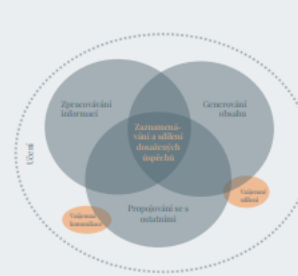
Úvod

Autoregulace učení je považována za dovednost, která není vrozená a je třeba ji vhodnými prostředky rozvíjet a podporovat (Hadwin et al., 2017). Znamená se jedná o dovednost, která může pozitivně ovlivňovat studijní úspěšnost studentů, a ta i v online prostředí (Cazan, 2014). Aby mohl jedinec rozvíjet svou autoregulaci, musí ji něco podbíhat v takovém prostředí, které k tomu nabízí dostatek příležitostí. Ve výzkumu ověřujeme, zda může být za takové prostředí považován e-learning vedený formou PLE (personal learning environment). Experimentální skupina studentů (n=50) absolvovala semestrální kurz, na jehož začátku a konci byly měřeny jejich autoregulační dovednosti. Výsledky byly porovnány se studenty kontrolní skupiny.

Teorie

V našem výzkumu se zaměřujeme na potenciální rozvoje autoregulačních dovedností studentů učitelství prostřednictvím e-learningového prostředí. E-learning je designován v souladu s konceptem PLE (personal learning environment, Dabbagh & Kitsantas, 2012) a obsahuje prvky, které mohou autoregulaci pozitivně ovlivňovat – student plně přebírá zodpovědnost nad studiem v kurzu – učí se o například tématu, kterým se bude věnovat i podobu závěrečných výstupů. Stává se jedincem, který přebírá kontrolu nad procesem plánování, monitorování, hodnocení a změn (Hadwin et al., 2017).

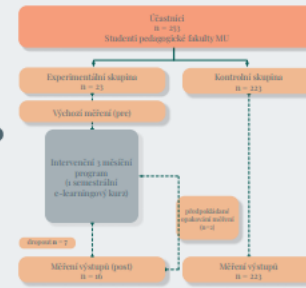
Obr. 1
Příklad osobního učebního prostředí



Metodologie výzkumu

V této studii byl využit kvazipříkladný design. Kvazipříkladný design jsou modifikace klasických experimentálních designů – kontrola se strany výzkumníka je zde omezená, jelikož zde nedochází k náhodnému výběru účastníků do skupin. Experimentální skupina tvořili studenti (n=50) JF MU, kteří dobrovolně absolvovali semestrální e-kurz Virtuální třída. K měření schématických autoregulačních dovedností (AD) jsme jako pretest a posttest využili dotazník OSLQ již dříve adaptovaný do českého prostředí (Šimková, 2021) a vykazující dobré základní psychometrické vlastnosti (Cronbachův koeficient alfa u všech 6 subdomén dotazníku=0,75, CVI=0,98). Totéž dotazník byl administrován studentům (n=223) v kontrolní skupině, kteří absolvovali distanční vzdělávání nedesignované s cílem podporovat AD.

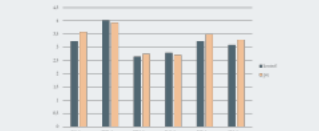
Obr. 2
Výzkumný design



Hlavní výzkumná otázka

Má specifické e-learningové prostředí (PLE) vliv na schopnost pregraduálních studentů učitelství autoregulovat své učení?

Výzkumná otázka 1: Mění se schématická dovednost studentů učitelství autoregulovat své učení v závislosti na absolvování e-learningu podporujícího schopnost učení?

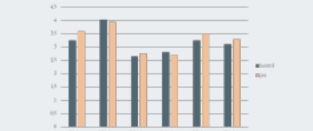


Graf 1
Porovnání skóre škály OSQ v pretestu

Tabulka 1
T-test pro dva nezávislé výběry, váha SP a VP

	Independent Samples Test	
	SP	VP
Levene's Test for Equality of Variances		
	Equal variances assumed	Equal variances not assumed
T-test for Equality of Means		
	t	df
Self-regulation	0,003	0,011
Metacognitive	-0,267	0,306
Self-Efficacy	0,206	0,306
Task Strategies	-0,015	-0,119
Interest in the Subject	0,112	0,066

Výzkumná otázka 2: Existují rozdíly v pretestu mezi experimentální a kontrolní skupinou v celkové úrovni autoregulačních dovedností?

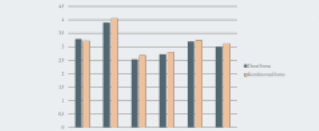


Graf 2
Porovnání skóre škály OSQ v pretestu

Tabulka 2
T-test pro dva nezávislé výběry, váha SP a VP

	Independent Samples Test	
	SP	VP
Levene's Test for Equality of Variances		
	Equal variances assumed	Equal variances not assumed
T-test for Equality of Means		
	t	df
Self-regulation	0,003	0,011
Metacognitive	-0,267	0,306
Self-Efficacy	0,206	0,306
Task Strategies	-0,015	-0,119
Interest in the Subject	0,112	0,066

Výzkumná otázka 3: Existují rozdíly v dosahovaných autoregulačních dovednostech v závěrečném testu na formě studijního materiálu?



Graf 3
Porovnání skóre škály OSQ v posttestu

Tabulka 3
T-test pro dva nezávislé výběry, váha SP a VP

	Independent Samples Test	
	SP	VP
Levene's Test for Equality of Variances		
	Equal variances assumed	Equal variances not assumed
T-test for Equality of Means		
	t	df
Self-regulation	0,003	0,011
Metacognitive	-0,267	0,306
Self-Efficacy	0,206	0,306
Task Strategies	-0,015	-0,119
Interest in the Subject	0,112	0,066

Literatura

- Cazan, A. M. (2014, 24 April). Self-regulated learning and academic achievement in the context of online learning environments. The 10th International Scientific Conference e-Learning and Software for Education.
- Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2012). Personal learning environments, social media, and self-regulated learning. The Internet and Higher Education.
- Hadwin, A. F., Javelle, S., & Miller, M. (2017). Self-regulation, co-regulation and shared regulation in collaborative learning environments. In: Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance. Routledge.
- Šimková, G. (2021). Autoregulace učení v online prostředí: dotazník OSLQ. In Šorník příspěvků XXIX. výroční konference ČAPV, MU.

Poděkování

Tento příspěvek je součástí projektu MUNI/A/1397/2021, který je realizovaný Katedrou pedagogiky Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity.



Výsledky

Výsledky ukazují statisticky nevýznamné rozdíly mezi schématickou úrovní autoregulačních dovedností studentů na počátku kurzu a po jeho absolvování ve všech 6 subdoménách dotazníku. Za porovnatelné je možné považovat srovnání v experimentální a kontrolní skupině z hlediska dosahovaných skóre autoregulačních dovedností – statisticky významný rozdíl se prokázal pouze v oblasti strategické úrovně. Významné rozdíly nenacházíme ani v tom, jak své autoregulační dovednosti hodnotí studenti denně a kombinované formy studia. Na úrovni statistické analýzy dat je třeba konstatovat, že se nepodařilo prokázat vliv e-learningu na schopnost studentů regulovat své učení. K hlubšímu pochopení procesu učení v online prostředí tak budou využity další výzkumné techniky – hloubkové rozhovory vedené s absolventy kurzu.

Poster

Plakát užitý přednášejícím k efektivní prezentaci výzkumu během vědeckého setkání.

- **ilustrovaný abstrakt**

Stručně prezentuje obsah textu.

Konkrétně definuje cíle práce, metodologický postup, výsledky a závěry.

Obsahuje údaje s konkrétními hodnotami.

Neobsahuje hodnotící nebo doplňkové informace.

Základními vlastnostmi jsou výstižnost, přehlednost, jasnost, přesnost, objektivnost a čtivost.



1. **Název** – odpovídá výzkumné otázce, datům a vzorku. Jméno autora, UČO, semestr, předmět a jeho kód, sem. skupina, vyučující.
2. **Úvod do problematiky**, co se o ní ví, teoretická východiska (odpovídají výzkumné otázce), vymezení základních pojmů, tak jak s nimi v analýze pracujete. Pracujte např. s rešerší, kterou jste si vytvořili po prvním semináři pomocí umělé inteligence. Odkazy na zdroje dle APA7 normy.
3. Formulujte **výzkumnou otázku** (s otazníkem) a uveďte, proč je důležité danou výzkumnou otázku zkoumat. Otázka musí být zodpověditelná z dat (dotazníkových/testových aj.), která budete mít.
4. **Metodologie** (design výzkumu, metody sběru dat, typ výběru vzorku a jeho velikost, popis způsobu zpracování dat a analýzy dat). Vyjádřete se k reliabilitě a validitě výzkumu a metod, limitům daného výzkumu.
5. **Výsledky** (přehledně, řazené dle výzkumné otázky a případné podotázky; tvrzení podložit – tabulku/graf např. z JASP, Excelu; okomentovat hlavní zjištění z tabulky/grafu slovně). Tabulky a grafy označovat dle normy APA7. Výsledky v kvantitativním výzkumu nezahrnují vlastní interpretace a názory, ty jsou v části Diskuse.
6. **Diskuse výsledků** (objasnit, co zjištění může znamenat; proč asi, co z toho plyne atd.). Porovnání Vašich výsledků s jinými výzkumy a s tím, co jste psali v teoretických východiscích.
7. **Závěry** (metodologická doporučení na zlepšení postupu výzkumu, co ze zjištěných dat plyne, do praxe, doporučení pro dané žáky, učitele atd.). Případně, jaký přínos pro teorii daný výzkum má?



- Popište to klíčové
- Maximálně 800 slov na poster A0
- Odstavce s max. 15 řádky, řádkování min. 1,0
- Vizualizujte
- Obrázky 150 – 300 dpi (.jpg)
- Grafy (.png)
- Členění do sloupců
- Mezery mezi obsahovými poli
- Bílá místa = vizuálně oddechový čas, určují účinnost posteru
- Zarovnání doleva
- To nejdůležitější patří do levého horního rohu

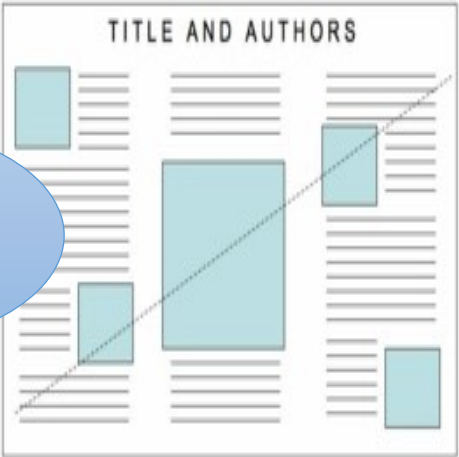
Horizontální
symetrie



Horizontální
a vertikální



Diagonální
symetrie



Symetrie



Titulek: 85p

t

Autoři: 56pt

Podnapiš: 36pt

Text: 24pt

Popisky: 18pt

Kontrola: Je poster čitelný i při vtištění na A4?

Inspirace: <https://www.posterpresentations.com/free-poster-templates.html>

