

Experimentální psychologie

ZS 2024

Cíl

- Zopakovat a prohloubit metodologické znalosti
- Vyzkoušet si ‘opravdový’ výzkum
- Společně prozkoumat jednu oblast psychologie a vytvořit sérii studií

-> metastudie

Náplň praktické části předmětu

- Práce ve skupinách (skupiny 4-6 osob)
- Každá skupina vydesignuje a odpilotuje experiment (k dispozici budou templates pro tvorbu experimentu i pro vyhodnocení výsledků)
- Budeme mít společnou výzkumnou otázku, ale každá skupina si vytvoří vlastní hypotézu
- Budeme pracovat se stejnou závisle proměnnou, se stejným exp. paradigma; nezávisle proměnné si bude nastavovat každá skupinka dle vlastních hypotéz

Požadavky na udělení zápočtu

- Průběžné plnění dílčích úkolů (individuálně i skupinově)
- Prezentace na přednášce
- Odevzdání odpilotovaného funkčního experimentu a extended abstract

Přednášky

- 2.10. Úvod
- 16.10. Jak vypadá experiment?
Proměnné závisle a nezávisle, design vnitro a mezisubjektový, randomizace.
- 30.10. Design experimentu v Psychopy; Time generalization task
- 13.11. Analýza dat za využití Google collaboratory; Jak a proč realizovat pilotní studii
- 27.11. Velikost vzorku, chyba I. a II. druhu, počet participantů vs počet měření; Prezentace skupinových projektů
- 11.12. metaanalýza; Prezentace skupinových projektů
- 8.1. Jak interpretovat výstupy experimentu? Validita, replikace a kontext

Plus

- LS – Vyhlášení vítěze

Úkoly

- 9.10. nainstalovat si Psychopy a stáhnout a vyplnit první experiment (individuálně)
- 23.10. deadline pro zápis do skupin, návrh plánované studie (design a teorie)
- 6.11. Hotový psychopy experiment
- 20.11. Hotový pilot
- 27.11 nebo 11.12. Prezentace projektu
- 4.12. odevzdání odpilotovaného psychopy experimentu
- V průběhu zkouškového odevzdáte Extended abstract a dostanete zápočet

Jak vytvořit team?

Role

- Režisér (připraví podklady pro teorii)
- Designér (definuje nezávisle proměnné a jejich hladiny; vytvoří experiment)
- Analytik (zpracuje pilotní data)
- Lídr? Monitor přednášek? Sběrač dat na pilot?

Výstupy projektu

- Práce skupinek vytvoří základ pro sběr dat v online studii
- Sběr dat a jejich vyhodnocení bude probíhat ve zkouškovém období, nebude primární povinností skupinek
- Na realizaci ‘opravdového výzkumu’ je možné se podílet dvěma způsoby (viz další slajdy)

Meta skupina

- Koordinace ostatních skupin
 - Převod Psychopy experimentů na server Pavlovia (pro sběr dat)
 - Podíl na realizaci metaanalýzy
-
- 4-6 členů
 - členství v meta skupině nahrazuje členství v běžné skupině (neplní se běžné úkoly, zápočet je udělen za činnosti specifické pouze pro tuto skupinu)
 - Členové získají certifikát o aktivní účasti na výzkumu

Analýza dat a rozšíření extended abstract

- Mimo členství v meta skupině je možné na realizaci výzkumu participovat i samostatně, úkolem bude:
 - Zpracování dat nasbíraných pomocí vaší skupinkou připraveného experimentu
 - Rozšíření extended abstract o výsledky a diskuzi
- Za tuto činnost získáte certifikát o aktivní účasti na výzkumu

Úkoly

Návrh plánované studie

- Tematická oblast
- Vlastní výzkumná otázka, hypotéza
- Charakteristika designu (within and between factors, types of stimuli)
- Cca 300 slov

Psychopy experiment

- K dispozici mustr, který upravíte pro účely testování vlastního setu hypotéz

Pilot

- 10 participantů (sběr dat lokálně na vlastním PC)
- Zpracování dat (k dispozici mustr pro statistickou analýzu)

Prezentace (pilot)

- 3 min prezentace + 3min diskuze
- Otázka a hypotéza, výsledky pilotní studie, plánované změny v designu

Odevzdání odpilotovaného experimentu

- Dataset (soubor dat od všech probandů)
- Psychopy experiment připravený na sběr dat (se všemi úpravami reflektujícími pilot)

Extended abstract (in English)

- 2 str (plus reference), cca 1000 – 2500 slov
- Abstract (200 slov)
- Introduction
- Methods
- *Results - BONUS*
- *Conclusions - BONUS*
- *Discussion - BONUS*
- References
- <https://www.sei.dost.gov.ph/images/downloads/starguidelines.pdf>