

Centrum rozvoje nadaných dětí
IVDMR a Katedra psychologie FSS MU



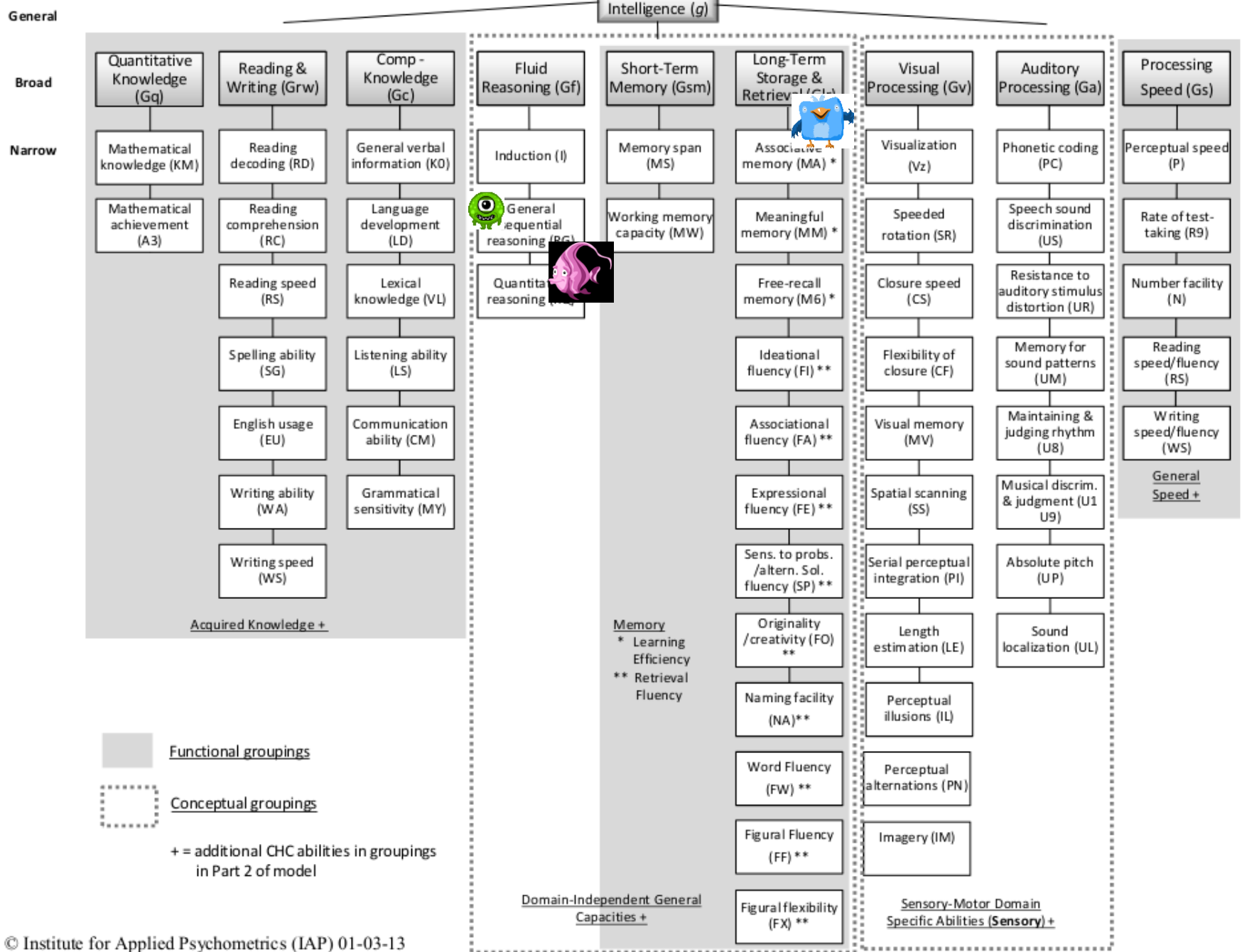
INVENIO: screeningový systém k vyhledávání kognitivně mimořádně nadaných žáků



ŠÁRKA PORTEŠOVÁ
MICHAL JABŮREK
ONDŘEJ STRAKA A DALŠÍ

Východiska a účel

- ❑ Identifikováno pouhých 932 dětí z celkového počtu více než 27 000 mimořádně nadaných dětí (analýza z MŠMT)
 - Tzn. více než 96,6 % mimořádně nadaných dětí v ČR není identifikováno
 - Cílem je poskytnout pedagogům a školním psychologům ověřený nástroj k plošnému skríningu
- ❑ Čím dříve je nadání identifikováno, tím lépe
 - Primárně zaměřeno na 1.-5. třídu ZŠ
- ❑ Všichni nadaní žáci nejsou stejní
 - Zjištěný silných a slabých stránek – profil schopností v rámci C-H-C
- ❑ Klasické testování není vždy zábavné a může být stresující
 - Inovativní pojetí testování – game-based assessment
- ❑ Analýzy v rámci IRT umožní v budoucnu adaptivní testování



Měřené schopnosti - aktuálně



Ryby – Fluidní inteligence (Gf) – deduktivní (RG) a kvantitativní (RQ) usuz.



Ufoni – Fluidní inteligence (Gf) – deduktivní usuzování (RG)



Ptáci – Dlouhodobá paměť a učení (Glr) – asociační paměť (MA)

Aktuálně řešená témata

1. Paměťová hra s ptáky – vliv délky expozice podnětu a jeho charakteristik (smysluplné vs. neexistující jídlo) na výkon

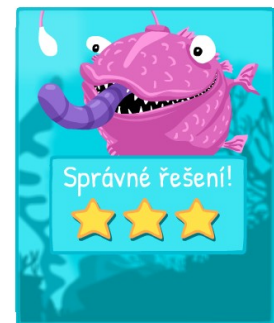


2. Vývoj nové hry na induktivní usuzování



3. Logická hra s rybkami – zapojení různých typů pracovní paměti při řešení úloh na fluidní inteligenci; ovlivňuje komplexita/obtížnost úloh míru tohoto zapojení?

4. Logická hra s rybkami – efekt zpětné vazby na výk strategické dětí v případě, že mohou volit z různých vazby, odvíjí se tyto strategie od míry fluidní inteli



Nabízená témata:

1) výzkum s existujícími hrami



Např. validizační studie na hře s rybkami

– jaký je výkon a styl práce dyslektiků v této hře ve srovnání s běžnou populací

- Sehnání vzorku dyslektiků (cca 50 dětí)
- Vytvoření dotazníku pro administrátory – kvalitativní analýza stylu práce
- Porovnání obou skupin žáků
 - Výkon
 - Délka řešení jednotlivých úloh
 - Styl práce (např. počet přesunů jednotlivých prvků na obrazovce)

Nabízená témata:

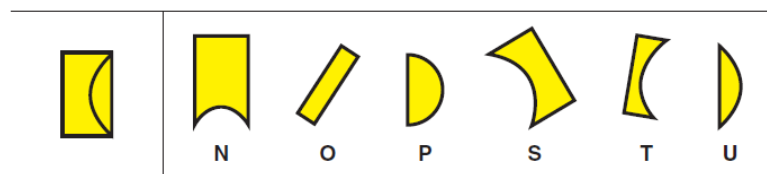
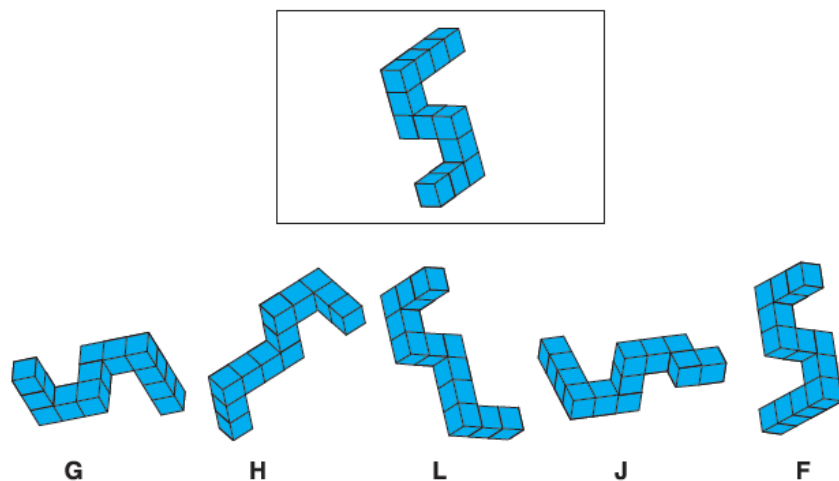
2) Vývoj nové hry – fakt



Gv

Vizuo-prostorové schopnosti (Gv) – definice dle CHC: „Schopnost využívat vizuální představivost při řešení problémů. Schopnost vnímat, diskriminovat vizuální podněty a manipulovat s nimi v představách.“

Obvykle testováno pomocí mentálních rotací či skládání tvarů



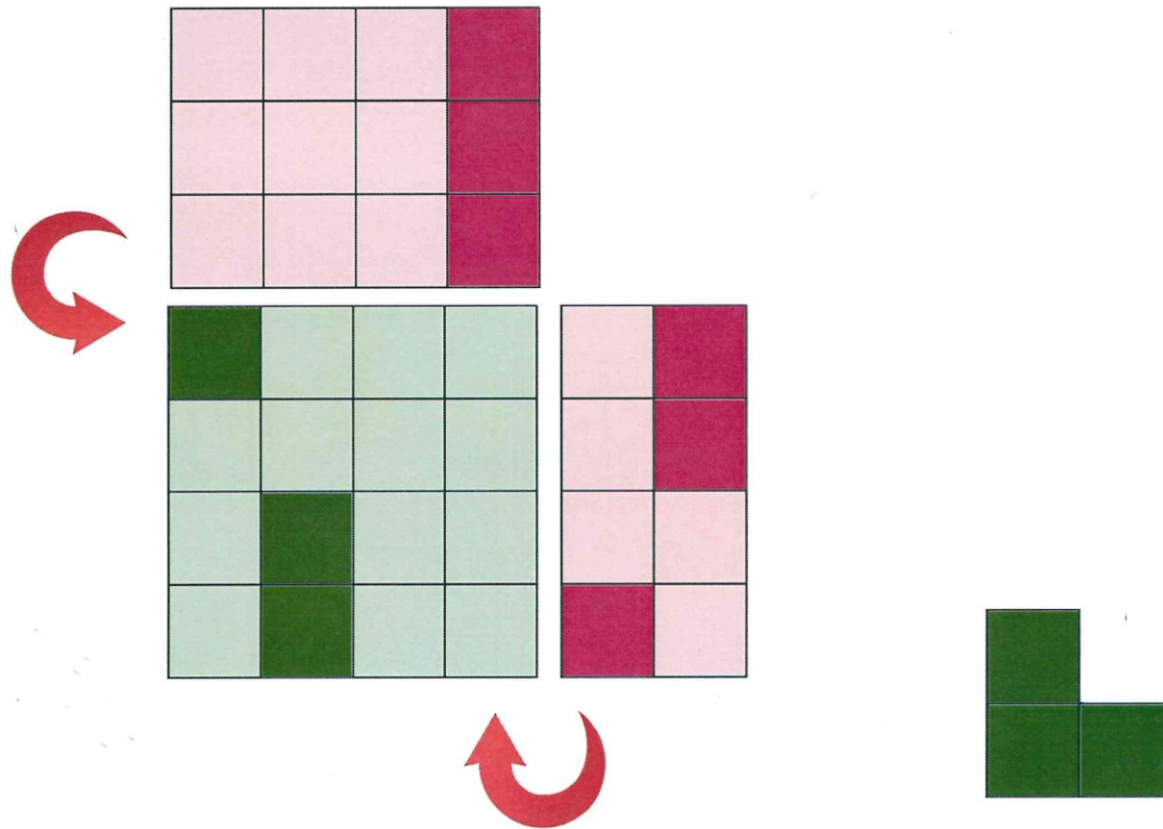
Nabízená témata:

2) Vývoj nové hry – fakt



Gv

A) Kufř



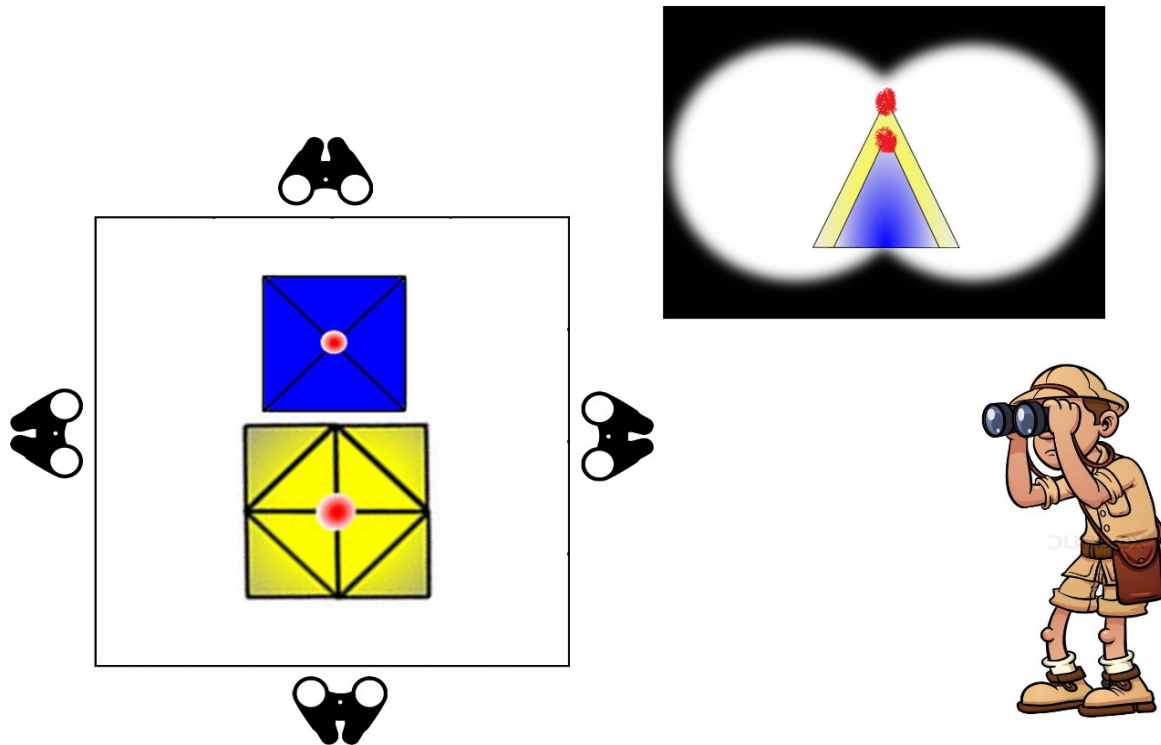
Nabízená témata:

2) Vývoj nové hry – fakt



Gv

B) Zachycení pohledu



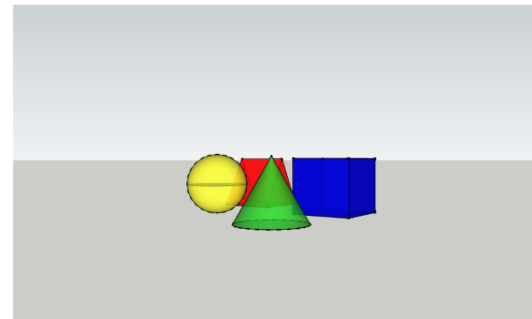
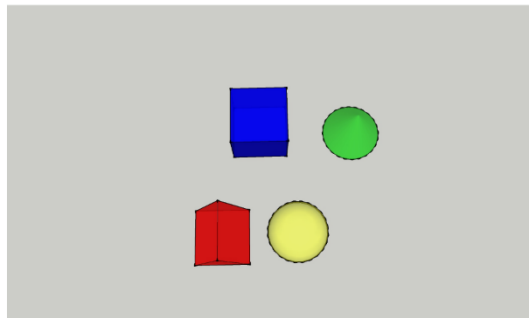
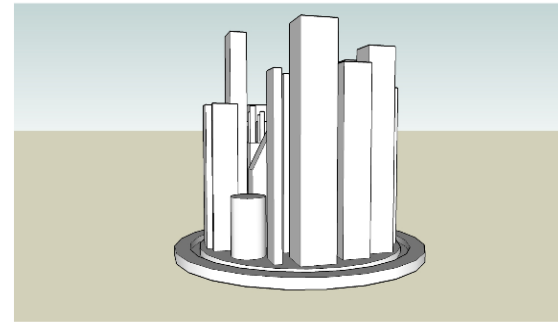
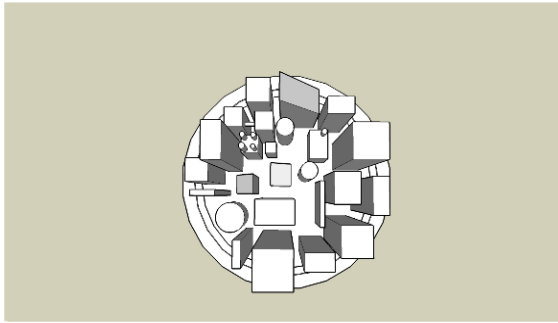
Nabízená témata:

2) Vývoj nové hry – fakt



Gv

B) Zachycení pohledu – 3D free program SketchUp



Nabízená témata:

2) Vývoj nové hry

Co zahrnuje vývoj nové hry?

- Promyšlení základní koncepce a jednotlivých principů testu
- Tvorba položek
- Kognitivní pilotáž na ověření základních principů
- Krátká pilotáž na ověření testu samotného, jednotlivých položek
- Delší pilotáž s již ověřeným testem měřícím stejný/podobný konstrukt

Nabízená témata:

3) Vývoj nové hry – fakt



Gc

Porozumění-znalost (Gc), známější spíše jako krystalická inteligence – nejedná se jen o slovní zásobu, ale také o znalosti kultury

Obvykle testováno pomocí:

- obrázkový slovník



- synonyma: „Jak jinak můžeš říci veliký?“

- antonyma: „Jaký je opak slova život?“

- všeobecné znalosti – Kde: „Kde obvykle bývá... míza, porota, kopyto?“

- všeobecné znalosti – K čemu: „K čemu se obvykle používá... zubní pasta, mobil, tachometr?“

Nabízená témata:

3) Vývoj nové hry – fakt



Gc

A) Lhář – verbální absurdity



Nabízená témata:

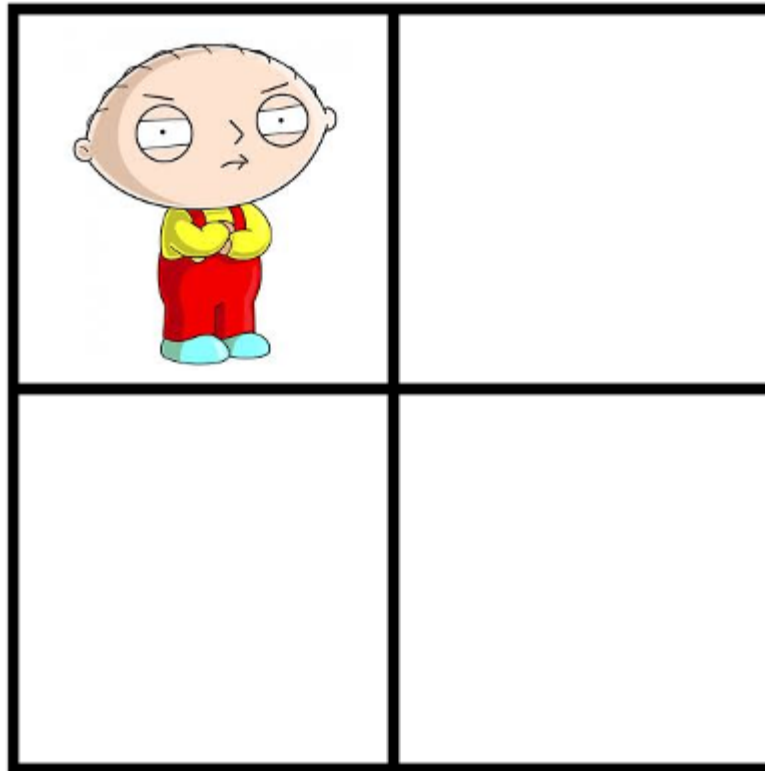
3) Vývoj nové hry – fakt



Gc

A) Lhář

V době krádeže jsem
vrtačkou vrtal díru do zdi.



Nabízená témata:

3) Vývoj nové hry – fakt



Gc

A) Lhář

V době krádeže jsem
vrtačkou vrtal díru do zdi.



V době krádeže jsem
povoloval klíčem
šrouby.

Nabízená témata:

3) Vývoj nové hry – fakt



Gc

A) Lhář

V době krádeže jsem
vrtačkou vrtal díru do zdi.



V době krádeže jsem
povoloval klíčem
šrouby.



V době krádeže jsem
upevňoval dřevo do
svěráku.



Nabízená témata:

3) Vývoj nové hry – fakt



Gc

A) Lhář

V době krádeže jsem
vrtačkou vrtal díru do zdi.



V době krádeže jsem
povoloval klíčem
šrouby.



V době krádeže jsem
upevňoval dřevo do
svěráku.



V době krádeže jsem
kladivem šrouboval
hřebík.



Nabízená témata:

4) Ověření principu – fa..... Gt



Rychlost reakce či rozhodování (Gt) – rychlost, s jakou jedinec udělá velmi jednoduché rozhodnutí

Obdoba Stroopova testu pro děti – úkol: „Jaké zvíře je ve skutečnosti větší (bez ohledu na velikost podnětu na obrazovce)?“



Stejně velká

Zde velké

Zde velké

Nabízená témata:

4) Ověření principu – faktor Gt



Období Stroopova testu pro děti

Téma zahrnuje:

- jednoduché naprogramování experimentu
 - Např. <http://pebl.sourceforge.net/> nebo <https://www.psychtoolkit.org/>
- administrace s podobnými zkouškami, např.:
 - Klasický Stroopův test s barevným textem
 - Test na jednoduchý reakční čas (podnět -> reakce)
 - Test na faktor Gs (rychlost zpracování informací) – např. klasický škrtačí test (najdi v každém řádku co nejrychleji dvě stejná čísla)
- cílem je ověření principu jako takového a souběžné a diskriminační validity testu

Nabízená témata: Shrnutí

- 1) Výzkum s existujícími hrami
 - např. ověření rybek u dyslektiků
- 2) Vývoj nové hry – vizuo-prostorový faktor Gv
 - např. hra kufr či zachycení místa pohledu
- 3) Vývoj nové hry – porozumění-znalost Gc
 - např. hra „lhář“ na verbální absurdity
- 4) Ověření nového principu – rychlost reakce Gt
 - ověření „Stroopova“ testu pro mladší děti

Koho hledáme

- motivované a tvořivé studenty
- zásadní je dostatek času (ideálně by byl alespoň rok) na zpracování práce

☐ Více info na:

- www.testy-schopnosti.cz
- Facebook – stránka Invenio
(<https://www.facebook.com/testyschopnosti/>)

☐ Kdykoliv na e-mail

- portes@fss.muni.cz
 - michal.jaburek@gmail.com
- ☐ Osobně v kanceláři 2.49/2.48

Děkujeme za pozornost.

