Neuropsihološka testiranja u shizofreniji s naglaskom na leksičko-semantičku obradu i izvršne funkcije

Bosanac, Buga; Gabrić, Petar; Kužina, Iva; Vandek, Mija

Conference presentation / Izlaganje na skupu

https://doi.org/10.5281/zenodo.4681442

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:131:151158

Rights / Prava: Attribution 4.0 International/Imenovanje 4.0 međunarodna

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-06**

Sveučilište u Zagrebu
Filozofski fakultet
University of Zagreb
Faculty of Humanities
and Social Sciences

Repository / Repozitorij:

ODRAZ - open repository of the University of Zagreb
Faculty of Humanities and Social Sciences

DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

Shizofrenija

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

FILOZOFSKI FAKULTET

ODSJEK ZA LINGVISTIKU

BUGA BOSANAC, PETAR GABRIĆ, IVA KUŽINA I MIJA VANDEK

Što je shizofrenija?

„Poremećaji iz spektra shizofrenije i drugi psihotični poremećaji uključuju shizofreniju, druge psihotične poremećaje i shizotipni poremećaj (ličnosti). Definirani su abnormalnostima u jednoj ili više od navedenih pet domena: sumanutosti, halucinacije, dezorganizirano ponašanje (govor), jako dezorganizirano i abnormalno motoričko ponašanje (uključujući katatoniju) i negativni simptomi.“ [1]

[1] DIJAGNOSTIČKI I STATISTIČKI PRIRUČNIK ZA DUŠEVNE POREMEĆAJE: DSM-5, UREDNICI HRVATSKOG IZDANJA: VLADO JUKIĆ, GORAN ARBANAS, JASTREBARSKO, NAKLADA SLAP, 2014., STR. 87.

Što je shizofrenija?

oboljele osobe teško razlučuju što je stvarno od onoga što nije

poremećaj mišljenja i percepcije

poteškoće s izražavanjem emocija

potpuno očuvana kognicija

Simptomi

7 jezgrenih simptoma:

1. “thought echo or commentary”
2. “voices commenting”
3. “passivity”
4. “thought insertion”
5. “thought withdrawal”
6. “thought broadcast”
7. “primary delusions”

pozitivni/negativni simptomi

Klasifikacija shizofrenije

paranoidna shizofrenija

dezorganizirani tip shizofrenije

katatonični tip shizofrenije

nediferencirana shizofrenija

rezidualni tip shizofrenije

Kognitivna ispitivanja

deficiti u svim kognitivnim domenama: radno pamćenje, pažnja, učenje, društvena kognicija, motorika, jezik itd.

JEZIČNA ISPITIVANJA

leksičko-semantička obrada: središnje mjesto u istraživanjima

morfosintaktička obrada: nejasni rezultati

fonološka obrada: *clang*-asocijacije

Morfosintaktički deficiti u shizofreniji

morfološki i sintaktički deficiti pojavljuju se rijetko (Covington et al. 2005)

deficiti u fleksijskoj morfologiji

- Walenski et al. (2010): deficiti u produkciji participa za prošlost kod pravilnih glagola i pseudoglagola dok su participi nepravilnih glagola relativno očuvani

deficiti u sintaktičkoj obradi

- Condray et al. (2002): deficiti u recepciji rečeničnih odnosa (odgovaranje na tko-pitanja)
- Kircher et al. (2005): deficiti u produkciji složenih sintaktičkih struktura

Fonološki deficiti u shizofreniji

fonotaktika nije narušena (Covington et al., 2005)

Michelas et al. (2014): **aprozodija**

- povezuju s deficitima u teoriji uma
- poveznice s afektivnim deficitima (disfunkcija amgidale itd.; Elvevåg et al., 2011)

Spitzer et al. (1994): **fonološki prajming** u testu leksičke odluke

Covington et al. (2005): ***clang*-asocijacije**

Strukturne promjene povezane s leksičko-semantičkim deficitima

npr. smanjenje sive tvari u medijalnom i gornjem temporalnom korteksu (Karlsgodt et al., 2010)

deficiti u moždanoj asimetriji/lateralizaciji

deficiti u neuralnoj povezanosti: smanjenje u dendritskoj, aksonskoj i sinaptičkoj složenosti, smanjenje komisura, deficiti u mijelinizaciji itd. (Karlsgodt et al., 2010; Agcaoglu et al., 2017)

Strukturne promjene i leksičko-semantička obrada

LIJEVA HEMISFERA

„fina” obrada značenja

aktivacija koncepata bliskog značenja / semantičkog polja

konvencionalizirane jezične jedinice

pas: životinja, kućni ljubimac

semantička obilježja

umoran kao pas, *nema ni pasa*, *pas–mačka*

DESNA HEMISFERA

„gruba” obrada značenja

aktivacija koncepata udaljenijeg značenja

udaljene asocijacije, (nove) metafore

mačka, *kuća*/*stan*, *lov*, *keksi*, *prijatelj* itd.

Deficiti u obradi metafora

deficiti u produkciji metafora:

- Elvevåg et al. (2011): diskursna analiza bez značajnih razlika između pacijenata i KS

deficiti u recepciji metafora:

- Mossaheb et al. (2014): test metaforičkih trijada
- Zeev-Wolf et al. (2015): test semantičke procjene s imenskim frazama
  - doslovne NP (*soft blanket*), konvencionalne metafore (*juicy gossip*), nove metafore (*wilting hope*), nepovezano (*picturesque concern*)

Sadašnja studija

- cilj: istražiti sustav leksičko-semantičkih kategorija kod osoba oboljelih od shizofrenije
- hipoteze: 1. osobe oboljele od shizofrenije imat će slabije rezultate na oba testa u odnosu na kontrolnu skupinu; 2. osobe oboljele od shizofrenije bolje će riješiti test razumijevanja, a slabije test produkcije
- ispitanici: minimalno 30 osoba oboljelih od shizofrenije u dobi od 18 do 35 godina i kontrolna skupina izjednačena s ciljanom prema dobi, spolu i dominantnoj hemisferi
- metode: test razumijevanja leksičko semantičkih kategorija i test leksičko-semantičke kategorijske fluentnosti

Sadašnja studija

TEST RAZUMIJEVANJA LEKSIČKO-SEMANTIČKIH KATEGORIJA

TEST KATEGORIJSKE FLUENTNOSTI

Zadatak kategorijalne fluentnosti (audio zapis u minuti)

1. Kojih se životinja možete sjetiti?
2. Koje se hrane možete sjetiti?
3. Kojih se vozila možete sjetiti?
4. Kojeg se drveća možete sjetiti?
5. Kojeg se namještaja možete sjetiti?
6. Kojeg se pića možete sjetiti?
7. Kojeg se povrća možete sjetiti?
8. Koje se odjeće možete sjetiti?
9. Kojeg se voća možete sjetiti?
10. Kojih se glazbenih instrumenata možete sjetiti?

Sadašnja studija

- rezultati: preliminarna studija potvrdila obje hipoteze

- buduća istraživanja: asocijativne veze, metaforička produkcija i recepcija, diskursna analiza spontanoga govora

Izvršne funkcije

Testiranje izvršnih funkcija u CANTAB-u

Sveučilište u Zagrebu

Filozofski fakultet

Odsjek za lingvistiku

Buga Bosanac, Iva Kužina i Mija Vandek

Izvršne funkcije

- „Izvršne funkcije uključuju sposobnosti koje omogućuju osobi da se uspješno angažira u nezavisnom i svrhovitom ponašanju.“ [1]

- srž izvršnih funkcija → izvršne funkcije višega reda

[1] Galić, Slavka (2002). "Izvršne funkcije", u: Neuropsihologijska procjena, Požega, Naklada Slap, str. 175-179

Srž izvršnih funkcija

1

inhibicijska kontrola

2

radna memorija

3

kognitivna fleksibilnost

1. Inhibicijska kontrola

kontrola pažnje, ponašanja i emocija

odupiranje unutrašnjem nagonu i vanjskim stimulusima

inhibicijska kontrola pažnje – selektivna pažnja

samokontrola – kontroliranje vlastitoga ponašanja, ali i usredotočenost na određeni zadatak

2. Radna memorija

sposobnost zadržavanja informacija u umu i rad s njima

verbalna i neverbalna (vizualno-spacijalna)

nužna za stvaranje smisla svega onoga što se razvija u vremenu

npr. korištenje jezika ili matematika

3. Kognitivna fleksibilnost

temelji se na inhibicijskog kontroli i radnoj memoriji; kasnije se razvija

mijenjanje perspektiva – spacijalno i interpersonalno

razmišljanje izvan okvira

mijenjanje zahtjeva i prioriteta

sposobnost da uvidimo da smo pogriješili

sposobnost da iskoristimo nove i iznenadne prilike

Izvršne funkcije višega reda

1

relacijsko rasuđivanje

2

logičko rasuđivanje

3

fluidna inteligencija

	KOGNITIVNE FUNKCIJE	IZVRŠNE FUNKCIJE
ISPITIVANJA	• koliko osoba zna? • što može učiniti?	• hoće li osoba nešto učiniti? • kako će to učiniti?
OŠTEĆENJA	• osoba može i dalje brinuti o sebi; nezavisna i produktivna u nekim okvirima • deficiti se javljaju u području specifičnih funkcija	• osoba gubi sposobnost da se na zadovoljavajući način brine o sebi i da održava socijalne odnose • globalno i pogađa sve aspekte ponašanja pa i kognitivnu efikasnost

Kognitivne funkcije

Izvršne funkcije

Oštećenja izvršnih funkcija

- neke promjene ponašanja vidljive okolini
- emocionalne promjene:
  - oštećena samokontrola i samousmjeravanje
  - emocionalna labilnost i otupljivanje
  - iritabilnost i ekscitabilnost
  - nekritična bezbrižnost
- teškoće u usmjeravanju pažnje
- neprikladno ponašanje
- zapuštanje

Oštećenja izvršnih funkcija

- nesposobnost iniciranja aktivnosti
- reducirana ili sasvim odsutna motivacija
- pomanjkanje energije
- oštećena sposobnost planiranja i izvođenja određenih faza uključenih u neku aktivnost
- ustrajavanja u mišljenju i aktivnostima

Oštećenja izvršnih funkcija

- osobe su često radno nesposobne, disfunkcionalne u društvenim odnosima i ovisne o skrbi drugih osoba
- oštećenja izvršnih funkcija moguća su uz bilo koju bolest mozga
- drastičan primjer su demencije
- najizrazitija oštećenja vidljiva su nakon lezija čeonih režnjeva

Ispitivanje izvršnih funkcija

- kompleksna ispitivanja koja mjere veći broj domena izvršnih funkcija istovremeno
- niz testiranja koja obuhvaćaju veću količinu domena

- rezultati ispitivanja prikazuju deficite izvršnih funkcija
  - povezanost prikaza deficita i svakodnevnog života?

Ispitivanje izvršnih funkcija

- Testovi motoričke inicijacije, inhibicije i nizanja odsječaka, osnovni neurološki testovi, iako aktiviraju i dijelove osim prefrontalnog korteksa
- strateško povezivanje stimulusa
- reprodukcija, prisjećanje, započinjanje i izvođenje finih motoričkih funkcija

- Fist-Edge-Palm (šaka-rub-dlan), Reciprocal Motor Programme Test (test recipročnog motoričkog programiranja)
- Wisconsing Card Sorting Test
- Rey-Osterriethov test kompleksnih figura

Ispitivanje izvršnih funkcija

- Testovi promjenjivih pravila, testira se fleksibilnost i reakcija
  - Brixton Spatial Anticipation Test
- Testovi kojima se testira planiranje
  - Tower of London, Tower of Hanoi, Hotel test
- Testovi kojima se testira vrijeme donošenja odluka i utjecaj rizika
  - Cambridge gambling test

Ispitivanje izvršnih funkcija

- Testovi koji uključuju verbalnu produkciju
  - Testovi verbalne fluentnosti
  - Stroop test
  - Hayling sentence completion test
  - Testovi konstrukcije diskursa
  - Testovi ponavljanja
  - Testovi leksičke odluke

Računalni testovi izvršnih funkcija

- Lakše provođenje testova
- Brža i točnija analiza rezultata
- Mjerenje vremena reakcije
  - Executive golf task
  - CANTAB

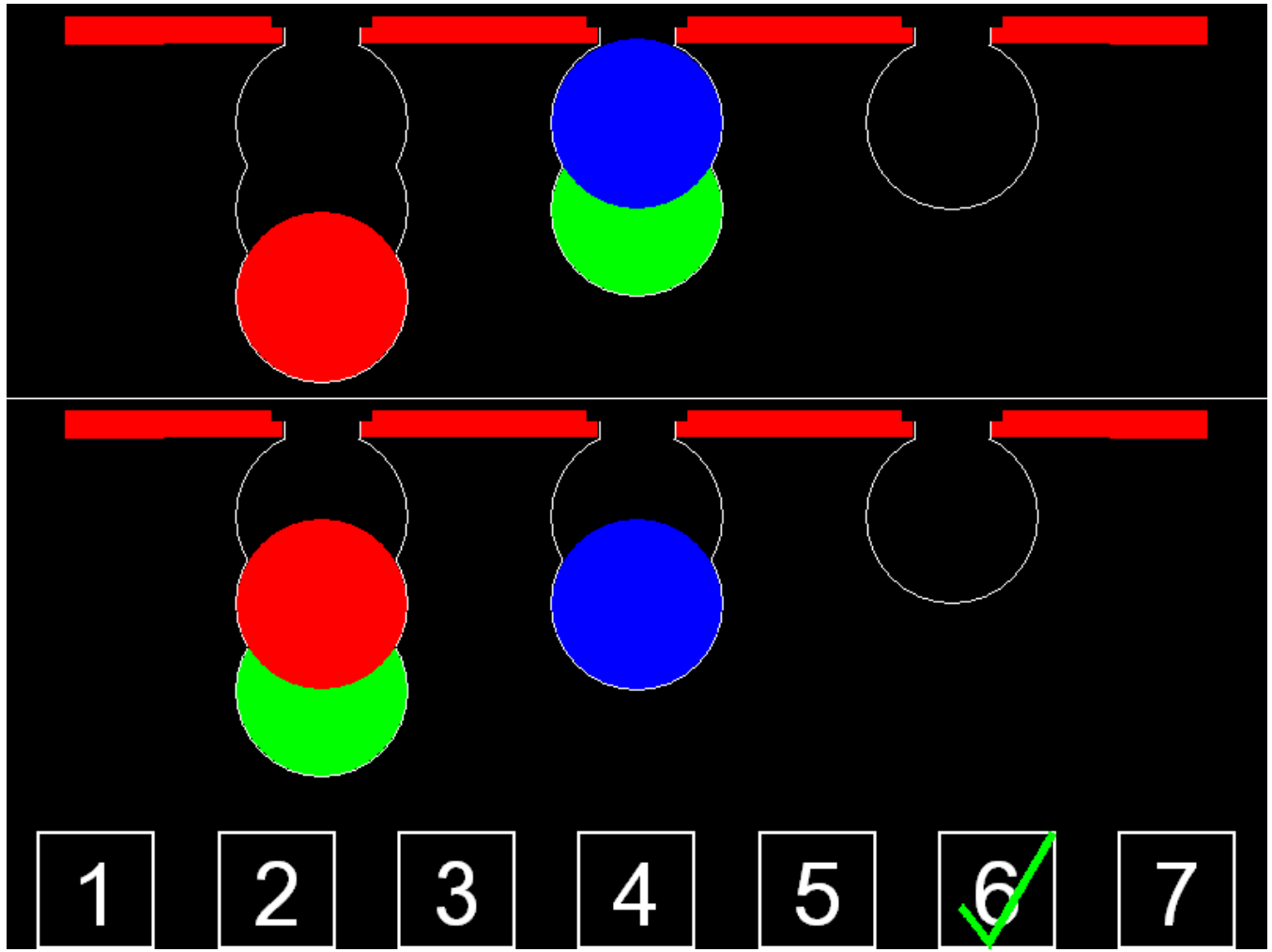
CANTAB

- Cambridge Neuropsychological Test Automated Battery
  - skup neuropsiholoških baterija testova
  - 4 baterije testova: pozornost i psihomotorička brzina, pamćenje, emocije i socijalna kognicija, izvršne funkcije
  - nudi baterije testova za ispitivanje određenih poremećaja za ispitivanje npr. deficita pozornosti, depresije, Alzheimerove bolesti, epilepsije, shizofrenije

CANTAB

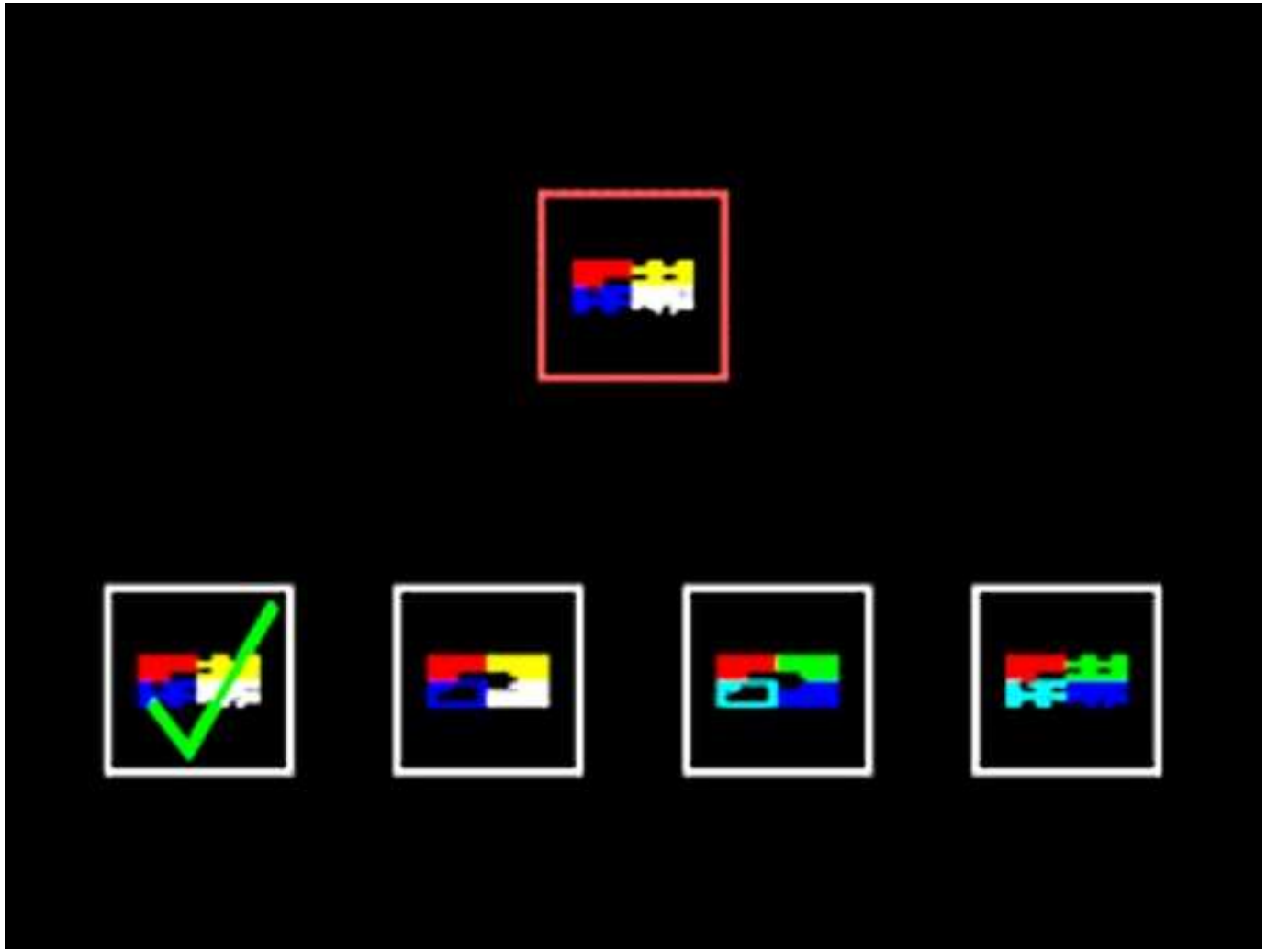
- Prednosti CANTAB testiranja:
  - Neovisan o obrazovanju ispitanika
  - Ne zahtijeva informatičko znanje ispitanika
  - Standardizirani testovi
  - Sadrži normativni korpus rezultata
  - Rezultati se uspoređuju prema dobi ispitanika
  - Paralelni ili klinički način analize rezultata
  - Bilježe se podaci o točnosti i brzini rješavanja

One Touch Stockings of Cambridge



https://youtu.be/tZDAoZWL5mw

Delayed Matching to Sample

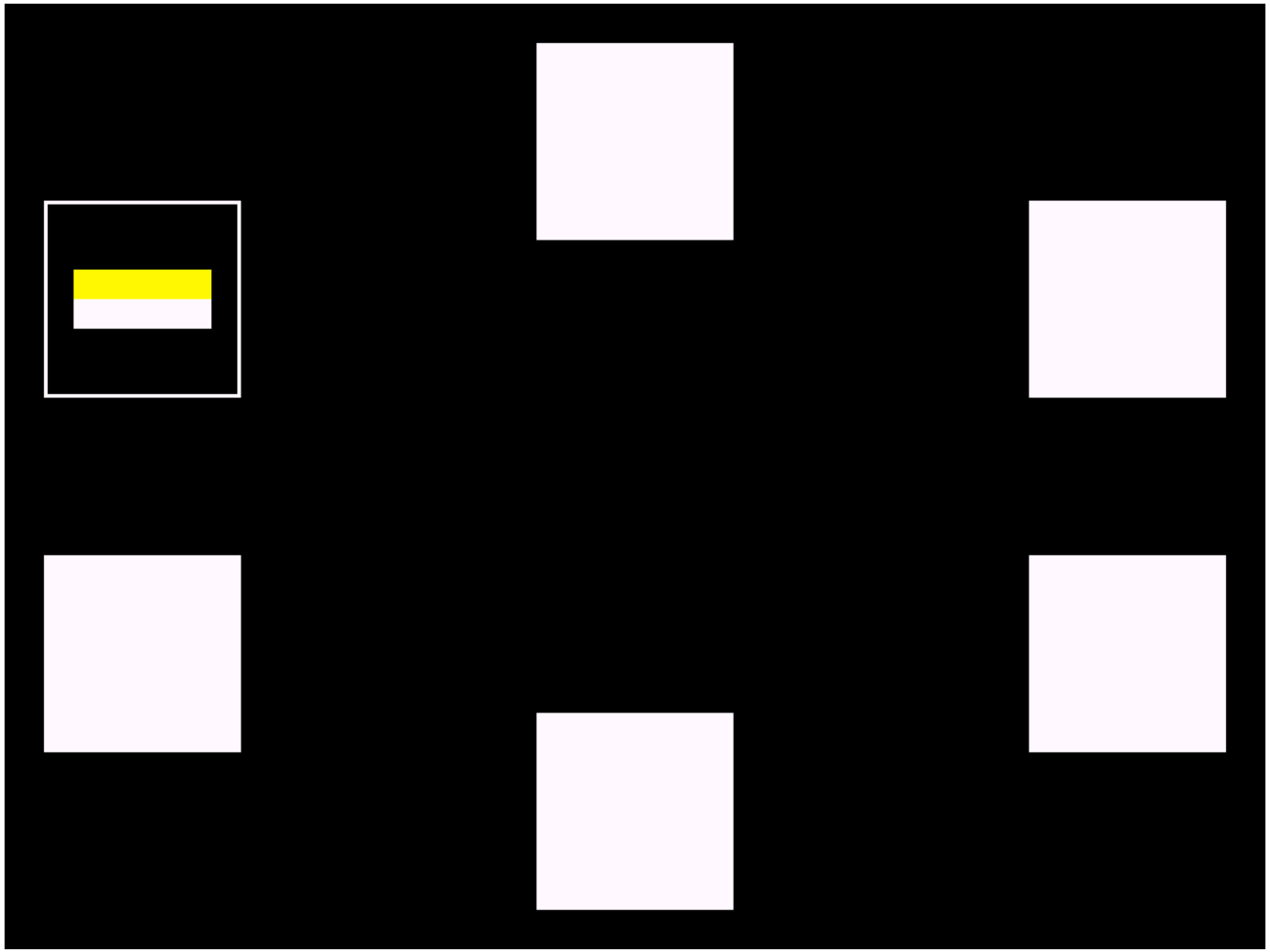


https://youtu.be/nd2luWobxYE

Emotion Recognition Task

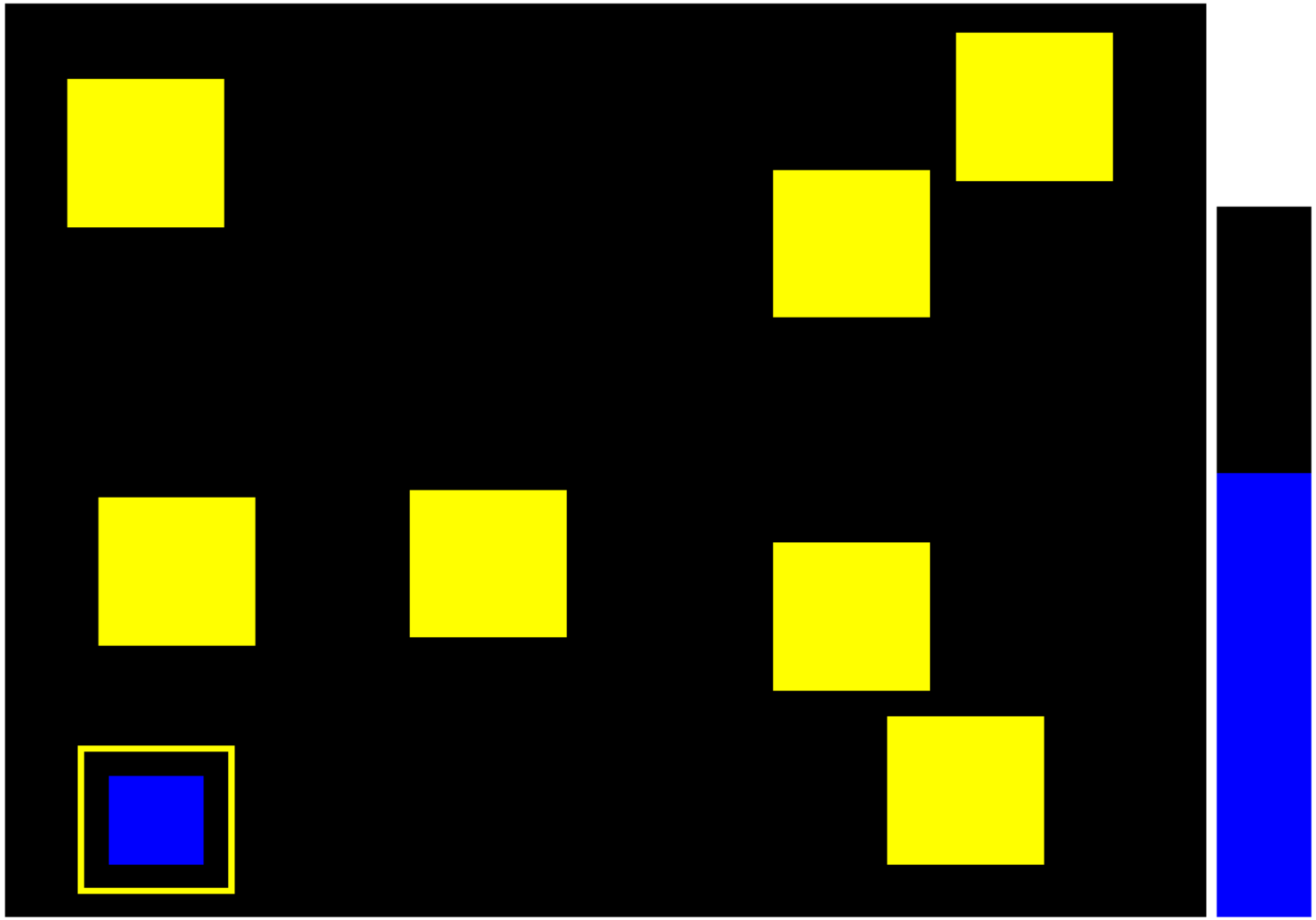
https://youtu.be/5rn5-Id32L4

Paired Associates Learning



https://youtu.be/FYvFlYk2oFs

Spatial Working Memory



https://youtu.be/AVivctwAgDY

Multitasking Test

https://youtu.be/YqNJ3ZDFKHY

View publication stats