



Izazovi primene testa



# Da li je test potreban?

---

- ▶ Koje informacije želim da dobijem testom?
- ▶ Kako će te informacije biti iskorišćene?
- ▶ Koliko tih informacija je dostupno iz drugih izvora?
- ▶ Kojim drugim tehnikama mogu dobiti te informacije?
- ▶ Koja je prednost upotrebe testa u odnosu na druge izvore informacija?
- ▶ Koji je nedostatak i trošak upotrebe testa (vreme, uloženi napor, materijalni troškovi...) u odnosu na druge izvore informacija?



# Top 10 razloga zašto **ne** koristiti test

- ▶ Namena je nepoznata ili nejasna korisniku testa
- ▶ Korisnik testa nije u potpunosti upoznat sa svim aspektima primene testa
- ▶ Korisnik testa ne zna šta se dešava sa rezultatima testa
- ▶ Informacija koja bi se dobila testom je već dostupna ili se može dobiti na efikasniji način
- ▶ Ispitanik ne želi da pristupi testiranju ili nije u mogućnosti
- ▶ Postoji opasnost da ispitanik naruši proces testiranja
- ▶ Test nije primeren ispitanikovim karakteristikama (starost, pol, kulturološki ili lingvistički kontekst, zdravstveni status...)
- ▶ Uslovi testiranja su neadekvatni
- ▶ Norme su zastarele ili neprimenljive na ispitaniku
- ▶ Dokumentacija o psihometrijskim karakteristikama testa je neadekvatna



# Osnovni razlozi **za** primenu testa

---

## I. Efikasnost – štedi resurse

- ▶ upotreba testova ima posebnu prednost kada nema mogućnosti:

1. longitudinalnog praćenja
2. interakcije sa ispitanikom

## 2. Objektivnost – postizanje nepristrasnosti testiranja

- ▶ testovi su nepristrasniji u odnosu na druge tehnike i lakše je proceniti pristrasnost testiranja, nego drugih tehnika
- ▶ testovi pružaju referentni okvir za interpretaciju rezultata, što je prednost u odnosu na neke druge tehnike



# Zlatno pravilo

---

Neki test se može primeniti samo ako se unapred zna da će dati **bolje i nepristrasnije (objektivnije) rezultate**, nego neke druge metode prikupljanja podataka



# Nepriistrasnost testiranja

1. jednako funkcionisanje testa i njegovih delova  
da li su grupne razlike realne ili pristrasne?  
tehnički kvalitet testa

2. jednak tretman ispitanika - jednake mogućnosti za sve  
da ispolje svoje kapacitete i potencijale

nepristranost primene testa

3. jednakost ishoda testiranja
4. jednakost prilika za učenje

pravičnost upotrebe testa



# Vrste pristrasnosti testiranja:

## konstruktna pristrasnost

---

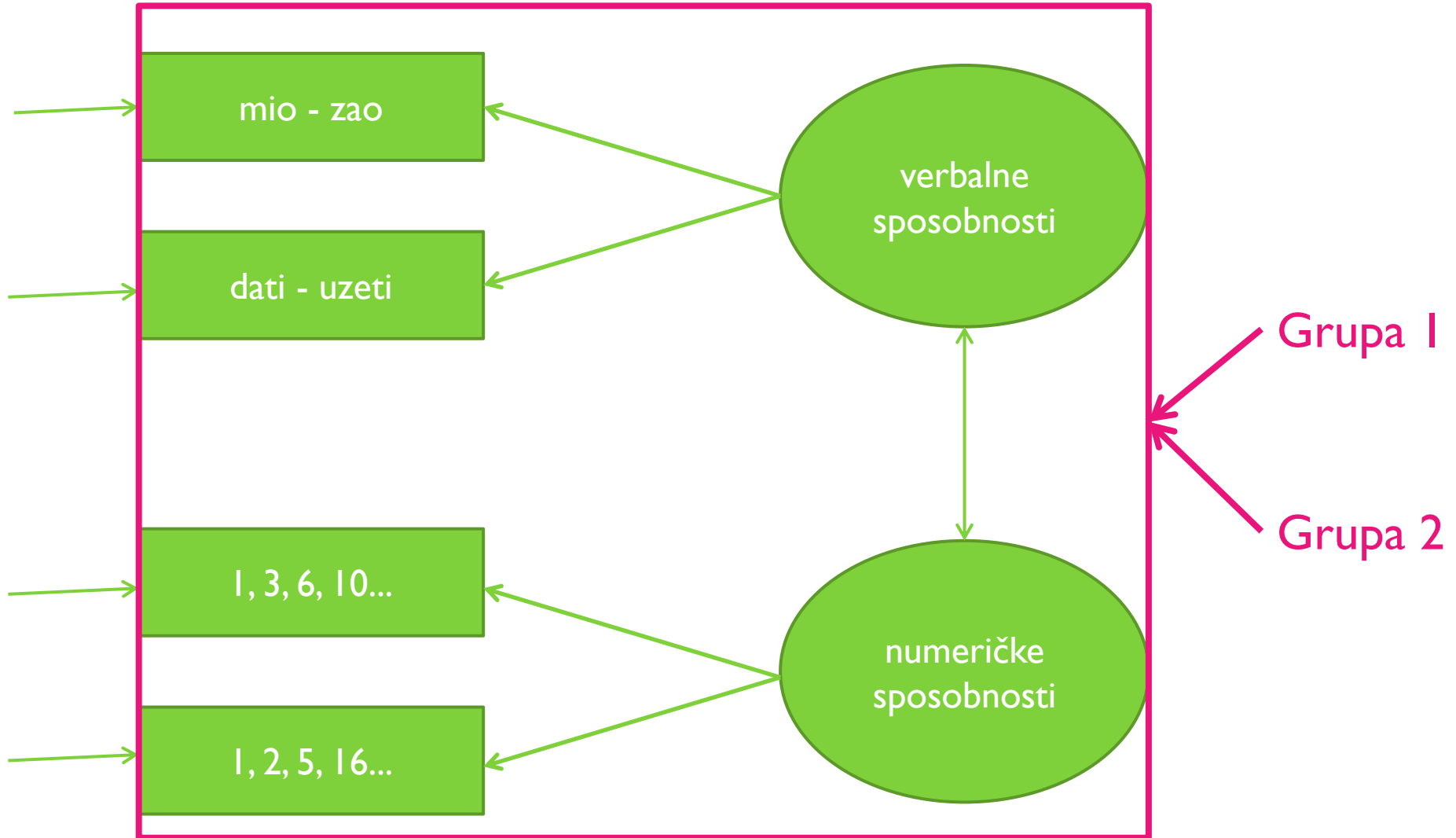
- ▶ pristrasnost u **značenju** testa: pripadnici dve grupe imaju iste prave skorove, ali ne i opažene
- ▶ grupne razlike ne potiču od predmeta merenja, te nije opravdano da se grupe porede

pr. polnih razlika u odgovaranju na ajtem:

*Koliko često ste udarili drugoga da biste se odbranili?*



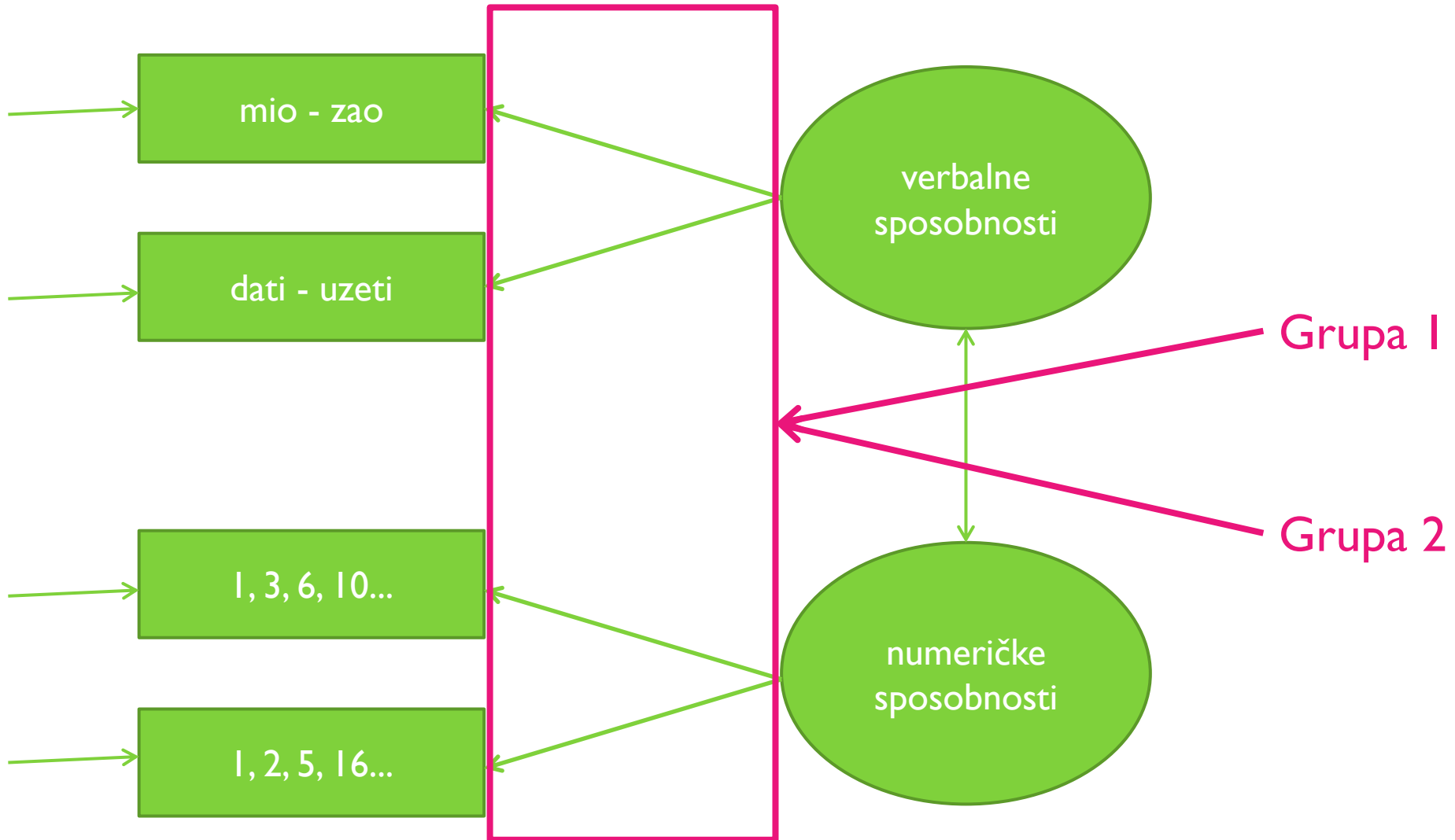
# Invarijantnost merenja: jednakost strukture



► configural invariance

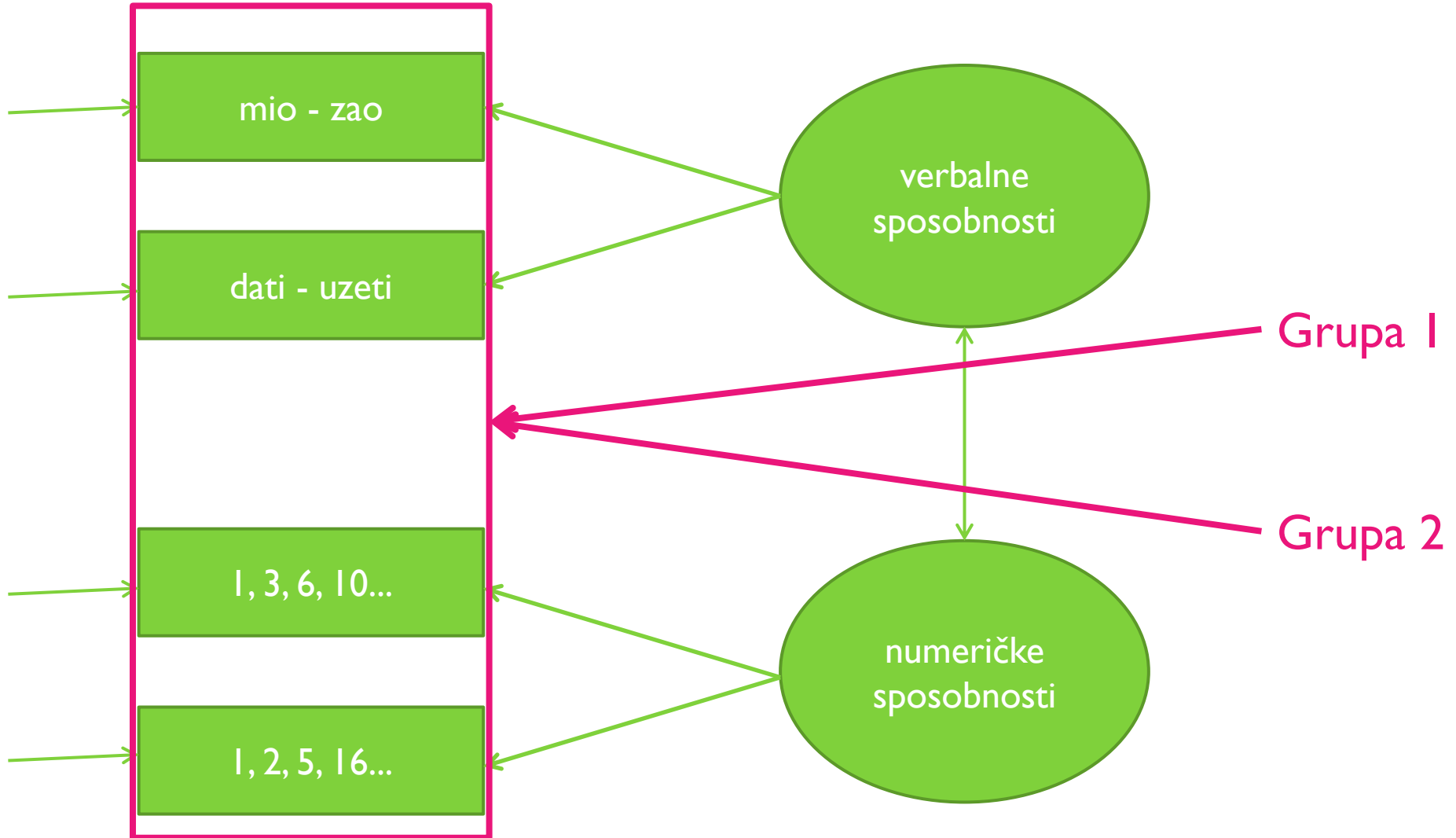


# Invarijantnost merjenja: jednakost mernih jedinica / slaba inv.



# Invarijantnost merenja: jednakost skala ili skorova / jaka ili puna inv.

---



► scalar invariance / strong invariance

# Detekcija konstruktne pristrasnosti

---

- ▶ kvalitativna analiza ajtema: koliko su ajtemi razumljivi svima, koliko su sadržaji relevantni za sve grupe...
- ▶ diskriminativnost ajtema po grupama
- ▶ rang težina ajtema po grupama
- ▶ faktorska struktura po grupama (Takerovi koeficijenti kongruencije)
- ▶ provera invarijantnosti merenja (MCFA, DIF)



# Vrste pristrasnosti testiranja:

## prediktivna pristrasnost

---

- ▶ pristrasnost prilikom **upotrebe testa**: test ima drugačije implikacije za pripadnike različitih grupa
- ▶ razlikuju se **relacije** dva testa (ili testa i kriterijuma) po grupama: relacije između pravih i opaženih skorova nisu iste po grupama

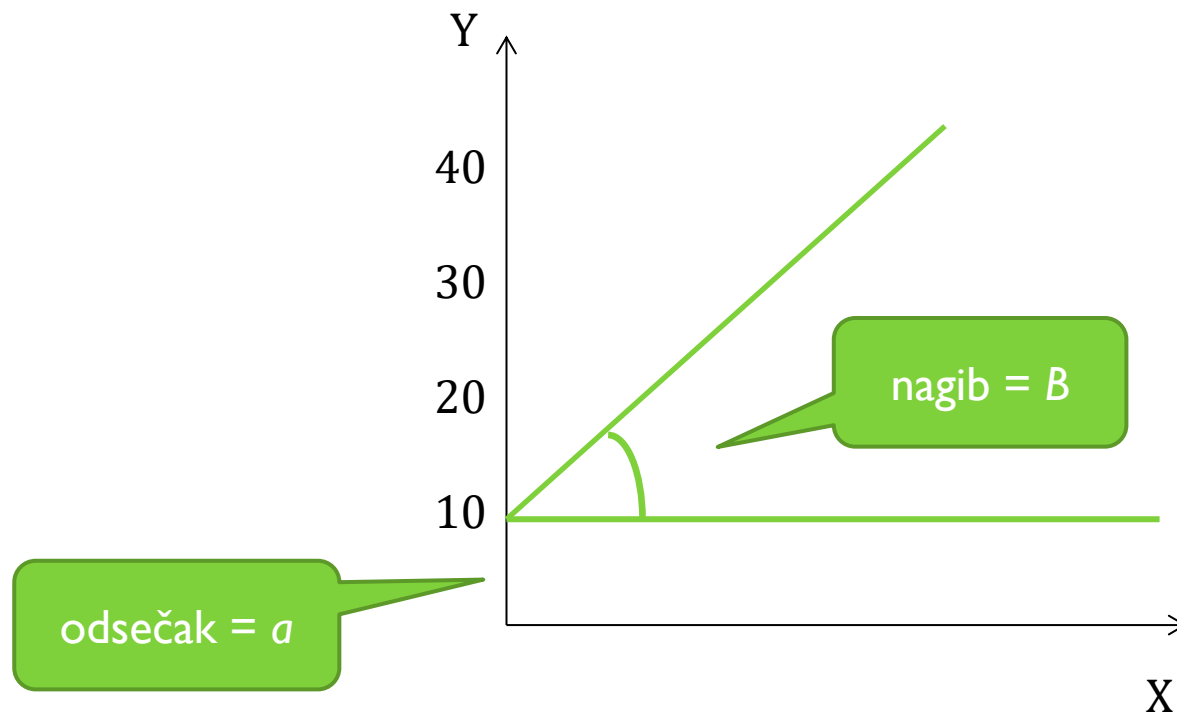
pr. relacija besa i agresije je značajna samo na muškom polu, ali ne i ženskom



# Podsetnik: regresiona kriva

---

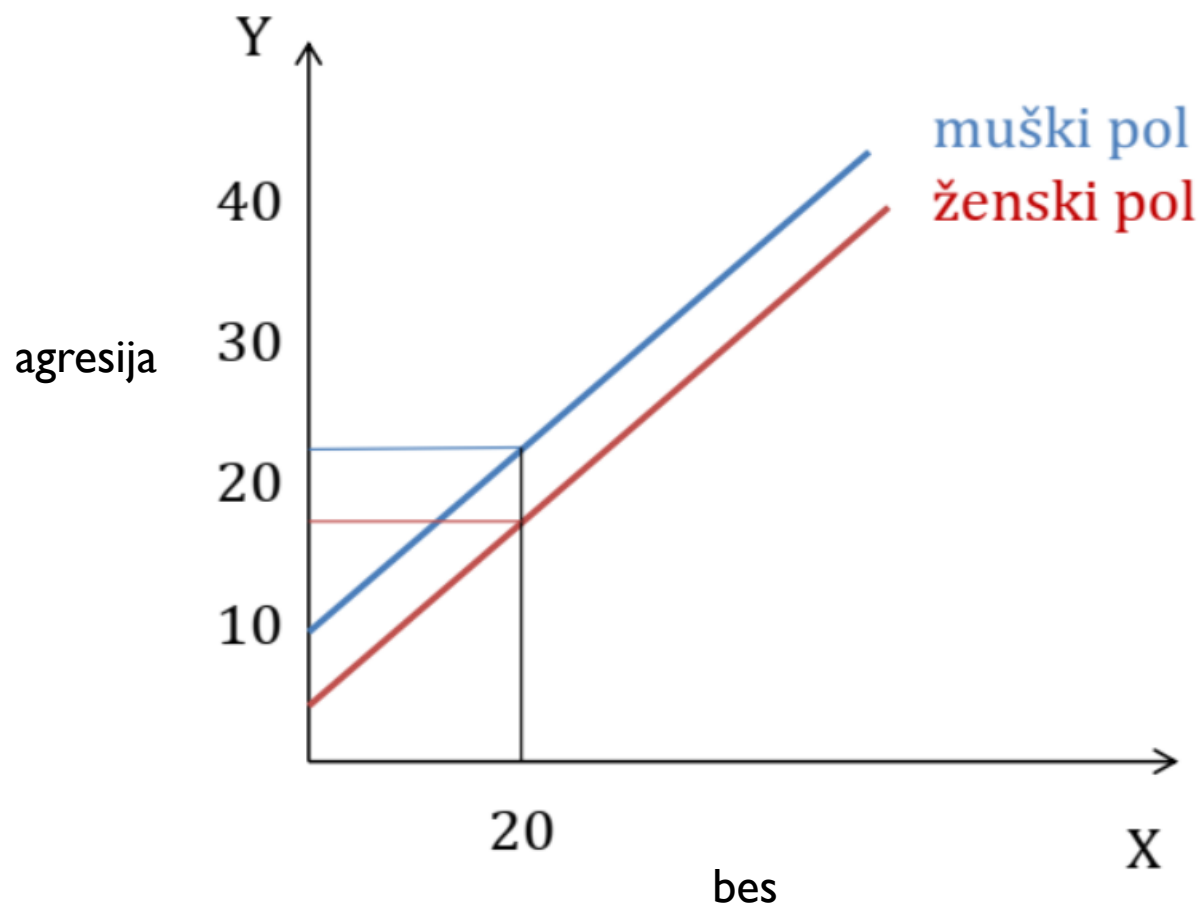
$$Y = a + BX$$



# Detekcija prediktivne pristrasnosti

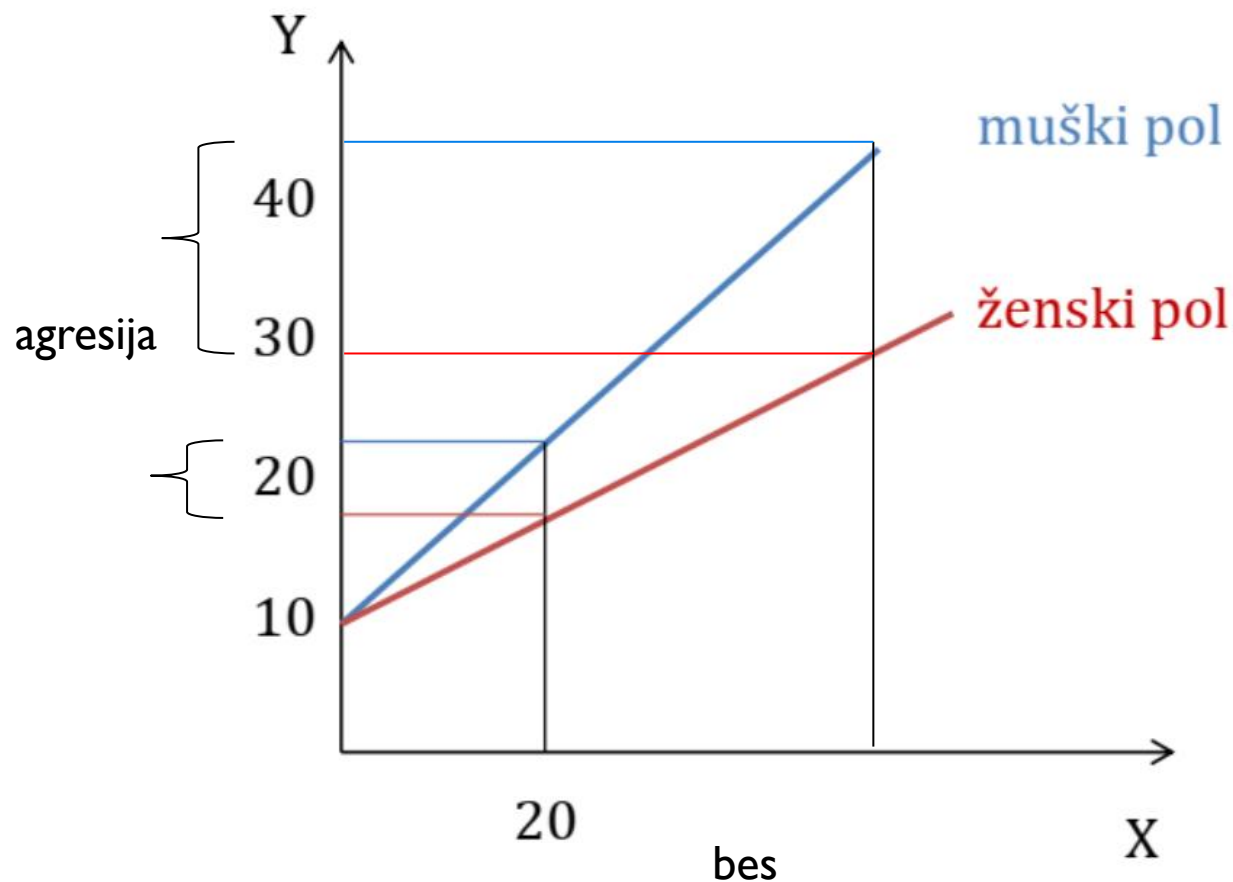
---

## ► pristrasnost odsečka



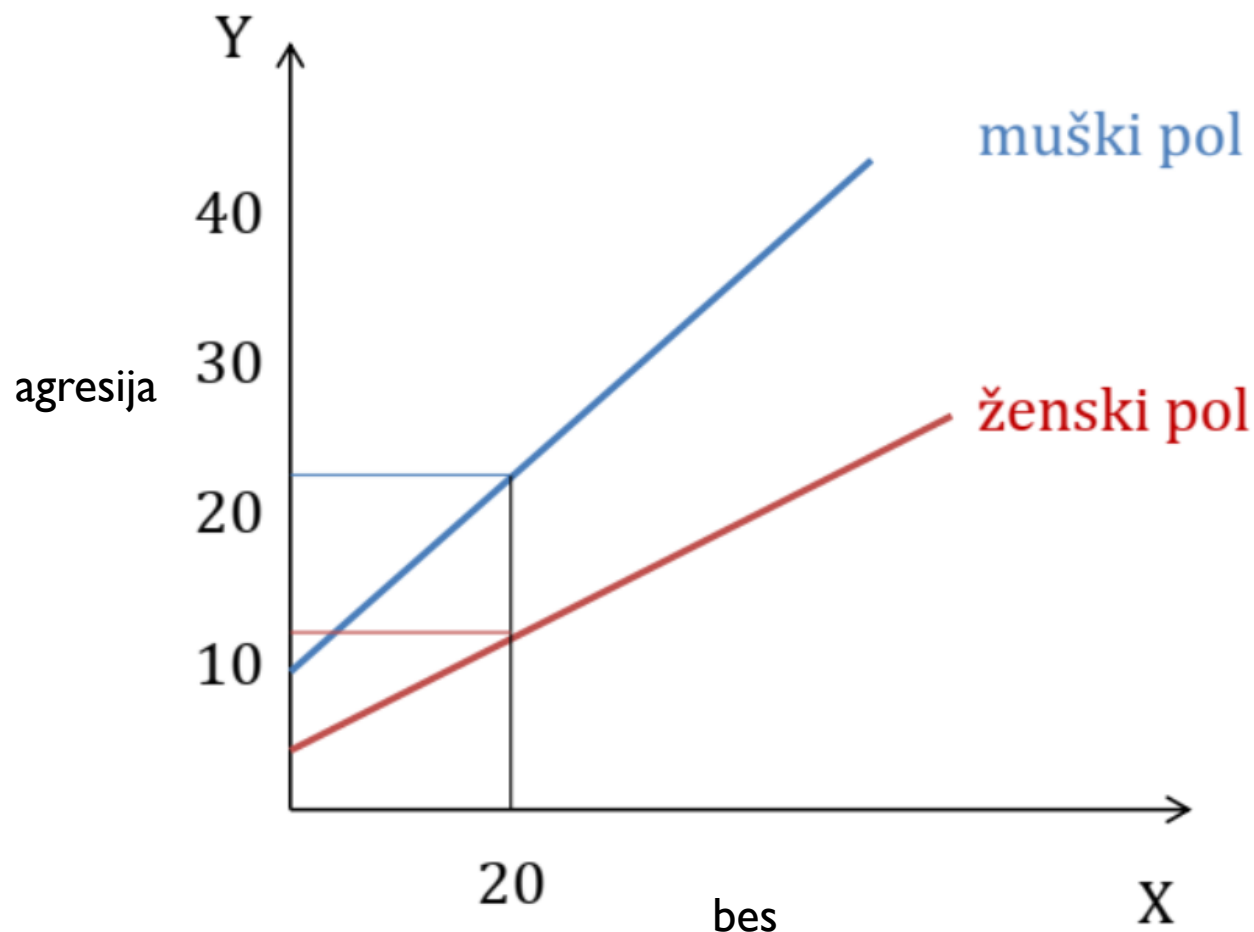
# Detekcija prediktivne pristrasnosti

## ► pristrasnost nagiba



# Detekcija prediktivne pristrasnosti

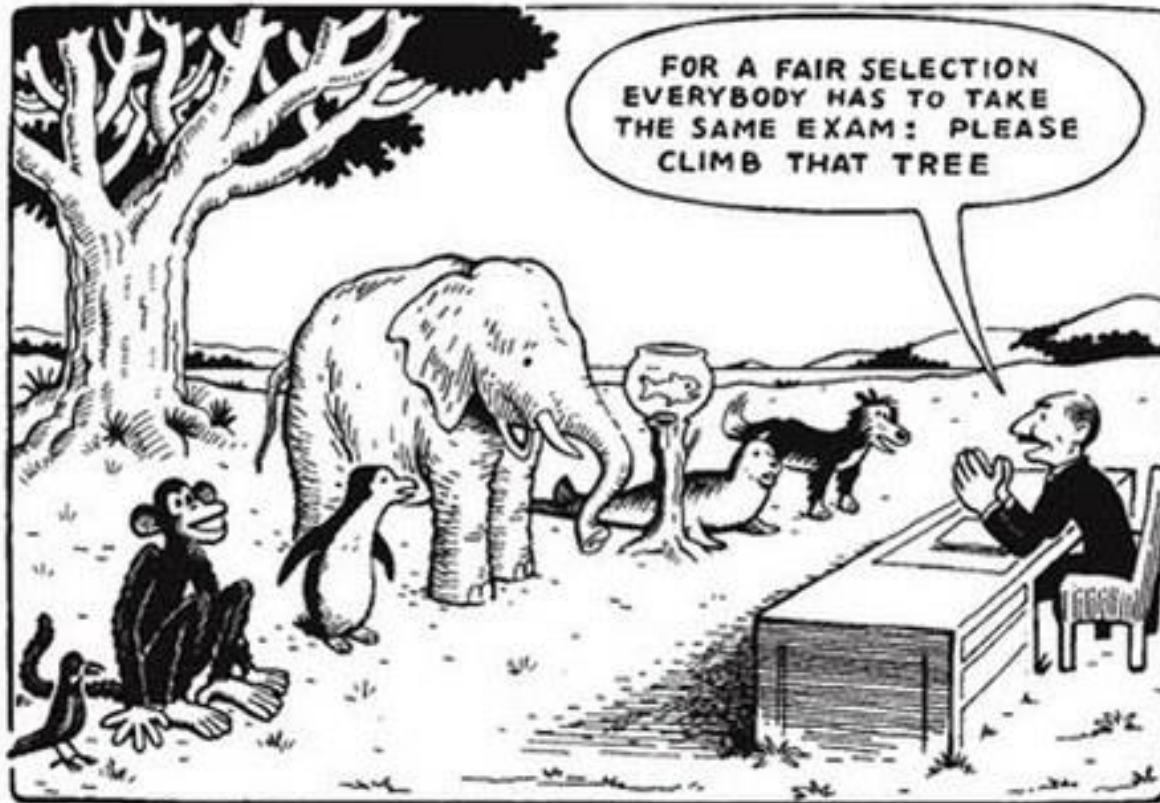
- ▶ pristrasnost odsečka i nagiba





# Ne zaboravite da...

- ▶ čak i najpažljivije razvijen i psihometrijski odličan test može biti pristrasan



# Problemi koji potiču od korisnika testa

---

- ▶ nedovoljno **znanje i kompetencije** korisnika
  1. opšta psihometrijska znanja i veštine
  2. specifične kvalifikacije za primenu testa u odnosu na cilj i kontekst primene
- ▶ nepoštovanje autorskih prava
- ▶ neadekvatnost selekcije testa: namena i ciljna populacija
- ▶ neobezbeđivanje adekvatnih uslova
- ▶ izostanak interpretacije, neadekvatna i nedovoljna interpretacija, preterana interpretacija
- ▶ nepostojanje adekvatne **supervizije**



# Saopštavanje rezultata

---

Dobijamo podatke o:

- ▶ opštoj reakciji na testiranje
- ▶ posebnim okolnostima testiranja

Saveti:

- ▶ saopštavati običnim jezikom, bez tehničkih i stručnih izraza
- ▶ rezultati testa uvek se moraju razmatrati u odnosu na druge podatke o osobi i kontekst testiranja
- ▶ uzeti u obzir poznate podatke o ispitaniku i naglasiti pozitivne odlike rezultata i korisnost od testiranja
- ▶ ne treba prekomerno interpretirati pojedinačne rezultate na testu



# Saopštavanje rezultata

---

Koje sve informacije treba da sadrži?

- ▶ šta je predmet merenja testa
- ▶ koje je značenje konkretnih skorova ispitanika
- ▶ koja su ograničenja preciznosti merenja
- ▶ objašnjenje načina upotrebe rezultata
- ▶ kontakt osoba za dobijanje dodatnih informacija i pojašnjenja rezultata



# Primer pisane interpretacije

---

## Test procene opšte sposobnosti

Ovaj test meri opštu sposobnost izraženu kao uočavanje odnosa među elementima i jasno mišljenje.

Vaš rezultat na testu iznosi 26 od mogućih 36, što znači da ste tačno odgovorili na 72% zadataka. Vaš rezultat je bolji od 70% ispitanika s istim karakteristikama kao Vašim, kao što su pol i starosna kategorija. Rezultati na testu mogu biti promenljivi, odnosno Vi ste mogli postići nešto bolji ili gori rezultat u nekoj drugoj situaciji. Granica greške rezultata na ovom testu je  $\pm 3$  boda, i postoji verovatnoća od 95% da je Vaš rezultat u rasponu od 23-29.

Rezultati ovog testa korišće se za donošenje odluke o stipendiranju, pri čemu će se uzeti u obzir i drugi podaci kao što su prosek i dužina studiranja.

U slučaju da imate pitanja u vezi sa testom, načinom korišćenja podataka ili pojašnjenjem rezultata na testu, molimo Vas da se obratite Petru Petroviću na 0214833557 ili mejl [petar.petrovic@firma.com](mailto:petar.petrovic@firma.com).

---

# Šta **nije** interpretacija rezultata testa?

---

- ▶ Izveštavanje samo o numeričkim pokazateljima
- ▶ Svrstavanje ispitanika u kategorije ili tipove, a koje se zasniva samo na skorovima na testu
- ▶ Barnum efekat



# Prava ispitanika

---

- ▶ Zašto se obavlja testiranje?
- ▶ Šta će biti s rezultatima testiranja?
- ▶ Ko sve ima uvid u rezultate?
- ▶ Da li i kako će se saznati rezultati na testu?
- ▶ Gde će se i za šta upotrebiti rezultati na testu?
- ▶ Saglasnost uz informisanje / informisana saglasnost



# Primer informisane saglasnosti

---

## **SAGLASNOST ZA UČESTVOVANJE U ISTRAŽIVANJU**

**Naziv istraživačkog projekta:** Standardizacija i provera psihometrijskih karakteristika Testa opšte informisanosti.

Cilj ovog projekta je standardizacija i provera psihometrijskih karakteristika Testa opšte informisanosti. Ovaj projekat će pomoći da se dobiju norme za Republiku Srbiju i da se ujednači rad psihologa.

Svi podaci dobijeni u ovom istraživanju biće poverljivi. Samo će istraživački tim imati uvid u podatke. Učesnici u istraživanju neće na samim testovima ostavljati nikakve lične podatke i nikada neće biti imenom i prezimenom navedeni ni u jednom izveštaju ili publikaciji o rezultatima projekta. Pisani izveštaji ili publikacije o rezultatima istraživanja sadržaće informacije samo o grupi, a ne individualne rezultate ili rezultate na nivou odelljenja, škola i drugih institucija. Učestvovanje u ispitivanju je dobrovoljno i od njega se može odustati u bilo kojem trenutku bez ikakvih posledica.

Pročitao/la sam i razumeo/la date informacije.

a. ☐ Pristajem na učestovanje

b. ☐ Ne pristajem na učestovanje

---

Vaš potpis





# Obaveze ispitanika

---

- ▶ Da pažljivo pročitaju/saslušaju koja su njihova prava i obaveze
- ▶ Da pažljivo prate instrukcije (npr. ako postoje posledice od odustajanja od testiranja)
- ▶ Da pre testiranja postave sva pitanja koja imaju u vezi sa testiranjem (zašto se vrši, šta će biti s rezultatima...)
- ▶ Da informišu ispitivača ako misle da uslovi testiranja mogu uticati na rezultat, ili smatraju da njihovi rezultati nisu adekvatni pokazatelji njihovih karakteristika...
- ▶ Da ne odaju drugima pitanja iz testa

