

## Procena dobre forme simetričnih konfiguracija tačaka

---

*Cilj ovog istraživanja bio je procenjivanje dobre forme simetričnih konfiguracija tačaka. Ispitanici su imali zadatak da 27 ponuđenih sklopova tačaka ocene na skali od -3 do +3 u zavisnosti od toga u kojoj meri im se dopadaju ili ne dopadaju. Za obradu podataka korišćena je analiza varijanse, a nacrt je bio dvofaktorski multivalentni. Prema očekivanju, bolje su procenjeni oni sklopovi tačaka koji su po geštaltističkim zakonima (blizine, sličnosti, kontinuiteta itd.) perceptivno jednostavniji.*

---

### Uvod

Geštalt psiholozi su tvrdili da osećaji mogu neposredno i spontano da se organizuju u opažajne celine, prema zakonima organizacije draži u opažaje. To su zakoni sličnosti, blizine, kontinuiteta, kompaknosti, regularnosti, simetrije itd.

Prema zakonu blizine postoji tendencija da se prostorno i vremenski bliske draži opažaju kao celina; prema zakonu sličnosti, skup draži koje su međusobno slične, takođe ćemo opaziti kao celinu..

Uzimajući u obzir da opažaj nije prost zbir osećaja, već organizovana celina (geštalt), osnovni geštalt zakon vizuelnog opažanja glasi: „Svaka konfiguracija draži teži da se vidi na takav način da dobivena struktura bude onoliko jednostavna koliko to dati uslovi dopuštaju . (Arnhamjm 1981).

To ja u uskoj vezi sa tzv. principom pregnantnosti. Prema Verthameru (Marković 1993), ovaj princip odražava tendenciju ka formiranju što bolje specifikovanog percepta, odnosno, težnje perceptivnog sistema da u svakom skupu draži identifikuje najregularniju, najjednostavniju i najstabilniju moguću strukturu. Keler smatra (prema: Marković 1993) da se princip pregnantnosti zasniva na principu neuralne ekonomije, tj. na težnji perceptivnog sistema da u mogućim perceptima jednog stimulusnog sklopa izabere onaj koji se formira uz minimalni neuralni napor.

---

*Tamara Drljević (1977),  
Beograd, Narodnih  
heroja 3, učenica 4.  
godine Filološke gimna-  
zije u Beogradu*

Iz toga možemo da zaključimo da perceptivni sistem do najboljeg mogućeg opisa spoljašnje stimulacije uvek dolazi na najekonomičniji način. Pored ranije pomenutih geštaltističkih zakona sličnosti, blizine itd, na prepoznavanje potencijalnih opažaja iz nekog stimulusnog sklopa utiču još neki faktori, kao što su na primer uniformnost elemenata po obliku i veličini, simetričnost njihovog rasporeda (tj. stepen i tip simetrije), disperzija elemenata po površini itd. Tako se, na primer, po geštaltistima pre opažaju draži koje formiraju neke pravilne forme, sa manjim brojem različitih, dobro specifikovanih elemenata. To je tzv. zakon simetričnosti i dobre forme.

Levenberg i Garner (prema: Marković 1993) su se u svojim istraživanjima oslanjali na ovaj zakon. Levenberg govori o tome da svaki slikovni sklop može biti opisan preko skupa elemenata i pravila kojim su ti elementi povezani. Do sličnog zaključka došao je i Garner u svom modelu interstimulusnih ograničenja. On smatra da se pojedinačne draži ne opažaju zasebno, već u okviru skupa draži koje su im po određenim svojstvima slične.

Ovo istraživanje rađeno je u cilju da se nalazi ovih autora provere na proceni dobre forme simetričnih konfiguracija tačaka. Interesuje nas koje će konfiguracije tačaka biti procenjene kao najbolje i koji su ključni faktori koji utiču na tu procenu.

Pretpostavka je da će bolje procenjene biti jednostavne forme koje se uklapaju u već pomenute zakone blizine, sličnosti, kontinuiteta, a svojim izgledom asociraju na neke poznate forme iz svakodnevnog života.

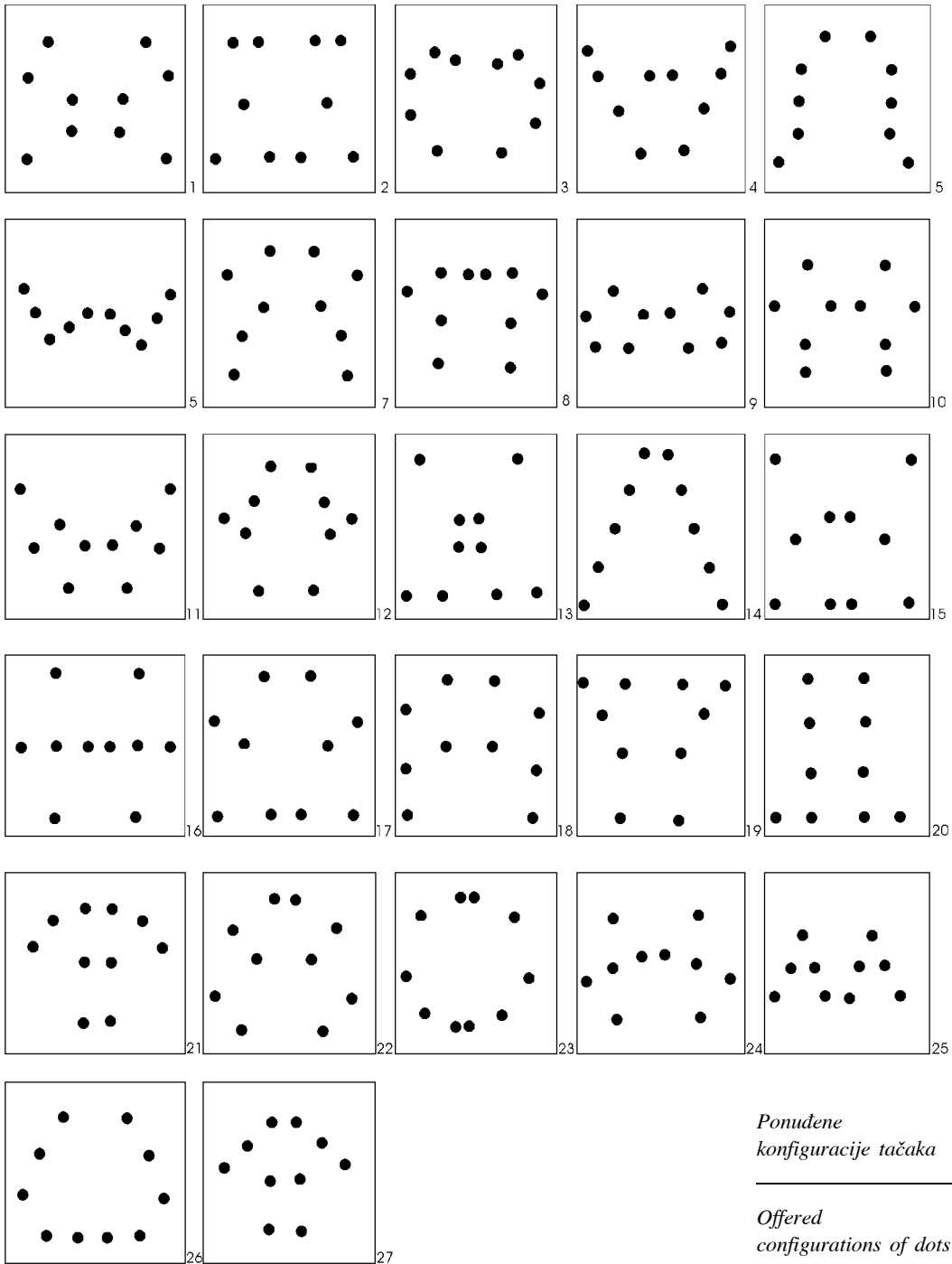
## Metod

**Stimuluse** je činilo 27 simetričnih sklopova tačaka (vidi prilog). Svi stimulusi su se razlikovali među sobom po rasporedu tačaka i odlikovali su se bilateralnom (ogledalskom) simetrijom. To znači da su bili simetrični samo po jednoj osi simetrije.

**Nacrt.** Korišćen je dvofaktorski multivalentni nacrt. U istraživanju smo imali jednu nezavisnu varijablu sa 27 nivoa (različite konfiguracije tačaka) i jednu zavisnu varijablu takođe sa 27 nivoa (različite procene sklopova tačaka).

U obradi podataka korišćena je analiza varijanse.

**Postupak.** Na papiru formata  $A_4$  ispitanici su dobili 27 simetričnih konfiguracija tačaka. Njihov zadatak je bio da svaki od sklopova tačaka procene na skali od  $-3$  do  $+3$ , pri čemu je vrednost  $-3$  značila da im se neka forma uopšte ne dopada, tj. da je to najgora forma, a  $+3$  da im se dopada, odnosno da je dobra forma. Ta skala je u obradi podataka transponovana u unipolarnu skalu sa vrednostima od 1 do 7.



*Ponuđene  
konfiguracije tačkaka*

---

*Offered  
configurations of dots*

**Subjekti.** Ispitivanje je vršeno na prigodnom uzorku od 20 polaznika Istraživačke stanice Petnica (ujednačenom po polu), starosti od 15 do 19 godina sa seminara psihologije, antropologije, arheologije i humane biohemije.

## Rezultati i diskusija

Analiza varijanse pokazala je značajan efekat sklopa na procenu formi (F količnik iznosi 2.18 na nivou značajnosti 0.001 – vidi tabelu). To znači da je raspored tačaka u simetričnim sklopovima uticao na to kako će ih ispitanici vrednovati.

Procene datih konfiguracija tačaka – proseci i standardne devijacije		
Stimulusi	Proseci	Standardne devijacije
1.	4.80	1.54
2.	4.30	1.63
3.	4.90	1.80
4.	4.05	1.79
5.	3.70	1.81
6.	4.65	1.69
7.	4.85	1.95
8.	4.15	1.90
9.	5.55	1.43
10.	4.65	1.53
11.	4.80	1.94
12.	4.00	2.18
13.	3.65	1.84
14.	4.60	1.50
15.	3.05	1.73
16.	3.95	2.04
17.	4.30	1.69
18.	4.15	2.06
19.	4.40	1.70
20.	4.50	1.79
21.	5.80	1.40
22.	5.10	1.74
23.	4.80	1.44
24.	4.45	1.88
25.	4.70	1.69
26.	4.20	1.77
27.	4.75	1.92

Potvrđena ja prethodno postavljena hipoteza da će bolje procenjeni biti oni inicijalni skupovi tačaka koji predstavljaju jednostavnije forme, kod kojih je izraženija blizina između elemenata sklopa i u kojima su prepoznatljiviji neki oblici iz svakodnevnog života. Najbolje procenjeni skupovi tačaka bili su na primer: 3, 9, 21 (vidi prilog), koji svi odražavaju neke poznate i lako prepoznatljive forme kao što su trougao, pečurka, srce itd.

Sa druge strane, najniže su vrednovane one konfiguracije tačaka (vidi stimulse 5, 13 i 15 u prilogu) čiji elementi manje zadovoljavaju principe dobre forme; na primer, disperzija tačaka je veća, strukture su perceptivno složenije itd.

Forme koje su bolje procenjene su jednoznačnije određene, što znači da se iz njih uglavnom spontano nameću pojedini oblici. Nasuprot njima, forme koje su slabije procenjene, ne odražavaju nikakve oblike iz svakodnevnog života i, kao što je već rečeno, u njima nisu zastupljeni geštaltistički zakoni dobre forme.

Mislim da bi bilo interesantno izvesti istraživanje u kome bi ispitanici imali zadatak da povezuju ove simetrične sklopove tačaka u oblike koji se njima nameću, ali tako da za svaki stimulus ponude nekoliko rešenja. Tu bi se, u stvari, ispitivala korelacija između procene dobre forme bilateralno simetričnih sklopova tačaka i varijabilnosti izbora formi koje ti sklopovi nameću.

---

## Literatura

- [ 1 ] Arnhajm, R. 1981. *Umetnost i vizuelno opažanje*. Beograd: Univerzitet umetnosti
- [ 2 ] Hayes, N. 1994. *Foundations of Psychology*. London: Claus.
- [ 3 ] Marković, S. 1993. *Princip pregnatnosti i konstrukcija dobre forme* (LEP saopštenje br. 4). Beograd: Filozofski fakultet

---

*Tamara Drljević*

## An Estimation of Good Form in Symmetrical Configurations of Dots

In this research we examined the estimation of good figure of the symmetrical configurations of dots. The task contained 27 dot patterns which the examined people had to estimate on the scale from -3 to +3, depending on the degree of their likeability. As expected, the dot patterns which were based on the Gestalt laws proximity, similarity, continuity etc. and were perceptively simpler, were estimated higher.

