

MENTALNI LEKSIKON

Kognitivna psihologija: 255 - 277

MENTALNI LEKSIKON

- Na koji način je znanje o jeziku uskladišteno u dugotrajnoj memoriji?
 - fonologija
 - semantika
 - morfologija
 - sintaksa
- U kom domenu DM?

MENTALNI LEKSIKON

značenje – distinkтивне одлике: životinja, sisar, rep

MAČKA

fonologija

dva sloga
pet fonema

gramatika

rod, broj, padež
slaganje sa
drugim vrstama
reči

sintaksa

subjekat/
objekat u
rečenici

MENTALNI LEKSIKON

PREDSTAVA POJMA

MAČKA

PREDSTAVA REČI KOJA OZNAČAVA POJAM

MENTALNI LEKSIKON

JEDNOZNAČNO ODREĐIVANJE POJMA + ŠIRI
ZNAČENJSKI OKVIR

MAČKA

KARAKTERISTIKE LINGVISTIČKOG
KARAKTERA KOJE NISU DIREKTNO VEZANE
ZA SADRŽAJ POJMA

MENTALNI LEKSIKON

- Svaki pojam je reprezentovan u jezičkom kodu
- **(MENTALNI) LEKSIKON, LEKSIČKA MEMORIJA**
 - predstave reči koje pored značenja uključuju i njene, fonološke, morfološke i sintaksičke karakteristike
 - reprezentacija jezičkih pravila?
 - Važe za vrste reči
- PROCEDURALNA MEMORIJA
 - Postleksički procesi

DM - JEZIK

SEMANTIČKA MEMORIJA

POJMOVI

PROCEDURALNO
ZNANJE

PREDSTAVE REČI SA
LINGVISTIČKIM
KARAKTERISTIKAMA

PRAVILA:
POSTLEKSIČKI
PROCESI

POBUĐIVANJE REPREZENTACIJA IZ MENTALNOG LEKSIKONA

- Psihofizika = pragovi osjetljivosti
- Predstave reči
 - Šta znači da je predstava reči pobuđena i kako znamo da je dostigla prag?
 - Deo svesti (senzacija, razumevanje reči, vizuelizacija objekta)
 - Pobuđivanje reči = pobudjivanje senzacije/ dostizanje praga = razumevanje reči

POBUĐIVANJE REPREZENTACIJA IZ MENTALNOG LEKSIKONA

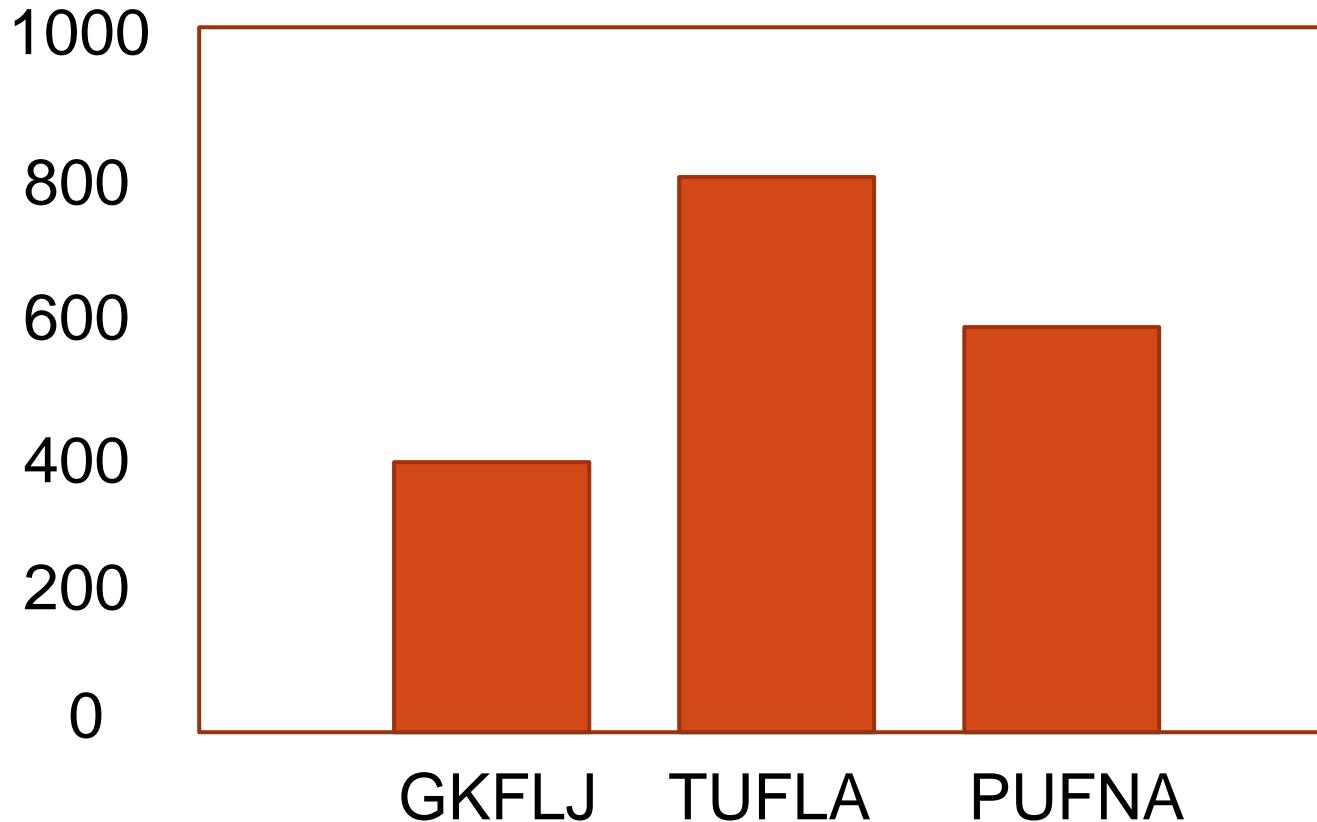
- Razlike u brzini pobuđivanja predstava:
 - Predstave se razlikuju po nivou praga pobuđivanja – niži prag = brže pobuđivanje
 - RT: manje = niži prag/veći nivo aktivacije
 - Brže neuralno paljenje = brže pobuđivanje
 - Nivo slaganja između stimulusa i predstave: veće = brže pobuđivanje

KOGNITIVNA OBRADA IZOLOVANO PRIKAZANIH REČI

- Koji činioci utiču na pobuđivanje predstava reči?
- Ispitivanje obrade pojedinačnih reči
 - koji faktori su kognitivno relevantni
 - sistematsko variranje faktora koji utiču na ZV (RT, % grešaka)
- Robusni faktori: **fonološka struktura i frekvencija reči**

KOGNITIVNA OBRADA IZOLOVANO PRIKAZANIH REČI – FONOLOŠKA STRUKTURA

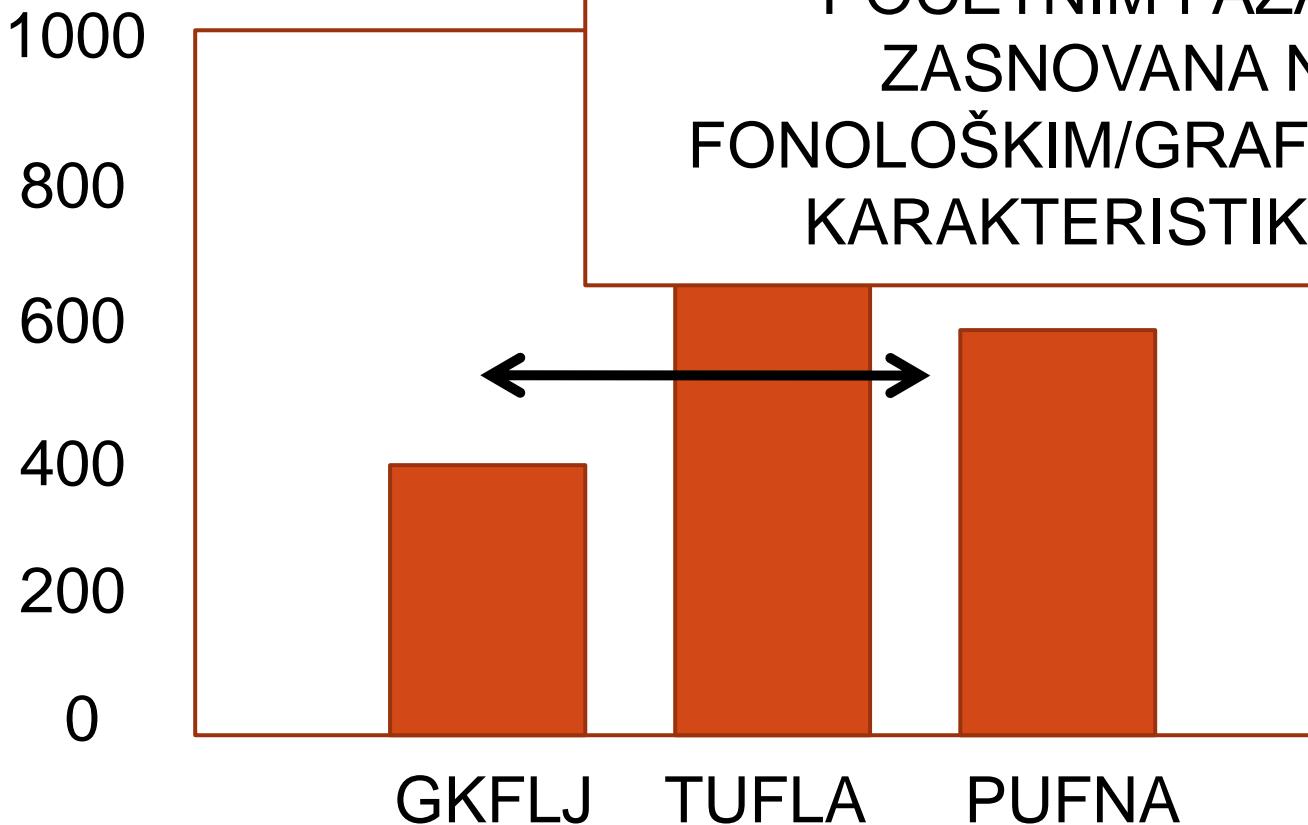
□ Zadatak leksičke odluke



KOGNITIVNA OBRADA IZOLOVANO PRIKAZANIH REČI – FONOLOŠKA STRUKTURA

□ Zadatak leksičke

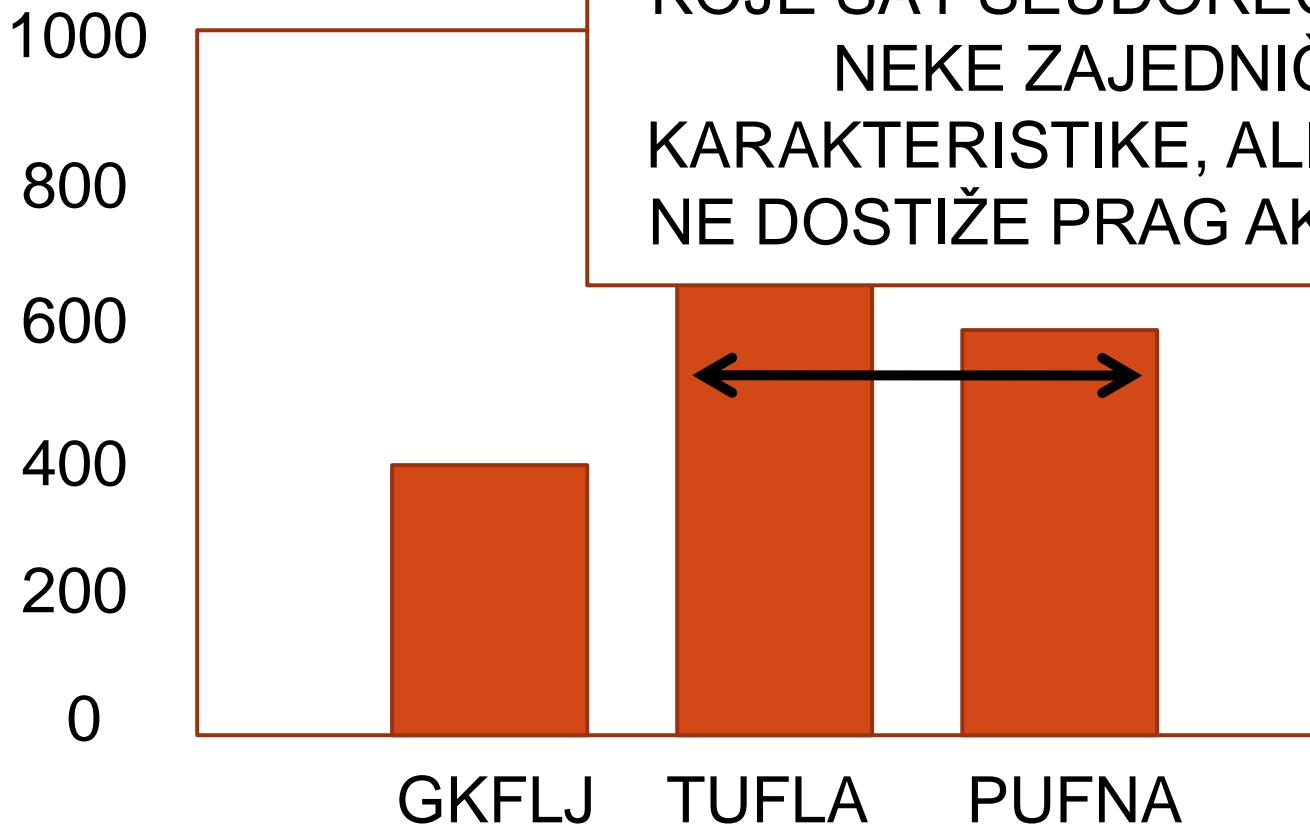
LEKSIČKA ODLUKA U
POČETNIM FAZAMA
ZASNOVANA NA
FONOLOŠKIM/GRAFEMSKIM
KARAKTERISTIKAMA



KOGNITIVNA OBRADA IZOLOVANO PRIKAZANIH REČI – FONOLOŠKA STRUKTURA

□ Zadatak leksičkih aktivacija

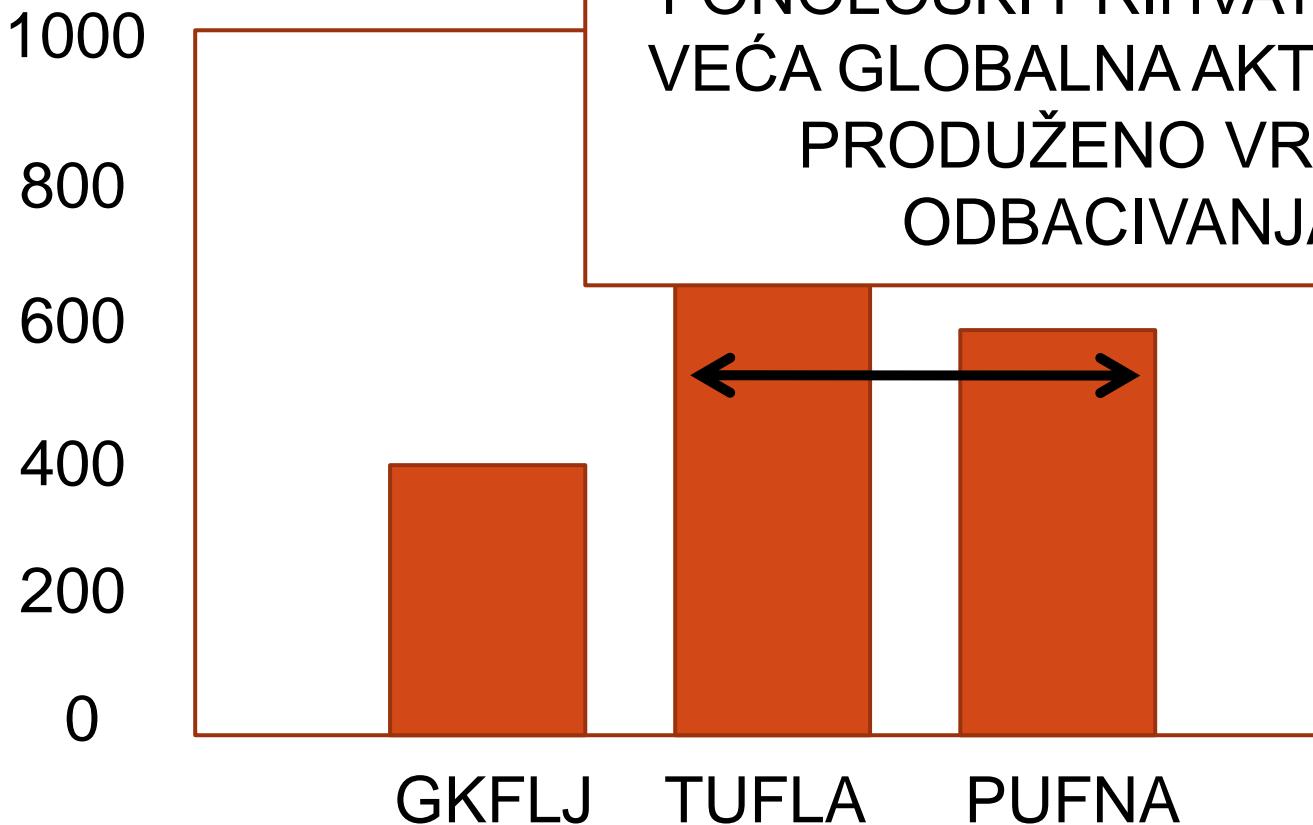
POBUĐIVANJE PREDSTAVA
KOJE SA PSEUDOREČJU DELE
NEKE ZAJEDNIČKE
KARAKTERISTIKE, ALI NIJEDNA
NE DOSTIŽE PRAG AKTIVACIJE



KOGNITIVNA OBRADA IZOLOVANO PRIKAZANIH REČI – FONOLOŠKA STRUKTURA

□ Zadatak leksičke

ŠTO JE PSEUDO REČ
FONOLOŠKI PRIHVATLJIVIJA –
VEĆA GLOBALNA AKTIVACIJA –
PRODUŽENO VREME
ODBACIVANJA

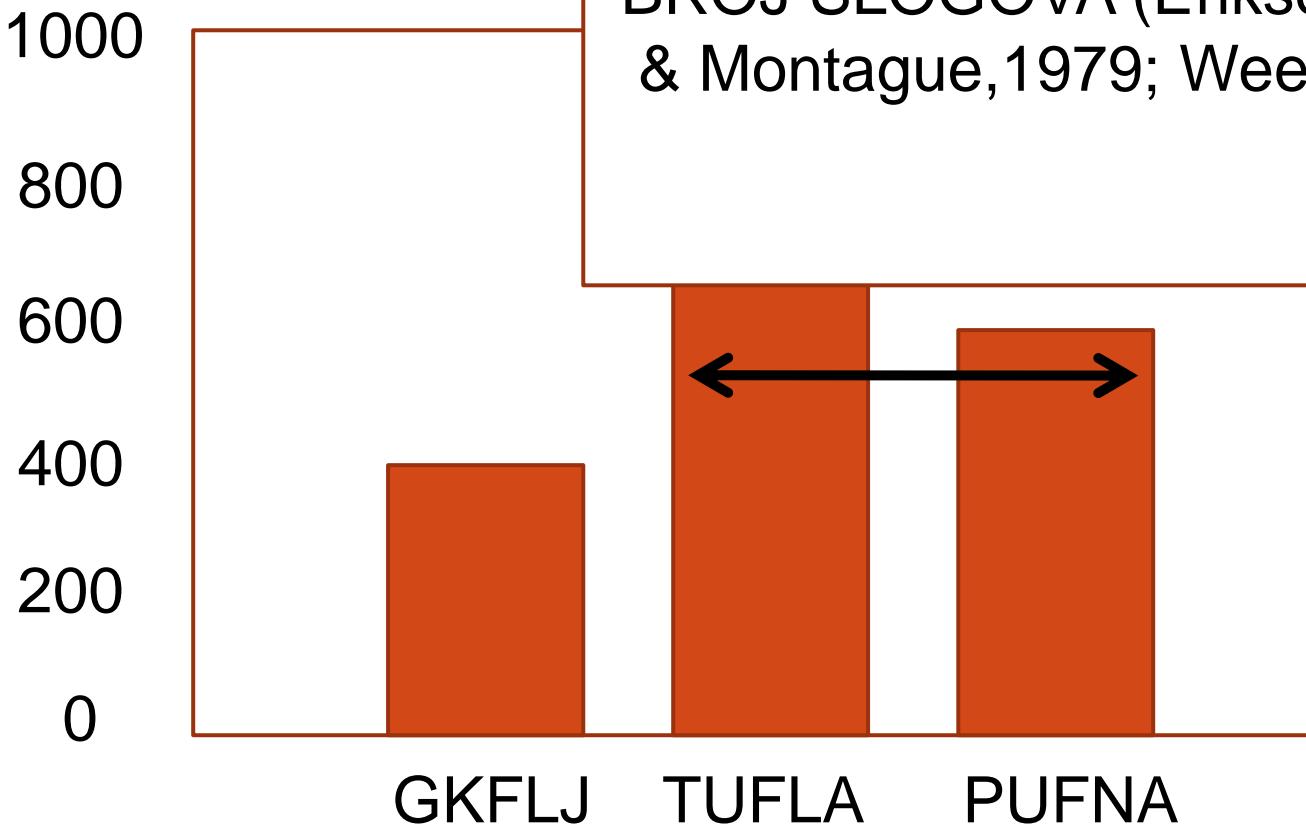


KOGNITIVNA OBRADA IZOLOVANO PRIKAZANIH REČI – FONOLOŠKA STRUKTURA

□ Zadatak leksičke

DUŽINA REČI?

BROJ SLOGOVA (Eriksen, Pollack,
& Montague, 1979; Weekes, 1997)



KOGNITIVNA OBRADA IZOLOVANO PRIKAZANIH REČI – FREKVENCA

- Najznačajniji činilac sa najstabilnijim uticajem na obradu reči
 - prepoznavanje reči (Howes & Solomon, 1951)
 - leksička odluka (Whaley, 1978)
 - izgovaranje reči (Foster & Chambers, 1973)
- Kontrolni faktor u eksperimentima koji ispituju obradu jezika

KOGNITIVNA OBRADA IZOLOVANO PRIKAZANIH REČI – FREKVENCA

- Frekvenca i prag pobuđivanja?
 - veća frekvenca – niži prag – kraće RT
 - frekvenca = iskustvo sa rečima
 - prebrojavanje u okviru datog jezičkog uzorka – numerički predictor
 - Frekvencijski rečnik savremenog srpskog jezika (Đorđe Kostić; 11 miliona reči; od 12. veka do savremenog srpskog jezika)



KOGNITIVNA OBRADA IZOLOVANO PRIKAZANIH REČI – FREKVENCA

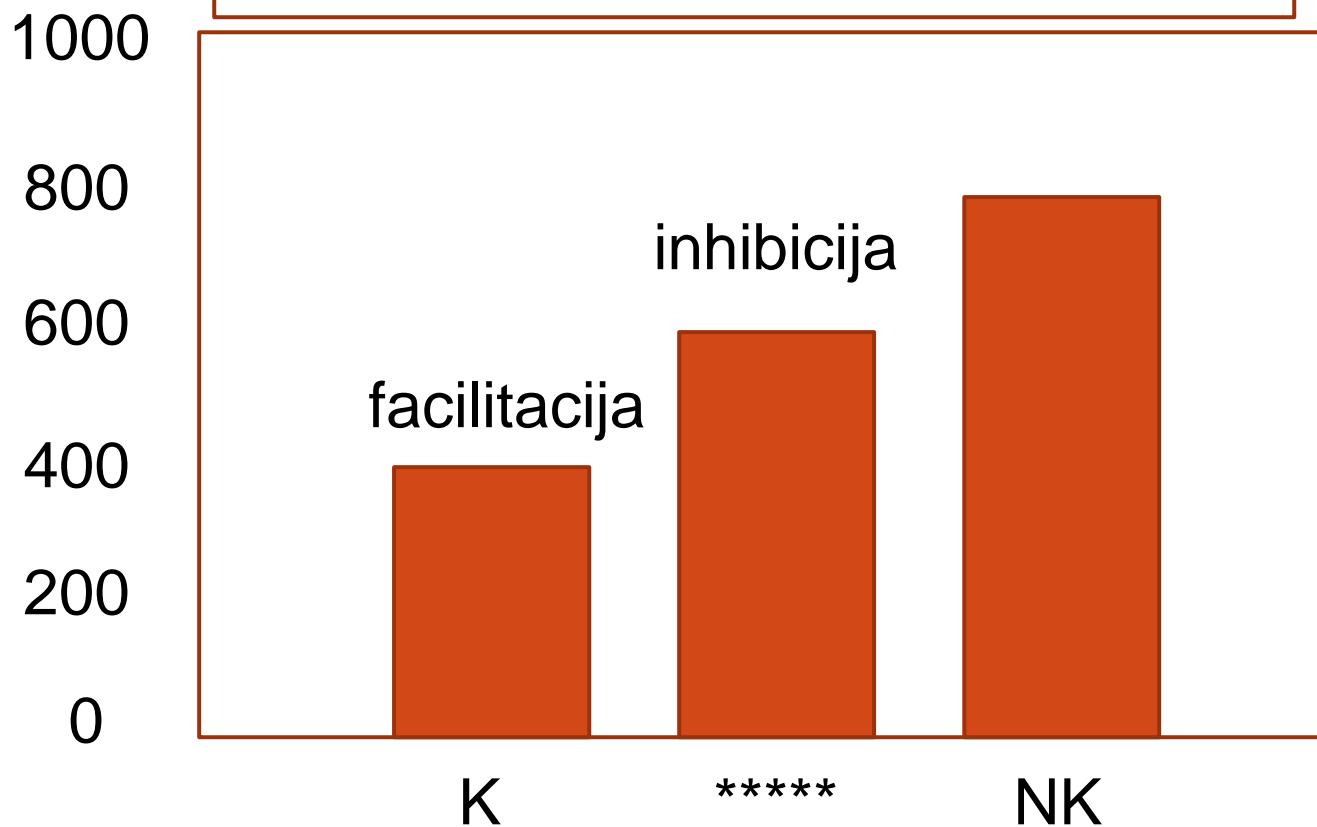
- Frekvenca i fonološka struktura?
 - znanje o fonologiji (verovatnoća fonemske strukture) određeno frekvencom reči
 - frekventne reči = dominantna fonološka struktura
 - najfrekventnije reči: KVK
 - niže frekventne reči: veća dužina, veći broj slogova, složenija fonemska struktura

PREPOZNAVANJE REČI U KONTEKSTU

- Pobuđivanje reči zavisi od konteksta – šta je reči prethodilo, ali i šta joj sledi
 - povezanost memorijskih jedinica u mentalnom leksikonu
 - specifikacija konteksta za ispitivanje značajnih morfoloških i sintaksičkih činilaca
- Uticaj konteksta = **primovanje**

PREPOZNAVANJE REČI U KONTEKSTU

IZOLOVANA REČ ILI NEUTRALNI
KONTEKST



PREPOZNAVANJE REČI U KONTEKSTU

- Prikazivanje stimulusa posle stimulusa mete
 - povratno maskiranje (backward masking)
 - eksperimentalne manipulacije: variranje ekspozicije konteksta i mete, interval između i sl.
- Uticaj konteksta:
 - ponavljanje stimulusa MAČKA - MAČKA
 - grafemska i fonoška sličnost TAČKA - MAČKA
 - semantička ili asocijativna povezanost MIŠ - MAČKA

PREPOZNAVANJE REČI U KONTEKSTU: UTICAJ PONAVLJANJA

- vreme obrade iste reči prikazane drugi put je kraće
 - PRIMOVANJE PONAVLJANJEM
- veoma trajni efekti – nekoliko sati
- izraženiji za niskofrekventne reči
 - PRIGUŠIVANJE FREKVENCIJOM
 - visokofrekventne reči = viši početni nivo aktivacije
= sužava se prostor za druge efekte

PREPOZNAVANJE REČI U KONTEKSTU: SEMANTIČKI/ASOCIJATIVNI KONTEKST

- Semantičko (asocijativno) primovanje
 - veoma robustan efekat
 - stepen facilitacije u funkciji jačine semantičke povezanosti između konteksta i mete
 - model šireće aktivacije u semantičkoj memoriji (Collins & Loftus, 1975)
 - ne pobuđuje se samo 1 predstava, već sve koje su sa njom na neki način povezane
 - efekat povratnog primovanja (Kiger & Glass, 1983) – prim posle mete
 - u kratkim vremenskim intervalima se odvijaju paralelne obrade

MODELI MENTALNOG LEKSIKONA

- Mentalni leksikon – centralno pitanje eksperimentalne psiholingvistike
 - mentalne reprezentacije – centralni pojam kognitivne psihologije
- Na koji način su organizovane predstave reči i na koji način ta organizacija utiče na njihovu obradu?
- MODELI OSLONJENI NA PROSTORNU METAFORU + MODELI ZASNOVANI NA PRAGU POBUĐIVANJA

MODELI MENTALNOG LEKSIKONA: PROSTORNA METAFORA

- Rubenstin i saradnici: uticaj frekvencije na obradu reči (Rubenstein, Garfield & Milliken, 1970)
 - učestalost reči osnova organizacije
 - visokofrekventne reči smeštene na ulazu u leksikon
 - predraga leksikona redna – reči bliže ulazu se brže pobuđuju

MODELI MENTALNOG LEKSIKONA: PROSTORNA METAFORA

- Rubenstin i saradnici: uticaj frekvencije na obradu reči (Rubenstein, Garfield & Milliken, 1970)
- problemi modela:
 - obrada pseudoreči – one se ne nalaze u mentalnom leksikonu = pretraga uvek do iscrpljenja
 - kako objasniti razlike u obradi pseudoreči u zavisnosti od fonološkog složaja?
 - efekat primovanja – kako objasniti varijacije u obradi u zavisnosti od konteksta?

MODELI MENTALNOG LEKSIKONA: PROSTORNA METAFORA

- Forsterov model autonomne redne pretrage (Forster, 1976; 1979)
 - nekoliko nivoa obrade u zavisnosti od lingvističkih karakteristika reči
 - I nivo: pretraga ulaznih jedinica koje sadrže grafemske, fonološke i sintaksičke karakteristike reči
 - II nivo: centralno skladište (mentalni leksikon) u kom su uskladištene sve informacije o datoј reči

MODELI MENTALNOG LEKSIKONA: PROSTORNA METAFORA

- Forsterov model autonomne redne pretrage
(Forster, 1976; 1979)
 - problemi modela:
 - prebrza pretraga (600-700ms) reči u odnosu na broj reči jednog govornika
 - kako se obrađuju pseudoreči ako njih nema u mentalnom leksikonu?
- NAPUŠTENO

MODELI MENTALNOG LEKSIKONA: PRAG POBUĐIVANJA

- Logogenski model Džona Mortona (Morton 1969; 1970)
 - teorija detekcije odlika
 - Logogen = predstava reči koja sadrži grafemske, fonološke, semantičke i morfološke odlike reči
 - svaka odlika ima svoj početni nivo aktivacije
 - frekventnija reč = viši nivo aktivacije
 - u prvoj fazi se aktivira veći broj logogena, a stepen aktivacije zavisi od deljenih odlika sa ulazim stimulusom

MODELI MENTALNOG LEKSIKONA: PRAG POBUĐIVANJA

- Model predviđa dva ulaza u zavisnosti od modaliteta za isti logogen: vizuelni i auditivni
- Sistem je u vezi sa domenom gde su uskladištene informacije o značenju što omogućava semantičko primovanje

- objašnjava se efekat frekvencije
- objašnjava se efekat konteksta: pararelna aktivacija grafemski i semantički povezanih predstava

KONEKCIJONISTIČKI PRISTUPI OBRADI JEZIKA

- U modelu logogena, prag pobuđivanja ima status konstrukta na osnovu kog se zaključuje indirektno preko RT
- Konekcionizam (paralelno distribuirana obrada): eksplicitno opisivanje pobuđivanja pomoću računarskih simulacija
 - računarski simulirane neuronske mreže: ulazni, skriveni, izlazni deo
 - veze između nivoa ekscitatorne ili inhibitorne
 - ponderi veza mogu biti dati apriori ili biti rezultat učenja mreže

KONEKCIJONISTIČKI PRISTUPI OBRADI JEZIKA

- Simulacija obrade pojedinačnih reči
- Model interaktivne aktivacije i kompeticije (Rumelhart & McClelland, 1982)
 - 3 nivoa organizacije: elementi slova, slova, reči
 - veze: ekscitatorne ako ima slaganja, inhibitorne ako nema
 - eksitatorne pojačavaju aktivaciju, inhibitorne smanjuju

PERCEPCIJA GOVORA I OBRADA REČI

- Obrada jezika podrazumeva pobuđivanje određene predstave koja je uskladištena u mentalnom leksikonu
- Percepcija govora?
 - usaglašavanje govornog signala sa odgovarajućim predstavama
 - izuzetna tolerancija na varijabilnost, šum i distorziju kao i u drugim oblastima percepcije
 - specifičnost: kategorijalna percepcija?

PRAGMATIKA I JEZIČKA KOMUNIKACIJA

Kognitivna psihologija: 306 - 215

- Koji je osnovni cilj korišćenja jezika?
 - ▣ **KOMUNIKACIJA REALIZOVANA U
SOCIJALNOM KONEKSTU**
- Da li i u jezičkoj komunikaciji prostoje pravilnosti i ako da, kako možemo da ih opišemo?

VIŠESLOJNOST JEZIČKE KOMUNIKACIJE

- Komunikacija se ne svodi na BUKVALNO značenje upotrebljenih iskaza

Kako ćeš
kući?

Uzeću taksi.

Da li možeš
da mi dodaš
knjigu?

Pilot je
uspešno
spustio
avion.

VIŠESLOJNOST JEZIČKE KOMUNIKACIJE

- Poruku prenosimo sadržajem iskaza, ali i:
 - kontekstom



VIŠESLOJNOST JEZIČKE KOMUNIKACIJE

- Poruku prenosimo sadržajem iskaza, ali i:
 - kontekstom
 - načinom na koji govorimo (ironija)
 - ekstralinguističkim činiocima
 - izraz lica
 - gestikulacija
 - uticaj kulture

PRAGMATIKA

VIŠESLOJNOST JEZIČKE KOMUNIKACIJE

- Pragmatika – izučavanje oblika komunikacije (verbalna, neverbalna...) i sredstava kojima se koristimo (gestovi, ton...)
 - način na koji se u komunikaciji prevazilazi bukvalno značenje
 - način na koji se odvija komunikacija
- identifikacija svih slojeva komunikacije da bi se razumeo iskaz!

GOVORNI ČIN

- Iskaz proizведен sa određenom namerom

- **ASPEKTI:**

- 1. **LOKUCIONI** – bukvalno značenje

Ti si jedna budala (*Mislim da si glup*)

- 2. **ILOKUCIONI** – namera govornika

Ti si jedna budala (*Želim da te sprečim da praviš gluposti*)

- 3. **PERLOKUCIONI** – efekat na slušaoca

Ti si jedna budala (*On me mrzi*)

GOVORNI ČIN

- Džon Serl: kategorije činova s obzirom na sadržaj koji prenose
- **1. Reprezentativi** – govornik izosi činjenicu s uverenjem da je ona tačna (*Danas je utorak*).
- **2. Direktivi** – govornik nastoji da navede sagovornika da nešto učini (*Je l sad 5 sati?*)
- **3. Iskazi obavezivanja** – iznoseći uslove, govornik se obavezuje na nešto (*Ako završim sastanak na vreme, idemo na kafu*)

GOVORNI ČIN

- Džon Serl: kategorije činova s obzirom na sadržaj koji prenose
- **4. Ekspresivi** – izražavaju se stanja ili osećanja
(Žao mi je što ste umorni)
- **5. Deklarativi** – obznanjuju se nova stanja *(Od danas počinjem da učim)*
- Zamerka: nedovoljna diferenciranost

GOVORNI ČIN

- Kategorizacija u širem smislu:
- **1. DIREKTNI ČINOVI:** namera u potpunosti sadržana u bukvalnom značenju reči
 - ▣ dodaj mi olovku
- **2. INDIREKTNI ČINOVI:** višak značenja koji nije sadržan u bukvalnom značenju iskaza
 - ▣ da li bih mogao da te najljubaznije zamolim da mi dodaš olovku ako ti nije problem

GOVORNI ČIN

- Mehanizmi obrade indirektnih govornih činova
 - Serl: DVOFAZNI MODEL OBRADE
 - I FAZA: bukvalno značenje iskaza
 - II FAZA: identifikacija prenesenog značenja
- vreme obrade indirektnih činova će biti duže!

GOVORNI ČIN

- Mehanizmi obrade indirektnih govornih činova
- Gibbs: JEDNOFAZNI MODEL OBRADE
 - varirao smisao iskaza kontekstom
 - bukvalno značenje + preneseno značenje
 - nema razlike u vremenu potrebnom za razumevanje!
- kontekst eliminiše neizvesnost prenesenog značenja – iskaz interaguje sa kontekstom!

USPEŠNOST KOMUNIKACIJE

- Pravila komunikacije = ograničenja koja obezbeđuju maksimalnu efikasnost
- Grajs (1975): načela uspešne komunikacije:
- **1. KVANTITET:** iskaz treba da bude što informativniji (izbegavati ponavljanja)
- **2. KVALITET:** iskaz treba da bude istinit (izbegavati nepouzdane informacije)
- **3. RELEVANTNOST:** izbegavati digresije
- **4. NAČIN ODVIJANJA RAZGOVORA:** izbegavati dvosmislenosti i nejasnoće

ANALIZA JEZIČKE KOMUNIKACIJE

- Dva pristupa:
- **1. ANALIZA DISKURSA**
 - identifikacija osnovnih jedinica diskursa
 - izraziti njihove veze kroz skup pravila
- **2. ANALIZA KONVERZACIJE**
 - utvrditi osnovna načela konverzacije bez izdvajanja pravila koja bi se mogla generalizovati

ANALIZA JEZIČKE KOMUNIKACIJE

- Kako se odvija komunikacija?
 - izmena redosleda izlaganja govornika
 - verbalne i neverbalne reakcije: klimanje glavom, potvrđivanje
- Izmena redosleda uslovljena kontekstom (razgovor sa prijateljima, poslovnim sastancima)
 - stepen preklapanja (ne prelazi 5%)
- Kako dolazi do izmene redosleda izlaganja?

ANALIZA JEZIČKE KOMUNIKACIJE

- Faktori koji utiču na redosled izlaganja:
- **1. semantički:** kad se zaokruži misao
- **2. sintaksički:** kad rečenica ima sve elemente
- **3. prozodijski:** kad se desi odgovarajuća promena u intonaciji
- **4. izraz lica**
- **5. gestovi**

ANALIZA JEZIČKE KOMUNIKACIJE

- Nedostatak pravila u odnosu na druge aspekte jezika (morfologiju, sintaksu...)
 - ▣ nedostatak sistematičnosti i preciznosti
- **Priroda fenomena**
 - ▣ kako egzaktno ispitati sve činioce koji utiču na komunikaciju, a posebno ekstralngvističke?
 - predzanje o govorniku, sadržaju, kontekst...

HVALA!

