

Ljudsko radno pamćenje

Ljudsko radno pamćenje

Postoje razne, više-manje slične definicije radnog pamćenja, poput¹⁾ :

- "kratkoročno pamćenje primijenjeno u kognitivnim zadacima",
- "višekomponentni sustav koji drži i upravlja informacijama i kratkoročnom pamćenju, ili
- "uporaba pažnje zaupravljanje kratkoročnim pamćenjem".

Ono što je zajedničko ovim definicijama jest da tretiraju radno pamćenje kao sustav koji upravlja informacijama iz STM-a (ali ponekad iz LTM-a)²⁾. Kako je ovaj sustav jedan od ključnih komponenti u procesu usvajanja znanja, najčešće spominjani model radnog pamćenja, onaj Baddeleyja i Cowana, će biti kratko prikazan.

Baddeley-ev model radnog pamćenja

Temeljem eksperimenata koji pokazuju povezanost kratkoročnog (STM) i dugoročnog (LTM) pamćenja, kao i eksperimenata koji ukazuju da se STM sastoji od više komponenti, [Alan Baddeley](#) i [Graham Hitch](#) su **1974**³⁾ predložili multikomponentan model radnog pamćenja. Novi pojam *radno pamćenje* je trebao naglasiti važnost ovog sustava u kognitivnom procesiranju. Baddeley i Hitch su tvrdili da se radno pamćenje sastoji od tri dijela: **središnji izvršitelj**, sustav koji kontrolira **fonološku petlju** (podsustav za pamćenje fonoloških informacija poput jezika neprestano ga obnavljajući kroz ponavljanje u petlji) i **vidno-prostorni blok za skiciranje** (podsustav za spremanje vizualnih informacija).

Ovaj model je kasnije Baddeley preradio i unaprijedio, ali su tome pridonijeli i drugi autori, što je rezultiralo dodatnom komponentom **epizodičkog buffera 2000.** godine i razrađenijim funkcijama i analizama drugih komponenti, kao što je opisano u tablici ispod.

Središnji izvršitelj	Još je nejasno da li je to jedan sustav ili nekoliko sustava koji surađuju. Funkcije središnjeg izvršitelja uključuju pažnju i pozornost, aktivnu inhibiciju podražaja, planiranje i donošenje odluka, sekvencioniranje, ažuriranje , održavanje i integriranje informacija iz fonološke petlje i vidno-prostornog bloka za skiciranje. Ove funkcije također uključuju komunikaciju s dugoročnim pamćenjem i povezanost s razumijevanjem jezika i proizvodnih centara.
Epizodički buffer	Epizodički buffer ima ulogu integracije informacija iz fonološke petlje i vidno-prostornog bloka za skiciranje, ali i iz dugoročnom pamćenja. Služi kao skladišna komponenta središnjeg izvršitelja , a u suprotnom integracija informacija ne bi bila moguća.
Fonološka petlja	Prema Baddeleyju, fonološka petlja se sastoji od dvije komponente : zvučno spremište koje traje samo nekoliko sekundi i sustav artikulacijskog ponavljanja koji održava zvučne informacije u spremištu pomoću vokalne ili subvokalne repeticije . Čini se kako su verbalne informacije automatski procesirane u fonološkoj petlji i to također igra važnu, ako ne i ključnu ulogu u učenju jezika i stvaranju govora. Također može pomoći u pamćenju informacija iz vidno-prostornog bloka za skiciranje (primjerice, ponavljanje crveni auto je na travnjaku).

Vidno-prostorni blok za skiciranje	Prema Baddeleyju, ovaj konstrukt omogućuje privremeno pohranjivanje, održavanje i upravljanje vidno-prostornim informacijama. Važan je u prostornoj orijentaciji i u rješavanju vidno-prostornih problema . Istraživanja su pokazala da vidno-prostorni blok za skiciranje zapravo može u sebi sadržavati dva različita sustava: jedan za prostorne informacije i drugi za vidne informacije i procese.
---	---

Cowanov model radnog pamćenja

Nelson Cowan je **1988.** predložio drugačiji model radnog pamćenja. Za razliku od Baddeleyevog modela koji se bavi modularnošću i komponentama radnog pamćenja, Cowan je većinom orijentiran na **kognitivne procese koji leže u osnovi** rješavanja zadataka poput razumijevanja jezika ili stvaranje govora, rješavanja problema, donošenja odluka i drugih.

Cowanov model se sastoji od četiri elemenata:

- **središnji izvršitelj** (gornji pravokutnik na slici),
- **dugoročno pamćenje** (veliki pravokutnik),
- **aktivirano pamćenje**, koji se odnosi na podskupinu dugoročnog pamćenja u stanju vremenske aktivacije (nepravilni oblik u pravokutniku dugoročnog pamćenja), i
- **središte pažnje**.

Aktivirano pamćenje se sastoji od dijelova dugoročnog pamćenja potrebnog za provođenje, ili povezanog sa kognitivnim zadatkom. Elementi mogu biti aktivirani dobrovoljno ili nevoljno. O količini istovremeno aktivnih elemenata se još vodi rasprava, ali je bez uvježbavanja pokazano da elementi ostaju aktivni oko 10-20 sekundi. Radno pamćenje sadrži sve ove aktivirane elemente, no samo oko 4 ± 1 elemenata mogu biti u fokusu, što je određeno dobrovoljnim ili nevoljnim prebacivajem pozornosti koristeći se središnjim izvršiteljem.

Isto kao u Atkinsonovom i Shiffrinovom modelu, nadolazeće informacije su prvo uskladištene u senzornom pamćenju. Senzorne informacije tada aktiviraju određene elemente unutar dugoročnog pamćenja. U svom se modelu Cowan ne bavi rješavanjem problema procesiranja informacija različitih modaliteta poput Baddeleya.

Prošireni model radnog pamćenja

Slijedi prošireni model radnog pamćenja sa moždanim područjima povezanim sa svakom komponentom.

From: <https://learning-theories.org/> - Learning Theories

Permanent link: https://learning-theories.org/doku.php?id=hr:memory_models:human_working_memory&rev=1431199178

Last update: 2023/06/19 15:49

