

Teorija prikaza sastavnica

Općenito

Teorija prikaza sastavnica (**Component Display Theory**) je jedan od [kognitivističkih instrukcijskih dizajna](#) koje je uveo [Dave Merrill](#) osamdesetih godina prošlog stoljeća, čija je izvorna namjera bila **odvojiti sadržaj od instrukcijske strategije**. Na teoriju je u velikoj mjeri utjecala teorija o [uvjetima učenja](#) autora [Roberta Gagnea](#). Prema njegovim riječima,

- "Teorija prikaza sastavnica bila je pokušaj određivanja sastavnica od kojih bi se mogle konstruirati instrukcijske strategije."¹⁾

Osim određivanja tih komponenti, Merrill je predložio njihovu uporabu u svrhu stvaranja korisnih instrukcija.

Što je teorija prikaza sastavnica?

Pod utjecajem [Robert Gagne](#)-ove teorije [uvjeta učenja](#), Merrill se složio da **različiti ishodi učenja zahtijevaju različite strategije učenja**, te je stoga njegova ideja bila predložiti strategije učenja koje su određene ciljanim sadržajem i izvedbom. Merrill je predložio 4 različite **katogorije sadržaja**²⁾ (**categories of content**):

FIND				
USE				
REMEMBER GENERALITY				
REMEMBER INSTANCE				
	FACT	CONCEPT	PROCEDURE	PRINCIPLE

- **činjenice** ("proizvoljno povezani dijelovi informacija")
- **koncepti** ("set objekata, događaja ili simbola koji imaju neke zajedničke karakteristike"),
- **postupak** ("određeni slijed koraka nužan za učenika kako bi postigao neki cilj"), i
- **načela** ("ili predviđanja razloga zbog kojih se događaju neke stvari u svijetu"),

I 3 različite **katogorije željene izvedbe**³⁾:

- **dosjećanje** ("pretraga pamćenja u svrhu povratka ili prepoznavanja ranije naučene informacije"),
 - općenito ("izjava o definiciji, načelima ili koracima u proceduri")

- određeno (“točno određena ilustracija objekta, simbola, događaja ili procedure”)
- **uporaba** (“primjena generalizacije na specifičan slučaj”), i
- **pronalaženje** (“izvod ili izmišljanje nove apstrakcije”).

Matrica izvedbi i sadržaja koristi se za **određivanje cilja učenja**. Svako polje matrice predstavlja jednu moguću kombinaciju sadržaja i željene izvedbe. Na primjer, ako je cilj podučiti učenika da upamti činjenice i datume o prvom svjetskom ratu, tada je to polje kombinacije dosjećanja (određenog) i činjenice. Ako je cilj podučiti učenika da prepozna humanističke ideje na renesansnim slikama tada je to polje kombinacije pronalaženja i koncepta.

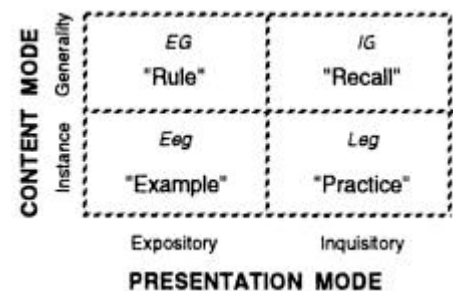
Svaki tako definirani **cilj** učenja je nadalje **karakteriziran** trima komponentama: **uvjetima, ponašanjem i kriterijem**. Merrill je konstruirao tablice koje se odnose na te koncepte za svaki od spomenutih polja matrice (Ipak, u spomenutim tablicama nije odredio razliku između dvije vrste *dosjećanja* koje su spomenute iznad). Primjer jednog reda iz tablice⁴ izgleda ovako:

	CONDITIONS		BEHAVIOR		CRITERION	
	Variable 1	Fixed	Fixed	Variable 2	Fixed	Variable 3
	Given:	of/for:	§ will :	by:	with:	shown by:
Find Concept	Drawings Pictures Descriptions Diagrams Objects	Refers from unspecified categories	Invent Categories	Sorting and observing attributes Specifying attributes	Untimed high correlation when others use concept	

Primjer interpretacije je sljedeći:

1. (Pod uvjetima kada/Ako) su prikazane slike/cртеži (stupac 1)
2. od/odnose se na neodređene kategorije (stupac 2),
3. učenik će (ponašati se) izmisliti kategorije (stupac 3)
4. opažanjem, određivanjem i sortiranjem karakteristika (stupac 4),
5. bez vremenskih ograničenja, ali visoka korelacija sa drugima kada koriste koncept (stupac 5),
6. koje će pokazati - (stupac 6).

Sada kada je cilj učenja potpuno utvrđen, potrebno je osmisliti prezentaciju učenja. Prema Merrillu, sva kognitivna građa može i treba biti predstavljena kao niz odvojenih prezentacija sastavljenih od primarnih i sekundarnih oblika prezentacije. **Primarni oblici prezentacije** su:



- objašnjivo⁵ i općenito (**pravila, EG**)
- objašnjivi prikazi slučaja (**primjeri, Eeg**)
- općenitosti koje treba istražiti⁶ (**dosjećanje, IG**)
- slučajevi za istraživanje (**vježba, Leg**)

Merrillovi **sekundarni oblici prezentacija**, dodani kako bi povećali učenje, olakšavaju obradu informacija i dodaju kontekst, te uključuju **preduvjete, pomoći, mnemotehnike i povratnu informaciju**.

Uspješni instrukcijski dizajn bi trebao **sadržavati i primarne i sekundarne oblike prezentacije**. Merrill je predložio osnovne elemente za sva četiri tipa primarnih oblika prezentacije, a oni se temelje na tipu sadržaja koji bi trebao biti naučen⁷⁾. Također, on ih detaljnije opisuje i predlaže praktične primjere jednostavnih kompjuterskih aplikacija za učenje. Čineći to, on ima na umu da *“jedna od primarnih funkcija instrukcija je unaprijediti i voditi aktivno mentalno procesiranje kod učenika”* i da bi učeniku trebalo ponuditi onoliko primjera koliko želi.

Kritike

Veći broj ograničenja ovoj teoriji naveo je sam Merrill⁸⁾:

- Analiza sadržaja **se radije fokusira na (mikro) sastavnice, nego na integrirane cjeline**. Svaka faza instrukcijskog razvoja se odvija nezavisno od ostalih faza.
- Teorija zapravo ne spominje **probleme istraživanja znanja**.
- Konačna instrukcija često **ostaje pasivna** i podučava sastavnice ali ne i integrirano znanje i sposobnosti.
- Kreator instrukcija mora izgraditi **svaku prezentaciju iz osnovnih komponenti**.

Ostale kritike uključuju manjak empirijskih dokaza o vezama između unutarnjih procesa i vanjskog ponašanja, premalo objašnjenja unutarnjih procesa i manjak kategorija za kompleksno učenje rješavanja problema⁹⁾. Kasnijih osamdesetih godina, Merrill je predstavio nova razmatranja o teoriji prikaza sastavnica te ju nazvao **teorija komponentnog dizajna**.

Ključne riječi i najvažnija imena

- **Teorija prikaza sastavnica, kategorije sadržaja, kategorije željene izvedbe, matrica izvedbe i sadržaja, primarni/sekundarni oblici prezentacije**
- [Dave Merrill](#)

Literatura

Merrill, M. David. The Descriptive Component Display Theory. In Merrill, M. David, and David Twitchell. Instructional design theory. Educational Technology, 1994.

Learning and ID: Cognitive Apprenticeship and Component Display Theory. Learning and Instructional Design Wiki. Retrieved: 10. March 2011.

Ho, Wenyi. Merrill's Component Display Theory (CDT). Penn State University. Retrieved: 10. March 2011.

An Atomic Meme wiki: Component display theory - eLearning snippets. Retrieved: 9. March 2011.

Merrill, M. D. Instructional transaction theory (ITT): Instructional design based on knowledge objects.

Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory 2: 397–424. 1999.

Pročitaj više

Reigeluth, Charles M. Instructional-Design Theories and models: An Overview of their Current Status. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, Hillsdale, New Jersey London, 1983.

1)

Merrill, M. D. Teorija instrukcijske transakcije (ITT): Instrukcijski dizajni temeljeni na objektima znanja, instrukcijski dizajnirane teorije i modeli: Nova paradigma instrukcijske teorije 2: 397–424. 1999.

2)

Merrill, M. David. The Descriptive Component Display Theory. In Merrill, M. David, and David Twitchell. Instructional design theory, p. 112. Educational Technology, 1994.

3) , 4)

Merrill, M. David. The Descriptive Component Display Theory. In Merrill, M. David, and David Twitchell. Instructional design theory, p. 111. Educational Technology, 1994.

5)

Izraz *objašnjivi* se može ugrubo objasniti i kao *govor*, *prisutan*, ili *prikazan*.

6)

Izraz za *istraživanje* se može ugrubo objasniti riječima *sumnjati*, *upitati*, ili *traži vježbu*.

7)

Vidi: Merrill, M. David. The Descriptive Component Display Theory. In Merrill, M. David, and David Twitchell. Instructional design theory, p. 123. Educational Technology, 1994.

8)

Merrill, M. David, Zhongmin Li, & Jones, Mark K. Second generation instructional design (ID2). Educational Technology0: p7-14. 1990.

9)

Spector, J. Michael. Handbook of research on educational communications and technology. Taylor & Francis, 2008.

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

Permanent link:
https://www.learning-theories.org/doku.php?id=hr:instructional_design:component_display_theory&rev=1386880751

Last update: 2023/06/19 15:49

