



## KOMPJUTERSKA IGRA KAO INTERAKTIVNI NARATIV

Živka Krnjaja<sup>1</sup>

**Rezime:** U kompjuterskoj igri dizajnirana je scena, odnosno zamišljeni svet, smešten u konkretni kontekst u kojem se rešava određeni problem. Pružanje mogućnosti igraču da donosi odluke, da istražuje i kreira, principi su kompjuterske igre i interaktivnog narativa. Polazeći od toga, možemo postaviti pitanje, kako se situacije institucionalnog učenja dece mogu menjati kada u njih unosimo elemente kompjuterske igre?

**Ključne reči:** Interakcija, odlučivanje, istraživanje.

## COMPUTER GAMES AS THE INTERACTIVE NARRATIVE

**Summary:** In the computer game the scene, that is, the imaginary world is designed and placed in the actual context in which certain problem is solved. The option given to the player to make decisions, to research and create, are the principles of the video game and the interactive narrative. By using this as the starting point the following question could be asked: how the situations of the institutionalised learning of children could be changed when the elements of the video game are included in them?

**Key words:** Interaction, decision making, research.

### 1. UVOD

Informaciono komunikacione tehnologije su značajno promenile naš svakodnevni život kao i većinu poslova koje obavljamo i isto tako su postale deo ličnog i društvenog života dece. Pored drugačijeg načina predstavljanja i dostupnosti podataka informaciono komunikacione tehnologije su doprinele razvoju drugačijih odnosa među ljudima, promeni shvatanja izvora učenja, rešavanja problema i zabave.

Istraživanja pokazuju da deca od 2 do 5 godina provode u proseku oko 30 minuta dnevno za računarom sa tendencijom povećanja vremena sa uzrastom (Siraj-Blatchford, 2007). Iako smo svedoci prisutnosti tehnologije u životu male dece, u našem društvenom i kulturnom kontekstu se još uvek akcenat svih debata stavlja više na korisnost ili štetnost informaciono komunikacionih tehnologija a manje na njihov obrazovni potencijal i podsticanje stručnjaka iz različitih oblasti da rade zajedno na jačanju tog potencijala. Zbog toga je centralno pitanje ovog rada, kako nam informaciono komunikacione tehnologije mogu pomoći da

---

<sup>1</sup> Dr Živka Krnjaja, docent, Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu, Čika Ljubina 18-20, Beograd, E-mail: [zivka.krnjaja@f.bg.ac.rs](mailto:zivka.krnjaja@f.bg.ac.rs)

promenimo koncept učenja, koji dominira u našem obrazovanju a koji smo očigledno razvili u neinformatičko doba, konkretnije, kako potencijal kompjuterskih igara koristiti u institucionalnom učenju?

Dosadašnja istraživanja u ovoj oblasti (Yelland, 2005) pokazala su da korišćenje informacionih tehnologija kao novog koncepta učenja pruža mogućnosti deci da prave izbore i odlučuju u učenju, da razmišljaju o svom učenju i komuniciraju svoje ideje sa širom zajednicom.

## 2. KOMPJUTERSKA IGRA I NARATIV

Priroda kompjuterske igre je pre svega vezana za osnovna obeležja igre a zatim i za interaktivni narativ. Kompjuterska igra je kao i igra oslobođena od realnih posledica, ima iluzorni plan i pravila (eksplicirana ili skrivena) koja čuvaju strukturu igre. Ona ima sve elemente igre i u odnosu na igrače: dobrovoljnost, posvećenost, zaokupljenost, izbor između više alternativa, spremnost na avanturu, prepuštanje ludusu.

Kao interaktivni narativ ona omogućava igraču da utiče na radnju, da je uključen u priču i samim tim da bira i menja priču (Bruner, 2000). Istovremeno, priča je u osnovi strategije igre jer igrači mogu primeniti „narativno rezonovanje” kako bi procenili svoje pozicije u igri (Josons, 2007). Igre ne samo da postaju „priče” nakon odigranog poteza, već priče mogu biti važan deo procesa donošenja odluka tokom same igre. Interakciju u narativu čini susret različitih perspektiva između autora i igrača i njihovog odnosa građenog na unošenju promena koje prave igrači iz svoje perspektive. Pri svakom „otvaranju“ igre igrači dopunjuju celinu slike, tako što stvaraju svoje strukture, sekvence i značenja i daju smisao započetom narativu.

U odnosu na rešavanje problema ili zaplet nova dimenzija interaktivnog narativa omogućava ne samo da se narativ rekonstruiše da bi se razumeo, nego, i da se menja njegov tok zavisno od puta koji igrač izabere. Akcija igrača zasnovana je na promeni, posvećenosti, udublivanju, učešću, komunikaciji unutrašnjih stanja, što kompjutersku igru dovodi u vezu sa prirodom igre uopšte ali i njenom rekonceptualizacijom.

## 3. ZAŠTO DECA IGRAJU KOMPJUTERSKE IGRE?

Studenti pedagogije Filozofskog fakulteta u Beogradu su u okviru kursa Dečja igra i razvijanje stvaralaštva 2010/11. godine istraživali značenje koje kompjuterske igre imaju za decu. Cilj istraživanja je bio da se otkrije koje igre deca izdvajaju kao omiljene i zbog čega. U istraživanje je bilo uključeno 15 dece, starosti 5-6 godina.

Tehnike koje su primenjene u istraživanju su učesničko posmatranje i intervju sa decom. Svaki istraživač je sa detetom igrao igru koju je dete izabralo kao omiljenu i razgovarao sa detetom tokom i nakon igre. Okvir za intervju su predstavljala sledeća pitanja istraživača: Koja ti je omiljena igra, šta ti se u njoj sviđa? Kako se igra? Ko od odraslih i dece igra s tobom ovu igru? Da li mogu ja da igram s tobom? Šta treba da radim u ovoj igri? Šta je važno da znam u ovoj igri?

Analiza podataka rađena je na osnovu konverzijske analize, koja je uključivala sve verbalne i neverbalne reakcije dece tokom zajedničkog igranja kompjuterske igre sa istraživačem.

Podaci pokazuju da je 5 dece izabralo kao omiljenu akcionu igru (platformske igre, igre brzine, preciznosti), 6 dece avanturističku igru na scenariju crtanog filma, dok je 4 dece izbralo igre simulacije. Prema odgovorima dece vidimo da podjednako igraju igre koje uz pomoć odraslih nalaze na internetu i igre koje su dobili kao poklon ili su im na njihov zahtev kupljene. Faktore koji utiču na izbor igre kao što su pol, porodični kontekst, uticaj odraslih i vršnjaka ne smatramo manje važnim, ali nam je namera u ovom istraživanju prevashodno bila da istražimo šta deca kažu da za njih znači kompjuterska igra.

Karakteristike kompjuterske igre i svojih postupaka u igri kao igrača, koje su navela deca u svojim odgovorima, kategorisali smo prema sledećim kategorijama:

- *Autentično rešavanje problema u određenom kontekstu* (kuća, pčelinjak, šuma, svet čarobnjaka i vila, brod, dvorac). Deca istraživaču predstavljaju imaginarni plan za igru kao kontekst („Ja sam u šumi...“, „Ja vozim auto...“, „Ovo mi je kuća...“).
- *Povezanost sa životnim iskustvima* („graditi kuću“, „voziti auto“, „hraniti životinje“, „oblačiti haljinu“, „praviti sendviče“, „uništavati bakterije“, „skupljati med“, „zaliti cveće“...) Temu kojom se bave u igri deca povezuju sa svakodnevnim iskustvom i svojom maštom, koja se takođe oslanja na iskustvo.
- *Raspon različitih aktivnosti* (povezivanje na osnovu sličnosti, dizajniranje, kupovanje, čišćenje, borba protiv napadača, praćenje putokaza...). Deca imaju istovremeno izbor više različitih aktivnosti koja ih mogu dovesti do različitih rešenja.
- *Razmena: komuniciraju ideje, koncepte, argumente i igraju se sa prijateljima* („Igram sa drugaricama i sa mamom i tatom“, „Igram samo sa nekim drugovima koji su ozbiljni a neću sa onima što polude od sreće“). Deca pokazuju da kompjuterska igra može biti prostor za razmene i razmena u igri zavisi uglavnom od odraslih. Osnovni razlog koji navode deca, a zbog kojeg ne igraju igrice sa drugarima su zabrane odraslih.
- *Samoregulacija: postavljaju etičke vrednosti i regulišu svoje ponašanje* („hoću da budem najjači, da pobedim sve zlikovce“, „važno je svima da pomažeš, i ja bih tako svima da pomazem“...). Deca su u većini situacijama ulazila u ulogu likova koji su glasnici etičkih vrednosti kao što su briga o drugom, pomoć drugome, doprinositi poboljšanju. Kada su birali likove „sa pištoljem i puškom“, oni nisu napuštali igrovni plan ni kada su istraživači pokušali da problematizuju „loše likove“ u igri. Deca su bila spremna da traže druge mogućnosti (Krnjaja, 2012). Ludičku funkciju kompjuterske igre deca su naglašavala kroz razigranost i zabavu („Važno je da znaš gde klikneš i kako da se zabavljaš“).
- *Modeli ponašanja: Tragaju za različitim mogućnostima u nameri da ih isprobaju, procene i prenose u svakodnevni život* („Mi devojčice smo Winx a dečaci Betmeni i Spajdermeni, pa ih mi pratimo. Dogovorimo se ko je gde i tako se igramo“...). Deca pokazuju da simulacija ne samo prerasta u kreaciju nego i postaje model ponašanja koji se prenosi u stvarnost. Kritičari agresivnih video igara upravo u ovom podatku vide opasnost za razvoj. Igrači se identifikuju sa svojim „avatarima“ (Simons, 2007) i deca nam to potvrđuju. Ova saznanja otvaraju novo područje delovanja i nepohodnost zajedničkog rada programera, pedagoga, psihologa, sociologa, antropologa i stručnjaka iz drugih oblasti u dizajniranju kompjuterskih igara.
- *Sloboda i ograničenja: prave varijacije dizajna, kreiranja konteksta i odnosa bez stvarnih posledica* („Evo ima krila, pa se oblače pa možeš da biraš...“ „Razmišljaš

kako da savladaš prepreku, biraš, tu su slatkiši, bakterije, prljavština. "Tako klikćem na slike pa biram koju ću da uzmem a koju da menjam" ...). U svim igrama deca imaju mogućnost, oslobođena stvarnih posledica, da prave manje ili veće promene: igrališta u kompjuterskoj igri kao konteksta za svoju priču; radnje ili toka priče; postupaka; likova; pravila. Doživljaj oslobođenosti od stvarnosti u kompjuterskim igrama doprinosi da deca više istražuju i svoje ponašanje učine fleksibilnim.

Podacima dobijenim na osnovu konverzacijske analize dobili smo prikaz neverbalnog ponašanja dece tokom igranja kompjuterske igre (izražena facijalna ekspresija, pljeskanje rukama, ustajanje sa stolice, komentarisanje svojih postupaka sa drugima, hvatanje za glavu, korišćenje uzvika „bravo“ „opa“ „ha“, „jao“, naginjanje čitavim telom ka ekranu, stalni zahtevi odraslima da produže vreme igranja) koji potvrđuje njihovu zanesenost i posvećenost u igri.

Podaci koje smo dobili od dece, uz sva metodološka ograničenja istraživanja ( da su istraživači samo jednom razgovarali sa decom, da nisu duže vremena provodili sa decom igrajući sve igre koje su deca predlagala, da izostaju detaljni opisi konteksta igranja igica), pokazuju da deca vide u kompjuterskoj igri postupke kao što su promena, povezivanje, suprotstavljanje, razčlanjavanje, ravnotežu, ritam, kao predmet igranja. Dakle, deca nam pokazuju da svoj kapacitet fleksibilnosti umeju da stave u akciju u situacijama koje ih na to podstaknu. Kompjuterska igra dovodi u pitanje sliku o deci kao „nezainteresovnim učenicima“ kojima je potrebna kontrola u učenju i radu (Hansen, 2009). Da li je ipak problem u koncepciji institucionalnog učenja koju su napravili odrasli? No, naše pitanje je bilo, kako ove postupke, posvećenost i zanesenost dece u kompjuterskoj igri preneti u institucionalno učenje?

#### 4. NOVI KONCEPT UČENJA

Činjenica je da je tehnologija deo života dece. Obrazovanje koje ignoriše tehnologiju postaje irelevantno u savremenom svetu. Tehnologija treba da pomogne u obrazovanju da podstakne decu i odrasle da budu kreativni, da zajedno rešavaju probleme, da vrše izbor informacija koje su značajne za rešavanje problema i dalje učenje.

Računarski softver može priuštiti deci novu priliku za istraživanje kao i za mogućnosti razmenjivanja strategija rešavanja problema u zajednici. To znači da primenu informaciono komunikacionih tehnologija vaspitači i nastavnici neće raditi tako što će im tražiti „zgodno mesto“ u svom postojećem konceptu podučavanja. Umesto toga, njima sledi kritičko preispitivanje njihovog shvatanja učenja i razmišljanje o zastupljenosti kreativnosti, mašte i istraživanja u učenju, kao i zastupljenosti različitih načina predstavljanja koji ne bi bili mogući bez novih tehnologija.

Istraživačke studije učenja dece pomoću programa zasnovanih na karakteristikama kompjuterskih igara pokazuju da ih oni „čine idealnim“ u obezbeđivanju pomoći deci da konstruišu svoja znanja, rešavaju probleme i razvijaju stvaralački pristup u učenju tako što: 1. podstiču razigrani pristup učenju; 2. doprinose da se problemi razmatraju u konkretnom kontekstu; 3. podstiču zajednički rad i diskusiju (Yelland, 2005; Armstrong, 2008).

U razvijanju novog koncepta institucionalnog učenja može se početi od preispitivanja tri postavke koje izvodimo iz odnosa kapaciteta ICT i postojećeg koncepta učenja:

- smislen kontekst učenja sa pričom, radnjom, životnom situacijom ili zamišljenom situacijom nasuprot dekontekstualizovanom učenju i memorisanju činjenica;
- više različitih mogućnosti istraživanja i višestruki izbori dece nasuprot istovremeno bavljenju istim aktivnostima za sve i jednom tačnom rešenju;
- pružanje prilika da se istraži odnos različitih mogućnosti i različitih rešenja, ishoda, posledica, novih prepreka i pitanja koje iz njih proističu nasuprot memorisanju gotovog rešenja ili ishoda koji isključuje sva druga pitanja.

Podršku u procesu preispitivanja i konstruisanja novih računarskih softvera za igru i učenje dece, pa i dizajniranja samih kompjuterskih igara, čini umrežavanje i saradnja među stručnjacima različitih profila. To bi bio način da se kroz kompjuterske programe obezbede osnovne vrednosti novog koncepta učenja: etički pristup, istraživanje, interakcija i kolaboracija.

## 5. ZAKLJUČAK

Potencijal informaciono komunikacionih tehnologija u obrazovanju može biti smisleno ostvaren ukoliko se uključi u rekonstruisanje uslova za učenje, odnosno, ukoliko doprinosi stvaranju mogućnosti za učenje kao istraživanje i razmenu sa drugima. Deca nam u gotovo svim istraživanjima pokazuju da su za takvu promenu spremna. A odrasli? Prethodno je potrebno da preispitamo i usaglasimo shvatanja o tome šta znači obrazovanje usklađeno sa životom u informatičkom dobu i kako kroz informaciono komunikacione tehnologije možemo doprineti životnim vrednostima.

Dakle, ICT nije tehničko sredstvo dodato tradicionalnom konceptu učenja, ICT je rekonceptualizacija učenja. Ako bismo korišćenjem informaciono komunikacionih tehnologija promenili pristup učenju tako da su deca uključena u avanture, da vrše izbore i odlučuju, da rešavaju probleme u smislenim životnim ili zamišljenim situacijama, da se dogovaraju i diskustuju sa drugima, učinili bismo bespredmetnim pitanja nagrađivanja i kažnjavanja u učenju, discipline, dosade i doživljavanja učenja u vrtiću i školi kao obaveze koju su izmislili ambiciozni odrasli.

## 6. LITERATURA

- [1] Anđelković N.: *Dete i računar u porodici i dečjem vrtiću*, Beoknjiga & CNTI & Savez informatičara Vojvodine, Beograd, 2008.
- [2] Armstrong A., Casement C.: *The Child and the Machine: How Computers Put Our Children's Education at Risk*, Robins Lane Press, Beltsville, 2008.
- [3] Bruner J.: *Kultura obrazovanja*, Educa, Zagreb, 2000.
- [4] Healy J.: *How Computers Affect our Children's Minds and What We Can Do about it*. Simon and Schuster, New York, 1999.
- [5] Hansen L.: *We just click! ICT from preschool children's perspectives*, European Masters in Early Childhood Education and Care (EMEC), Oslo University College, Norway, 2009.
- [6] Krnjaja Ž.: Igra kao susret: koautorski prostor u zajedničkoj igri dece i odraslih, *Etnoantropološki problemi*, br.7.sv.1. FF Beograd, Beograd, 2012., str.251-267.
- [7] Marjanović A. : Dečja igra i stvaralaštvo, *Predškolsko dete*, br.1-4, Savez pedagoških društava Jugoslavije, Beograd, 1987., str.81-101.

- [8] Simons J.: *Narrative, Games and Theory*, Amsterdam University Press, Amsterdam, 2007.
- [9] Siraj-Blatchford John., Whitebread D. *Supporting ICT in the early years*, Open University Press, London, 2003.
- [10] Yelland N.(ed.): *Critical issues in early childhood education*, Open University Press, New York, 2005.