

Szűcsová, Monika

**Definícia novomediálneho umeleckého diela v teóriách Espena J. Aarsetha a Noaha Wardrip-Fruina**

*TIM ezin.* 2014, vol. 4, iss. 1-2, pp. 39-51

ISSN 1805-2606

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/132014>

Access Date: 21. 02. 2024

Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

# Definícia novomediálneho umeleckého diela v teóriách Espena J. Aarsetha a Noaha Wardrip-Fruina

**Autorka textu: Monika Szücssová**

**Anotace:** Cieľom článku bude porovnať definície novomediálneho umeleckého diela teoretikov nových médií Espena Aarsetha a Noaha Wardrip-Fruina. Budeme si klásť otázky ohľadom možných podobností definícií oboch autorov ako aj posunu v chápaní digitálnych médií a súvisiacich procesov. Wardrip-Fruin (2009) sa pýta, akým spôsobom môžeme hodnotiť umelecké (kultúrne) diela založené na používaní počítačových procesov umelcami a na hľadaní neobvyklých spôsobov ich používania ako kľúča ku kreatívnemu ovládaniu digitálnych médií a teda možnosti jedinečného autorského vyjadrovania umelcov. O dekádu skôr predstavuje Aarseth novomediálne dielo (kybertext) ako nástroj produkcie rozličných výrazov, ktorý používa princípy kalkulovanej produkcie a je používaný k popisu komunikačných stratégií dynamického textu. Nahliadať na ich výskum budeme predovšetkým prostredníctvom metód komparácie a analýzy jednotlivých teórií a k tomuto účelu nám poslúžia ich dva hlavné texty: *Cybertext – Perspectives on Ergodic Literature* (1997) od Espena J. Aarsetha a *Expressive Processing. Digital Fictions, Computer Games, and Software Studies* (2009) od Noaha Wardrip-Fruina.

**Abstract:** The article aims to compare the definition of new media art work of two new media theorists Espen Aarseth and Noah Wardrip-Fruin. The article explores possible similarity of these definitions as well as a shift in the understanding of digital media and related processes. Wardrip-Fruin (2009) asks how can we evaluate artistic (cultural) work based on employing the computer processes by artists and finding unusual ways of using them as the key to controlling digital media, and the enablement of unique artistic expression. A decade earlier Aarseth represents the new media artwork (cybertext) as a tool for production of different queries, which uses the principles of the calculated output and is used to describe the communication strategies of the dynamic text. Their research will be seen mainly through the method of comparison and analysis of the applicable theories. For this purpose we analyse and compare their main texts: *Cybertext – Perspectives on Ergodic Literature* (1997) by Espen J. Aarseth and *Expressive Processing. Digital Fictions, Computer Games, and Software Studies* (2009) by Noah Wardrip-Fruin.

**Klíčová slova:** novomediálne dielo, Espen Aarseth, Noah Wardrip-Fruin, kybertext, digitálna fikcia, elektronická literatúra

**Keywords:** new media art work, Espen Aarseth, Noah Wardrip-Fruin, cybertext, digital fiction, electronic literature

## Úvod

V úvodnej kapitole predkladaného článku, nazvanej Programovateľné umelecké dielo a jeho interpretácia, nás bude zaujímať predovšetkým artikulácia primárneho predmetu výskumu štúdií umenia nových médií, ktorým je programovateľné umelecké dielo. Výskumu bude podliehať skúmanie toho, aké zložky takéto umelecké dielo tvoria, a čo všetko zahŕňame do jeho interpretácie.

Nasledovná kapitola bude vychádzať z predstavenia a následnej komparácie konceptu kybertextu E. Aarsetha a pojmie novomediálneho diela ako predmetu výskumu softwarových štúdií u Wardrip-Fruina. Aarseth je docentom a vedúcim výskumným pracovníkom na univerzite v dánskom Copenhagene, na Oddelení médií a komunikácie. Jeho kvalifikáciou sú oblasti teórie počítačových hier, štúdiá kyberkultúry a kyberpunku ako aj digitálna literatúra a umenie. V súčasnej dobe sú jeho hlavnými



záujmami výskumu ontologické chápanie hier (čo sú, z čoho sú zložené, ako sa od seba navzájom odlišujú), hry a narácia i hry a závislosť, vzťah medzi hrami a geografickým priestorom. Wardrip-Fruin je docentom počítačovej vedy na univerzite v Kalifornii, Santa Cruz, kde je jedným z riaditeľov Expressive Intelligence Studio, jednej z najväčších svetových technických výskumných skupín, ktoré sa špecializujú na hry. Je zároveň riaditeľom skupiny Playable Media pôsobiacej na rovnakej univerzite. Vo svojom výskume sa zaoberá predovšetkým hrami a digitálnymi médiami, konkrétne novými modelmi naratívnych hier, spôsobmi ako hry vyjadrujú myšlienky prostredníctvom hrania, a ako hry môžu pomôcť k lepšiemu pochopeniu vplyvu výpočtovej techniky.

V článku sa zameriam na zodpovedanie základnej otázky: Čo znamená novomediálne dielo u Noah Wardrip-Fruina a kybertext u Espena Aarsetha? V prípade Espen Aarsetha budeme vychádzať zo základných teórií kybertextu a jeho užitia k popisu komunikačných stratégií dynamického textu. U Wardrip-Fruina nás potom budú zaujímať tézy tvoriace hlavné témy jeho textu *Expressive processing. Digital Fictions, Computer Games, and Software Studies* (2009), ako aj konkrétnejšie skúmanie toho, ako používa tieto kategórie k práci s novomediálnymi dielami.

Komparáciu teoretických konceptov vyššie zmienených teoretikov doplním v závere článku príkladmi uplatnenia nimi zavedených pojmov a prístupov pri analýze novomediálnych umeleckých diel. Nakoniec zhodnotím efektivitu týchto prístupov. Vychádzam pritom z predpokladu, že nepôjde o teórie protikladné, ale komplementárne.

## Programovateľné umelecké dielo a jeho interpretácia

V článku budem vychádzať z označenia súčasnej situácie médií ako postmediálneho veku. Toto označenie pritom chápem v zmysle ako ho vysvetľuje Jana Horáková v texte *Konec dejín nových digitálnych médií: Softwarová studia: „Pojem postmediální doba poukazuje ke konvergenci médií a k vzájemnému ovplyvnení jazykú médií umeleckých i neumeleckých, tradičných i nových. Symptomem tohoto trendu jsou funkce informačních technologií a způsoby, jakými je užíváme.“* (Horáková, 2011, s. 158)

Peter Weibel definoval dve fázy príchodu postmediálnej doby: Fázu zrovnoprávnenia nových médií (fotografia, film, video, počítač) s tradičnými médiami umeleckej tvorby (maľba, socha), po ktorej nasledovala fáza miešania rôznych médií alebo vzájomného poukazovania. Príchod postmediálnej doby je dôsledkom krízy tradičného delenia umeleckých médií a ako ďalej tvrdí Weibel, dôvodom jej príchodu je nástup nových médií, ktorý zapríčinil krízu reprezentácie, zrušenie tradičného chápania umeleckého diela a zmiznutie autora (Weibel, 2008, s. 112–142 cit. dľa Horáková, 2011, s. 159–161).

Podobne ako Peter Weibel aj Noah Wardrip-Fruin definuje počítač ako stroj schopný simulácie akéhokoľvek iného prístroja alebo niekoľkých prístrojov a táto možnosť simulácie je závislá od momentálneho nastavenia počítača a jeho možností. (Wardrip-Fruin, 2009, s. 1) Médium v kontexte predkladaného textu chápem ako prostriedok umeleckej tvorby ako ho definuje Florian Cramer v texte *Anti-Media, Ephemera on Speculative Arts* (Cramer, 2013, s. 12–13 cit. dľa Barok, 2013, s. 1). S termínom „novosti“ ako prívlastkom nových médií pracujem z pohľadu zmien v mediálnej produkcii, distribúcii a používaní médií ako o nich pojednáva Martin Lister v *New Media: A Critical Introduction* (2003). Viac o problematike vymedzenia pojmu „novosti médií“ vid' Jakub Macek v *Poznámky ke studiím nových médií* (2010).

Konkrétnejšie ma novosť médií zaujíma z pohľadu zmien v textuálnej skúsenosti užívateľa, nových spôsoboch reprezentácie sveta, napríklad prostredníctvom virtuálnych prostredí, spôsoboch počítačom mediovanej komunikácie, či z pohľadu nových spôsobov distribúcie mediálnych textov prostredníctvom interaktivity a hypertextových formátov (Lister, 2003, s. 12–13). Slovné spojenia ako digitálne médiá alebo programovateľné médiá označujú v texte vlastnosti daného média.

S nástupom nových médií sa zmenila povaha tradičných umeleckých diel. Nástup umenia v prostredí programovateľných médií nastáva momentom, keď umelci začínajú experimentovať s novými médiami, začínajú spochybňovať a kriticky hodnotiť zavedené systémy poznania a vytvárať nové estetické modely. V kultúrnej oblasti kyberkultúry nastupuje kolektívna tvorba, odstránenie bariér medzi produkciou, šírením a interpretáciou diel. (Lévy, 2000, s. 189) Pierre Lévy popisuje vo svojom texte *Kyberkultúra* (2000), že projekt „[...] kolektívnej inteligencie“ je „[...] nejvlastnejší aspirácie hnutí kyberkultúry.“ (Lévy, 2000, s. 189) V kyberpriestore dochádza prostredníctvom digitalizácie k zakódovaniu informácie. Text sa transformuje do sledu čísiel, obrázkov môžeme rozložiť na body, respektíve pixely a zvuk, ak je zameraný v pravidelných intervaloch (teda samplovaný), môže byť tiež digitalizovaný. V určitom zmysle by sa dalo hovoriť o 'dematerializácii' informácie ako to Lévy demonštruje na fotografii kvitnúcej čerešne; pôvodný obrázok kvitnúcej čerešne získaný chemickou reakciou s chloridom strieborným sa pomocou skaneru digitalizuje a tým dochádza k zmene dvojrozmerného obrázku na sled čísiel, ktorý je už len 'popisom' tej istej fotografie. Vzniká deterritorializovaný priestor kyberpriestoru, v ktorom dochádza k prelínaniu informácií. (Lévy, 2000, s. 47–50) Obraz v tradičnom vizuálnom umení reprezentoval niečo, na čo sa ľudia pozerali a nie čosi, s čím aktívne zachádzali. Až s príchodom GUI (graphical user interface) v 80. rokoch 20. storočia došlo k predefinovaniu obrazu za použitia aktívnych ikoniek a hyperlinkov, ktoré umožnili divákovi interakciu s inak ne-interaktívnym obrazom. K zmiešaniu týchto dvoch rozdielnych konvencií, reprezentovaných novými médiami, Lev Manovich dodáva: „*Obraz si zachováva svoju reprezentačnú funkciu, zatiaľ čo je v rovnakom čase považovaný za súbor horúcich miest ('obrazová-mapa').*“ [1]

S príchodom počítačových technológií a nutnosťou re-definície chápania umenia v kultúre definovanej novými médiami Roy Ascott nazýva kyberkultúru „[...] koordinátorom vedy, pretože umenie je koordinátorom skúsenosti.“ (Ascott, *The Construction of Change*, 1964 cit. dľa Wardrip-Fruin – Montfort, 2003, s. 129) [2] Umelec je vo svojej tvorbe odkázaný k schopnosti vizuálneho vnímania, intuícii a životnej skúsenosti. Však k tomu, aby sa dokázal zorientovať v modernom svete je dôležité, aby sa obrátil k vede a to konkrétne ku kybernetike. Kyberkultúra prináša komunikačnú pragmatiku, „[...] univerzalitu, zbavenou centrálného významu, tento systém chaosu [...] nazývám 'všeobecnosť bez totality'.“ (Lévy, 2000, s. 97) Kyberpriestor ďalej podporuje vzájomnú a kolektívnu výmenu, kým masové médiá podporujú len jednosmernú komunikáciu. (Lévy, 2000, s. 185) Dochádza k transkódovaniu sveta umenia: umelecké dielo sa mení pod vplyvom vlastností nových médií. Espen Aarseth dochádza k podobným záverom ako Lévy, ale zameriava sa na transkódovanie konkrétnej oblasti kultúrnej produkcie, a to premenu literárneho diela v prostredí nových médií. Nastupujúce nové médiá nás nemajú zaujímať samy o sebe alebo ako alternatíva k tradičným mediálnym formám, ale predovšetkým z dôvodu pochopenia princípov a evolúcie ľudskej komunikácie. Jeho snahou je pomocou perspektívy naratológie a rétoriky poukázať na to, čo funkčné podobnosti a rozdielnosti rôznych textuálnych médií vypovedajú o teórii a praxi literatúry. (Aarseth, 1997, s. 17)

V súvislosti s používaním nových médií k tvorbe umeleckého diela vyvstáva priestor k polemike o tom, akým spôsobom možnosti nových médií a ich používanie umelcami ovplyvňujú konceptuálne, estetické či ideologické kategórie umeleckého diela.

V nasledujúcich kapitolách sa pokúsime o detailnejšie zmapovanie prístupov k novomediálnemu dielu prostredníctvom teórií Espena Aarsetha a Noaha Wardrip-Fruina.

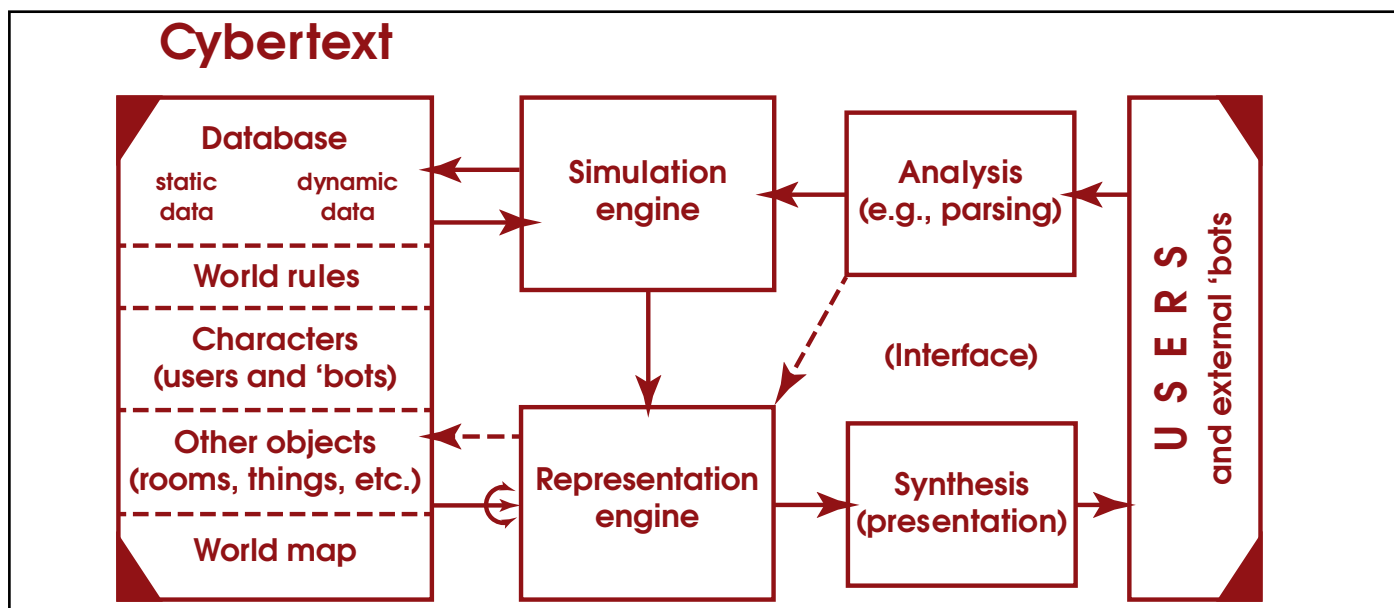
## **Aarseth a Wardrip-Fruin: komparácia ich definícií programovateľného diela**

Text Espena Aarsetha *Cybertext. Perspectives on Ergodic Literature* (1997) je základným dielom pre skúmanie počítačových hier a podstatný text pre myslenie o elektronickej literatúre. Aarseth pojem „kybertext“ odvodil z textu Norberta Wienera *Cybernetics, Control and Communication in the Animal and the Machine* (1984). Wiener skúma možnosti porovnávania nervového systému a počítačového systému a rozboru myšlienky, že keďže nervový systém je zároveň počítačom a kontrolným aparátom, bolo by možné vytvoriť veľmi všeobecné kontrolné stroje fungujúce na báze postupného prepínania, podobne ako je možné nájsť v nervovom systéme alebo v počítačovom stroji. Táto kombinácia biologického systému a informačných technológií viedla ku konceptu kybernetiky. (Wiener, *Men, Machines, and the World About*, 1954 cit. dľa Wardrip-Fruin – Montfort, 2003, s. 69)

Kybertext v teórii Espena Aarsetha „[...] sa zameriava na mechanickú organizáciu textu, poukazujúc na zložitosti média ako neoddeliteľnú súčasť literárnej výmeny.“ (Aarseth, 1997, s. 1) [3] Je konceptom širokej škály „[...] možných textualít, ktoré je možné vidieť ako typológie strojov, ako rôzne druhy literárnych komunikačných systémov kde funkčné rozdiely medzi mechanickými časťami zohrávajú rozhodujúcu úlohu pri určovaní estetického procesu.“ (Aarseth, 1997, s. 22) [4] Komunikačnými systémami sa tu chápe hypertextová fikcia, textové dobrodružné hry, počítačom generované príbehy, participačné systémy simulácie sveta a sociálne textové MUDy globálnej počítačovej siete.

Na základe svojich funčných možností sa každý typ textu môže vložiť do multidimenzionálneho poľa textualít. Z hľadiska teoretickej perspektívy kybertextu sa potom pozornosť z tradičnej trojice autor, text a čitateľ presúva ku kybernetickej výmene medzi rôznymi užívateľmi textového systému. (Aarseth, 1997, s. 22) Za konceptom daného trojuholníka tradičnej komunikačnej teórie sa nachádza komplexné kontinuum funkcií. Toto platí aj pre počítačové hry a v určitých hrách (Aarseth uvádza napríklad hru *Space Invader*) je ťažké rozlíšiť, či je hráč autorom alebo čitateľom; predpokladá ale, že tým, že je súčasťou média, by mohol byť aj samotným textom. (Aarseth, 1997, s. 162) Do typickej dobrodružnej hry (adventure game) čitateľ nepreniká spôsobom, že si ju raz 'prečíta', ale že ju hrá znova a znova, podobne, ako keď znova a znova čítame komplexný román.

Schematický model vnútornej štruktúry pokročilejšej adventure hry, slúžiaci k popisu komponentov a toku informácií v kybertexte, znázorňuje Aarseth v texte *Cybertext. Perspectives on Ergodic Literature* (1997) nasledovne:



Obr. 1. Složky neurčitého „role-playing“ kybertextu (Aarseth, 1997, s. 104).

Ako Aarseth znázorňuje na vyobrazení modelu vnútornej štruktúry hry (obr. 1), neurčitý kybertext pozostáva zo štyroch skupín komponentov: dáta, procesné pohony, čelné médium (interface) a užívatelia. Informácia prebieha týmito jednotlivými vrstvami medzi databázou a užívatelmi.

Konkrétne prípady fungovania kybertextu v praxi uvádza Aarseth na príklade hry Deadline (Marc Blank, 1982). V hre existuje len zopár príkazov k smeru pohybu a nie je vždy isté, že sa hráč dostane tam, kam chce:

„*PLAYER: Stroll around.*

*VOICE: The word “stroll” isn’t in your vocabulary.*

*PLAYER: Go for a walk.*

*VOICE: The word ‘walk’ can’t be used in that sense.“*

Niekedy sú odpovede čistý nezmysel:

„*PLAYER: Fingerprint me.*

*VOICE: Upon looking over and dusting the me you notice that there are no good fingerprints to be found.*

*PLAYER: Talk to Duffy.*

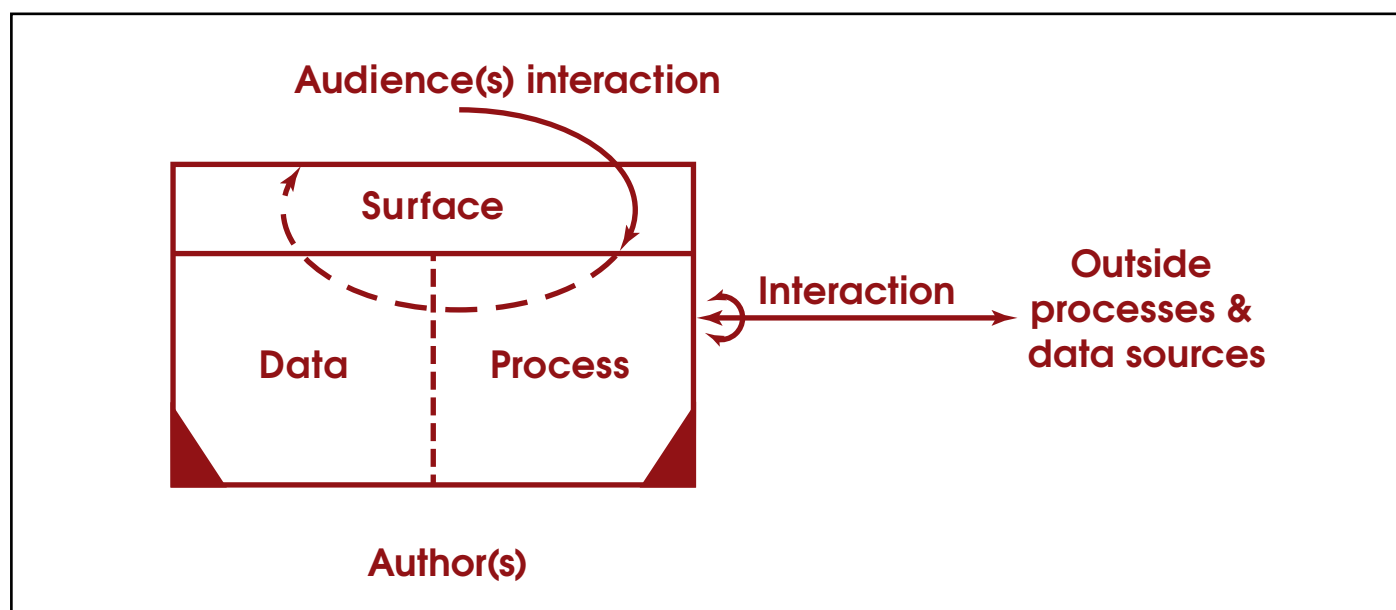
*VOICE: You can’t talk to the Duffy!“* (Aarseth, 1997, s. 116)

Kybertext je mechanizmom produkcie rozmanitosti výrazov. V momente, keď užívatel’ číta kybertext, je neustále upomínaný na cesty, ktorými sa nevydal alebo stratégie, ktoré si nevybral. Každé jeho rozhodnutie znamená, že nejaké časti textu budú viac alebo menej prístupné. (Aarseth, 1997, s. 3)

Wardrip-Fruin zavádza v teoretickej štúdii *Expressive Processing. Digital Fiction, Computer Games, and Software Studies* (2009) pojem výrazové spracovanie (expressive processing) a považuje ho za kľúčový pre ďalšiu debatu o dvoch formách procesu, ku ktorým referuje. Sú to za prvé počítačové procesy, ktoré

definujú pravidlá správania sa systému. Vysvetľuje, že dnes už nejde len o sekvenciu slov alebo obrazov; autor musí určiť pravidlá jednotlivých úkonov vo virtuálnom priestore. Za druhé pojem výrazové spracovanie používa v súvislosti s tým, čo jednotlivé procesy vyjadrujú vo svojom dizajne; čo je väčšinou pre diváka neviditeľné. (Wardrip-Fruin, 2009, s. 3–4)

V nasledovnej časti predkladám Wardrip-Fruinom definované chápanie digitálnych médií, ktorých základnými elementami je tvorba nových procesov a prítomnosť multimediálnych dát (texty, obrázky, video, zvuk). Z pohľadu digitálnych médií sú procesy časti celku, ktoré umožňujú fungovanie počítača v širokej škále prevedení. Ako príklad takéhoto fungovania – modelovania procesov – uvádza Wardrip-Fruin hru Pong zostrojenú spoločnosťou Atari (Allan Alcorn, 1972), postavenú na jednoduchých herných pravidlách a modeloch fyzikálnych zákonov. Počítače sú ale schopné realizovať procesy zásadných rozmerov a toto umožňuje digitálnym médiám sprostredkovať recipientovi množstvo skúseností, reagovať na obsah alebo pôsobiť na publikum. Túto skúsenosť publika nazýva Wardrip-Fruin surface (napríklad zvuk z TV alebo slúchadiel) a pridáva ju ako ďalšiu vrstvu k vrstvám dát a procesu, t. j. je to výstup z procesov, ktoré pracujú s dátami. Procesy digitálnych médií ale nefungujú samy od seba a je nevyhnutné uvedomenie si vzťahu medzi aktivitou recipienta a vnútorným fungovaním systému. Tento vzťah Wardrip-Fruin nazýva interaction a táto interakcia sa deje na povrchu (surface), čoho výsledkom je zmena v procesoch a/alebo dátach. Vyššie definované fungovanie digitálnych médií potom autor graficky znázorňuje ako diagram digitálnych médií (Wardrip-Fruin, 2009, s. 7–12):



Obr. 2. Vzťahy publika, dát a procesů (Wardrip-Fruin, 2009, s. 12).

Wardrip-Fruin uvádza, že digitálne médiá sú podmienené schopnosťou moderných počítačových technológií vytvárať nové stroje, otvárať nové možnosti a definovať počítačové procesy. Počítačové procesy umožňujú vytvorenie nových modelov pre postavy, príbehy a jazyk. (Wardrip-Fruin, 2009, s. 1–2). Špecificky, ak sú digitálne médiá hrateľné, môžu znamenať vyvinutie hlbšieho pochopenia softwarovej spoločnosti, v ktorej dnes žijeme. (Wardrip-Fruin, 2009, s. 396) Avšak veľa hier (napríklad Regime Change, News Reader) je schopných poskytnúť skúsenosť vtiahnutia do deja len hráčom, ktorí rozumejú počítačovým procesom a operáciám.

Pre ne je preto dôležité pochopenie počítačových procesov, ktoré umožňujú fungovanie digitálnych médií. Odvodením z prvého veľkého systému generujúceho príbehy – Tale-Spin, zavádza nový termín „Tale-Spin Effect“, ktorý používa „[...] pre práce, ktoré na svojom povrchu nie sú schopné reprezentovať bohatstvo svojho vnútorného systému, na rozdiel od Eliza efektu, ktorý [...] je dobre známym fenoménom, pri ktorom divácke očakávanie umožňuje, aby sa systém digitálnych médií javil na svojom povrchu oveľa komplexnejšie, než je podporovaný vo svojej základnej štruktúre“ (Wardrip-Fruin, 2009, s. 15–16) [5]. Tretím efektom, ktorý menuje, je The SimCity Effect, odvodený z plánovacej hry stavby mesta SimCity. Tento efekt je dôležitým dizajnovým vodítkom „[...] pre tých, ktorí sa snažia o vytvorenie ďalšej mocnej technológie pre fikciu – jazyk“ (Wardrip-Fruin, 2009, s. 16) [6].

**Zatiaľčo Aarseth čitateľovi odkrýva základný aspekt definície kybertextu, ktorým je mechanická organizácia textu využívajúca princípy kalkulovanej produkcie a čitateľov takéhoto textu posúva do role hráča (Aarseth, 1997, s. 1–5); Wardrip-Fruin nazýva fikcie produkované počítačovými strojmi za najvzrušujúcejšie prostriedky k odhaleniu budúcnosti. (Wardrip-Fruin, 2009, s. 2)**

Z úrovne definícií prístupov oboch autorov sa presunieme k uplatneniu ich teoretických prístupov v umeleckých dielach.

## Kybertext – nástroj analýzy literárneho diela v prostredí nových médií

The Electronic Literature Organization, ktorej poradný orgán pre literatúru tvoria okrem iného Katherine N. Haylesová, Jay David Bolter alebo Espen Aarseth, mala vytvoriť definíciu elektronickej literatúry. Ich formulácia znie nasledovne: „Elektronická literatúra, alebo e-lit, odkazuje k dielam s významnými literárnymi hľadiskami, ktoré využívajú schopností a súvislostí poskytovaných samostatne stojacim alebo zosieťovaným počítačom.“ (Electronic Literature Organization) [7]

Aarseth situuje tieto nové literárne formy do tradície ergodickej literatúry, ktorá slúži k popisu otvoreného, dynamického textu. Aarsethov pojem ergodickej literatúra označuje také diela, kde má čitateľ za úlohu vyvinúť netriviálne úsilie k tomu, aby prechádzal textom namiesto toho, aby ho len interpretoval. (Aarseth, 1997, s. 1) Takýmto textom môže byť napríklad *I-Ching*, tiež nazývaná ako *Kniha Premien*. (Aarseth, 1997, s. 9)

Kybertext je teda označenie pre formu novomediálneho diela a jeho teória má slúžiť ako metóda rozlíšenia takého diela, súbor základných definíc a kategórií.

Príkladom kybertextu sú textové toky na obrazovke v MUDe (Multi-User Dungeon), ktorý bol aktívny od augusta 1989 do apríla 1990 pod názvom Tiny MUD Classic. MUD je databázový systém využívaný viacerými užívateľmi, ktorý nemá autorov ani vydavateľov. V určitom zmysle je autonómnym systémom symbolického kapitálu s anonymnými užívateľmi bez identity. Aarseth ho idealizuje ako utopický, slobodný priestor bez nástrah každodenného života. (Aarseth, 1997, s. 143–144). Príkladom takejto literárnej hry ako ju nazýva Aarseth je už zmieňovaná Tiny MUD Classic. Koná sa v rámci nej veľa paralelných akcií a dialógov:



„[1] Julia has arrived.

[2] Stinz says, 'Julia, may I have some pennies?'

[3] Quist says 'EVERYONE KILL JULIA!!!!!!'

[4] Raxas bonks Julia.

[5] Storm has arrived.

[6] Storm waves!

[7] Julia says, 'Sorry, Stinz, you're too new. Wait an hour and ask again.'

[8] Mooncat rubs against Julia's metal leg in a friendly manner.

[9] Julia says 'I'm sorry, Quist, I don't like violence.'

[10] Julia says 'OIF, Raxas!'

[11] Julia has left.

[12] Skye killed Julia!

[13] Gadget skritch Lynx into a furry, purry puddle.

[14] Storm says 'Julia, please give me pennies.'

[15] Raxas laughs.“ (Aarseth, 1997, s. 154–155)

Informáciu, ktorá je sprostredkovaná textom, Aarseth vysvetľuje ako reťaz znakov. Je ale dôležité rozlišovať medzi týmito reťazmi znakov ako sa javia čitateľovi a ako existujú v texte. Stratégie čítania tlačeneho textu spája Aarseth so skriptónmi (napríklad písmená na strane) a posúva ich k textónom (kód generujúci povrch obrazovky). Poukazuje tak k novej ontológii textu a do oblasti teórie literárneho textu vnáša zásadný príspevok v podobe zavedenia prenosnej funkcie (traversal function). Táto funkcia predstavuje mechanizmus, ktorým sa skriptóny odhaľujú, respektíve sú generované z textónov a sú takto prezentované čitateľovi textu. (Aarseth, 1997, s. 62)

Kybertext definuje Aarseth ako novú formu literárneho diela: „*Kybertext je perspektíva všetkých foriem textuality, spôsob rozšírenia rozsahu literárnych štúdií k zahrnutiu javov, ktoré sú dnes vnímané ako stojace mimo alebo na okraji poľa literatúry.*“ (Aarseth, 1997, s. 18) [8] „[...] *Kybertext zdieľa princíp kalkulovanej produkcie, ale za ňou už neexistuje zrejma jednota estetiky, tematiky, literárnej histórie alebo dokonca materiálnej technológie. Kybertext je perspektíva, ktorú používam na popísanie a preskúmanie komunikačných stratégií dynamických textov.*“ (Aarseth, 1997, s. 5) [9]

Čitateľa kybertextu nazýva hráčom, respektíve gamblerom, pretože kybertext je svojou nelinearitou podobný prostrediu hry, labyrintom, v ktorom sa čitateľ môže stratiť, či nachádzať nové cesty textom.

Konštruujú teoretický model, ktorý popisuje ako nové elektronické formy stavajú na literárnej tradícii, Aarseth premostuje predpokladanú priepasť medzi tlačnými a elektronickými textami. Následne

požíva perspektívy ergodickej estetiky k tomu, aby prehodnotil metódy sémiotiky a rétoriky a preskúmal dôsledky ich aplikácie na materiál, pre ktorý neboli určené.

Od Aarsethovej analýzy literárneho diela v prostredí nových médií sa presuniem k príkladu jeho analýzy priestoru hry: hry ako labyrintu v prostredí kybertextu.

## Computer Games

Espen Aarseth je redaktorom online platformy *The International Journal of Computer Game Research* založenej v roku 2001, ktorá má za úlohu preskúmať kultúrne, významovo podobné princípy hier, poskytnúť výskumníkom priestor pre ich myšlienky i nápady a akademikom slúžiť ako komunikačný kanál pre diskusie ohľadom hier a ich hrania. Aarseth v rámci tejto platformy tvrdí, že potenciálna kultúrna úloha počítačových hier v budúcnosti je prakticky neobmedzená. Hry sú objektom ako aj procesom, pretože sa nemôžu čítať lineárne ako text alebo počúvať ako hudba; musia sa hrať. Z týchto dôvodov je pri hre nevyhnutná kreatívna zaangažovanosť. (Aarseth, 2001)

Predovšetkým multi-player hry kombinujú estetickú a sociálnu stránku spôsobom, akým to staršie masmédiá (TV, divadlo, film) nikdy nedokázali. V multi-player hrách ako napríklad *MUD1* (1980), *Ultima online* (1997) alebo *Quake Arena* (1999) znamená estetické a sociálne dve komplexné a ucelené časti a ich hráč musí disponovať sociálnymi schopnosťami alebo ich musí vyvinúť. „*Hry [...] sú často simulácie; nie sú statické labyrinty ako hypertexty alebo literárne fikcie [...] Simulácie sú bottom up; sú komplexné systémy postavené na logických pravidlách.*“ (Aarseth, 2001) [15]

Aarseth predkladá tri kombinácie protikladov, ktorými odlišuje staršie počítačové hry alebo video hry od novších. Prvým rozdielom je vzťah medzi reprezentáciou hráča a prostredia; ďalej je to rôznosť priestorových reprezentácií (otvorené priestranstvá oproti uzavretým labyrintom); nakoniec potom úroveň pôsobenia hráča na svet hry (simulačné hry dovoľia hráčovi zmeniť svet hry, zatiaľčo 3D akčné hry pozostávajú zo statického sveta a hráč nemá žiadny konštruktívny vplyv na svet hry). V roku 2001 Aarseth tvrdil, že sa v priebehu posledných dvoch desaťročí na hrách z pohľadu ich hrateľnosti, témy, dramatickej štruktúry a úloh veľa nezmenilo. Čo sa od čias hry *Adventure* (1979–1980) k hre *Diablo* (1996) zmenilo, je scénografia, prostredie a 3D vizuálne efekty, ktoré sa konštantne vyvíjajú. (Aarseth, 2001, s. 159–161)

V texte *Allegories of Space: The Question of Spatiality in Computer Games* (2001) Aarseth porovnáva z hľadiska prostredia dve počítačové videohry, ktoré patria do kategórie outdoorových hier a obe majú za úlohu, rozdielnymi spôsobmi, zvíťaziť nad prostredím: *Myst* (1993) je grafickou puzzle video hrou, ktorá preskúmava mystické budovy a pre autora predstavuje click'n'go interface (Aarseth, 2001, s. 164) a *Myth* (1997) je fantasy vojnovým taktickým simulátorom a je zasadená do výlučne vonkajšieho prostredia. Takže kde *Myst* je uzavretá, *Myth* sa tvári, že je otvorená a poskytuje možnosť pohybu do všetkých strán. *Myth* je okrem toho hrou, ktorú je možné hrať v single-player móde ako aj v multi-player na sieti. Dôležité v tomto bode je pochopenie logiky rozdielnej reprezentácie prostredia v prípade oboch alternatív hrania hry; single-player prostredie je asymetrické, zatiaľčo multi-player je symetrické a väčšinou disponujúce centrálnym bodom. Dôvodom symetrickosti v multi-player hre je potreba neutrality a rovnakých podmienok pre všetkých hráčov. Aarseth na príklade týchto dvoch hier poukazuje k problematike priestoru vo video hrách, ktoré nazýva „alegóriami priestoru“, pretože sa „[...] tvária,

že predstavujú priestor čo najrealistickejším spôsobom, ale sú odkázané na odchýlku od skutočnosti kvôli tomu, aby mohli učiť ilúziu hrateľnú.“ (Aarseth, 2001, s. 169) [16]

## Eliza ako kybertext a Eliza efekt

Aarseth sa pri svojej analýze digitálnych, dynamických textov z hľadiska ich prístupnosti, perspektívy, dynamiky či určenosti zaoberá, (Aarseth, 1997, s. 62–65) o. i. konverzačným programom Josepha Weizenbauma z roku 1966, *Eliza*. (Aarseth, 1997, s. 66) [10] Poukazuje na tendencie teoretikov hypertextu nazývať všetky elektronické texty hypertextami, avšak sám navrhuje zaradiť texty, ktoré zahŕňajú kalkuláciu vo svojej produkcii skriptónov, do kategórie kybertextu. Hypertext je tu podľa neho „[...] užitočný termín, ak je aplikovaný na štruktúry odkazov a vysvetliviek, ale je takým oveľa menej v prípade, že zároveň obsahuje všetky ostatné digitálne texty.“ (Aarseth, 1997, s. 75) [11] Softwarový systém používajúci spracovanie prirodzeného jazyka Eliza je tu príkladom kybertextu, umožňujúceho ľudskú konverzáciu so strojom, za účelom projektovania inteligencie do svojich mechanických partnerov. Aarseth sa vyjadruje, že mu tento estetický paradox pripadá „[...] ako dôležité vodítko k zlyhaniu a úspechom počítačovej ‘poetiky’ alebo počítačovo generovanej ‘literatúry’ – snahy o vytvorenie literatúry s konštruktívnou pomocou počítača.“ [12] (Aarseth, 1997, s. 130)

Wardrip-Fruin sa taktiež venuje programu Eliza, pripomína, že v skutočnosti nasleduje dopredu daný skript a odpovedá na základe zhody kľúčových slov, ktorá je centrálnym aspektom Elizinej transformačnej logiky. (Wardrip-Fruin, 2009, s. 30) Zavádza už skôr voľne používaný termín *Eliza efekt* do teórie novomediálneho diela: „*Eliza efekt* [...] je termín, ktorý sa vo všeobecnosti používa k popisu nie nezvyčajnej ilúzie, že interaktívny počítačový systém je ‘inteligentnejší’ (alebo vo svojej podstate komplexnejší a schopnejší) ako v skutočnosti je.“ (Wardrip-Fruin, 2009, s. 25) [13] Na príklade Elizy Wardrip-Fruin, demonštruje prípad jednoduchého programu, ktorý je schopný vyvolať dojem oveľa inteligentnejšieho systému pri interakcii s recipientom. Upozorňuje tu ale na skutočnosť, že väčšina kontrolných systémov, ktoré sa majú javiť inteligentnými majú extrémne obmedzené metódy interakcie: „*V niektorých prípadoch sú dôvody pre toto (obmedzenie, pozn. autorky) úplne zrejmé. Ak by bola verejnosti umožnená hravá interakcia so softwarom, ktorý identifikuje možné ciele finančného záujmu, stal by sa tvar základného systému pomerne zrejmým, umožňujúc ‘obohrať’ systém. Zároveň slúži táto obmedzená interakcia k udržaniu Eliza efektu na software, ktorý nie je zďaleka tak inteligentný, ako je verejnosťou vnímaný.*“ (Wardrip-Fruin, 2009, s. 37) [14]

Wardrip-Fruin sa zameriava na rozvíjanie nových foriem textovej logiky, ktorá je schopná hravej interakcie s textom. K demonštrácii jeho tvorby v prostredí nových médií posluží dielo *Two n-gram Instruments*.

## Two n-gram Instruments

V projekte *Two n-gram Instruments* Wardrip-Fruin využíva lingvistický model práce s ľudským jazykom: Markovovu reťaz, respektíve n-gram. N-gram je spôsob predpovedania alebo generovania budúceho správania na základe vzorcov správania sa v minulosti. (Wardrip-Fruin, 2009, s. 383) Všetky texty alebo hry postavené na logike n-gramu boli dovtedy ne-interaktívne a limitované z pohľadu hrateľnosti s preddefinovanými blokmi akcií. Wardrip-Fruin sa ale snažil o prekročenie tohto limitu a o vytvorenie

jazykovej hry v textovom kontexte. Na základe tejto predstavy boli vytvorené dva textové inštrumenty: Regime Change a News Reader. Hra Regime Change prináša počas hrania texty, ktoré sú generované z dokumentu zaznamenávajúceho rozdielny postoj Američanov k atentátu na prezidenta Saddáma Husajna – report z Warrenovho úradu. Začína novinovým článkom z apríla roku 2003, ako dôsledkom bombardovania, ktoré začalo americkú inváziu na Irak. Hra News Reader funguje podobne, i keď u nej sa jedná skôr o software, a tento číta súčasné správy a pretvára ich. Textový inštrument uvedených dvoch príkladov sa snaží o „hranie mnohých kompozícií“, urobiť text hrateľným. Autori diel nepíšu texty, ktoré budú neskôr generované, ani ich vopred nevyberajú; definujú len metódu, ktorou je text získaný počas čítania. Wardrip-Fruin poukazuje na limity štatistických modelov v praxi a prístup digitálnych médií k používaniu textu. Užívateľ texty číta a zároveň generuje nové texty pre iných. Síce to priamo nesúvisí s výrazovým potenciálom procesov, ale tento potenciál textu je dôležitým pre umožnenie fungovania algoritmických digitálnych médií. (Wardrip-Fruin, 2009, s. 383–396)

Výber projektu Two n-gram Instruments má v tomto texte za úlohu demonštrovať ako Wardrip-Fruin skúma nové možnosti textového priestoru prostredníctvom digitálnych médií ako aj jeho snahu o zlepšenie fungovania algoritmických digitálnych médií. Projekt je ďalším krokom do oblasti hry prostredníctvom textovej logiky, čo je jednou z oblastí výskumu v rámci nesimulatívnych procesov pre digitálne médiá. (Wardrip-Fruin, 2009, s. 398)

## Záver

Predkladaný článok mal za úlohu predstaviť základné termíny spojené s problematikou definovania programovaného diela so zameraním na vplyvný termín kybertext Espena Aarsetha a jeho všeobecnejšiu podobu, ktorú rozpracoval Wardrip-Fruin v knihe *Expressive Processing. Digital Fictions, Computer Games, and Software Studies*.

Teória kybertextu poskytuje presný popis toho, ako funguje počítač ako textové médium. Štúdium kybertextu odhaľuje pohľadanie priestorovo-dynamickými metaforami naratívnej teórie, pretože ergodická literatúra stelesňuje tieto modely spôsobom ako to lineárne textové príbehy nedokážu. Je dôležité pripustiť, že kybertext sa používa k popisu širokej textovej kategórie médií a Aarseth ju používa ako kategóriu k popisu komunikačných stratégií dynamického textu. (Aarseth, 1997, s. 4–5) Väčšina teoretikov literárnych teórií považuje médium svojho objektu skúmania za dané, Aarseth ale skúma text prostredníctvom teórií textonómie (štúdium textových médií) a textológie (štúdium významu textu). Kybertext považuje za perspektívu všetkých foriem textuality, spôsob rozšírenia oblasti štúdia literatúry. Zavádza pojem ergodická literatúra a ergodicita textu. V ergodickej literatúre je potreba netriviálneho úsilia k tomu, aby mohol čitateľ prechádzať textom. (Aarseth, 1997, s. 1) Do teórie literatúry taktiež zaviedol pojem prenosnej funkcie (traversal function), ktorá predstavuje mechanizmus, ktorým sa skriptóny odhaľujú, respektíve sú generované z textónov a sú takto prezentované čitateľovi textu. (Aarseth, 1997, s. 62)

Digitálne médiá umožňujú mnoho nových foriem fikcie. Wardrip-Fruin považuje hravú interakciu poskytovanú novomediálnym dielom ako „[...] jednu z možných ciest pre budúcu beletriu, poéziu a drámu, ktorá využíva výpočtové procesy na umožnenie novej skúsenosti publika.“ (Wardrip-Fruin, 2009, s. 399) [17] Počítačové procesy sú podľa neho výrazovým prostriedkom autorov a títo majú za úlohu definovať pravidlá správania sa systému. Uvedomenie si tohto posunu v autorstve na poli digitálnych médií

je jednou zo základných požiadaviek k pochopeniu umenia nových médií. Kritici digitálnych médií musia obrátiť svoju pozornosť k počítačovým procesom, ktoré umožňujú fungovanie digitálnych počítačom generovaných diel. V prípade digitálnej fikcie, kam Aarseth zavádza model prenosnej funkcie (traversal function), sa takéto procesy berú do úvahy, ale konvertujú sa do textu ako ho vnímajú užívatelia. (Wardrip-Fruin, 2009, s. 417)

Wardrip-Fruin zavedením novej kategórie výrazové spracovanie (expressive processing) do štúdia umeleckej a kultúrnej tvorby využívajúcej nové médiá rozširuje hranice novomediálneho diela vymedzené termínom kybertext len pre literatúru. Poznanie hlbších rovín štruktúry novomediálneho diela považuje za dôležité pre pochopenie novomediálneho diela v jeho komplexnosti ako programované procesy a udalosti.

### Přílohy:

Obr. 1. Složky neurčitého „role-playing“ kybertextu (Aarseth, 1997, s. 104).

Obr. 2. Vztahy publika, dat a procesů (Wardrip-Fruin, 2009, s. 12).

### Poznámky:

[1] „An image retains its representational function while at the same time is treated as a set of hot spots (‘image-map’).“ (Manovich, New Media from Borges to HTML, 2001 in Wardrip-Fruin – Montfort, 2003, s. 18) Preklad: Monika Szűcsová

[2] „[...] co-ordinator of science, as Art is the co-ordinator of experience.“ (Ascott, The construction of Change, 1964 in Wardrip-Fruin – Montfort, 2003, s. 129) Preklad: Monika Szűcsová

[3] „[...] focuses on the mechanical organization of the text, by positing the intricacies of the medium as an integral part of the literary exchange.“ (Aarseth, 1997, s. 1) Preklad: Monika Szűcsová

[4] „[...] of possible textualities seen as a typology of machines, as various kinds of literary communication systems where the functional differences among the mechanical parts play a defining role in determining the aesthetic process.“ Preklad: Monika Szűcsová

[5] „[...] for works that fail to represent their internal system richness on their surfaces, in an inversion of the Eliza effect that [...] is the well-known phenomenon in which audience expectations allow a digital media system to appear much more complex on its surface than is supported by its underlying structure.“ (Wardrip-Fruin, 2009, s.15-16) Preklad: Monika Szűcsová

[6] „[...] for those who seek to make another powerful technology for fiction – language.“ (Wardrip-Fruin, 2009, s. 16) Preklad: Monika Szűcsová

[7] „Electronic literature, or e-lit, refers to works with important literary aspects that take advantage of the capabilities and contexts provided by the stand-alone or networked computer.“ (Electronic Literature Organization) Preklad: Monika Szűcsová

[8] „Cybertext is a perspective on all forms of textuality, a way to expand the scope of literary studies to include phenomena that today are perceived as outside of, or marginalized by, the field of literature.“ Preklad: Monika Szűcsová

[9] „Cybertext shares a principle of calculated production, but beyond that there is no obvious unity of aesthetics, thematics, literary history, or even material technology. Cybertext is a perspective I use to describe and explore the communicational strategies of dynamic texts.“ (Aarseth, 1997, s. 5) Preklad: Monika Szűcsová

[10] Eliza – počítačový program vytvorený počítačovým vedcom Josephom Weizenbaumom na MIT v polovici 60-tych rokov 20. st. Skúma skoré možnosti procesovania prirodzeného jazyka a program funguje podľa momentálne aktívneho skriptu na slová užívatela. Eliza používa veľmi jednoduché skripty, ktoré diktujú jej správanie a odpovede na základe kľúčových slov (Wardrip-Fruin, 2009, s. 24–28).

[11] „[...] useful term when applied to the structures of links and nodes, but it is much less so if it includes all other digital texts as well.“ (Aarseth, 1997, s. 75) Preklad: Monika Szűcsová

[12] „[...] as an important clue to the failures and successes of computer ‘poetics’ or computer-generated ‘literature’ – the efforts to create literature with the constructive aid of the computer.“ (Aarseth, 1997, s. 130) Preklad: Monika Szűcsová

[13] „Eliza effect [...] has generally been a term used to describe the not-uncommon illusion that an interactive computer system is more ‘intelligent’ (or substantially more complex and capable) than it actually is.“ (Wardrip-Fruin, 2009, s. 25) Preklad: Monika Szűcsová

[14] „In some cases the reasons for this are quite obvious. If the public were allowed playful interaction with software that identifies possible targets for financial surveillance, the shape of the underlying system would become relatively apparent, making it possible to ‘game’ the system. At the same time, this restricted interaction also serves to maintain the Eliza effect for software that is not nearly as intelligent as the public has been asked to believe.“ (Wardrip-Fruin, 2009, s. 37) Preklad: Monika Szűcsová

[15] „Games [...] are often simulations; they are not static labyrinths like hypertexts or literary fictions [...] Simulations are bottom up; they are complex systems based on logical rules.“ (Aarseth, 2001) Preklad: Monika Szűcsová

[16] „[...] they pretend to portray space in ever more realistic ways, but rely on their deviation from reality in order to make the illusion playable.“ (Aarseth, 2001, s. 169) Preklad: Monika Szűcsová

[17] „[...] one possible avenue for future fiction, poetry, and drama that employs computational processes to enable new audience experiences.“ (Wardrip-Fruin, 2009, s. 399) Preklad: Monika Szűcsová.

## Použitá literatura:

AARSETH, Espen, 2001. Allegories of Space: The Question of Spatiality in Computer Games. In: ESKELINEN, Markku – KOSKIMAA, Raine (eds.): *CyberText Yearbook 2000*. Jyväskylä, Finland: Research Centre for Contemporary Culture, s. 152–171.

AARSETH, Espen, 2001. Computer Game Studies, Year One. *Game Studies* [online]. 1, 1, July 2001 [cit. 16. 2. 2014]. Dostupné z: <http://gamestudies.org/1302>

AARSETH, Espen, 1997. *Cybertext. Perspectives on Ergodic Literature*. Baltimore – London: The Johns Hopkins University Press, 203 s. ISBN 0-8018-5578-0.

BAROK, Dušan, 2013. *Merely Incentive*. An Address Given at the Renew: Conference on the Histories of Media Art, Science and Technology, Riga. October 10, 2013, (lightly edited) [cit. 2. 3. 2014]. Dostupné z: [http://monoskop.org/images/6/6d/Barok\\_2013\\_Merely\\_Incentive.pdf](http://monoskop.org/images/6/6d/Barok_2013_Merely_Incentive.pdf).

Electronic Literature Organization, *MIT Online Portal* [online]. [cit. 19. 1. 2014]. Dostupné z: <http://eliterature.org/>.

HORÁKOVÁ, Jana, 2011. Konec dějin nových digitálních médií: Softwarová studia. In: HORÁKOVÁ, Jana (ed.). *Umění a nová média*. Brno: Masarykova univerzita, s. 156–179. ISBN 978-80-210-5639-8.

LÉVY, Pierre, 2000. *Kyberkultura*. Praha: Karolinum.

LISTER, Martin a kol., 2003. *New Media: A Critical Introduction*. London – New York: Routledge. ISBN 0-415-22378-4.

MANOVICH, Lev, 2001. *The Language of New Media*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.

WARDRIP-FRUIIN, Noah, 2009. *Expressive Processing. Digital Fiction, Computer Games, and Software Studies*. Cambridge – London: MIT Press, 462 s.

WARDRIP-FRUIIN, Noah – MONTFORT, Nick, Eds., 2003. *The New Media Reader*. Cambridge – London: MIT Press, 798 s.