

SCOPE OF AESTHETICS IN THE GAME MODEL OF ARTWORKS, WHICH CONTAINED FUNCTION OF AUGMENTED REALITY

Svetoslav Kosev, kosevsa@ts.uni-vt.bg

“Cyril and St. Methodius” University of Veliko Tarnovo, Bulgaria

Abstract: As I have repeatedly emphasized, processes in the field of technology and their application for the purposes of the visual arts have always played a major role in the development of my creative vision. An essential role in this direction has my acquaintance with Atanas Markov, with whom we complement each other in many respects and this has a beneficial effect on our teamwork. We have already shared in a previous edition of the conference "Cultural and Historical Heritage" about the work on the projects "Interactive Generative Formations", "Virtual Arena" and "Interaction with a technological organism". We are currently developing an extension of the last of the listed installations. This upgrade consists of the creation of a series of two-dimensional works in which an element of augmented reality must be included. This is essentially not something that has not already been done, but it is a very good element that would contribute the communication with the "Technological organism". The relation is also implemented at the level of interaction, and we rely on the game moment again. Through this act, we involve the observer, as an active participant in the artwork.

Keywords: Augmented Reality, Interactive Art, Game, Game Model, Artwork

ОБХВАТ НА ЕСТЕТИКАТА В ИГРОВИЯ МОДЕЛ НА ХУДОЖЕСТВЕНИ ПРОИЗВЕДЕНИЯ С ФУНКЦИЯ НА ДОБАВЕНА РЕАЛНОСТ

Светослав Косев, kosevsa@ts.uni-vt.bg

Великотърновски университет „Св. св. Кирил и Методий“, България

Резюме: Както неведнъж съм подчертавал, процесите в областта на технологиите и приложението им за целите на визуалните изкуства, винаги са играли основна роля за развитието на творческите ми възгледи. Съществена роля в тази насока, играе познанството ми с Атанас Марков, с когото се допълваме в много отношения и това оказва ползотворно влияние на екипната ни

работа. Вече споделихме в предишно издание на конференцията „Културно историческо наследство“, за работата по проектите „Интерактивно генеративни формации“, „Виртуална арена“ и „Взаимодействие с технологичен организъм“. В момента разработваме разширение на последната от изброените инсталации. Това надграждане се състои в създаването на серия двуизмерни произведения в които трябва да бъде включен елемент на добавена реалност. Това по същество не е нещо, което вече не е правено, но е много удачен елемент, който би допринесъл за идеята по отношение на комуникацията с „технологичния организъм“. Връзката се осъществява и на ниво интеракция, в която отново залагаме на игровия момент, чрез който въвличаме наблюдателя, като активен участник в произведението.

Ключови думи: Добавена реалност, интерактивно изкуство, игра, игрови модел, художествено произведение.

През месец май 2019 година, беше открита изложба, която съпътстваше финален етап от първата част на проекта „Превъплъщенията на книгата“. Това е проект, представен от името на група Co-interaction, която беше основана от мен и Атанас Марков. Групата има за цел да създава и подкрепя проекти, свързани с интерактивността, което подсказва и наименованието ѝ. Създаването ѝ беше провокирано от факта, че с Наско бяхме разработили два такива проекта и работехме по трети. Тогава колегата Биляна Цанова спомена, че може би е време да създадем група, тъй като вече имаме достатъчно общи проекти и би било добре да се представяме с обобщаваща интересите ни кооперация. След като обмисляхме известно време варианти, в крайна сметка се спряхме на наименованието Co-interaction. Проектите, които бяхме създали с Атанас са „Интерактивно генеративни формации“ и „Виртуална арена“, а проектът по който работихме тогава е „Взаимодействие с технологичен организъм“. За тях вече стана въпрос в предходни издания на конференцията "Културно-историческо наследство: опазване, представяне, дигитализация", а настоящия материал е във връзка с продължението на последния от тях. За да продължи изложението си обаче, ще се спра на проекта „Превъплъщенията на книгата“, който също е част от инициативите на група Co-interaction. Интересното при този проект е, че беше разработен съвместно от мен и Симеон Желев. За него също говорихме с него в предходното издание на конференцията.

Тук обаче ще обърне внимание на един от аспектите на проекта, който има връзка със сегашната тема, а именно добавената реалност.



Фиг. 1. Наблюдение на персонаж чрез VR технология.

Целта на проекта „Превъплъщението на книгата“, е да съчетава различни по същността си изразни средства в изобразителното изкуство, като едно от тях е виртуалната реалност VR (Фиг.1). Освен създадените с помощта на софтуерни продукти за триизмерна графика сцени, които впоследствие послужиха за отпечатване на графични творби, а те на свой ред превърнати в ръчно изработени книги, беше създадена и виртуална сцена.

В нея беше интегриран дракон в стил стиймпънк, който ползвах за илюстрирането на „Песен 34“ от произведението на Данте Алигиери „Божествена комедия“, част първа „Ад“ (Фиг.2). Целта беше да се използва 3D модела, за създаване на произведение на изкуството с други изразни средства. Това позволи на зрителите да „обиколят“ дракона и да го разгледат от всички страни. Спецификата при виртуалната реалност е в технологията, която изисква специално оборудване и по-конкретно очилата, които проектират индивидуална визуализация за всяко отделно око, което може да се види на първата илюстрация. Обстановката в която попада човек, е изцяло синтетично създадена, което означава, че зрителя е напълно потопен в „Света“ и обкръжението, проектирани от твореца.



Фиг. 2. Илюстрация към „Божествена комедия“ – Данте Алигиери.

Да се върнем на проекта „Взаимодействие с технологичен организъм“. В началото на юни 2021 предстои представяне на инсталацията в галерия „Доза“ – София. Тъй като заради COVID-19 пандемичната обстановка, направихме една принудителна дълга пауза, свързана с осъществяването на културни събития в общественото пространство, решихме да подновим работата по проекта и до го представим в по широка среда. Времето ще покаже дали това ще се осъществи! За да надградим вече показаното във Велико Търново на 15 март 2019 година, трябваше да съворим нещо, което да допълни това, което вече сме създали. Разсъждавайки какво да представлява това допълнение, Атанас предложи да бъдат създадени няколко творби, които да включват набиращата все по-голяма популярност добавена или обогатена реалност ДР (Augmented reality).

Вземайки предвид определението за добавена реалност на Роналд Азума, което се ползва често в научната литература (Azuma, 1997), то може да се каже, че тя е разновидност на виртуалната реалност. Основната разлика при двете е, че както казах по-рано във виртуалната реалност, реципиентът е изцяло потопен в средата създадена от твореца, докато при добавената реалност имаме смесване на реалната със синтетично създадената среда. Следователно ДР допълва реалността, вместо да я замества напълно.

Според някои изследователи, добавената реалност изисква използването на специални очила-дисплеи (HMD) по начин, подобен на виртуалната реалност. Според Азума обаче, „за да се избегне ограничаването на добавената реалност до специфични технологии, тя може да бъде определена като система, която има следните три характеристики:

1. Комбинира реално и виртуално;
2. Интерактивна е в реално време;
3. Функционира в триизмерното пространство.“

Според него, чрез тази дефиниция се дава възможност за използването и на други технологии, освен специално създадените очила-дисплеи, като същевременно основните компоненти на добавената реалност се запазват.

Според това определение, продукти на филмовата индустрия или колажи от изображения не биха могли да влязат в тази категория. Чрез разширяването на обсега от технологии, които се използват за добавена реалност, значително се увеличава и нейната достъпност. В момента има редица приложения, които могат да бъдат инсталирани на смартфон и да използват добавената реалност, като това най-често става под формата на някакъв вид забавление. През 2016 г. например, стартира играта Pokémon GO, която бързо набра популярност. Тази игра използва местоположението на притежателя на смартфона в съчетание с обогатена реалност. Играта позволява на играчите да „ловуват“, да водят битки и да обучават виртуални същества, наречен покемони (Pokémon). Те се появяват на дисплея на мобилното устройство, внедрени в обстановката на реалния свят. Разпръснати са в реални градове и населени места по целия свят. Това е възможно благодарение на съвместното използване на GPS и камерата на мобилното устройство. Впоследствие обаче тази игра беше обявена за опасна, тъй като играещите се абстрахират от реалността, съсредоточени най-вече в дисплея на мобилното устройство. По този начин създават предпоставки най-вече за пътни или друг вид инциденти. Имайки предвид аналогията с игровия момент, чрез който се опитваме да въвличем зрителя, за да се превърне в част от произведението, ние се опитваме да събудим неговото любопитство, като го предизвикваме да взаимодейства с инсталцията. По отношение на предизвикателството може да се каже, че освен индивидуалното му въздействие, то е и динамично. Този когото се опитваме да въвличем в действието, може да намери една цел за предизвикателна в началото, но след като бъде изпълнена, тя ще престане да бъде такава. Така процесът трябва да се адаптира, за да продължи предизвикателството и да задържи интереса към игровия елемент (Fullerton, 2014).

Има ли начин да се разгледа предизвикателство, което не е дефинирано чрез индивидуално преживяване? Съществува ли общовалидно определение, което може да ни даде цялостна идея, която да имаме предвид при проектирането? Когато се заемем със създаването на основното предизвикателство, можем да започнем, като помислим какво предизвиква радост у хората и кои видове дейности ги правят щастливи. Оказва се, че отговорът на този въпрос е пряко свързан с концепцията на

предизвикателството и неговото ниво на предизвикателност, придобито чрез преживяването. Психологът Михай Чиксентмихай (Mihaly Csikszentmihalyi) (Csikszentmihalyi, 2014) си поставя за цел да идентифицира елементите на удоволствие, като изучава сходствата на изживяването при много различни задачи и типове хора. Това, което открива е изненадващо и то гласи „Независимо от възрастта, социалната класа или пола, хората описват дейностите, които са им доставили удоволствие по сходен начин“. Самите дейности обхващат различни сфери на забавление, включително музикални концерти, скално катерене, рисуване, игри, но думите и понятията, които хората използват за да опишат удоволствието предизвикано от тях, се оказват подобни. Във всички тези задачи хората споменават определени елементи, които правят дейностите приятни за тях:

- Първо, изживяването на наградата обикновено възниква, когато се сблъскаме със задачи, които имаме шанс да разрешим.
- Второ, трябва да можем да се концентрираме върху това, което правим.
- Трето и четвърто, концентрацията обикновено е възможна, тъй като поставената задача има ясни цели и същевременно осигурява незабавна обратна връзка.
- Пето, човек се отдава на участието си в играта без усилие, което премахва от съзнанието тревогите и проблемите на ежедневието.
- Шесто, приятните изживявания позволяват на хората да упражняват чувство на контрол върху своите действия.
- Седмо, чувството за самосъхранение изчезва, но парадоксалното е, че това усещане може да се засили след приключване на изживяването.
- Накрая усещането за продължителността на времето се променя. Часовете преминават в минути, а минути могат да се проточат така, че да се усещат като часове.

Комбинацията от всички тези елементи предизвиква усещане за дълбоко удоволствие, което е толкова възнаграждаващо, че хората имат усещането, че изразходват много енергия, което означава, че прекараното време си струва заради това усещане. Ако нивото на предизвикателство остава подходящо за нивото на способност и ако това предизвикателство се покачи с нивото на способността, човекът ще остане в центъра на центъра и ще изпита състояние, което Чиксентмихай нарича „поток“.

В процеса на дадена дейност човек балансира между предизвикателство и способност, неудовлетвореност и скука, за да създаде опит за постижения и щастие. В игровата индустрия съществува територия, която се намира в периферията на това, което считаме за игра (G. Georgieva-Tsaneva, 2019). Те се развиват в областите на образованието (N. Sabev at all 2020), политиката, здравеопазването (G. Georgieva-Tsaneva, 2018), изкуството, архитектурата и др. В процесът на създаване на интерактивните проекти с Атанас, ние сме вземали под внимание някои от разгледаните елементи, като естествено се има предвид, че крайната ни цел е била произведение на изкуството. Естествено за нейното постигане, подобен вид изследвания са само от полза. Ситуацията с надграждането на досега създадените проекти, чрез използването на добавена реалност има сходна цел. Що се отнася до използването на добавена реалност в изкуството мога да кажа, че това е една територия, която тепърва прохода, но бързо набира скорост.



Фиг. 3. Изложба на арт група Adrien M & Claire V.



Фиг. 4. Изложба на арт група Adrien M & Claire V.¹ – добавена реалност

Наскоро в социалните мрежи попаднах на една впечатляваща изложба на френската арт група Adrien M & Claire V. Впоследствие се оказа, че изложбата се е състояла през 2017 г., но както и да е. Тази изложба е съставена от серия графични изображения, които са поставени както по стените на изложбеното пространство, така и на пода. Посетителите разглеждат произведенията чрез таблети или мобилни устройства, като виждат анимации или допълнителни изображения, които се наслаждат върху реалните творби и ги обогатяват (Фиг.3). Върху поставените хоризонтално графики например, представляващи композиция от графично пресъздадени камъчета,

¹ [<https://www.am-cb.net/en/projets/mirages-miracles>] Посл.посетен: 10-05-2021

изникват триизмерни такива, а върху тях подскача мъничък силует (Фиг.4). Подобна е и идеята за допълването и обогатяването на проектите „Интерактивно генеративни формации“ и „Взаимодействие с технологичен организъм“ чрез добавена реалност, като разбира се целта е да се създаде индивидуален естетически ефект. В заключение мога да кажа, че съчетанието на интердисциплинарни елементи, с цел създаването на арт продукт, разширява своя обхват във все по-широк диапазон, а резултатите са все по-неочаквани и интригуващи. Отражението от развитието на технологиите върху тези резултати е значително, а желанието на творците да експериментират с нововъведенията, спомага процеса по взаимно преплитане на изкуствата и техническите постижения. Интердисциплинарността в новопоявилите се изразни средства осигурява по-голям шанс за постигане на индивидуален резултат в творческите проекти, въпреки че както винаги съществува и известен риск, добра идея да не бъде забелязана или добре разбрана при нейната поява.

LITERATURE (ЛИТЕРАТУРА)

- Azuma, R.**, (1997). A Survey of Augmented Reality. *Teleoperators and Virtual Environments*. 6 (4), pp. 355–385.
- Fullerton, T.** (2014). *Game design workshop*. Boca Raton. Taylor & Francis Group.
- Csikszentmihalyi, M.** (2014). *The Systems Model of Creativity: The Collected Works of Mihaly Csikszentmihalyi*. Dordrecht: Springer
- Georgieva-Tsaneva, G..** (2018) Increasing the Quality of Education for Blind Students, through Improving Web Accessibility to Digitized Libraries, Software Systems and Databases. *Proceedings of EDULEARN18 Conference. IATED Academy*. Vol. 10. Pp. 4492-4497
- Georgieva-Tsaneva, G.** (2019) Innovative Methods in Medical Education in Bulgaria: Video Materials and Serious Games. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, Vol. 14 Iss. 16. Pp. 165-171.
- Sabev, N., Georgieva-Tsaneva G., Bogdanova, G..** (2020) Research, analysis, and evaluation of web accessibility for a selected group of public websites in Bulgaria. *Journal of Accessibility and Design for All*. Vol. 10. Iss. 1. Pp. 124-160.

SVETOSLAV KOSEV

kosevs@ts.uni-vt.bg

“Cyril and St. Methodius” University of Veliko Tarnovo

Veliko Tarnovo, Bulgaria

AUTHOR` DATA WERE PUBLISHED ACCORDING GDPR RULES OF THE JOURNAL



ISSN: 2367-8038

Съставители
Петко Ст. Петков
Галина Богданова

Editors
Petko St. Petkov
Galina Bogdanova

Материалите в сборника са обект на авторско право. Разрешава се безвъзмездното ползване на техни електронни/ хартиени копия само за лична употреба или обучение, при пълно цитиране на текущата страница и след писмена декларация от цитиращия за липса на търговски намерения.

This work is subject to copyright. Open and free of charge use of digital/hard copies of publications is granted only for personal or educational use, with full citation of the current page, and after written declaration of the quoting side for not-commercial intention.

Научната поредица е регистрирана в НАЦИД с № 1209

Science series has been registered in NACID with No. 1209

© Авторски колектив, 2021

© Authors` Group, 2021

Техническо редактори:
Калина Сотирова-Вълкова
Николай Ноев
Паскал Пиперков

Technical editors:
Kalina Sotirova-Valkova
Nikolay Noev
Paskal Piperkov

www.math.bas.bg/vt/kin

ISSN: 2367-8038

том 7, брой 1 (10)/2021
vol. 7, issue 1 (10)/2021