

게임아트의 추상적 비주얼 형식 분석을 통한 문화 콘텐츠로의
활용가능성 제안(JODI 와 TOM BETTS 작품을 중심으로)

Proposal for Use Possibility as Culture Content
Using Abstract Visual Form Analysis of Game Art
(Focused on Works of JODI and TOM BETTS)

주저자 : 김경남(Kim, Kyoung Nam)*

중앙대학교 첨단영상대학원

교신저자 : 김태용 (Kim, Tae Yong)**

중앙대학교 첨단영상대학원

본 연구는 ITRC(Information Technology Research Center)와 서울시 산학연 협력사업의 지원으로 수행되었습니다.

* 중앙대학교 첨단 영상 대학원 박사과정

** 중앙대학교 첨단 영상 대학원 교수

논문요약

Abstract

I. 서론

1. 연구목적 및 배경
2. 논문의 범위
3. 논문의 구성

II. 정보시대의 예술구분과 게임아트

1. 정보시대의 예술구분
2. JODI 와 TOM BETTS의 게임아트

III. 물질에 집중, 또는 과거 예술사 표현에 기반 한 테크놀로지의 컨셉

IV. 게임아트의 활용

1. 심리적 사실감의 반영으로의 추상적 비주얼(조디의“SOD”)
2. 탐베츠의 QQQ를 통한 활용 아이디어 제안

V. 결론

참고문헌

(Keyword)

game art, abstract visual form

논문요약

게임 아트는 디지털 아트의 맥락에서 사회, 문화적 실행을 확장시키고, 게임아트의 추상적 비주얼의 형식은 프로그래머들에게 필요 없었던 에러에 관한 새로운 개념으로 해석되어져 왔다. 그러나 이 해석들은 게임 아트의 추상적 비주얼 형식의 가치를 감소시키는 원인이 될 수 있다.

본 논문에서는 게임 아트의 활용 가능성을 높이기 위하여, 추상적 비주얼의 형식적인 면을 중심으로 게임 아트를 해석한다. 그래서 신비감, 속도감, 혼란함 등의 판타시즘을 연출하고 엔터테인먼트 기반 테크놀러지에서 심리적 사실감을 반영하는데 게임 아트의 추상적 비주얼 형식이 활용될 수 있음을 보인다.

Abstract

Game art has been analyzed to extend social and cultural practice's expansion in digital art context. and the abstract visual form in game art has been analyzed as new concept move about error which is unnecessary to programmer. But these analysis methods may mainly cause to diminish a value of the abstract visual form. In this paper, to promote the usability of game art, we analyze game art with focus on the abstract visual form. We show that the abstract visual form in game art is available to presenting fantasia with a mystique, speed, confusion and so on. and to reflecting psychological reality in entertainment industry.

1. 서론

1.1 연구목적 및 배경

게임은 디지털 아트 맥락에서 새로운 예술적 아레나로 실험 및 관심이 집중되고 있다. 처음 게임아트의 등장이 ‘사용자 창조적 변경(user creative modification)’의 산업적 맥락, 사회적 분위기를 배경으로 등장한다. 1993년 텍사스 컴퓨터 게임제조회사인 id Software는 컴퓨터게임의 테크니컬 한 가능성을 새로운 방법으로 증대시켰다. id Software측은 유저들로 하여금 컴퓨터 게임을 새로운 관점으로 볼 수 있도록 허락했다. 그들은 게임 코드를 공개해 놓았고, 인터넷상에 셰어웨어(shareware)의 형태로 판매했다. 이 세일 테크닉은 창설자로 하여금 억만장자로 만들어 주기도 하였으며, “사용자 변경”은 비즈니스 모델에 있어 새로운 모델이 되었다. 이러한 게임 산업의 배경 속에서 id Software의 “Doom”에 이어 나온 id Software의 FPS(First Person Shooter) game “퀘이크Quake”를 변경함으로 최초의 게임아트, 조디의 “Untitled Game”이 등장한다. 사용자들의 창조적인 변경으로 새로운 콘텐츠의 활용이라는 차원과 다르게 게임아트에 있어 변경은 그 의미를 다르게 해석하고 있다. 팬(fans)들에 의해, 존재하는 구조의 새로운 테코레이션으로 인한 콘텐츠들과 달리, 게임아트 작품은 기존 상업적 게임들을 해킹하고 변경하여 완전히 플레이 할 수 없게 되는 게임들이 보여진다. 아티스트들이 제안한 소프트웨어 버전들은 부분적이거나 완전하게 식별할 수 없게 프로그램을 변경하며, 상업적으로 의도된 것과는 다르게 존재하는, 게임에 마치 기생하는 것들처럼 해석한다. 아티스트들의 게임은 상업적인 활용의 목적과는 구분해서 그들 스스로의 예술적인 목적을 이루기 위함이라고 해석하고 있다[2]. 아티스트 Annemarie Schleiner은 ‘게임 해커아티스트들은, 다른 결말을 향하는 존재하는 기술-기호론의 구조(techno-semiotic structures)를 조작하는 문화적 해커로 작용 한다’라고 표현하였으며, 아티스트 Brett Stalbaum는 문화적 시스템의 통찰력을 얻기 위해 노력하는 사람으로 아티스트를 묘사한다. 또한 그들이 결코 하려고 의도하지 않은 것들을 하게하는 사람이라고 묘사한다[2]. 게임아트의 복합적 요소들은 다양한 컨텍스트에서 해석될 수 있

겠으나 게임아트에 대한 미학적 해석들 중 가장 큰 특징은 상업적 사용의 의도와 구분되어 사회-문화적 컨텍스트에서 문화적 실행을 확장시키는 데 기초를 두며 게임아트를 해석하고 있다.

그러나 이러한 게임 아트에 관한 해석 방법은 날로 문화상품 소비 경향이 직관적이고 감각적으로 변화하는 현시점에서, 게임아트의 추상적 비주얼 형식을 심리적 사실감의 반영으로 테크놀로지의 컨셉으로 사용할 수 있음에 관한 연구가 부족하다.

이를 위하여 본 연구에서는 기존의 입장과는 달리 추상적 비주얼 형식에 집중하여 게임아트를 해석하고자 한다.

1.2 논문의 범위

Edward A. Shanken은 1960년대 이후 등장하는 디지털아트를 정보시대 예술구분으로, 개념적인 예술과 개념적인 면보다 물질적인 면을 강조한 테크놀로지(아트 앤 테크놀로지)로 구분하였다[1]. 그의 구분에 근거하여 게임아트(최초의 게임아티스트 조디와, 조디의 작품에 영향을 받아 조디 작품을 시작점으로 삼은 Tom Betts의 게임아트 작품을 중심으로)를 테크놀로지(아트 앤 테크놀로지)로 구분하여 해석하고자 한다. 첫째, 개념보다는 비주얼을 만들어 내는 표현 형식에 해당하는 매터리얼에 집중 하는 점 또는 이미 지난 예술사의 표현형식을 빌어 테크놀로지의 컨셉으로 사용한 점. 둘째, 산업에의 활용 성 즉 어플리케이션이 강조된 점을 분석하였다.

이를 통해 추상적 비주얼 형식을 심리적 사실감의 반영으로 테크놀로지의 컨셉으로 사용할 수 있음을 보여주었다. 이는 엔터테인먼트 기반 다양한 문화 콘텐츠로의 활용가능성과 나아가 다른 디지털 아트의 산업에의 활용에 관한 아이디어에도 도움을 줄 수 있을 것이다.

1.3 논문의 구성

본 논문의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 게임아트를 정보시대의 예술 구분 중 아트-앤-테크놀로지로 해석하기 위해, 정보시대 예술구분과 게임아트에 대해 소개하고 있으며, 3장, 4장에서는 게임아트의 추상적 비주얼 형식을 분석하고 있다. 3장은 게임아트의 추상적 비주얼 형식이 개념보다는 표현 형식에 집중

하는 면과 과거 예술사 표현에 기반 한 형식임을 분석하였다. 4장에서는 추상적 비주얼 형식을 심리적 사실감의 반영이라는 입장에서 분석하였으며, 아울러 판타시즘 기반 엔터테인먼트 산업에의 활용 가능성을 보여주었다. 5장에서는 분석한 내용을 기반으로 의의 및 결론에 대해 기술하고 있다.

2. 정보시대의 예술구분과 게임아트

본장에서는 게임아트의 특징을 정보시대의 예술구분 중 테크놀로지(아트 앤 테크놀로지)의 입장에서 해석하기 위해 아트-앤-테크놀로지의 특징과 게임아트에 대한 소개를 기술하고 있다.

2.1 예술 테크놀로지의 특징

Edward A. Shanken은 1960년대 이후 등장한 디지털 아트를 정보시대의 예술로 명칭하며 크게 두 가지로 나누고 있다. 컨셉추얼 아트와 테크놀로지(아트 앤 테크놀로지)로 나누고 있다[1]. 첫째는 물질적인 면보다 개념적인 것에 더 큰 비중을 두어 예술을 해석하는 입장인 ‘개념적인 예술’(conceptual art)과 물질에 포커스를 맞추고 있는 예술을 테크놀로지(아트-앤-테크놀로지)이다. 개념적인 예술은 예술의 수용과 근본적인 창조의 아이디어를 분석하는 것이며, 기호학적 시스템으로 구두 언어와 비주얼 사이의 차이를 실험하기 위하여 전략상의 방책으로 텍스트를 사용한다. 또한 아트 오브젝트의 “물질성”에 따른 가치를 덜 강조하며, 의미가 전달되는 것을 가능하게 만드는 의미론적 시스템을 드러내는 것을 더 크게 강조한다.

이와 같이 개념적인 면에 중점을 두어 예술을 해석하는 입장이 있고, 이와는 대조적으로 물질성에 비중을 둔 예술인 테크놀로지의 특징은 다음과 같다.

테크놀로지(아트 앤 테크놀로지)

첫째, 물질에 포커스가 맞추어져 있거나, 역사적으로 예술가들이 그들의 작업에 사용한 것들에 기반 한 과학과 테크놀로지의 컨셉에 포커스가 맞추어져 있다. 둘째, 과학과 테크놀로지의 비주얼 형식에 대한 실험이다. 셋째, 창조적인 비주얼 형태를 위한 과학과 테크놀로지의 어플리케이션이다[1].

2.2 JODI 와 TOM BETTS의 게임아트

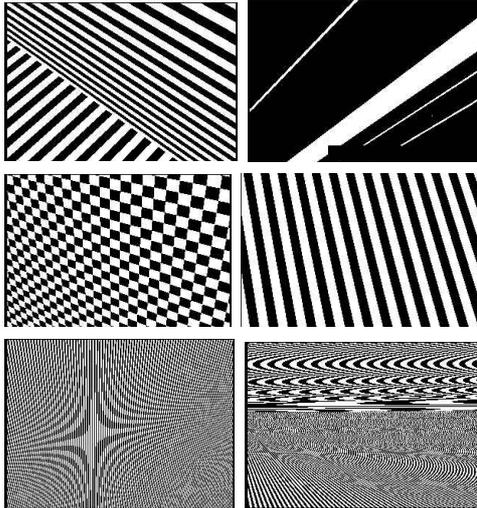
1990년대 후반에 등장한 게임아트는 디지털아트의 맥

락에서 새로운 아레나로 실험 및 관심이 집중되고 있다. 창조적인 사용자 변경의 게임 산업의 배경 속에서 상업적 게임을 해킹하고 변경하는 것을 통해 게임아트가 등장한다. 최초의 게임아트는 1995년 Ars Electronica에서 Orhan Kipcak, Reinhard Urban 에 의해 보여준 ‘Ars Doom’이다. 하지만 완전히 다른 미학적 배경으로서 게임 아트가 알려진 것은 1999년 Budapest Media Art Laboratory의 게스트로 초대되었던 조디에 의해 처음 소개 되었으며, 이들은 “Untitled Game”이라는 제목으로 FPS game 퀘이크를 변형함으로 처음으로 게임아트 작품을 보여주었다. 조디를 시작으로 Joan Leandre, Tom Betts 등 많은 아티스트의 게임아트 작품들이 등장하게 된다. 본 절에서는 최초의 게임아티스트 조디의 게임아트와 조디의 영향을 받고 그를 시작점으로 삼아 유사한 추상적 형식이 보여 지는 탐벳츠의 작품을 중심으로 게임아트를 소개하고자 한다.

JODI (Joan Heemskerk, Dirk Paesmans)

조디는 Joan Heemskerk 와 Dirk Paesmans 두 명으로 이뤄진 아티스트 그룹을 말하고 있다. 조디의 작업은 강박 관념적이며 자연적 본성을 파괴하는 어떤 것과 같이 보여 진다. 언더그라운드, 특히 펑크운동(punk movement)과 연관 지어 해석되며, 노동계급에 대한 재산의 재 할당 즉 훔치거나 지불하지 않고 어떤 것을 가져오에 대한 제어되지 않은 욕망, 그리고 가공하지 않은 펑크문화로부터의 텍스트와 존재하는 심벌의 공격적이고 창조적인 재해석으로 해석된다. 그의 무작위적 조합은 매우 다이내믹하며, 가공하지 않은 원초적인 것으로 해석된다. 또한 조디의 작업들에 있어 관심의 문제는 매터리얼에 대한 연구의 문제이며 즐거움을 갖는 것에 대한 문제였다[7]. 게임 Quake를 근본적으로 조작하여 작업을 진행하였으며, 모든 객관적인 디테일과 모든 텍스트들을 제거했다. 그리하여 그의 게임아트 작품들은 미스터리한 블랙과 화이트의 풍경만이 남게 된다. 대부분 그래픽컬한 면은 삭제되고 단순화된 흑 백의 여러 도형들의 조합 형태가 빠른 움직임을 갖고 보여 진다. 그의 단순화 된 작업은 오리지널 게임 플레이의 메카닉을 보여주는 것으로 해석되기도 한다. 또한 조디의 게임아트 id Software의 Welfenstein 3D를 극단적으로 변경시킨 “SOD”는 실제 플레이가 매우 재미있어 컴퓨터

터 게임 리뷰에서 기사화되기도 했다. [그림 1]은 오리지널 게임 웨이크를 변경하여, 그래픽을 해체하고 단순화 한 죠디의 게임아트의 스크린 샷이다. 흑 백의 단순화 된 그래픽과 시각적으로 혼란스러운 그래픽이 특징으로 보여 진다.

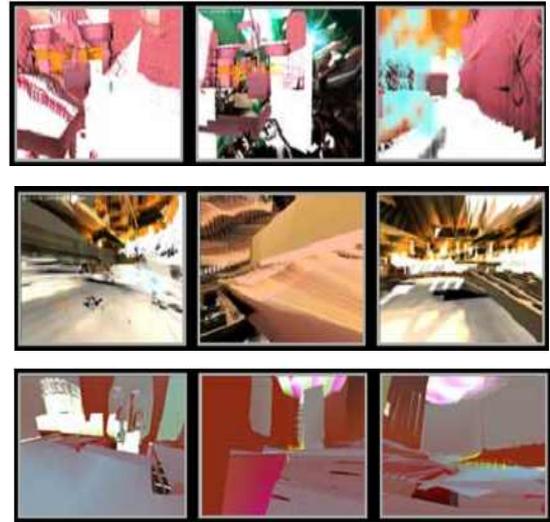


[그림 1] 죠디의 게임아트

Tom Betts

탐베츠는 디지털 인터랙티브 미디어분야에서 가장 활동적이고 다재다능한 아티스트이며, 프로그래머이며, 디자이너이고, 작곡가이며, 뮤지션이고, 퍼포머이다. 탐은 The Evolution Festival in Leeds [3 - 13 October 2002]에 진출하기 위해, 인터랙티브 인스톨레이션 QQQ를 만들었다. 이 프로젝트는 ‘외곽 컷팅 기술(cutting edge technology)’과 ‘동시대 게이밍 문화(contemporary gaming culture)’를 다루는 야심적인 프로젝트였다. 이 작업은 컴퓨터 게임 발전의 역사를 한 단락 짓는 게임 변경의 시리즈로부터 발전했다. [그림 2]처럼 외곽 컷팅 기술은 오리지널 게임을 해킹하여 고의적인 에러를 발생시켜 추상적 비주얼을 형성시킨다. 많은 경우에 있어서 조작(manipulation)의 목적은 속이는 것이나 게임 아티스트들에게는 게임의 지평을 확장시키는 기회를 의미하기도 하며 또한 더 추상적이고 큰 가능성들을 허락하는 기회를 제공하기도 한다[7]. [그림 2]는 QQQ이다. 탐벳츠는 마치 웨이크3(QuakeIII)를 QQQ에 다시 재혼합 한 것처럼 보인다. 그의 인스톨레이션 작업은 그래픽 코드를 변형시켜서 만든 환상적인 살아

있는 웨이크3 서버로 보인다[6]. 그의 작품은 사용자들 각 사람의 플레이에 의해 만들어지는 generative 아트이다. 그는 게임과 예술은 서로 한데 엮일 수 있다고 생각했으며, 모네(Monet)나, 시민케인(Citizen Kane), 썬진 피터(Sgt Petter)와 나란히 게임 역시 같은 위치에 놓여지기를 원했다.

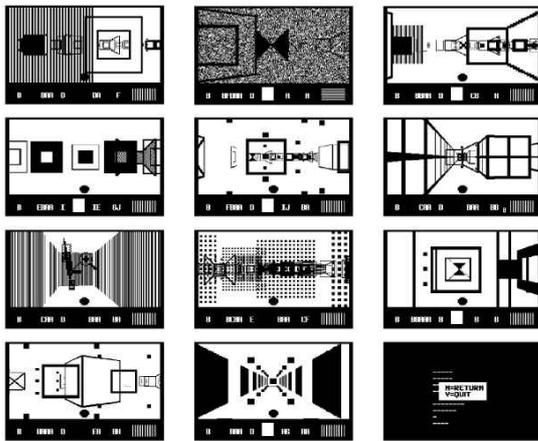


[그림 2] 탐 벳츠 의 게임아트

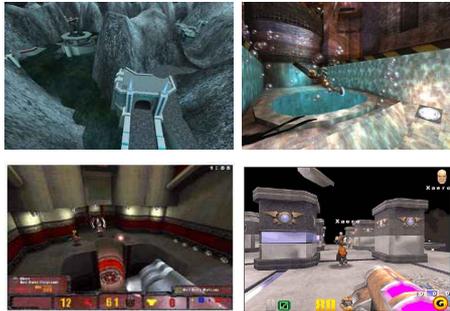
3. 물질(material)에 집중 또는 과거 예술사 표현에 기반 한 과학과 테크놀로지의 컨셉

죤디, 탐 베츠를 비롯해서 예술적 관점으로부터 컴퓨터 게임을 다루는 많은 작업들은 순수하게 매터리얼 즉, 그래픽 적 본성에 집중하고 있다. 그리고 이 미디움을 생산할 수 있는 이미지의 타입을 추구한다. 더욱이 게임의 비주얼적 제한들은 게임 아트의 아티스트에게 중요한 주제가 되었고, 컴퓨터 게임은 추상 페인팅과의 상이함을 보여준다.

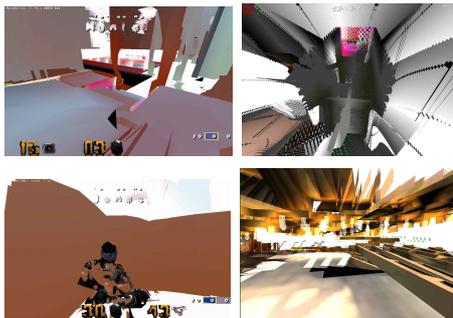
[그림 1]과 [그림 3]은 죠디의 게임아트 스냅 샷이다. 죠디의 게임아트는 웨이크를 근본적으로 조작하여 작업을 진행하였으며 모든 객관적인 디테일과 텍스트들을 제거했다. 그리하여 대부분 그래픽이 단순화되고 삭제되어 블랙과 화이트의 풍경만이 남게 되었으며, 단순화된 도형들의 형태가 끈임 없이 변화하며 보여 진다.



[그림 3] 죠디의 “SOD” 스크린 샷



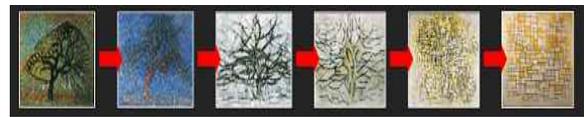
[그림 4] 탐 벳츠 의 QuakeIII snapshot



[그림 5] 탐 벳츠 의QQQ 스냅 샷

그의 추상적인 단순화 경향은 가공하지 않은 원초적인 모습으로 볼 수 있으며, 오리지널 게임 플레이어의 메카닉으로 보여 지기도 한다. [그림 4]는 퀘이크3의 스냅 샷이며, [그림 5]는 퀘이크3의 오리지널 게임 그래픽이 해체되어 추상적 형태를 드러낸 QQQ의 스냅 샷이다. 그의 인스톨레이션 작업은 죠디의 게임아트를 출발점으로 발전시킨 작품임으로 유사한 추상적 형식(원래 오리지널 게임그래픽을 해체 및 단순화 한

추상형식)을 볼 수 있다. 위의 게임아트 작품들에서 보여 지는 단순화의 경향은 과거 추상의 역사와 명백히 관련이 있어 보인다. 그 중에서 심상에 대한 이미지를 추상적 형태로 드러낸 것[9]이 아니라, 구체적 대상을 단순화 과정을 통해 추상 비주얼의 형식을 드러낸다. 이는 몬드리안의 해체적 추상화 과정과 유사하다. [그림 6]은 몬드리안의 ‘나무 연작 시리즈’이다. 자연을 단순화하고 해체하는 추상화 과정의 프로세스를 보여주고 있다. 몬드리안은 대상을 해체시키고 철저히 단순화시키는 과정을 거쳤으며, 이는 본질적인 결정의 공간만을 남기고자 탐구했던 추상화 과정이었다.

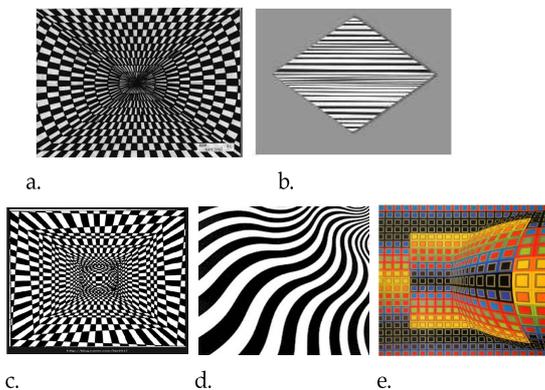


[그림 6] 몬드리안의 어록을 통해 본 해체적인 추상과정 “나무 연작 시리즈”

	사실적 표현	형태의단순화
몬드리안	자연주의적 사실주의[13,17]	사실주의 풍경에서 시작. 형태의 해체 및 단순화과정을 거침. [그림6] 나무연작 시리즈에서처럼 나무가 점차로 해체되면서 단순화되고, 마지막 단계에서는 수직, 수평선, 사각의 형태로 단순화 됨.
죤디	Wolfenstein 3D, Quake, Jet set willy, Max Payne 2 등 오리지널 게임의 그래픽	[그림1]에서처럼 퀘이크의 그래픽이 거의 해체, 단순화되어 바둑판무늬, 수평, 수직 타원 등으로 단순화 됨.
탐베츠	Quake	엣지를 컷팅 함으로 형태가 해체, 디테일한 형상들이 잘려나감으로써 구체적인 외곽이 없어지고 형상들의 결합, 단순화 됨 부분적으로 텍스춰들이 제거됨으로 단순화 시킴.

[표 1] 몬드리안 추상화, 죠디, 탐벳츠의 게임아트 추상화 과정 유사점

[표 1]은 몬드리안의 해체적 추상 과정과 조디, 탐베츠 게임아트의 추상적 비주얼의 유사점을 비교한 것이다. 사실주의적 풍경이 점차로 해체되고 단순화된 몬드리안의 추상은 결국 해체 및 단순화 과정을 거쳐 바탕과 대상이 완전히 통합되고 기본색과 기본선으로만 존재하여 절대적으로 이성적이며 이상적인 세계를 표현하는 도상으로 발전하였다. 탐 베츠, 조디의 게임아트 작업에서도 원래 오리지널 게임의 그래픽이 해체되고 단순화되면서 구체적으로 가리키는 대상에서 벗어나 바탕과 대상이 통합되는 추상적 형태가 되어 보여 진다. 이는 원래 가리키는 대상의 의미에서 떠나 절대적인 화면의 자율적 미를 향해 가는 추상적 특징과 연결지을 수 있으며, 이는 순수 시각적 이미지의 가치를 옹호하는, 즉 매터리얼의 본성을 추구해 나갔던 추상 미술사[10,11]의 접근과 유사함이 보여 진다. 또한 조디 작품에서 보여 지는 흑백의 착시적인 비주얼은[그림1] 몬드리안을 그 시조로 두고 있는 오피아트와 매우 유사한 비주얼 특징이 보여 진다[그림6].



[그림 6] 오피아트

비주얼 특징	조디의 게임아트	OPTICAL ART
단순하고 기하학적인 형태	오리지널 게임의 해체 및 단순화로 인한 평행선, 수직선, 바둑판 무늬 같은 단순하고 반복적인 형태의 그래픽	평행선이나 바둑판 무늬, 동심원 같은 단순하고 반복적인 형태
대비(contrast) : 명도 대비, 보색대비	흑 백의 명도 대비	흑 백의 명도대비, 명도, 보색대비

움직임의 착시적 표현	움직임의 환영적 그래픽 실제 움직임 포함.	움직임의 환영제공
-------------	-------------------------	-----------

[표 2] 조디의 게임아트와 오피아트의 유사 비주얼 특징 비교

[표 2]는 조디의 게임아트와 오피아트의 유사한 시각적 특징을 비교한 것이다. 오피아트는 원근법상의 착시나 색채의 장력(張力)을 통하여 순수한 시각상의 효과를 추구한다. 그리고 빛·색·형태를 통하여 3차원적인 다이나믹한 움직임을 보여준다. 평행선이나 바둑 판 무늬, 동심원 같은 단순하고 반복적인 형태의 화면을 의도적으로 조작하는 오피아트의 작품처럼, 단순화되고 해체된 조디의 작품에서도 바둑 판 무늬나 선, 기본적인 도형이 반복적으로 병렬, 조합되며 흑 백의 뒤엎힌 화면은 긴장과 혼란한 시각적 교란을 유발시킨다.

또한 [그림 1]과 [그림 6]에서 볼 수 있듯이 평행선, 수직선, 바둑판무늬 같은 단순하고 반복적인 형태의 기하학적 패턴들이 강한 흑 백의 명도대비를 이루고 있다. 이를 오랫동안 관찰하면 감상자의 눈에서 분해하기 시작하여 마치 영화의 장면처럼 움직이거나 방금 볼 수 없었던 것이 갑자기 형태나 색채 또는 무늬가 되어 나타났다 사라진다. 이것을 잔상효과라 한다. 잔상효과는 오피아트의 대표적인 착시를 이루는 표현 방법으로 조디의 게임아트에서도 유사하게 보여 짐을 알 수 있다. 인터페이스는 인터랙티브에 의해 움직이면서 [그림 1]에서 보여 지는 것과 같이 곡선 형태의 도형으로 변하여 울동감이 움직임을 더욱 강조해 준다. 오피아트는 고전적인 향수, 특정한 내용을 배제한 오로지 시지각적 원리에 근거를 둔 착시 예술이다[12].

오피아트와 같이 시각적 혼란이 강조된 조디의 추상적 비주얼의 특징과 탐베츠의 외곽선을 컷팅하는 기술로 이루어진 추상적 비주얼은 캐릭터나 배경 등 일정 대상이 지칭하던 비주얼에서 떠나, 구체적인 대상이 내용적으로 다가오던 것에서 화면의 전체적인 느낌이나 분위기로 다가오게 되는 것이며, 결국 화면의 자율적인 미를 강조하게 된다.

이와 같이 대상에서 떠나 매체의 자율성을 향하는 그래픽 적 본성에 치중하는 특징은 이미 진부해진

과거의 미술사적 맥락에서는 미학적 가치를 두는 것이 쉽지 않을 것이다. 하지만 어플리케이션을 목적으로 하는 테크놀로지에서는 중요한 특성으로 꼽을 수 있다. 날로 문화 콘텐츠를 디지털화하는 테크놀로지의 급속한 발달과, 엔터테인먼트 산업의 발전에 기인하여 예술 감성에 기반 한 매터리얼에 대한 연구가 가속화 되고 있는 실정이다. 이는 아트 테크놀로지의 가장 큰 특징인 매터리얼에 집중하는 면, 과거 예술사 속에 존재했던 미적 사용에 대해 테크놀로지의 컨셉으로 매터리얼에 대한 재접근 이라는 첫 번째 특징이 보여 지는 점이다.

4. 게임아트의 활용

앞서 설명 한 게임아트의 게임변경은 문화적 실행을 확장시키어 더 넓은 사회적 문화적 컨텍스트를 이룩한다는 점에서 가치를 해석하고 있다[2][3][7]. 또한 상업적인 활용의 목적과는 구분해서 그들 스스로의 예술적인 목적을 이루기 위함이라고 해석하고 있다 [2]. 하지만 많은 게임 아트의 작품이 실제 게임에서 활용되었으며 특히 조디의 게임아트는 플레이가 재미있어 상업적으로도 성공하여 게임 매거진에 여러 번 소개되기도 하였다. 이와 같이 본 절에서는 조디의 게임아트에서 보여지는 비주얼적 특성을 게임 컨셉에 맞추어진 활용을 전제로 한 심리적인 사실감의 반영이라는 입장에서 해석 하고자 한다. 또한 탐벳츠의 외곽 컷팅 기술로 이루어진 추상적 비주얼에 대해, 활용에 대한 아이디어를 제안한다. 이는 과학과 테크놀로지로의 어플리케이션이라는 아트테크놀로지의 입장에서 해석 하고자 한다.

4.1 심리적 사실감의 반영으로의 추상적 비주얼 (조디의 “SOD”)

[표 3]은 앞서 설명한 조디의 게임아트와 옵아트의 유사 비주얼을 비교한 것에서 조디의 “sod”에 한정하여 다시 한 번 비교한 것이다. 옵아트는 시각적 착각을 유도하는 시각상의 효과를 유도한 것이다. 그 중 첫째, 옵아트와 게임아트 “sod”에서 보여 지는 기하학적 도형 패턴은 구체적인 대상을 인식 하기 힘들게 만들며 두 번째로 흑 백의 강한 명도대비는 사진기의 후레쉬가 터지고 난 후에 경험하는 잔상처럼,

움직이거나 방금 볼 수 없었던 것이 갑자기 형태나 색채 또는 무늬가 되어 나타났다 사라지는 잔상효과를 형성시키는 점 셋째로 움직임 강조해 주는 리듬감 있는 형상들은 옵아트의 착시 적 현상을 이용한 표현 방법임을 설명하였다. 이 세 가지 특징은 혼란함을 유도하여 “SOD” 게임의 컨셉을 돕고 있는 것을 볼 수 있다. 조디의 게임아트 “SOD”의 최종 목표는 나치의 지하 감옥을 탈출해 나가는 것이다.

오리지널 게임그래픽 (Wolfenstein 3D)을 해체시키고 단순화시켜 만든 추상적 특징은 대상의 인식을 어렵게 만들며, 착시를 일으키는 잔상과 움직임을 증가시키는 형태의 특징으로 혼란스러움을 유발시켜 지하 감옥을 탈출해야 하는 목표를 매우 어렵게 만든다.

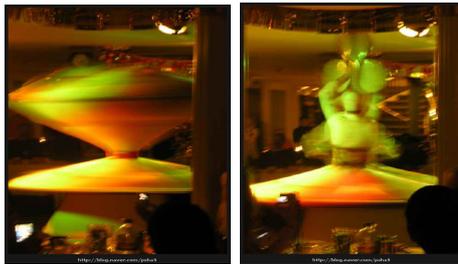
벽으로부터 목표물을 인식하여 총을 발사하기가 어려우며, 평행선이나 바둑 판 무늬, 다이아믹한 움직임, 기본적인 도형의 반복적이고 혼란스러운 병렬, 조합된 신비한 인터페이스는 게임에 신비한 느낌을 주기도 한다. 이런 비주얼 특징은 게임에 대한 난이도를 높이는 역할을 하게 되며 유저들에게 게임의 목표를 이뤄 가는데 있어 재미를 더하는 요소가 된다. 그러므로 게임아트의 해체되고 단순화된 형식, 혼란스러움은 인디사상과 펑크사상과의 연결 속에서도 해석할 수 있겠으나 분명한 게임 스토리의 컨셉에 맞추어진 것으로, 게임의 심리적인 사실감을 높이는 역할을 하고 있음을 알 수 있다.

문화상품 소비경향에 있어서 점점 더 실감나는 컨텐츠를 원하는 소비자들의 욕구를 충족시키기 위해 영상처리 분야에서는 물리적 사실감의 한계를 극복하기 위해서 사실주의 회화기법을 사용해 심리적 사실감을 높이려는 연구가 빠르게 진행되고 있는 실정이다. 이와 같이 [표 3]에서 요약한 추상적 비주얼의 특징은 게임 스토리의 컨셉에 맞추어진 심리적 사실감의 반영으로 활용을 전제로 한 매터리얼의 연구로 볼 수 있을 것이다. 이것은 과학과 테크놀로지의 어플리케이션이라는 테크놀로지(아트 엔 테크놀로지)의 특징으로 해석할 수 있을 것이다.

비주얼 특징	쥬디의 게임아트<sod>	OPTICAL ART
단순하고 기하학적인 형태	오리지널 게임의 해체 및 단순화로 인한 평행선, 수직선, 바둑판 무늬 같은 단순한 도형중심의 그래픽	평행선이나 바둑판 무늬, 동심원 같은 단순하고 반복적인 형태
대비(contrast) : 명도 대비, 보색대비	흑 백의 명도 대비	흑 백의 명도대비, 명도, 보색대비
움직임의 착시적 표현	움직임의 환영적 그래픽 실제 움직임 포함.	움직임의 환영제공
	쥬디의 게임아트<sod>	OPTICAL ART
비주얼 특징 사용 결과	나치의 지하 감옥을 탈출하는 목표에 있어 위의 특징들로 인한 "흔란스러운" 발생	색채와 공간표현 등을 통한 착시현상

[표 3] 쥬디의 게임아트 "SOD"와 옵아트 유사 비주얼 특징 비교

4.2 탐베츠의 QQQ를 통한 활용 아이디어 제안



[그림 7] 이집트 전통을 추는 무용인 탄두라



a.

b.

[그림 8] 영화 '중경산림' 에서의 장면



[그림 9] 영화 '중경산림' 에서의 장면



[그림 10] 탐 베츠의 QQQ 추상화 기법 설명

	QQQ [그림 2], [그림 5]	탄두라 [그림7]
추상화 형태	오리지널형태를 기본으로 단순화 함	오리지널형태를 기본으로 단순화 됨
시간의 확장으로 인한 잔상효과	일정시간동안 렌더링을 지우지 않고 잔상을 남김.	일정시간동안 카메라의 노출로 인해, 이전 동작들이 동시에 보여 짐
움직임 여부	실시간 게임플레이로 인한 게임아트 : 실시간 움직임 있음.	신과의 결합을 위해 빠르게 회전하는 춤의 양식 임. : 빠른 움직임 있음
기법	외곽 커팅 테크놀로지, 잔상을 일정시간 남기는 렌더링 기법	카메라 노출기법 - 움직임의 잔상을 남게 함
심리적 컨셉	의도하는 심리적 컨셉 없음	신과의 결합 '황홀경' '신비감'

[표 4] QQQ의 활용 가능성 제안을 위한 [그림 7]과의 비교분석

탐베츠의 QQQ는 몬드리안의 해체주의적 추상처럼 기존의 사실적인 형상들이 해체되어 추상적인 비주얼을 만드는 특징을 가지고 있음을 앞서 설명하였다. 그를 위한 방법적인 특징들을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 외곽을 커팅하여 형태를 해체하는 '외곽 커팅 기술(edge cutting technology)'을 사용했다는 점이며 둘째는 렌더링에 관한 것이다. 한 장면을 렌더링 하고 계속적으로 새롭게 렌더링 하는 것이 아니라, 이전 렌더링 한 것을 지우지 않고 일정시간 동안 지속해서 보여주고 있다. 마치 주마등처럼 겹쳐지며 잔상 효과가 보여 지게 된다.

QQQ는 실시간 플레이 되는 게임의 코드를 변형시

켜서 추상적인 형태로 보여준다.

	중경산림 [그림8]	중경산림[그림9]
추상화 형태	오리지널 형태를 기본으로 단순화 됨	오리지널 형태를 기본으로 단순화 됨
시간의 확장으로 인한 잔상효과	빠른 속도감으로 잔상이 보여 짐 (균중 부분)	속도감으로 일정시간의 잔상이 보여 짐
움직임 여부	주인공 제외, 균중들은 빠른 움직임 있음	주인공 임청아가 도시를 빠르게 질주하는 장면 : 빠른 움직임 있음
기법	스텝프린팅의 일종 (이미 촬영된 필름을 중복해서 복사하면서 흔적을 남기는 기법)	핸드헬드 (handheld : 사람이 들고 찍는 기법을 말함)
심리적 컨셉	주인공의 느린 움직임과 배경 쪽 균중들의 빠른 움직임이 대조 되어 있음 : 많은 사람들 가운데 존재하지만 소통이 단절되는 느낌을 표현하고 있다. '균중 속의 고독'	'어딘가를 향해 질주하는 도시의 감각' '불안한 심리' 등을 표현하고 있다.

[표 5] QQQ의 활용 가능성을 위한 [그림8], [그림9] 와의 비교분석

그러므로 사실적 그래픽을 추상화시킴으로 특별히 드러내고자 하는 심리적 컨셉을 따로 갖고 있지 않다. 하지만 탐베츠의 추상적 비주얼 방식은 사진이나 영화에서 심리적 사실감을 드러내기 위해 사용하는 방법과 연결되어 있다. 그러므로 렌더링 기법과 코드 변경을 위주로 한 이와 같은 방법들은 다른 애니메이션이나 게임 등에서도 활용을 확장하여 사용할 수 있을 것이다.

[표 4]는 QQQ와 탄두라의 사진을 비교한 것이며 [표 5]는 QQQ와 영화 '중경산림'의 장면들을 비교 분석한 것이다.

[그림 2], [그림 5], [그림 7], [그림 8], [그림 9]는 모

두 오리지널 형태를 기본으로 비주얼이 단순화 되거나 해체되어 있다. 또한 [그림 7]은 이집트 전통 춤을 추는 무용수 탄두라의 사진이다. 이 춤은 미친 듯이 계속 빙빙 돌면서 황홀경에 빠져 신과의 결합을 체험하려 하는 춤이다. 카메라 노출기법으로 잔상을 남게 표현한 것을 볼 수 있다. [그림 8]은 왕가위 감독의 영화 '중경산림' 장면이다. 이미지의 잔상을 남게 하며 이 이미지가 밀리는 듯 한 느낌을 표현 한 것이다. 이것은 왕가위 감독을 중심으로 영화계에서 즐겨 사용하고 있는 스텝프린팅 기법[19]이다. 이 표현기법은 QQQ의 잔상에 의한 렌더링 표현처럼 시간의 확장이 비주얼 표현으로 사용 된 것이다. [그림 9]도 영화 '중경산림'의 장면이다. 사람이 카메라를 손으로 들고 찍는 기법인 핸드헬드(handheld)기법[20]으로 촬영한 것이다. 카메라가 흔들리며 속도감으로 인해 잔상들을 남기게 된다.

[그림 7]은 신과의 결합을 의미하는 '황홀감', '신비감'의 심리적 컨셉과 연결되어 있으며, [그림 8]은 주인공의 느린 움직임과 균중들의 빠른 움직임으로 형성되는 잔상과 추상성을 대조시켜 많은 사람들 가운데 소통되지 않는 적막감, 균중속의 고독 등을 표현하였다. [그림 9]는 주인공 임청아가 마약 밀매 소굴을 질주하는 장면이다. 불안감 또는 도시 속으로 질주하는 듯한 느낌을 드러내고자 위의 표현 방법들을 사용하였다.

[표 4],[표 5]에서 보여 준 것처럼 심리적 사실감을 드러내고자 사진이나 영화 등에서 쓰이는 잔상의 활용. 단순화 되거나 해체되는 추상기법들은 탐베츠의 게임아트 QQQ에서 보여 지는 속성들과 공통적으로 연결지을 수 있을 것이다. 그러므로 위의 분석을 통해 QQQ에서 보여 지는 해체 및 단순화의 추상적 비주얼 특성, 남겨지는 렌더링 기법, 속도감을 반영하는 특징은 게임이나 애니메이션 등에서도 다음과 같이 확대 활용 할 수 있을 것이다. 격렬히 춤추는 장면 등 움직임을 강조해야 하는 장면, 소통의 부재나 불안함 등의 심리를 표현하고자 하는 장면, 몽환적이며, 신비감을 표현해야 하는 등 판타지 한 장면 표현에 활용하여 심리적 사실감을 부각시킬 수 있을 것이다.

5. 결론

지금까지 JODI와 TOM BETTS 게임아트의 추상적 형식을 중심으로 아트테크놀로지의 입장에서 살펴본다. 게임아트에 대한 기존의 해석들이 상업적 사용의 의도와 구분하여 사회-문화적 컨텍스트에서 문화

적 실행을 확장시키는 데 그 기초를 두며 게임아트를 해석하고 있다. 또한 게임 아티스트들을 문화적 해커로 표현하였으며, 문화적 시스템의 통찰력을 얻기 위해 노력하는 사람으로 아티스트를 묘사한다. 하지만 본 연구에서는 기존의 입장과는 달리 게임아트를 정보시대의 예술구분에 있어 테크놀로지(아트-엔-테크놀로지)의 관점으로 게임아트를 해석하였다. 첫째 매터리얼에 집중 하거나 이미 지난 예술사의 표현 형식을 빌리어 테크놀로지의 컨셉으로 사용한 점과 둘째 테크놀로지로의 활용가능성을 강조한 점이다. 이를 통해 게임 영화 애니메이션을 비롯한 엔터테인먼트 산업의 급격한 성장 배경 속에 게임아트를 문화 콘텐츠의 입장에서 접근하는 계기를 제공할 수 있을 것이다.

초기 영화산업에 있어서 주제나 소재, 줄거리가 흥행의 핵심요소였다. 그 다음 점차로 인기 배우의 출연에 중점을 두게 되었으며, 최근에는 영화에 사용된 영상처리 기술이 중요해 지고 있다. 이는 문화상품의 소비경향이 이성적 인식 이전 자동적이고 무의식적으로 이루어지는 감각이 중요해지며, 물리적 사실감을 넘어 더 감각적이고 직관적인 심리적 사실감을 원하고 있는 추세이기 때문이다. 그러므로 게임아트의 추상적 비주얼의 특징은 게임 컨셉에 맞추어서 “혼란감”을 일으키며 이것이 게임의 난이도를 높이어 유저들에게 재미를 더하는 심리적 사실감을 높이는 역할은 하는 점, 또한 탐베츠의 추상적 비주얼의 특징들을 영화와 사진에서 보여 지는 특징과 비교 설명함으로써 게임, 애니메이션 등에서 심리적 사실감을 표현 할 수 있는 활용 가능한 표현 방법임을 설명하였다. 이는 지난 과거의 예술사적 표현을 통해 심리적 사실감을 증진시켜 게임 뿐 아니라 다양한 문화 콘텐츠로서의 적극적인 활용에 대한 아이디어를 줄 수 있을 것이며, 엔터테인먼트 기반 테크놀로지에서 디지털 아트의 보다 적극적 활용에 관한 아이디어를 줄 수 있을 것이다.

참고문헌

[1] Edward A. Shanken, Art in the information Age: Technology and conceptual Art, MIT Press Leonardo, Vol.35, No.4, , 2002, pp. 433-438
 [2] Tilman Baumgartel, On a number of Aspects of

Artistic Computer Games, Media Art Net, http://www.medienkunstnetz.de/themes/generative-tools/computer_games, 2006.07
 [3] <http://www.q-q-q.net/qqq.1>, 2006.07
 [4] <http://sod.jodi.org>, 2006. 06
 [5] <http://www.untitled-game.org>, 2006. 06
 [6] A Journalistic Bent :“from qqg to endless fire”(Industry news : August 17, 2006)
 [7] Josephine Bosma, Redeo Riding on Code , JODI and the art of deprogramming, Monte video web news article, 2005.08.23, <http://www.montevideo.nl>, 2007. 05
 [8] Martin Pichlmair, Pwned 10 Tales of Appropriation in video games, <http://attacksyour.net/pi/>, 2007.07
 [9] 김화성, 칸딘스키 회화의 조형적 특성연구, 홍익대학교, p.8-12
 [10] 조수연, 형식주의와 모더니즘, 현대미술사학회 현대미술사연구, 2004, p.47-55
 [11] <http://blog.naver.com/gild100/140023199099>, 2006, 12
 [12] Cyril Barrett, 옵아트, 미진사, 1987, p.19
 [13] 김형진, 자연과학을 본질로 하는 몬드리안의 신조형주의 공간에 관한 연구, 홍익대학교, 2006.06, p.27-40
 [14] Antoinette Lafarge, Robert Nideffer, Natalie Bookchin, Lev Manovich, Noman Klein, Dirk Paesmans, Joan Heemskek, SHIFT- CTRL, MIT Press Leonardo February 2002, Vol.35, No. 1 : 5-13,
 [15] 이현희, 옵아트(Op Art)효과를 이용한 가구디자인 연구, 홍익대학교 산업미술대학원, 2003, p.3-10
 [16] 조장은, 착시를 활용한 그래픽 디자인에서의 공간 표현연구, 이화여자 대학교 대학원, 2002,06, p.13-19
 [17] 김희정, 몬드리안 회화에 관한 연구, 대구대학교, 1994.12, p.4-21
 [18] 지상현, CT(Cultural Technology)로서의 감성공학, 한국 멀티미디어 학회지, 2005, p.27-35
 [19] <http://blog.naver.com/kino1995/60016864445>, 2007.08
 [20] http://www.archforum.com/main/korea/street/movie/hal/c_movie-16.html, 2007.07-08

