

게임 제작 프로세스의 발전적 측면에서 본 모드게임 예시 연구

- 소비자 참여를 중심으로 -

유보미, 유승호*
강원대학교 영상문화학과
bomi0206@hanmail.net, shryu@kangwon.ac.kr

A Case Study of the Mod: a Developmental Perspective in Game
Development Process
- Focusing on Customer Involvement -

Bo-Mee Yoo, Seung-Ho Ryu
Kangwon National University

요 약

게임은 이용하는 사람이 선택할 수 있는 자율성의 폭이 넓은 열린 문화(open culture)이다. 즉, 게임 소비자의 참여가 적극적으로 요구되고 수용된다. 그런 의미에서, 원작 게임에 여러 가지 변형을 가하는 모드(MOD)는 게임 이용자의 적극적인 참여를 나타내는 대표적인 사례이자 게임 제작 과정에서 소비자의 참여 가능성을 보여주는 예시이다. 본 연구는 모드 게임의 대표적인 사례 중 Half-Life 모드의 분석을 통해, 게임 제작 과정의 발전적 측면에서 본 소비자 참여 가능성에 대해 논의한다.

ABSTRACT

User participation, potentiality of modification, and interaction are some of significant features of game, and in the same sense, mod - user-created additions and modifications to an existing game - represents these aspects of game. Therefore, this study shows the possibility of customer involvement in the game development process through a case study of Half-life mod.

Keyword : MOD, Modified Game, User-innovation

접수일자 : 2008년 10월 9일
일차수정 : 2008년 11월 5일
심사완료 : 2008년 11월 28일
* 교신저자

1. 서론

게임 개발에는 많은 시간과 자본이 투자 되는데 반해 소비자의 반응을 예측할 수 없다는 점에서 위험부담이 크다. 따라서 게임 개발 과정에서 소비자를 상대로 하는 베타 테스트의 비중이 점차 증가하고 있다[1]. 베타 테스트는 단순히 오류 수정의 범주가 아니라 게임에 대한 소비자의 반응을 즉각적으로 살피고 게임에 반영할 수 있다는 점에서 매우 유용하기 때문이다. 그러나 베타 테스트는 게임이 이미 완성된 뒤 출시하기 직전의 단계로 사용자의 적극적인 참여를 기대하기에는 한계가 있다.

게임은 출시된 이후에도 주기적으로 수정, 보완되어 생명을 연장하는 경향을 보인다. 그리고 이렇게 수정되어 발전 가능성이 열려있는 게임의 특성은 게임이 출시된 이후의 사용자 참여를 가능하게 한다. 즉, 게임 출시 이후의 소비자 참여 가능성은 베타 테스트에서 소극적으로 반영되었던 소비자의 참여를 적극적인 참여로 확장하는 기회가 될 수 있다는 점에서 주목할 필요가 있다.

게임 사용자는 단순히 게임을 플레이하는 것뿐만 아니라 게임을 플레이 하는데 필요한 정보를 공유하는 것에서부터 게임을 직접 수정하는 것까지 다양한 방식으로 참여한다. 즉, 게임 사용자는 단순한 구매자에서 게임을 변형, 발전시키는 개발자로 진화하고 있는 것이다. 그리고 이렇게 게임 사용자에게 의해 다시 제작된 게임들은 변형된 게임(modified game)이라는 의미의 모드(mod)로 통용된다.

모드는 게임 사용자가 아이템이나 스킨을 제작하여 게임에 첨부하거나 게임의 일부를 변형하는 등 자신이 원하는 바를 나타내기 때문에 소비자의 기호를 읽는 중요한 수단이 된다. 그리고 더 나아가 게임 사용자간에 제작한 모드를 공유함으로써 원작 게임의 수명을 연장시키는 점에서 유용하다. 그런 의미에서 모드는 게임 산업에서 소비자들의 적극적인 참여 가능성을 보여주고 있다. 따라서 본 연구에서는 모드의 예시 분석을 통하여 게임 산업

과 게임제작과정의 발전적 측면에서 모드의 역할을 제시한다.

2. 게임 제작 과정과 소비자 참여

2.1. 게임 제작 과정

게임 제작 과정은 아래 [표 1]과 같이 크게 4단계로 나눌 수 있다.

[표 1] 게임 제작 과정[1][2]

기획	아이디어 수립, 시장조사, 게임 기획
분석 및 설계	개발 계획 수립; 프로그램, 그래픽, 사운드 설계
구현	개발; 프로그램, 그래픽, 사운드 제작
테스트	알파, 베타 테스트 및 수정, 보안

기획 단계는 아이디어 수립과 시장조사를 거쳐 전체적인 게임 컨셉을 결정하는 단계이다. 게임을 기획한 뒤에는 개발할 게임의 프로그램, 그래픽, 사운드 등에 대한 전체적인 세부 설계에 들어가게 된다. 이러한 설계 과정이 끝나고 나면 설계에 따른 프로그램, 그래픽, 사운드 등의 실질적인 게임 개발이 이루어진다. 게임 개발이 완성된 뒤에는 테스트 과정이 남아있다. 테스트 과정은 일반적으로 알파와 베타 테스트로 구분되며 게임의 전체적인 오류 수정 및 시장성 조사의 목적으로 사용된다.

2.2. 베타 테스트와 소비자 참여

게임 제작 과정에서 소비자 참여는 일반적으로 게임을 테스트하는 과정, 더 구체적으로 베타 테스트를 통해 나타난다. 베타 테스트는 게임을 출시하기 전에 일반인을 상대로 게임을 테스트 하는 과정으로 크게 공개(open)와 비공개(closed) 테스트로 나뉜다[3].

게임 제작사는 베타 테스트를 통해 게임의 난이도, 안정성, 오류와 소비자의 선호도, 만족도 및 시

장성을 평가할 수 있다[4]. 즉, 베타 테스트는 게임이 출시되기 이전에 제품에 대한 소비자의 평가를 직접 반영할 수 있다는 점에서 매우 유용하다.

그러나 이러한 베타 테스트는 1) 게임의 문제점을 명확히 제시해주기에는 어려움이 있으며[5] 2) 오픈 베타 테스트의 경우 테스트보다는 홍보의 목적으로 사용되는 것이 일반적이다[3]. 3) 베타 테스트의 경우 게임 출시 직전에 이루어지는 과정이므로 게임에 대한 사용자의 피드백을 적극적으로 적용하기에도 한계가 있다[6]. 4) 또한 테스트 당시 발생하지 않았던 문제가 게임이 출시 된 이후에 발생하는 상황 역시 방지할 수 없다[5]. 5) 마지막으로, 베타 테스트는 소비자가 자발적으로 참여하는 것이 아니라 소비자 참여를 인위적으로 설계하여 실현되는 성격을 띤다. 그러므로 베타 테스트에서 참여하는 소비자의 수와 의견은 매우 한정적이다[7].

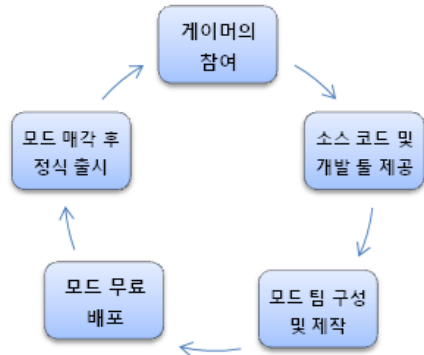
따라서 베타 테스트에서의 소비자 참여와 영향력은 아직 미미한 정도에 머물러있다.

3. 모드

모드는 게임 사용자의 자발적인 참여에서부터 시작되었으며, 일부 게임 회사들이 소비자의 개발 참여를 유도하려는 목적으로 게임 소스코드와 개발 소프트웨어 등을 공개함으로써 점차 확산되기 시작했다. 모드를 제작하는 대부분의 게이머들은 취미로 모드를 제작하는 성격이 강하다[8]. 그러나 일부 모드 게임들이 게임 커뮤니티의 열광적인 지지를 받고 있으며 더 나아가 게임 개발 회사에 의해 정식으로 출시되는 현상이 나타난다. 결과적으로 모드는 원작 게임의 수명 연장과 마케팅 효과를 불러일으키고 동시에 게임 산업에 소비자 참여문화를 확산시키는 중요한 요소이다[8].

3.1 모드 발전 과정 5단계

모드 발전 과정은 아래 [그림 1]과 같이 5단계로 나눌 수 있다.



[그림 1] 모드 발전 과정

3.1.1 게이머의 참여

게임 사용자들은 게임 플레이에 필요한 지도와 공략집을 제작하여 공유하는 것에서부터 원작 게임에 스킨, 아이템, 맵 등을 수정, 첨부하는 것까지 다양한 방식으로 소비자 참여 문화를 형성해 왔다. 그리고 이러한 게이머들의 적극적인 참여는 게임 회사들이 자사 게임의 소스코드와 게임 개발 툴을 공개하여 모드 개발을 확산시키는 시발점이 되었다.

[표 2] 게임 이용자의 참여 정도

참여 정도	참여 목적	참여 활동
저	게임 플레이에 필요한 정보 공유	공략집, 지도, 커뮤니티 활동 등
중	게임의 일부를 수정/ 새로운 아이템 첨부	스킨, 아이템, 모델 등을 수정, 제작
고	새로운 게임으로 변형	엔진 개발을 제외한 모든 게임 제작 과정

게이머들이 게임에 참여하는 정도에는 차이가 있으며 위의 [표 2]와 같이 3단계로 나누어볼 수 있다. 게임에 대한 참여도가 낮은 게이머의 경우는 게임 플레이에 필요한 정보를 제작하여 사용자간에 공유하는 정도로 나타난다. 좀 더 높은 참여 정도를 보이는 게이머는 게임의 일부를 수정하거나 아이템, 스킨 등을 제작하여 첨부하는 정도로 나눌 수 있다. 가장 참여도가 높은 게이머는 원작 게임 소스를 바탕으로 전혀 새로운 게임을 제작 하는

이용자로 볼 수 있다. 3 단계로 구분한 게이머 중 에서 모드 제작에 참여하는 그룹은 중, 고 단계의 참여자로 볼 수 있다.

3.1.2 게임 소스코드 및 개발 툴 제공

ID software의 게임 엔진 개발자 John Carmack이 자신의 게임 Quake를 개조하려는 게임 커뮤니티에 영감을 받아 Quake 엔진을 공개한 것을 시작으로 Valve Software, Crytek, Relic Entertainment 등의 게임 회사들이 자사의 게임 소스코드와 개발 툴을 소비자들에게 제공하기 시작했다[9]. 자유로운 수정과 확장이 가능한 게임 엔진과 소프트웨어의 특성은 게이머들의 모드 개발을 촉진시켰다. 게임 회사들이 소스코드와 개발 툴을 공개한 이후 게이머들은 원작 게임을 일부 수정하는 것을 넘어 완전히 새로운 게임으로 재개발하기 시작했다.

3.1.3 모드팀 구성 및 제작

완전한 모드 제작은 많은 작업량과 기술을 요구하므로 게이머들은 모드 개발을 위한 프로젝트 팀을 구성한다. 게이머들은 모드 게임 제작을 취미로 시작하는 경우가 대부분 이므로 필요한 기술을 갖춘 게이머들이 온라인에서 모드 팀을 구성하는 것이 일반적이다.

3.1.4 모드 무료 배포

완성된 모드의 경우 게임 회사에서 제공한 엔진을 이용하였으므로 원작 게임이 있어야만 플레이가 가능하며 상업적 목적으로 판매될 수 없다[9]. 따라서 완성된 모드는 게임 웹에 무료로 배포되는 게 일반적이다.

3.1.5 모드 매각 후 정식 출시

그러나 일각에서 주장하는 것처럼 모드 개발자들이 ‘무보수로 노동 (free labour)’만 하고 얻는 것이 아무것도 없는 것은 아니다.[10] 모드 개발에 가장 큰 이바지를 한 것으로 평가되는 게임 회사 Valve Software의 경우, 게이머들에게 인기를 얻

는 모드를 매각하여 정식으로 출시하고 모드 개발 팀을 고용하기도 한다. 따라서 모드는 게임 회사에 계는 자사 게임의 생명을 연장하는 도구이자 아마추어 게임 개발자의 성공 기회로 간주되기도 한다.

결과적으로 게임 회사에 의해 정식으로 출시된 모드는 다시 다른 모드의 원작 게임이 되어 모드 개발의 끝없는 순환구조가 된다.

4. Half-life 와 관련 모드 사례 분석

본 장에서는 Half-life와 완전히 새롭게 변형된 관련 모드 15개를 분석함으로써 3장에서 언급한 게임 이용자의 참여 사례를 살펴본다. 완전히 새로운 게임으로 변형된 모드(total conversion mod)를 선정한 이유는 게임의 일부만을 변형, 첨부하는 중간 단계의 참여자의 경우 게임 커뮤니티에서 광범위하고 산발적으로 나타남으로 측정에 한계가 있기 때문이다.

4.1. 연구 대상 선정 기준

Half-Life는 속편인 Half-Life2가 발매된 2004년까지 8백만 장 이상이 판매되었고 Half-Life의 모드인 Counter strike는 현재까지 온라인에서 가장 많이 플레이 된 멀티 플레이어 FPS게임이다[9]. Half-Life의 개발사인 벨브(Valve Software)는 게임 사용자들에게 자사의 게임 소스코드와 개발 툴을 공개함으로써 모드 개발 활성화의 전초를 마련했으며 이렇게 개발되고 보급된 Half-Life의 모드만 300개 이상으로 집계된다[11]. 그런 의미에서 가장 성공적인 모드를 배출해 낸 Half-Life는 모드를 연구하기에 가장 적합한 게임이라고 할 수 있다. Half-Life의 모드로는 벨브가 Half-Life의 모드 중에서 정식으로 계약하여 출시한 Counter strike, Day of defeat, Team fortress classic 3개와 게이머들이 선정한 올해의 모드에 선발된 작품 13개 Absolute Redemption, Poke646, They hunger, USS Darkstar, Action Half-Life, Frontline force, Firearms, Science and industry,

Specialists, International online soccer, Natural selection, Sven co-op을 선별하였다[12]. 선별된 15

개의 모드 게임은 현재까지 지속적으로 속편과 확장팩으로 수정, 보완되어 출시되고 있지만 본 논문에서는 최초로 개발된 모드를 기준으로 분석하였다.

[표 3] Half-life

장르	모드	네러티브	캐릭터	플레이 방법
1인칭 슈팅 (FPS)	싱글 플레이어	New Mexico 사막에 자리한 연구소의 폭발에서 살아남은 과학자인 주인공이 폭발의 영향으로 Xen이라는 세계에서 온 외계인과 폭발사건을 은폐하려는 정부 군인들을 상대로 전투를 벌이며 진실을 찾아감	주인공 Gordon Freeman 적 외계인/ 정부군	combat/ Puzzle solving

[표 4] 15개의 Half-life 모드

제목	장르	모드	네러티브	캐릭터	플레이 방법
Absolute Redemption	FPS	싱글 플레이어	Half-Life의 후속 이야기로 주인공은 두 외계 종족간의 싸움을 저지하고 두 종족간의 세계를 차단한 뒤 지구로 귀환해야 함	Gordon Freeman	Combat/ puzzle solving
Poke646	FPS	싱글 플레이어	Half-Life의 후속 이야기로 외계인 침공 저지 과정에서 혼자 뒤에 남겨진 주인공이 외계인과 맞서 싸워야할 임무를 받게 됨	Damien Reeves	Combat/ puzzle solving
They Hunger	FPS	싱글 플레이어	사람들이 좀비화 되는 마을에서 살아남기 위해 주인공은 좀비들을 처리하며 마을에서 탈출해야 함	Writer	Combat/ puzzle solving
USS Darkstar	FPS	싱글 플레이어	우주선에서 실험을 하던 과학자들은 우주인의 침공을 받아 그들과 맞서 싸워야 함	Gordon Freeman	Combat/ puzzle solving
Action Half-Life	FPS	멀티 플레이어	액션 영화에 나오는 다양한 스텐트 기술을 가진 캐릭터들이 두 팀으로 나뉘져 대결을 펼치게 됨	서로 다른 능력을 가진 다양한 캐릭터	Team deathmatch
Counter Strike	FPS	멀티 플레이어	두 팀이 지도의 반대편에서 게임을 시작하여 먼저 주어진 임무를 수행하거나 상대 팀을 제거해야 함	Counter terrorist/ Terrorist	Team deathmatch
Day of Defeat	FPS	멀티 플레이어	WWII를 배경으로 하고 있으며 지도의 중요한 지점에 깃발을 먼저 차지함으로써 영토를 차지해야 함	Allied/Axis	Team deathmatch
Frontline Force	FPS	멀티 플레이어	두 팀은 공격과 수비로 나뉘어 공격 팀은 정해진 장소에서 수비 팀을 제거해야 하고 수비 팀은 그 장소를 피해 살아남아야 함. 각 라운드 마다 두 팀의 역할은 바뀌게 됨	Attacker/Defend er	Team deathmatch

제 목	장 르	모 드	네러티브	캐릭터	플레이 방법
Firearms	FPS	멀티 플레이어	Counter striker의 팀 대결 구도에 빠른 스피드를 첨가했음	Team Red/Blue	Team deathmatch
Science and Industry	FPS	멀티 플레이어	두 팀이 상대방의 과학자를 납치하여 무기와 장비, 각 캐릭터의 능력을 발전시킬 수 있는 연구를 진행하게 해야 하며 동시에 자기 팀의 과학자가 납치되는 것을 방지해야 함	Security guard	Team deathmatch
The Specialists	FPS	멀티 플레이어	액션 영화에 나오는 다양한 스텐트 기술을 가진 캐릭터들이 두 팀으로 나뉘져 대결을 펼치게 됨	영화와 Half-Life의 캐릭터를 모티브로 발전된 캐릭터들	Team deathmatch
Team fortress classic	FPS	멀티 플레이어	각각 다른 능력을 갖춘 9개의 캐릭터들로 이루어진 두 팀이 다양한 대결을 펼침. 유저의 캐릭터 선택에 따라 네러티브가 달라짐	Team Red/ Team Blue 9개의 각기 다른 능력을 가진 캐릭터	Team deathmatch
International Online Soccer	FPS/TPS	멀티 플레이어	3대3, 6대6, 혹은7대7로 팀을 구성하여 축구 경기를 함	Soccer player	Sports
Natural Selection	FPS/RTS	멀티 플레이어	인간과 에일리언의 전투로 각 팀은 생존하기 위한 자원을 모으는 동시에 상대방의 자원을 파괴하고 구성원을 제거해야 함	Kharaa/ Frontiersman	Strategy
Sven Co-op	FPS	싱글/멀티 플레이어	게이머는 게임을 플레이할 수 있는 다양한 환경을 선택할 수 있으며 컴퓨터가 플레이하는 괴물을 상대로 싸워야 함	Player/ AI controlled enemies	Cooperative

4.2. Half-life와 관련 모드 분석

[표 1]과 [표 2]는 Half-Life와 모드를 게임 장르, 네러티브 장르, 네러티브, 캐릭터, 플레이 방법, 플레이 모드로 구분한 것이다. 두 표의 네러티브 측면을 비교해보면 Absolute Redemption과 USS Darkstar는 원작과 주인공이 같으며 Absolute Redemption, Poke646, USS Darkstar의 네러티브가 원작의 연장선상에 있음을 알 수 있다. 즉, 3개 모드를 제외한 12개의 모드는 원작과 네러티브에서 연관성을 찾아 볼 수 없다.

플레이 모드와 플레이 방법의 경우 Absolute Redemption, Poke646, USS Darkstar, They Hunger 4편이 원작과 같은 싱글 플레이어와 Combat/ puzzle solving이고 나머지 11개은 멀티

플레이어와 Team deathmatch/ Sports/ Strategy/ Cooperative로 다르게 나타났다.

원작 Half-Life와 다른 네러티브, 캐릭터, 플레이 모드, 플레이 방법을 갖는 모드의 경우 자연적으로 프로그램, 디자인, 사운드 등 게임의 전반적인 요소의 변화가 필요하게 된다. 따라서 원작과의 연관성이 발견되지 않은 12개의 모드는 원작과 같은 엔진을 갖는 것 외에 완전한 새로운 게임이라고 볼 수 있다.

즉, 게이머는 Half-Life를 구매했을 경우 [표 2]의 게임 15개 중에서 원작 속편 3개와 12개의 완전히 새로운 게임을 플레이 할 수 있는 것이다.

Half-Life의 소스코드와 개발 툴을 공개한 Valve는 매년 엑스포를 통해 새로운 모드들을 소개하며 웹 Steam을 통해 모드를 제공하기도 한다.

또한 게이머 커뮤니티에서 인기를 끄는 모드는 계약을 통해 정식으로 출시한다. [표 2]의 15개 모드 중에서 이런 과정을 거쳐 정식으로 출시된 모드는 Counter strike, Day of defeat, Team fortress classic이 있다.

4.3. 정식 출시된 Half-Life 모드

4.3.1 Counter strike

Counter Strike는 Valve의 엔진 GoldSrc를 사용하여 만든 Half-Life 모드이다. - GoldSrc역시 Quake 엔진을 변형한 모드 엔진이다. - Counter Strike를 제작한 모드 팀은 Minh Le와 Jess Cliffe로 구성되었다. 두 사람은 Counter Strike 제작을 목적으로 웹에서 만나 팀을 이뤘으며 Minh Le는 모델링, 코딩, 사운드를 담당하였고 Jess Cliffe는 디자인을 담당하였다. 두 사람은 맵을 제작해 본 경험이 부족하여 맵 제작이 가능한 게이머를 찾아 부탁하였는데, 이러한 점은 모드 제작 팀이 쉽게 구성되고 와해되기도 하는 특성을 보여주는 부분이라고 할 수 있다. 완성된 Counter Strike는 1999년 6월에 게임 웹인 Planet Half-Life Services에 배포되었다. Counter Striker는 Valve와 계약을 맺고 2000년 10월에 정식으로 출시되었으며 Minh Le와 Jess Cliffe 역시 Valve에 채용되었다. Counter Striker는 매우 성공적인 게임으로 Half-Life에 이어 많은 모드가 제작되고 있다.

4.3.2 Day of defeat

Day of defeat은 Half-Life의 모드인 WW3와 Day of defeat을 만들던 두 팀이 서로의 부족함을 보완하기 위해 한 팀으로 결합하여 만들어낸 모드이다. 두 팀은 서로의 부족한 부분인 코딩과 레벨 디자인을 보완하는 한편 무기, 음향, 맵 등은 게임 커뮤니티에서 필요한 인력을 찾아 함께 작업하는 방식으로 팀을 구성하였다. 완성된 Day of defeat은 2000년 8월에 웹에 배포되었고 Valve와 정식으로 계약을 맺은 뒤 2003년 5월에 정식으로 출시

되었다.

4.3.3 Team fortress classic

Team fortress classic은 앞의 두 모드와는 달리 처음부터 Half-Life의 모드로 제작 된 것은 아니다. Team fortress classic의 제작자 John Cook과 Robin Walker는 1996년에 Id software의 엔진 Quake를 이용해 Quake world의 모드 Team Fortress를 개발했다. 그리고 Team Fortress를 통해 Valve와 계약을 맺은 뒤 Half-Life 엔진 GoldSrc를 사용하여 Team Fortress를 Half-Life의 모드인 Team fortress classic으로 개발하였다. 즉, Team fortress classic은 Team Fortress와 Half-Life의 모드이다.

5. 결 론

게임은 이용자가 선택할 수 있는 자율성의 폭이 넓고 게임이 출시된 이후에도 수정, 보완, 발전이 가능한 열린 문화(open culture)이다[13]. 즉, 게임에는 소비자의 참여가 적극적으로 요구되고 수용된다. 여기서의 소비자 참여는 단순히 게임을 플레이 하는 것에 머무는 것이 아니라 게임을 개발하는 과정에의 적극적인 참여 가능성을 뜻한다.

그러나 현재 국내에서 게임 제작 프로세스에 소비자의 참여가 나타나는 부분은 베타 테스트에 머물러 있으며 그마저 소극적인 형태의 참여를 취한다. 다시 말해 소비자의 참여는 게임의 큰 틀은 이미 고정되어(given) 있고 게임을 구성하는 요소에 미약하게나마 피드백을 주는 정도에 머무는 것이다. 즉, 게임 제작 과정에서 게임 이용자의 참여는 대부분 소프트웨어의 오류 수정이나 난이도, 안정성 테스트에 한정되어 있다.

반면, 앞서 살펴본 모드 분석은 게임 이용자의 참여정도가 보다 적극적이고 다양하게 나타남을 보여준다. 즉, 이미 정해진 틀 안에서 게임의 구성 요소를 변화하거나 추가하는 형태의 소극적 참여에서부터, 게임의 전체적인 틀과 구성 요소를 변형

시키는 적극적 참여형태까지 다양하게 나타난다. 특히 적극적 참여형태는 제작프로세스에 직접관여하거나 또는 기존게임에서의 일부분의 원천자료들(sources) - 캐릭터부터 스토리, 플레이방법, 인터페이스 등-만을 활용하여 광범위한 게임의 변형을 일으키는 범주까지도 포함한다. 즉 모드게임은 게임프로슈머 문화의 궁극적 형태를 보여주고 있는 것이다.

따라서 게임 이용자의 자발적 참여로 나타나는 모드는 게임이 출시된 이후에 발생하는 게임의 문제점이나 선호도에 대한 피드백을 제공할 뿐만 아니라 직접적으로 수정 및 변형, 새로운 버전(new version)에 관여한다는 점에서 게임 산업의 발전뿐만 아니라 게임제작과정의 발전적 측면에서도 매우 유용하다.

참고문헌

[1] 윤여익, 소프트웨어 생명주기 관점에서 본 표준 게임개발 프로세스에 관한 연구, 한국의국어대 학 경영정보대학원, 석사학위논문, 2003.

[2] (재)한국게임산업개발원, 게임 제작 프로세스 개선안에 관한 연구, 2005.

[3] 노성운, 게임 소프트웨어의 평가 및 테스트 사례, (사)한국게임개발자협회KIDG 2003자료집, 2003.

[4] 고병희, 게임 프로토타입의 평가 방법에 관한 연구, 한국게임학회논문지, Vol. 3, No. 2, 2003.

[5] 이현주, 정용우, 임범현, 심광현, 에이전트에 의한 온라인게임 서버 테스트 자동화, 한국통신학회논문지, Vol. 31, No. 5B, 2006.

[6] 손형률, 노창현, MMORPG 상요자 시뮬레이션 개발: 트리비아 온라인을 중심으로, 게임&엔터 테인먼트논문지, Vol. 1, No. 1, 2005.

[7] Mellssa A. Federoll, Heuristics and Usability Guidelines for the Creation and Evaluation of Fun in Video Games, Master of Science in the Department of Telecommunications of Indiana University, 2002.

[8] Olli Sotamaa, Have Fun Working with Our Product!: Critical Perspectives on Computer Game Mod Competitions, DiGRA 2005 Conference: Changing Views-Worlds in Play,

2005.

[9] David B Nieborg & Shenja Van Der Graaf, The Mod Industries?: The Industrial Logic of Non-market Game Production, European Journal of Cultural Studies, Vol. 11, No. 2, 2008.

[10] Yuko Aoyama & Hiro Izushi, User-led Innovation and the Video Game Industry, IRP Conference, 2008.

[11] 장용호, 컴퓨터 게임 창작의 이원적 혁신 네트워크 모형, 사이버커뮤니케이션학보, No. 20, 2006

[12] <http://www.moddb.com>

[13] Kaite Salen & Eric Zimmerman, Rules of Play: Game Design Fundamentals, MIT Press, 2004.



유보미(Bo-Mee Yoo)

2006-현 강원대학교 예술대학원 영상문화학과 석사과정

관심분야 : 문화산업 및 정책, Interactive contents, User-innovation, HCI 등



유승호(Seoung-Ho Ryu)

2006-현 한국게임학회 부회장
2006-현 문화콘텐츠기술학회, 한국사회학회 이사
2005-현 한국과학기술원 문화기술대학원 겸직교수
2004-현 강원대학교 영상문화학과 부교수
1996 고려대학교 문학박사(사회학)

관심분야 : 문화산업/정책, 컴퓨터게임, HCI 등