한국컴퓨터정보학회지
제17권 제2호, 2009. 12.

게임 유저 성향에 따른 온라인 캐주얼 게임디자인 연구

• 김정윤(중앙대학교 첨단영상대학원)
• 조옥희(중앙대학교 첨단영상대학원)
• 윤준희(다이슨 인터렉티브)
• 정무식(다이슨 인터렉티브)

Ⅰ. 서 론

게임 업체와 대기업이 게임 포털 시장 공략을 위해 연대 움직임을 강화하고 있다. 이 같은 움직임은 지난해 주요 게임 포털 사이트가 온라인게임 퍼블리싱 등 다양한 수익모델을 통해 매출이 급신장하면서 이에 대한 대기업과 게임업체의 관심이 고조되고 있기 때문이다. 업계 한 관계자는 "대기업과 게임업체의 공조는 기술, 마케팅, 자본등 게임 포털 사업을 위한 필요조건을 단기간에 해소하는 일종의 윈윈 게임" 이라며 "특히 '한게임' '넷 마블' '엠 게임'등 주요 게임포털이 시장의 70%를 잠식하고 있는 상황에서 후발주자의 이 같은 움직임은 더욱 활기를 띨 것으로 예상된다."고 말했다. 국내 온라인게임은 매출규모 4,500 억원을 넘어서며 5개 플랫폼 중 가장 큰 출하규모를 기록하였다. 여기에는 '리니지'로 대표되는2D게임 중심에서 '뮤', '라그나로크', '라그 하임' 등 2세대 3D게임으로의 영역 확장과, 넷 마블과 한 게임 등 게임전문 포털의 초고속 성장이 크게 기여하였고, 전국적으로 잘 갖춰진 초고속 통신망과 3D게임을 능히 소화해 내는T2(4M)급 이상의 회선속도 고속화, 대형화되고 있는 PC방의 변화가 원동력이 되었다[1]. 이러한 변화는 온라인을 통한 국내의 게임이용 문화가 청소년은 물론 장년층과 여성층까지 급속히 확산되는 효과를 가져왔다. 2003년3월 실시된 게임 이용자 설문조사 결과는 2002년 비해 온라인 게임 이용자가 14% 증가하였음을 보여주는데, 여기에는 여성층과 30세 이상의 증가가 두드러졌다. 이러한 온라인 게임이용자 층의 확장은 새로이 제작되는 온라인 게임 내용의 다양화와 서비스 다각화라는 선순환 구조를 낳고 있어, 향후에도 온라인 게임의 지속적인 성장이 기대되고 있다[2]. 하지만 게임이 가지고 있는 응용성, 시장성, 기술의 응집력, 교육성 등을 고려해 볼 때 국내 게임 제작 산업은 많은 문제점을 가지고 있다. 즉 게임을 제작하는데 있어 게임이 가지고 있는 디자인 요소라든지, 게임이 일반인들에게 미치는 영향 등 게임만이 가지고 있는 특수성에 대한 과학적 토대 없이 게임이 제작되고 있다는 것이다. 따라서 본 논문에서는 게임 개발자와의 인터뷰, 게임관련 논문 등을 바탕으로 온라인 게임 유저의 성향에 따른 게임 디자인 측면에 대해 고찰하였다. 이를 위해2장 관련연구에서는 온라인 캐주얼 게임의 트랜드 및 개념을, 3장에서는 온라인 캐주얼 게임 유저의 성향을, 4장에서는 온라인 캐주얼 게임 디자인을 5장에서는 온라인 게임 사례 비교분석을 통해 6장에서는 결론을 다루었다.

Ⅱ. 온라인 캐주얼 게임

1. 온라인 게임 유저 성향 및 분류

게이머들은 무수히 많은 특성을 가지고 있다. 크게 Hardcore와Casual 게임유저로 구분 할 수 있다. 게이머의 몰입도(Gamer Dedication)에 따라 표1의15개의 항목에

따라 가중치의 높고 낮음으로 Hard/Casual Uesrs로 나눌 수 있다.

표 1. 유저성향에 따른 15가지 분류

판정요소	가중치
1. 많은 시간을 게임 플레이	10
2. 게시판이나 친구들과 게임에 관해 토론	10
3. 게임 산업에 대한 상당한 지식	10
4. 실패에 더 관대	9
5. 빠른 선택의 성향을 보임	9
6. 창조적 방법으로 게임을 수정하거나 확장할 욕망	8
7. 기술적인 지식	7
8. 최신 사양의 컴퓨터 / 콘솔 게임기를 소유	7
9. 컴퓨터 (또는 게임)을 이기는 쾌감을 위해 플레이	7
10.게임 관련 정보에 목마르다	6
11.다른 플레이어나 게임과의 경쟁에 참여	6
12.돈을 기꺼이 지불	5
13.깊이 있고 복잡한 게임을 즐겨한다	3
14.게임 산업의 초창기 시대 때부터 게임을 즐겨왔다	2
15.폭력/액션 게임을 즐겨 한다	1

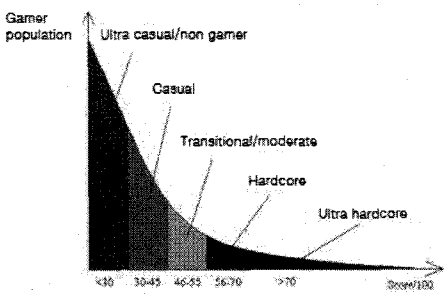

그림 1. 유저 성향 분석

그림1과 표2를 보면 Hardcore게이머들은 캐주얼 게이머와는 명확하게 다르다. 소비자성향, 의견, 지식과 태도(behavior)를 고려해서 Hardcore/Casual 게이머와 그 사이에 존재하는 게이머들을 분류 할 수 있다[3].

표 2. 유저성향 분석표

유저성향	내용
Hardcore	하드코어 게이머는 15가지 모든 요소에 높은 반응을 보여준다. 이들 게이머는 보통 엄청난 게임 관련 지식과 경험을 소유하고 있다. 또한 게임에 더 많은 시간과 자원을 소비한다.
Casual	캐주얼 게이머는 15가지 요소에 약한 반응을 보인다. 캐주얼 게이머는 게임에 무지하거나 무관심하지만 제한된 관심을 보여준다.

2. 캐주얼 게임

일반적으로 Casual Users의 성향에 맞추어 제작된 게임으로 단순하면서도 간편하고 원하는 경우 잠시 즐기는 것도 가능하고 게임에 깊이 빠지는 경우 하루 종일 플레이가 할 수 있는 게임으로 특별한 게임에 대한지식이나 경험 등이 없이도 쉽게 게임 플레이가 가능한 게임이다.

III. 캐주얼 게임 동향

표 3. 게임시장 동향

연도	2008	2009
시장규모	4조 3000억	5조 6000억

표3과 같이 게임시장은 지난해 4조 3000억원보다 약 30% 이상 성장한 규모이다. 게임시장은 2002년 이후 연평균 27%씩 성장하였다. 이중 온라인 게임이 절반 이상을 차지하고 있으며, 온라인 게임은 지난해 처음으로 매출액 1조원대를 돌파하였으며, 2009년에는 35%이상 성장한 1조 3000억원대를 형성하였다[2].

표 4. 캐주얼 게임 현황

업체 명	회원 수 (명)	동접 수 (명)
넷마블	1,800만	230,000
한게임	1,700만	200,000

표 5. 캐주얼 게임 매출 현황

서비스 회사명	매출액 (억원)
넷마블	271
한게임 (NHN)	338
넥슨	510
CCR	185
엠게임	117
써니 YNK	107

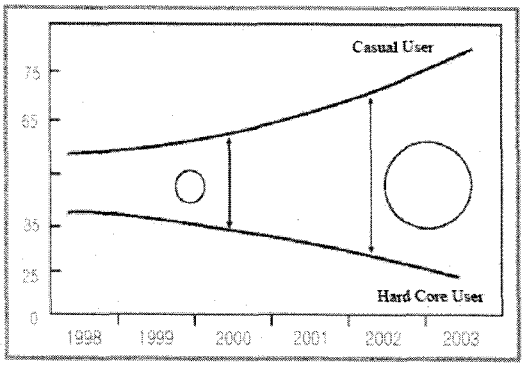

그림 2. Interactive Contents의 주사용자 변화

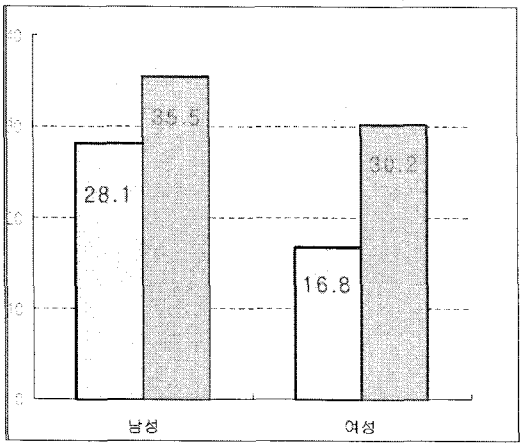

그림 3. 온라인 게임 이용자의 성별 분포(%)

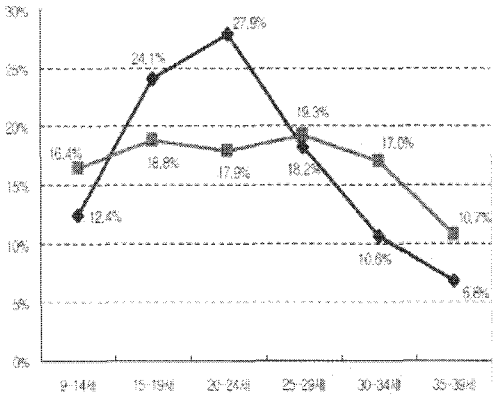

그림 4. 온라인 게임 이용자의 연령별 분포(%)

그림2의 Interactive Contents의 주 사용자 변화에 따르면 현재 10~20대, 남성이주 이용 층에서 향후 4-5년에 30~40대까지 주이용 층 확대로 온라인상의 Interactive단계 형성되고 있으며, 그림3과 그림4에 따르면 온라인 게임의 사용자의 성별과 연령이 변화되어 있는 것을 알 수 있다.

IV. 캐주얼 게임 디자인

Trond Wingard Larsend의 Gamasutra에 실린 칼럼 "Designing Games for Novice Gamers"을 참고하면 5가지 디자인 원칙을 분류 할 수 있다. 세부사항을 보면 높지 않는 게임 눈높이, 게임의 작동원리가 한눈에 보이도록 노력해야 하며, 사회성이 강조되어야 한다. 주제와 설정이 폭력과 과격한 표현을 피해서 디자인되어야 하며, 유저의 지적 처리 능력을 염두에 두어야 한다[5,6,7].

1. 높지 않는 눈높이

캐주얼 게이머들을 위한 게임을 디자인은 높지 않는 게임눈높이(Low Lever Game)가매우 중요하다. 플레이어는 게임을 거의 바로 시작할 수 있어야 하고, 게임에서 어떤 일이 벌어지고 있는 지를 단번에 파악할 수 있도록 디자인되어야 한다.

2. 눈에 보이는 게임의 작동 원리

캐주얼 게이머들을 위한 컴퓨터 게임들도 게임의 작동 원리를 눈에 보이게 하도록 노력해야 한다. 대부분의 유저들은 오프라인 보드 게임에 익숙해져 있다. 이러한 게임들에서, 게임의 작동 원리들은 완전하게 한눈에 보인다. 보드게임에서 플레이어는 주사위를 굴려서 나온 숫자만큼 앞으로 이동한다. 이동해서 도착한 칸에는 그 칸 자체에 또는 그 칸에서 뽑아야 하는 카드에 할 일이 명백하게 쓰여 있다. 캐주얼 유저들은 이렇게 작동 원리가 한눈에 보이는 것에 익숙하다.

3. communication(사회화)

사람들이 보드 게임이나 카드 게임을 할 때, 사람들은 항상 다른 사람들과 함께 게임을 즐긴다. 사람들이 이런 게임을 즐기는 이유에는 게임 자체가 주는 흥분과 재미가 있기도 하지만, 사회적인 요소도 중요하게 작용한다. 그것은 이러한 게임들이 사회적인 경험을 제공하기 때문이다. 따라서 캐주얼 게이머들을 지향하는 게임은 플레이어들로 하여금 다른 사람들과 게임 중간, 게임을 한 후, 그리고 게임과 게임 사이 동안대화를 할 수 있도록 해야 한다. 게임 플레이를 다소 손해 보더라도, 사회적인 측면을 강조하는 것은 캐주얼 게이머들을 위한 게임을 디자인 할 때 염두에 두어야 한다.

4. 주제와 설정

경험이 많은 게이머들에게는 받아들여질 만한 주제와 설정들이, 컴퓨터 게임에 익숙하지 않은 사람들에게는 생소함과 혐오감을 느끼게 할 수 있다. 경험이 많은 게이머들은 과격한 시각적 폭력에 아주 익숙해 있고, 더 많은 피와 잔인함이 게임을 더 재미있게 만든다고 생각하기도 한다. 하지만, 많은 다른 사람들은 폭력에 대한 과격한 표현을 컴퓨터 게임을 사지 않으려는 이유로 삼는다. 그 결과로 컴퓨터 게임의 전체적인 평판은 떨어져 왔다. 캐주얼 게이머들을 위한 게임을 만들 때에는, 잔인함을 피해서 디자인 되어야 한다.

5. 지적 처리 능력

시작부터 복잡한 상황을 제시한다면, 심지어 경험이 많은 게이머들도 흥미를 잃고 말 것이다. 특히 캐주얼 게이머들을 위한 게임을 디자인하기 위해서는 게임의 지적 능력을 항상 염두에 두어야 한다.

V. 캐주얼 게임 디자인

Trond Wingard Larsend의 Gamasutra에 실린 칼럼 "Designing Games for Novice Gamers"을 참고하여 5가지 항목으로 높지 않는 게임 눈높이, 눈에 보이는 게임의 작동 원리, communication(사회화), 주제와 설정, 지적 처리 능력을 기준으로 하여 캐주얼 게임의 사례로 비교분석해 보았다.

각각의 특징은 성공적인 게임을 모델로 하여 온라인 캐주얼화 하여 도움말 학습이 없이도 바로 게임을 진행 할 수 있고 각각의 요소로 게임의 진행현황을 알려준다. 기존의 오프라인 게임과 같이 모든 형식과 같은 플레이 방식으로 접근하기 쉽게 설계되어 있으며, 한눈에 게임월드를 알아보기 쉽게 디자인되어있다. 또한 쉽게 접할 수 있도록 초기로그인 화면에서 도움말을 제시하고 도움말 학습을 권장하여 도움말을 강화한 것이 특징이다. 도움말 학습의 필요 없이도 마우스커서와 상황에 따른 피드백으로 유저에게 쉽게 게임플레이 가능하도록 지적능력을 향상하였다. 세부사항은 아래와 같다.

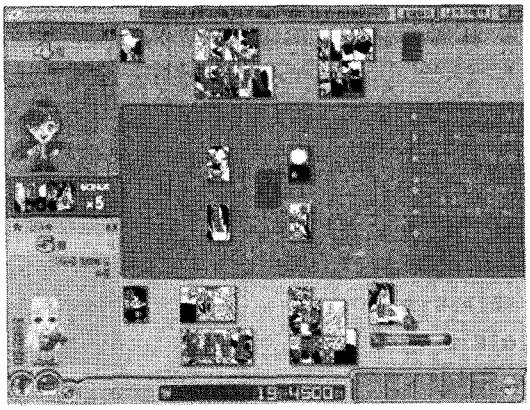

그림 5. 캔디바 명랑 고스톱

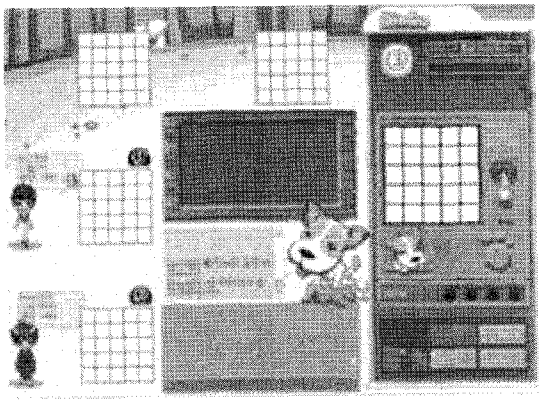

그림 6. 한게임 빙고

표 6. 명랑 고스톱 사례분석 [8]

	내용
게임 눈높이	고스톱이라는 오프라인의 게임을 온라인화 하여 제작 되어 플레이어는 도움말의 필요 없이 바로 게임을 시작할 수 있으며, 아이콘과 커서로 게임의 진행 현황을 바로 알 수 있다.
게임 작동 원리	오프라인의 고스톱게임의 특성을 살려 캐주얼 온라인화 하여 유저의 접근 쉽고 간편하게, 오프라인 게임과 똑같이 한눈에 알아보기 쉽게 디자인되었다.
사회화	게임과 미팅 방송 연애 등을 조합하여 새로운 커뮤니티 형성
주제와 설정	기존의 누구나 알 수 있는 오프라인의 고스톱 게임으로 간편하고 쉽게 접근할 수 있도록 디자인하였다.
지적 처리 능력	쉽게 접할 수 있도록 초기로그인 화면에서 도움말을 제시한다. 도움말 학습을 권장하여 도움말을 강화하였으며, 도움말 학습의 필요 없이도 마우스커서와 상황에 따른 피드백으로 유저에게 쉽게 게임플레이 가능하도록 디자인되었다.

표 7. 한게임 빙고 사례분석 [9]

	내용
게임 눈높이	오프라인의 빙고게임을 온라인 캐주얼화 하여 제작되어 플레이는 큰 무리 없이 게임을 바로 시작할 수 있으며, NPC의 진행으로 게임의 현황을 바로 알 수 있다.
게임 작동 원리	NPC가 중심이 되어서 게임을 진행한다. 오프라인의 게임 형식과 같은 플레이 방식으로 접근하기 쉽게 설계 되어 있다.
사회화	네이버와 제휴로 게임 포탈화 되어 여러 컨텐츠의 조합으로 커뮤니티 형성 아바타 채팅으로 게임 중간에 다른 유저와 대화가 가능하다.
주제와 설정	기존의 누구나 알 수 있는 오프라인의 빙고 게임으로 간편하고 쉽게 접근할 수 있도록 디자인하였다.
지적 처리 능력	게임 플레이 전 웹에서 도움말을 확인 할 수 있다. 기존 오프라인의 빙고 게임을 할 수 있는 유저라면 도움말의 학습이 없이도 쉽게 게임 플레이가 가능하도록 디자인 되었다.

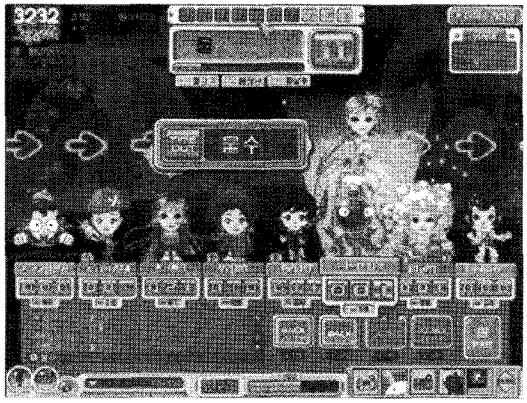

그림 7. 캔디바 쿵쿵따

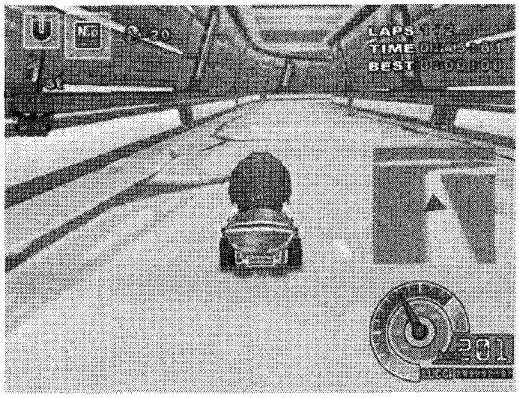

그림 8. 넥슨 카트라이더

표 8. 캔디바 쿵쿵따 사례분석 [10]

	내용
게임 눈높이	Tv방송에서 성공한 오프라인 게임을 온라인 캐주얼화 하여 제작되어 방송에서의 룰을 알고 있는 유저는 도움말의 필요 없이 바로 게임플레이가 가능하다. 또한 아이콘과 커서로 게임의 진행 현황을 바로 알 수 있다.
게임 작동 원리	오프라인의 Tv방송 쿵쿵따 게임의 특성을 살려 캐주얼 온라인화 하여 유저의 접근 쉽고 간편하게, 오프라인 게임과 똑같이 한눈에 알아보기 쉽게 디자인되었다.
사회화	미팅 방송 연애 등을 게임에 추가하여, 관심사에 대해 커뮤니티 형성.
주제와 설정	Tv방송에서의 성공한 기존의 오프라인게임을 온라인 캐주얼화 하여 유저에게 흥미 유발과 쉽게 접근 할 수 있도록 되어 있다.
지적 처리 능력	쉽게 접할 수 있도록 초기로그인 화면에서 도움말을 제시한다. 도움말 학습을 권장하여 도움말을 강화 하였으며, 도움말 학습의 필요 없이도 마우스커서와 상황에 따른 피드백으로 유저에게 쉽게 게임플레이 가능하도록 디자인되었다.

표 9. 넥슨 카트라이더 [11]

	내용
게임 눈높이	레이싱이라는 하드코어한 오프라인에 게임을 온라인으로 캐주얼하게 제작 되어 플레이어는 쉽게 게임룰에 대해 인지하며 친절한 UI와 다양한 모드를 빠르게 시작할 수 있으며, 게임에 진행상황을 UI로 한눈에 알 수 있다.
게임 작동 원리	간단한 튜트리얼과 미션, 퀘스트를 활용하여, 경쟁을 무서워하는 유저도 쉽게 접근 할 수 있도록 디자인 되었다.
사회화	게임 방송 및 오프라인 토너먼트 대회 및 마이룸, 아바타 활용으로 대화 공간 제공으로 커뮤니티 형성.
주제와 설정	어려운 레이싱이라는 오프라인 게임을 누구나 쉽게 즐길 수 있도록 캐주얼하게 디자인 하였다.
지적 처리 능력	쉽게 접할 수 있도록 로그인 시 UI 로 도움말을 제시한다. 도움말 학습을 강조 하였으며, 도움말 학습의 필요 없이도 마우스커서와 상황에 따른 피드백으로 유저에게 쉽게 게임플레이 가능하다. 또한 튜트리얼 및 미션으로 적응하기 쉽도록 디자인되었다.

VI. 결론

본 논문에서는 유저의 성향을 바탕으로 한 캐주얼 게임 디자인 방법에 대해 개발자와의 인터뷰, 게임관련 논문과 게임개발자의인터뷰를 기초로 하여 게임 디자인 요소를 추출하였고, 시장동향과 이용자의 성향 현황을 통한 게임사례를 분석하고 고찰하였다. 구체적인 내용은 Gamasutra에 실린 칼럼 "Designing Games for Novice Gamers"의 디자인 요소 및 캐주얼 게임 개발자의 인터뷰를 통한 디자인요소를 정리하였으며, 정리된 요소를 기초로 하여, 캐주얼 게임의 사례를 통해 비교분석 해보았다.

캐주얼 게이머들을 위한 디자인은 높지 않는 게임눈높이가 되어야 하고, 게임의 작동원리가 한눈에 보이도록 노력해야 하며, 사회성이 강조되어야 한다. 또한 주제와 설정이 폭력과 과격한 표현을 피해서 디자인되어야 하며, 유저의 지적 처리 능력을 항상 염두에 두고 디자인되어야 한다.

참고문헌

[1] 전자신문 http://www.etimesi.com/

[2] 게임백서 2009, 한국게임산업 개발원 2009.

[3] Barry IP, and Ernest Adams, "From Casual to Core: A Statistical Mechanism for Studying Gamer Dedication", Gamasutra. June, 2002.

[4] 유승호 "디지털과 문화 컨텐츠 게임/ 애니메이션을 중심으로," 한국게임산업 개발원, 2003.

[5] Trond Wingard Larsen, "Designing Games for Novice Gamers", Gamasutra. June, 1999.

[6] Francois Dominic Laramee, "Game Design Perspectives", Charles River Media, 2003.

[7] Francois Dominic Laramee, "게임 개발 프로젝트를 성공적으로 이끄는 게임기획 & 디자인", 정보문화사, 2003년

[8] http://www.candybar.co.kr "명랑맞고"

[9] http://www.hangame.co.kr "빙고"

[10] http://www.candybar.co.kr "쿵쿵따"

[11] http://kart.nexon.co.kr "카트라이더"

저 자 소 개

김 정 윤

2001: 호서대학교 게임공학전공 공학사.
2006: 호서대학교 게임공학전공 공학석사.
현 재: 중앙대학교 첨단영상대학원 영상공학 박사과정
관심분야: 게임디자인, 게임시스템

조 옥 희

2005: 성공회대학교 일어일본어학과 학사.
2006: 중앙대학교 첨단영상대학원 영상공학석사.
현 재: 중앙대학교 첨단영상대학원 영상예술공학 박사과정.
관심분야: Digital Art, Image processing

저 자 소 개

윤 준 희

1998: 동국대학교 법학과 학사.
2006: 호서대학교 문화컨텐츠
게임PD전공 석사.
현 재: (주)다이슨인터랙티브
-Holdings 이사/Direcor
관심분야: 게임 프로듀싱,
게임 프로세스

정 무 식

2001: 한남대학교 미생물학과 학사.
2006: 호서대학교 문화컨텐츠
게임PD전공 석사.
현 재: (주)다이슨인터랙티브
-Holdings 이사/PD
(주)고릴라바나나
-Game studio 이사/PD
관심분야: 게임디자인, 게임프로듀싱