

개인의 성격유형별 게임플레이의 선호도 분석을 통한 MMORPG의 유저 간 밸런싱 연구

김정현[○], 김경식^{*}

호서대학교 게임공학과^{○*}, 호서대학교 게임공학과^{**}

unuim@hanmail.net, kskim@hoseo.edu

A Research on the Balancing among the Users of MMORPG through
Analyzing the Preferences of Playing Game for the Types of Individual
Characteristics

Jung-Hyun Kim[○], Kyung-Sik Kim^{*}

Dept. of Game Engineering, Hoseo Univ

요 약

본 논문에서는 게임을 플레이 하는 유저의 성격 특성을 분류하고 각각의 성격이 선호하는 게임플레이에 대해서 연구했다. 또한, 유저의 성격별 선호 게임플레이를 조절함으로써 유저간의 밸런스를 조절할 수 있을지에 대해서 연구 하였다. 연구 결과, 개인의 성격 특성별 선호 게임플레이가 있다는 것을 도출하였다. 이를 바탕으로 게임의 디자인단계에서는 콘텐츠 설계의 기초데이터로서의 활용할 수 있다. 그리고 각 개인유저들의 플레이 유형 및 비율에 따른 콘텐츠를 제공함으로써 유저와 콘텐츠 간의 밸런스 조절 방법을 제시하였다. 또한 게임의 서비스와 업데이트 시 기존 유저의 유형별 성격특성을 바탕으로, 업데이트 방향설정에 유용한 자료로서 활용될 수 있으며 유저간의 게임플레이 유형의 밸런스를 맞추는데 있어서 기초 데이터로서의 역할을 수행할 수 있을 것이다.

ABSTRACT

what is the elements letting users play games consistently other than the growth of the computer technology? What sort of elements can games give to control the balances in the various features of users? The subject of this study was set up for these questions.

Examining the result of this study, the analysis of the types of individual characteristics as well as their preferences of playing games in the level of game design in the process of game development can be utilized as a fundamental data for the design of game contents based on user's propensity. Also it can provide the most effective method for controlling the balance of the game world. Moreover, it can be utilized to set up directions for updating the games based on user's propensity. If it can be counted for the potential users' preferences, the result of analysis of individual characteristic would act as good basic data for the balancing of game among various types of users.

Keyword : Balancing, MBTI, Preferences of Playing Game

접수일자 : 2009년 03월 17일

일차수정 : 2009년 07월 07일

이차수정 : 2009년 10월 09일

심사완료 : 2009년 10월 16일

1. 서론

현재 국내의 온라인 게임 산업에서 가장 큰 시장을 형성하고 있는 게임은 MMORPG형태의 게임으로서 MMORPG란 Massively Multi-User Online Role Playing Game의 약자로서, 다수의 사람들이 온라인을 통해 동시에 하나의 게임에 접속하고 게임이 제공하는 특정한 역할을 수행하며 게임을 진행해나가는 게임을 말한다[1].

초기 RPG형태인 TRPG에서 CRPG로 발전한 RPG는 1990년대 말 인터넷의 보급과 함께 성장하여 2007년 현재 전체 온라인 게임 제작의 20%가 RPG의 제작이며, 서비스 중인 게임의 수도 80여개로 PC게임 이용자의 선호 장르 33.9%에 이를 만큼 인기를 끌고 있다[2].

이처럼 RPG장르가 인기를 끌 수 있는 요인은 다른 게임 장르에 비해서 RPG장르가 가지고 있는 특징은 유저의 요구사항에 잘 부합되어 있다는 점을 들 수 있는데[3], 다른 게임 장르에서는 찾아볼 수 없는 다양한 직업군(역할, role)의 수행을 통한 대리만족의 경험의 제공과 이후 MMORPG로 발전됨에 따라 유저와 유저간의 상호작용을 통한 게임 진행방식과, 커뮤니케이션의 제공[4,5], 그리고 맵과 스토리를 비롯한 다양한 게임요소들의 추가, 변경, 확장을 통해 유저에게 지속적으로 콘텐츠를 제공할 수 있는 장점을 바탕으로 다른 장르의 게임에 비해서 긴 생명력을 가지고 있다[6].

다만 현재 서비스 되고 있는 MMORPG의 현황을 살펴봤을 때 몇몇 게임의 독주로 인해 다양한 유저의 요구를 충족시키기에는 한계를 가지고 있다고 할 수 있다.

본 연구에서는 개인의 유형별 성격특성의 분석을 바탕으로 각각의 성격이 추구하는 플레이 유형의 선호도의 도출을 통해서 게임의 디자인 및 서비스에 활용될 수 있는 기초자료의 목적으로 연구를 진행하였다.

이 연구를 위해서 첫 번째 개인의 유형별 성격특성을 MBTI(Myers-Briggs Type Indicator)[12]를 이용해 16가지로 도출해 냈다. 이를 바탕으로

개인의 MBTI 성격특성을 바탕으로 어떤 게임플레이 유형을 선호하는지에 대한 기초자료로 활용했다. 둘째, 유저의 MMORPG플레이 유형분석을 위해 바틀(Battle)의 게임플레이 유형 4가지를 이용했다[7,8,9]. 셋째, MBTI를 통한 개인의 유형별 성격특성이 바틀의 게임플레이 유형에 우선순위를 도출하기 위하여 AHP를 이용했다[10]. 그 결과 각각의 성격에 따라서 선호하는 플레이 유형이 다르다는 결론을 도출했다.

즉, 게임을 플레이 하는 유저 각각의 개인 유형별 성격특성과 그에 따른 선호 게임플레이 유형을 분석함으로써 유저들의 게임플레이 유형간의 밸런스를 맞추는 기초자료로 활용할 수 있다. 또한 게임의 기획단계에 있어서 예상 유저의 성향을 파악함으로써 유저 간 밸런스 조절을 위한 게임콘텐츠 생성에 활용될 수 있다. 그리고 이미 서비스 되고 있는 게임이라도 차후에 있을 업데이트 시 편중되어 있는 유저 간 밸런스 조절의 자료로도 활용할 수 있다.

2. 이론적 배경

2.1 성격유형 MBTI

스위스 정신과 의사인 융(Jung(1875-1961))[11]은 인간이 같은 사물을 보아도 서로 다르게 보고 판단하며, 판단한 것을 다르게 행동으로 표현하는 것을 개인마다의 일관성이자 자연스러운 경향으로 보았다. 즉 정보를 처리하여 결정을 내리는 선호방식에 따라 인간의 성격 특성을 분류할 수 있다고 보고 인간은 정보에 영향을 미치거나 받아들이거나 반응하는데 있어서 저마다의 선호방식을 발달시켜 나간다고 보았다. 이 같은 융의 심리성격특성이론의 핵심은 인간의 행동이 겉으로는 자신이 선호하는 방식에 따라 다르게 나타나지만 개인 내부에서는 일정한 일관성과 질서가 있다고 보는 관점을 취하고 있다[12,13]. 융이 말하는 4가지의 기본적인 선호경향 혹은 심리적인 차원은 다음 [표 1]과 같다.

[표 1] Jung의 4가지 기본적인 선호경향 혹은 심리차원

힘의 근원	당신은 에너지를 어디에서 어떻게 얻는가?
사물을 보는 관점	정보를 수집할 때 당신은 어떤 것에 주의를 기울이는가?
의사 결정의 근거	당신은 결정을 내릴 때 어떤 체계를 사용하는가?
삶의 양식	당신은 어떤 삶의 형식을 채택하는가?

각각의 네 가지 선호차원에는 두 가지의 가능한 선택이 있으며, 전체로는 총8가지의 선호경향이 있다. 비록 사람들은 8가지의 선호경향 모두를 사용하기는 하지만, 일반적으로 기본이 되는 네 가지의 선호차원에서 각각의 한 가지를 선호한다. 이 네 가지 선호경향들의 조합이 사람들의 심리성격특성을 결정하게 된다[14].

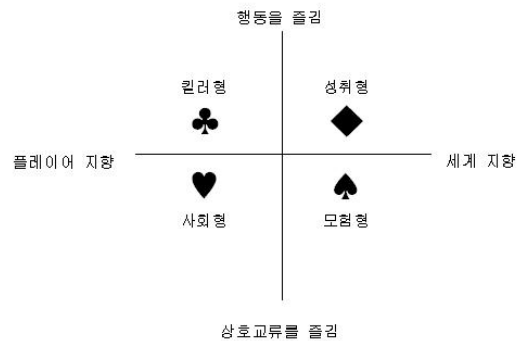
외향(E)	에너지의 방향, 주의초점 <----->	내향(I)
감각(S)	인식기능 (정보수집) <----->	직관(N)
사고(T)	판단기능 (결정, 선택) <----->	감정(F)
판단(J)	행동양식 <----->	인식(P)

[그림 1] MBTI 4가지 선호경향의 특성

2.2 바틀의 MUD를 구성하는 플레이어의 4가지 유형

1996년 머드 개발자인 리처드 바틀(Richard Batle)은 저널 오브 머드(Journal of MUD)에 매우 독창적인 글을 발표한 바 있다[7]. ‘하트, 클로버, 다이아몬드, 스페이드 : 머드를 구성하는 플레이어(Hearts, Clubs, Diamonds, Spades : Player Who Suit MUD)’라는 제목의 이글에서 바틀은 [그림 2]와 같이 머드 플레이어를 네 개의 카테고리 나눈고 이들이 무엇을 선호하는지 밝히고 있

는데, 바틀의 분류에 따르자면 자신의 행동(통제, 성취, 지배)을 즐기는 부류 또는 세계나 타인과 상호교류(Interacting)에 흥미를 느끼는 이들로 플레이어를 구분할 수 있다. 바틀은 다른 플레이어에 대한 행동을 선호하는 플레이어를 가리켜 킬러형/클로버, 다른 플레이어와의 상호교류를 즐기는 이들은 사회형/하트, 플레이어가 속한 세계를 무대로 한 행동에 치중하는 부류는 성취형/다이아몬드, 자신의 속한 세계와 상호교류를 즐기는 이들은 모험형/스페이드로 분류하고 있다[7,8,9].



[그림 2] 바틀의 플레이어 4가지 유형

3. 연구문제의 설정

3.1 설문대상 및 자료수집

MMORPG를 플레이하는 플레이어 게임의 성격에 따라서 어떤 플레이를 선호하는지를 알아보기 위해 이 연구는 MMORPG를 플레이 하는 유저들을 대상으로 개인의 성격특성에 관한 검사(MBTI)와 선호플레이 유형을 묻는 설문을 온라인으로 구성하였다. 설문조사는 2008년 11월 17일부터 12월 5일의 3주간에 걸쳐서 설문을 실시하였다. 총 150명의 MMORPG를 플레이 하는 유저들로부터 설문 의 응답을 받았으며 이중 결측자료 및 비일관성 설문을 제외한 107명의 응답결과를 분석에 이용하였다.

3.2 가설의 설정

이 연구는 앞장에서 논의한 이론적 배경을 바탕으로 게임 내에서 개인의 성격특성과 게임플레이 선호도와의 관계를 살피고자 한다. 이를 바탕으로 게임을 디자인 하고 서비스 하는데 있어서 퀘스트의 구성, 타겟 유저의 설정 등 플레이어의 성격특성을 고려하여 서비스함으로써 새로운 고객의 확보 및 기존 고객의 만족도를 높일 수 있다.

즉, 개인의 성격특성과 그에 따른 선호플레이와 관계가 있을 것으로 예상하고 각각의 성격특성과 선호플레이의 관계에 따른 가설을 설정하였다.

가설 1 : 플레이어 유형중 성취형의 증/감은 특정 MBTI유형의 증/감과 관계가 있을 것이다.

가설 2 : 플레이어 유형중 모험형의 증/감은 특정 MBTI유형의 증/감과 관계가 있을 것이다.

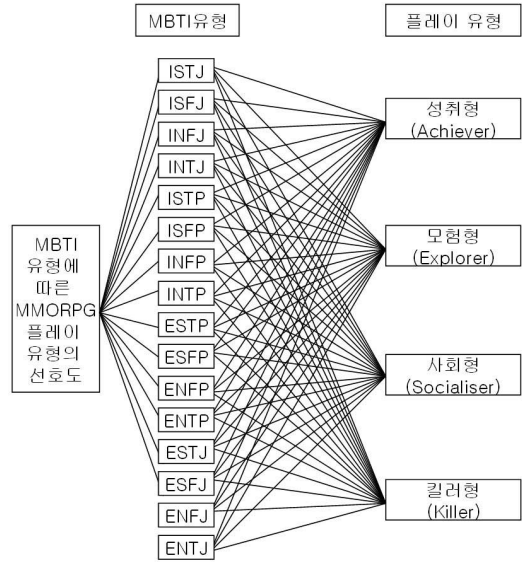
가설 3 : 플레이어 유형중 사회형의 증/감은 특정 MBTI유형의 증/감과 관계가 있을 것이다.

가설 4 : 플레이어 유형중 킬러형의 증/감은 특정 MBTI유형의 증/감과 관계가 있을 것이다.

3.3 게임플레이 선호도 분석

설문에 참여한 참여자의 MMORPG 게임플레이 선호도를 파악하기 위해 바틀의 4가지 플레이 유형 구분의 방법을 바탕으로 AHP(계층적 분석 의사결정방법 - Analytic Hierarchy Process)를 사용하여 사용자의 선호 플레이 유형을 분석하였다. AHP는 복잡한 다 기준 의사결정 상황에서 수치가 가능한 정량적 요소뿐 아니라 계량화가 어려운 정적인 요소를 동시에 합리적이고 체계적인 방법으로 의사결정에 반영할 수 있도록 할 뿐만 아니라 이해 당사자 또는 의사결정 참여자가 다수인 경우에 그룹의사결정의 도출이 가능하도록 지원하는 의

사결정방법이다[15,16,17]. 이와 같이 본 논문의 목표를 충족시키기 위한 AHP 의사결정 계층구조를 [그림 3]과 같이 설정하였다.



[그림 3] AHP 의사결정 계층구조의 설정

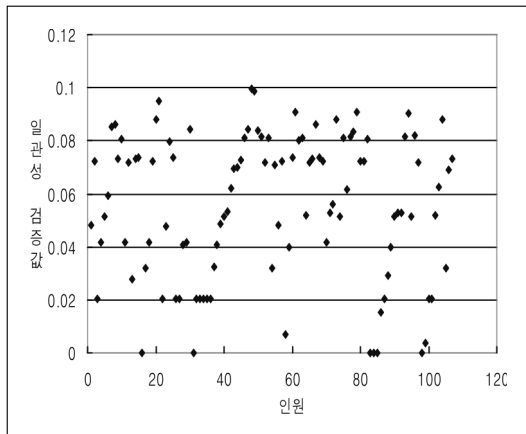
3.4 자료조사 결과

전체 107명의 응답자중 남자와 여자의 성비율은 남자 90%, 여자 10%이며, 응답자의 연령분포는 만19세 이하 2%, 만19세 이상~만22세 미만 30.84%, 만22세 이상~만25세 미만 36.45%, 만25세 이상~만27세 미만 14.02%, 만27세 이상~만30대 미만 14.02%, 만30대 이상 2.80%이다. 또한 MMORPG 플레이 경력의 경우 1년 미만은 12.15%, 1년~2년 5.61%, 2년~3년 3.74%, 3년~4년 3.74%, 4년~5년 이상 74.77%로써 응답자의 대부분이 많은 시간 MMORPG를 플레이해온 유저임을 알 수 있다.

3.4.1 AHP 조사결과 및 일관성 검증

본 연구의 의사결정 참여자의 쌍대비교를 통한 요인과 요소들의 중요도 도출에 있어서 설문지 및 직접면담을 통한 설문 작성방식으로 조사자의 상세

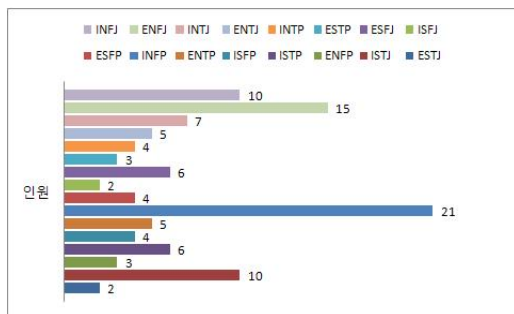
한 설명을 통하여 답변자들이 답변의 적정성을 확인하고 재검토를 하여 판단을 수정 또는 보완하는 과정을 거쳐 비일관성 비율을 체크하였으며, 그 과정을 통해 참여자들의 논리적 일관성이 크게 향상되어 전체적인 비일관성 비율이 0.0556로서 0.1보다 낮음을 알 수 있었고 따라서 본 연구의 AHP 분석에 대한 논리적 일관성이 유효하다 할 수 있다.



[그림 4] 일관성 검증 결과의 분산

3.4.2 MBTI분석 결과 및 게임플레이 선호도 유형

설문응답인원 107명의 MBTI특성을 분석한 결과는 다음과 같다.



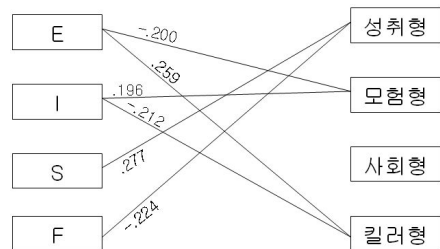
[그림 5] 응답자의 MBTI특성 분석 결과

결과를 간략하게 살펴보면 설문인원 중 가장 높은 비율을 차지하고 있는 ESTJ형의 경우 “성취형”, “사회형”, “모험형”, “킬러형”의 순으로 나타났으며 중요도 값은 0.292, 0.229, 0.172, 0.162로 나타났으며 가장 낮은 비율인 ENFJ형의 경우 “사회형”, “킬러형”, “모험형”, “성취형”의 순으로 나타났고 중요도 값은 0.459, 0.207, 0.188, 0.109로 나타났다.

3.5 가설 검증

MBTI의 각 특성과 게임플레이 유형간의 상관관계를 살펴보기 위해 SPSS를 이용하여 상관관계 분석을 실시하였으며 그 결과는 다음과 같다.

MBTI의 특성 중 외향(E)의 경우 모험형($r=-.200$, $p<.05$)과는 부(-)의 관계를 가지고 있으며, 킬러형($r=.259$, $p<.01$)과는 정(+)의 관계를 가지고 있다. 그리고 내향(I)의 특성의 경우 모험형($r=.196$, $p<.05$)과는 정(+)의 관계를, 킬러형($r=-.212$, $p<.05$)과는 부(-)의 관계를 가지고 있다. 이 같은 결과를 봤을 때, 외향형(E)의 성향이 높을수록 킬러형이 증가하며, 또한 모험형은 감소하는 관계임을 알 수 있었고, 내향형(I)의 증가하면 모험형은 증가하며 킬러형은 감소하는 관계인 것을 알 수 있었다. 이 밖에 감각형(S)의 경우 성취형($r=.277$, $p<.01$)과 정(+)의 관계가 있어 감각형이 증가할 경우 성취형 역시 증가하는 관계임을 알 수 있었으며, 감정형(F) 역시 성취형($r=-.224$, $p<.05$)과 부(-)의 관계가 있어 성취형의 증가와 감소는 감정형(S)과 감정형(F)의 증/감과 관계가 있음을 알 수 있었다.



[그림 6] MBTI특성과 게임플레이 유형간의 상관관계 값

따라서 [가설 1]의 경우 성취형의 증/감은 감각형의 증/감과 감정형의 증/감과 관계가 있다가 검증되었으며, [가설 2]의 경우 성취형의 증/감은 외향형의 증/감과 내향형의 증감과 관계가 있다가 검증되었다. [가설 3]의 경우 모든 가설이 기각되었으며, [가설 4]의 경우 성취형의 증/감은 외향형의 증/감과 내향형의 증감과 관계가 있다가 검증되었다.

3.6 결과해석 및 활용

3.6.1 결과해석

외향(E)의 경우 에너지의 방향 및 주의초점을 외부의 사람이나 사물에 초점을 맞추는 만큼 외향(E)형의 증가는 다른 플레이어를 상대하거나, 몬스터를 상대하는 킬러형의 선호도의 증가와 관계를 갖으며, 타인과의 관계를 크게 중요하지 않게 생각하는 모험형과는 감소의 관계를 가진다. 내향(I)의 경우 외향(E)형과 반대의 결과를 가지게 되는 것을 알 수 있다. 감각(S)과 감정(F)의 경우는 각각 성취형과 반대의 관계를 가짐을 알 수 있는데, 감각(S)형의 경우 객관적인 기준을 바탕으로 정보를 비교 분석하고 논리적 결과를 바탕으로 하여 판단하는 만큼 게임을 마스터하고 자신이 원하는 대로 게임을 이끌어 나가는 성취형의 선호도 증가의 관계를 가지며, 감정(F)형은 자신의 행동이 다른 사람에게 어떤 영향을 미치는가를 고려하고 판단하는 등의 조화로운 인간관계를 중시하는 만큼 성취형의 특성과는 서로 반대되는 관계를 가지게 된다.

3.6.2 결과의 활용

본 연구의 결과는 다음과 같이 활용될 수 있다. 첫째, 게임을 디자인하는데 있어서 특정 성격을 대상으로 하는 게임을 디자인 하는 것이 가능하다. 이는 기존 게임이 모든 성격유형의 유저를 대상으로 게임을 디자인 하는 것에 반해 특정 성격유형의 유저를 대상으로 하여 게임을 디자인 하여 특정계층을 목적으로 한 게임을 디자인 하는데 활용

될 수 있다.

둘째, 유저 간 밸런스 조절에 활용할 수 있다. 즉, 게임을 플레이하는 유저를 대상으로 성격유형을 파악한 뒤 게임플레이 유형별 선호 콘텐츠의 양을 조절하여 유저의 수를 조절할 수 있으며, 또한 바틀의 플레이 유형의 밸런스 조절방법과 연계하여 활용할 수 있다. 예를 들어 성취형과, 모험형, 사회형, 킬러형 순으로 유저의 수가 도출되었을 때, 이를 전체적으로 비슷한 수의 유저로 밸런스로 조절하려 한다면, ENTJ형을 늘리거나, 모험형을 선호하는 ENTP, ESFJ, INFP, ISFP, ISTJ형의 수를 늘림으로써 성취형의 수를 줄일 수 있다. 또한 상대적으로 적은 수인 킬러형의 ENTJ형을 대폭 늘림으로서 모험형을 줄일 수 있다.

4. 결 론

현재 온라인 게임시장에 서비스되고 있는 MMORPG의 비율은 약 33%(80여개)에 이르지만 실제로 유저에게 호평을 받고 지속적으로 서비스 되고 있는 게임의 수는 소수에 불과하다. 이는 컴퓨터 기술의 발전이 게임기술의 발전이라는 측면에서 봤을 때 최근에 개발된 게임일수록 신기술과 발전된 게임 환경을 제공한다는 것을 쉽게 예측할 수 있음에도 불구하고 납득하기 어려운 결과이다. 그렇다면 ‘게임기술의 발전을 바탕으로 한 게임의 개발이 유저의 선택을 받는다’라는 고정관념에서 탈피해서 게임에 대한 유저의 만족도와 선호도에 대한 조사를 바탕으로 보다 합리적인 연구와 게임개발 방안의 필요성이 대두되고 있다. 이를 통해 유저는 유저의 성격특성에 맞는 게임을 플레이함으로써 만족감을 얻고, 게임개발업체는 성공적인 게임개발 검토 대안을 제시함으로써 결국 유저와 게임개발사 모두가 만족할 수 있는 게임개발방안을 계량적으로 접근할 필요가 있다.

본 논문에서는 게임을 플레이하는 유저의 개인 특성별 성격을 바탕으로 각각의 성격의 게임플레이

선호도의 우선순위를 파악하였다. 그 결과 각 유형별 유저 간 만족도를 높일 수 있는 게임플레이 유형의 제공과, 각 유형간의 밸런스 조절을 통해서 유저들의 밸런스를 조절할 수 있음을 알 수 있었다.

향후 연구로는 본 연구에서 다루지 않은 다양한 게임장르(FPS, 레이스, 퍼포먼스 등)에 대한 선호 게임요소의 연구를 통해 각각의 장르별 게임의 핵심 선호게임요소를 도출하는 것이다. 또한 각 게임요소에 대한 연령별, 직업별 등의 인구특성별 선호도 연구를 진행하여 전체 유저층 뿐만 아니라 특정 유저층을 위한 게임을 디자인 할 때 각 유저층이 선호하는 게임요소를 반영함으로써 유저의 만족감을 높이는 연구이다. 그리고 게임의 유지보수 측면에 있어서 게임을 구성하고 있는 유저층에 대한 분석을 바탕으로 각각의 유저층의 선호 게임요소를 조절함으로써 게임의 밸런스 조절을 가능케 하는 연구이다.

참고문헌

- [1] 게임산업개발원, "2004 대한민국 게임백서". 게임산업개발원, 2004.
- [2] 게임산업개발원, 2007 대한민국 게임백서, 게임산업개발원, 2007.
- [3] Ryan, M.E., Two or More is War: Special Report on Products for the Personal Side of Computing Multiplayer Gaming, PC Magazine, Vol.15, No.18(1996), 337-346.
- [4] 김학진 외, 디지털 편! 재미가 가치를 창조한다, 삼성경제연구소, 2007, 134-153.
- [5] Chris Crawford, The Art of Computer Game Design, pp.20-26, McGraw-Hill, 2004.
- [6] Richard Rouse III, Game Design Theory & Practice, Worldware, 2001, 17-35, 435-465.
- [7] Richard Bartle, "'Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players Who Suit MUD'", Journal of MUD, 1996 available online at "<http://www.mud.co.uk/richard/hdc.htm>"
- [8] 양광호 외, 온라인 게임 서버의 기술 동향, 전자통신 동향분석, 제 16권 제 4호, 한국전자통신 연구원, 2001
- [9] Neal Hallford and Jana Hallford, Swords & Circuitry : A Designer's Guide to Computer Role-Playing Games, Primere Publishing, 2001, 67-88, 429-463.
- [10] 김성희, 정병호, 김재경, 의사결정분석 및 응용, 영지문화사, 2003, 351-373.
- [11] Jung. C. G, Psychology Types(H.G. Baynes, Trans. : Rev. R.F.C Hull) Nj: princeton Univ. Press(Original work published 1921).
- [12] 김정택, 심혜숙, MBTI 16가지 성격유형, 서울: 한국심리검사 연구소, 1991.
- [13] 정숙자, MBTI 성격검사를 통한 운동선수와 비운동선수의 성격유형분석, 석사학위논문, 경기대학교 교육대학원, 2001.
- [14] 심혜숙, 임승환, 성격유형과 삶의 방식, 한국심리검사연구소, 1997.
- [15] 권태수, 건설VE의 최적대안 선정방법에 대한 연구, 박사학위논문, 연세대, 2004.
- [16] Saaty, Thomas L., & Vargas, Luis G., Prediction, Projection and Forecasting, Kluwer Academic Publisher, 1991, 1-3.
- [17] Saaty, Thomas L., The Analytic Hierachy Process, New York, McGraw-Hill, 1980.



김 정 현(Jung-Hyun Kim)

2001년 호서대학교 게임공학과 (학사)

2003년 호서대학교 게임공학과 (석사)

2009년 호서대학교 게임공학과 (박사)

관심분야 : 게임 플레이 설계, 레벨 디자인, 게임 분석



김 경 식(Kyung-Sik Kim)

1982년 서울대학교 전산기공학과 (학사)

1984년 서울대학교 전산기공학과 (석사)

1990년 서울대학교 컴퓨터공학과 (박사)

1984년~1991년 한국전자통신연구원 선임연구원

1991년~현재 호서대학교 게임공학과 교수

1995년~현재 KAIST CT대학원 겸직교수

관심분야 : 게임 엔진, 게임 PD, 게임 연출
