내러티브 구조 관점에서 본 게임 캐릭터의 퀘스트 플레이에 대한 인터랙션 사전 시각화※

김미진*, 김상우**
동서대학교 디지털콘텐츠학부 게임전공
mjkim@dongseo.ac.kr, depicts@naver.com

Pre-visualization of Interaction on Game Character's Quest Play : Towards of Narrative Structure

Mijin Kim*, Kim-Sang Woo**
Dept. of Digital Contents, DongSeo University

요 약

게임기획자는 내러티브를 기반으로 퀘스트의 초기 설계를 한다. 이러한 게임의 정적 컨텐트 수립에 있어 게임캐릭터의 플레이경험을 사전 예측하는 것은 중요하다.

본 논문은 게임캐릭터가 고유한 스테이터스를 바탕으로 퀘스트 플레이를 수행함에 있어 캐릭터간 구별되는 정서적 인터랙션을 시각화 할 수 있는 방법에 대해 다루고 있다. 이를 위해 첫째, 기존 영상매체에서 내러티브 구조의 시각화에 대한 연구를 바탕으로 둘째, 퀘스트플레이 경험과 플레이어 인지행동을 구체화하였다. 셋째, 사례분석을 통해 캐릭터별 퀘스트플레이 과정에서의 차이를 QUG(Quest Unit Graph)로 시각화하여 직관적인 확인이 가능하도록 하였다. 기존 연구가 캐릭터별 성취(achievement)관점에서의 수치적 밸런스 대한 것에 반해, 본 논문은 내러티브 구조 관점에서 퀘스트플레이 인터랙션에 대한 시각화 모델을 제안함으로써 기획자의 퀘스트 경험설계를 사전 예측해 볼 수 있다.

ABSTRACT

A game designer is the initial design of the quest based on narrative. It is important that to predict game character of play experience to establish these static content. This paper deal with player's affective interaction distinguishing among game characters are perform quest-play based on their characteristic status. To achieve this, First of all, previous studies regarding pre-visualization of narrative structure for other visual media are reviewed. Secondly, it is specified that quest-play experience and player's cognitive behavior. At last, these features of status by character were pre-visualized with QUG(Quest Unit Graph), which could be represented differences in precess of quest-play through analysis on world of warcarft game. Previous research is about of numerical balance in terms of character's achievement, whereas this study is meaningful that is proposed that visual model of quest-play interaction focused on narrative structure to predict game designer's architecture of quest experience.

Keywords : game character(게임캐릭터), narrative structure(내러티브 구조)

접수일자 : 2010년 11월 03일 일차수정 : 2010년 12월 06일 심사완료 : 2011년 01월 04일
교신저자(Corresponding Author) : 김미진
※ 본 연구는 지역혁신 인력양성사업 및 중소기업청 산학협력실 지원사업으로 수행되었습니다.
※ 이 논문은 2010년 한국게임학회 추계학술발표대회에서 우수논문으로 선정된 논문입니다.

1. 서 론

영상매체의 내러티브가 주인공에 의해서 진행되는 것과 마찬가지로 게임캐릭터는 게임 플레이의 주체로써 사용자와 가장 밀접하게 연관된 콘텐츠이며, 기획자의 의도된 내러티브에 참여하여 다양한 내러티브 구조에 변화를 줄 수 있는 매개체이다.

게임캐릭터는 그 생성 단계에서 부터 세계관이나 게임의 특징을 반영하여 사용자의 게임 플레이 몰입을 돕는다. 이러한 게임 캐릭터는 초기 설계시 수치적인 요소를 이용하여 그 특징을 구분하여 게임내의 플레이 방식에 현실적으로 영향을 준다. 따라서 플레이어는 게임캐릭터의 구별되는 특징을 캐릭터별 스테이터스(status)로 인지하기 마련이다.

기획자는 게임 캐릭터 생성과 설정에 있어, 시나리오상의 세계관을 반영하여 수치와 특성에 대한 설정이 이루어지고 있다. 그러나, 게임이 완성되기 전까지는 이러한 게임캐릭터별 플레이 상황에 대한 사전 시뮬레이션적 정보를 수집하기 힘들다.

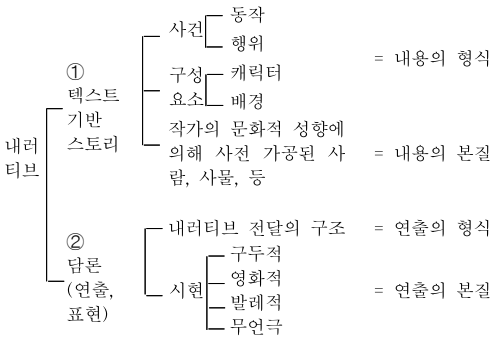
Rich Vogel(2002)은 기획자의 이러한 설계를 정적컨텐트(static content)라 명명하고 플레이어들이 감성적 유대감을 다질 수 있는 컨텍스트(context) 수립하는데 있어 그 중요성을 강조하였다[1].
이러한 정적컨텐츠 설계의 기반이 되는 게임내러티브 연구는 기존의 영상매체의 내러티브구조에 입각한 게임내러티브의 특징을 개념적으로 묘사하는데 그 한계점이 있다[2,3]. 또한 정적컨텐츠 설계의 주된 요소인 캐릭터설계 있어, 각 캐릭터들 간의 수치적인 스테이터스 발란싱 비교가 주된 연구이다[4,5].

따라서, 본 논문에서는 게임캐릭터가 고유한 스테이터스를 바탕으로 퀘스트 플레이를 수행함에 있어 구별되는 내러티브 경험에 대한 사전 시각화를 목적으로 하고 있다. 이를 위해 기존 영상매체에서 내러티브 구조의 시각화에 대한 연구를 바탕으로 퀘스트 플레이 구조를 살펴보고, 게임 캐릭터별 퀘스트 플레이 과정을 시각화(QUG:Quest Unit Graph)하여 내러티브 관점에서 게임 캐릭터의 퀘스트 플레이에 대한 구체적인 인터랙션의 확인 가능성을 모색하였다. 이러한 접근방법은 퀘스트 설계 초기단계에서 플레이 상황을 보다 직관적으로 확인/수정할 수 있을 것으로 본다.

2. 내러티브구조의 시각화

Seymour Benjamin에 의하면 내러티브는 텍스트기반(textbase)인 이야기(story)와 독립된 심층구조를 가지며 사건이 일어난 순서대로의 이야기 시간과 텍스트 상에서 재배열한 담론(discourse)의 시간과의 이중시간 구조를 인정하고 있다[6].

[그림 1]과 같이 영화, 애니메이션과 같은 영상매체의 선형적인 내러티브는 ①텍스트기반의 이야기와 ②감독이 의도한 연출인 담론으로 구성된다. 따라서 인물, 사건, 배경, 세계관 등을 포함하는 텍스트기반과 표현, 촬영기법, 연출 등 감독의 의도로 인한 표현적 기법을 포함한 구조가 기존 영상매체의 내러티브 구조라 할 수 있다.



[그림 1] 기존 영상매체의 내러티브 구조

기존 선형적인 내러티브의 수용과정에서 일어나는 표상적인 상호작용성에 반해, 게임은 전통적인 내러티브형식과 놀이(interactivity)개념을 가진 복합 상호작용 구조를 형성하고 있다. 특히, RPG게임캐릭터는 시나리오에 따른 다양한 직업, 성격, 능력 등이 주어진다. 이러한 캐릭터별 특징은 퀘스

트 수행 과정에서 공간적인 개념과 연계되어 플레이어의 경험은 다양성이 확보된다. 따라서 게임내러티브 과정은 단순 시간적 연결이 아닌 공간과의 인터랙션으로 인해 예측하기 어려운 비선형적인 내러티브(non-linear narrative)를 보인다[7].

그러나, 매체의 상호작용성의 형태에 따라 사용자에게 전달되는 표현형식의 구성은 달라지나, 텍스트기반인 이야기의 내용(content)과 이야기의 단위인 사건(event)에 대한 사용자의 기본적인 정서는 관계성을 지닌다. 이러한 개념은 매체의 근간이 되는 기본 이야기구조에 대한 사용자의 반응을 예측할 수 있다. 텍스트기반 내러티브 구조에 대한 사용자의 정서를 파악하여 시각적으로 모형화하고자 한 연구는 Dyer와 Lehert(1983)의 BORIS(Better Organised Reasoning and Inference System)을 통해 일반화 되었다. BORIS는 특정한 내러티브의 텍스트를 수용자의 감정적인 반응인 정서(affect)에 의한 인지구조로 표현하고 있다[8]. 이후 Lehert는 BORIS의 내러티브 표현구조를 기반으로 수용자 관점에서의 Affect State Map을 시각화하는 PUGG(Plot Unit Graph Generator)를 개발하였다[9].

[표 1] PUGG의 구성요소

정서상태	+	긍정적 상태 또는 사건
	-	부정적 상태 또는 사건
	M	정서상태 또는 사건
상태 특성들 간의 연결	m-links	동기(motivation)
	a-links	실현(actualisation)
	t-links	대체(termination)
	e-links	동치(equivalence)

[표 1]의 PUGG는 3개의 정서 상태(affect states)와 4개의 특성들 간의 연결(intra-character links)요소로 구성되어 있다. 3개의 정서 상태란 내러티브의 특정 상태와 수용자의 정서 상태를 기호화 한 것으로 특정 내러티브 상태(M)에서 수용자는 긍정적인 정서(+)와 부정적인 정서(-)로 변화할 수 있다. 또한 이러한 3개의 정서상태간의 변화에 대한 연결의미는 4가지로 구성되어 있다.

첫째, 특정 M상태가 또 다른 M상태와 +상태 또는 -상태의 동기유발로 볼 수 있을 때의 연결의미를 “Motivation :m-links”로 둘째, 특정 M상태가 +상태 또는 -상태를 포함한 하나의 사건으로 실현될 수 있을 때의 연결 의미를 “Actualisation :a-links”로 셋째, 특정 +상태가 -상태 또는 +상태로 대체될 수 있을 때의 연결의미를 “Termination :t-links"로 마지막으로, 동일 목적에 의해 여러개의 반응에 영향을 미쳐 나타나는 정서상태 연결의미를 ”Equivalence :e-llnks"로 보았다.

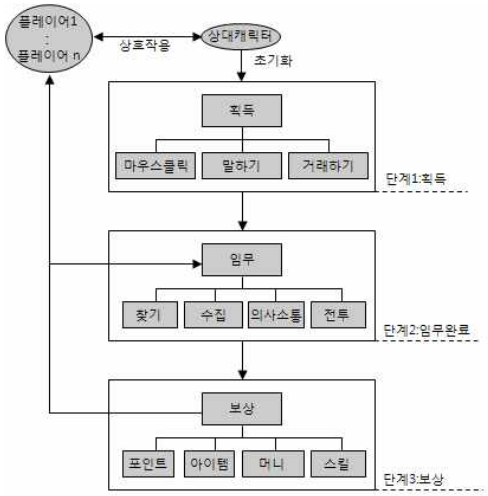
Lehert의 연구는 내러티브 구조에 대한 수용자의 정서를 결과론적인 통계적 수치가 아니라, 시각적 모형화 방법을 제시하였다. 본 논문은 이러한 방법을 게임 퀘스트플레이 상황에 적용함으로써, 기획자의 의도를 검증할 수 있는 도구로 활용하고자 한다.

3. 퀘스트 구조와 플레이어 인터랙션

게임 내러티브구조는 가장 작은 단위인 퀘스트(quest)들의 단순, 복합 진행 구조로 이루어져 있다. 퀘스트의 종류에 따라 해당 목적, 보상, 플레이어의 반응이 다르다. [그림 2]는 RPG게임의 퀘스트 시스템구조을 크게 3단계로 구분하고 있다. 첫째, 플레이어는 NPC로부터 퀘스트에 대한 정보를 다양한 인터랙션(clicking, talking, purchasing)을 통해 입수(acquisition)하며 둘째, 크게 4가지 성격(search, collect, communication, defeat)을 갖는 퀘스트를 수행한다. 마지막으로 다양한 종류(point, item, money, skill)의 보상(Reward)을 획득하는 순환구조이다[10].

기존 영상매체의 내러티브 구조가 수용자의 보는 시간(viewing time)에 따른 관련된 사건(event)들의 조합인 에피소드(episode)의 순차적인 나열로 볼때, 게임의 내러티브구조는 각 사건들에 대한 플

레이어의 퀘스트 선택과 퀘스트 수행방법에 따라 유기적으로 변화하는 구조를 보이고 있다.



[그림 2] 퀘스트 순환구조

그러나, 이러한 3단계를 플레이어 인터랙션 단위로 본다면 캐릭터별 내러티브에 대한 정서를 구체적으로 파악하기 힘들다. Kavakli&Throne(2002)은 플레이어의 인지행동범주를 5가지범주로 구분하였다[11]. 본 논문에서는 5가지 범주를 기준으로 플레이어의 인지행동과 그 내용을 [표 2]와 같이 구체화하여 정서추출 단위를 세분화하였다.

[표 2] 플레이어의 행동 범주

범주	행동/내용
물리적	<K-action> 마우스클릭, 말하기, 거래하기
지각적	<P-action> 주의(보기, 듣기)
표상적	<R-content> 어려움, 특수함, 복잡함 <R-action> 이해, 구축
방법적	<M-content> 찾기, 수집, 의사소통, 전투 (전략의 채택)
개념적	<C-action> 정리, 평가

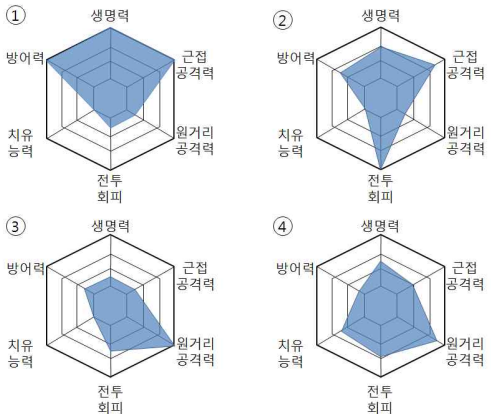
플레이어는 퀘스트의 획득단계에서 physical범주의 인지행동(clicking, talking, purchasing)을 통하여 perceptual 단계에서 퀘스트의 정보를 확인한다. 이러한 퀘스트 정보에 대한 이해(representational)통해 퀘스트 수행을 위한 방법적(methodological) 전략을 모색하고 퀘스트 완료후 경험적 평가를 한다.

4. 사례 분석

4장에서는 '월드 오브 워 크래프트(WOW:World Of Warcraft)'게임 캐릭터의 퀘스트 플레이 인터랙션을 분석하여 캐릭터별 퀘스트 플레이 과정을 Lehert의 PUGG을 기반으로 한 QUG(Quest Unit Graph)로 표현하여 특징적인 인터랙션 패턴을 확인하고자 한다.

4.1 캐릭터 스테이터스(character status)

WOW는 전사, 도적, 마법사, 사제, 사냥꾼, 흑마법사, 성기사, 주술사, 드루이드, 죽음의기사의 총 10가지의 직업군이 존재하며 각기 독특한 특징을 가지고 있다. [그림 3]과 같이 내러티브 구조화에 유용한 특징을 다수 보유한 전사, 도적, 마법사, 흑마법사 4개의 대표 직업군을 대상으로 분석한다[12].



[그림 3] 4개 직업군별 스테이터스

4개의 대표 직업군은 일반적인 RPG게임에서 공통적으로 포함된 캐릭터로써 6개의 스테이터스를 기준으로 볼 때 가장 뚜렷한 특성을 보이는 캐릭터군을 선택하였다.

[그림 3]의 초기 직업군별 스테이터스로 알 수 있는 특징은 ①전사의 경우, 전투를 이탈하거나 피할 방법이 부족하며, 장애물에 봉착할 시 돌진하여 뚫고 나가는 것에 특화된 높은 방어력과 근접 공격력, 높은 생명력을 가지고 있다. 원거리 공격이나 치유 능력이 부족하므로 전사의 전투는 자신이 공격당하기 전에 적을 먼저 공격하는 공격적(aggressive)인 성향을 보여준다.

②도적의 경우, 은신 능력을 이용해 전투를 이탈하거나 회피하는데 유리하며, 우수한 근접 공격력과 낮은 방어력 때문에 다수와의 전투에는 불리하게 특화 되어 있으며 전투를 시작할지, 시작하지 않을지 누구보다 능동적으로 선택할 수 있는 유일한 캐릭터로써, 유리한 상황에서만 전투를 시작하는 교활한(tricky) 성향을 보여준다.

③마법사의 경우, 강력한 원거리 공격을 바탕으로 적이 다가오기 전에 처치하는 방법이 유리하며, 적이 근접 시 낮은 방어력과 생명력이 단점으로 작용하여 생존 확률이 낮아지는 특징이 있다. 전투를 회피할 수 있는 스킬(skill)를 보유하고 있어 상황 판단이 우선시 되는 지능적(intelligence) 성향을 보여준다.

④흑마법사의 경우, 소환수를 제어하는 능력을 가지고 있으며, 저주를 통해 적을 약화시킬 수 있어 전투가 일어날 경우 다채로운 대처법을 가지고 있는 특징이 있다. 비록 방어력은 낮지만 적의 시선을 악마에게 돌리고 생명력을 흡수하는 등의 방식으로 생존력이 매우 월등하며, 비교적 많은 수의 적을 능수능란하게 상대할 수 있는 방어적(defensive) 성향을 보여준다.

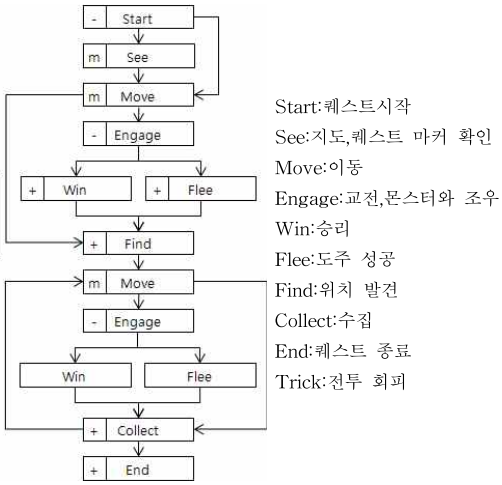
4.2 분석대상 퀘스트의 내러티브 구조

본 사례 분석에서 선정한 “밀리 오스워드” 퀘스트는 도적단에게 점령당한 자신의 포도밭을 수복하길 원하는 밀리 오스워드의 부탁을 해결하는 과정에 대한 내러티브구조를 보이고 있다. 비교적 초기에 등장하는 퀘스트임에도 수집, 목적에 대한 방해요소, 전투 및 수색 등 다양한 인터랙션으로 구성되어 각 캐릭터의 다양한 인터랙션을 드러낼 수 있는 퀘스트로 판단되어 분석 대상 퀘스트로 선정하였다. 분석 대상인 “밀리 오스워드” 퀘스트의 내러티브는 구조는 [그림 4]와 같다.

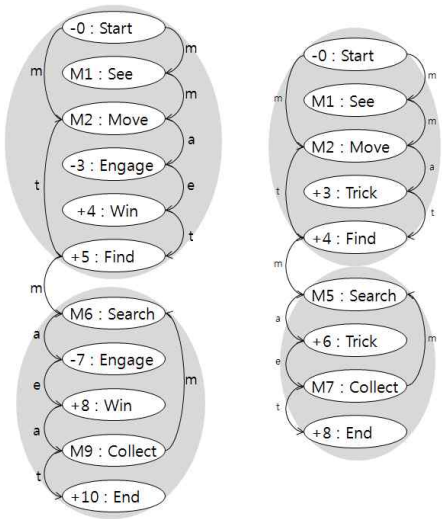
Q1 : 밀리오스워드 퀘스트		
Q1-1:수주	Q1-2:수집	Q1-3:보상

[그림 4] 실험대상 수행 퀘스트

[그림 4]에서 알 수 있듯이, “밀리 오스워드” 퀘스트는 하나의 큰 목표(Q1) 안에 [Q1-1:수주->Q1-2:수집->Q1-3:보상]의 단계가 연속되어 이어지는 전형적인 수집형 퀘스트의 순환 구조를 가지고 있다. 이중 Q1-1의 NPC 위치탐색이나 Q1-3의 보상에서 경험할 수 있는 내러티브 요소는 플레이어의 유사 게임플레이 경험이나 반복 숙달에 의한 변동 요소만이 존재하여, 실험 목적인 내러티브구조에 대한 캐릭터별 인터랙션 특징의 차이가 드러나지 않아 실험 결과에서는 제외하였다. 따라서, 실질적인 미션 수행 과정인 [그림 5]의 Q1-2(:수집) 과정에서 플레이어의 인지행동을 기준으로 분절하여 구조화 하였으며, 이때 개별적인 캐릭터들의 특성은 고려하지 않고 가능한 세분화 된 행동들을 분류했다. 또한, 퀘스트 플레이 도중 캐릭터가 계속해서 전투불능이 되거나 목표를 찾지 못하고 헤매어 퀘스트를 전혀 진행하지 못하는 경우는 실험이 가진 의미에 부합하지 못하는 경우이므로 제외하도록 하며, 플레이시 캐릭터의 스테이터스(status)을 최대한 살려 그 차이점이 극명하게 드러나도록 했다.



[그림 5] Q1-2 대한 플레이어의 공통 행동



[그림 6] 좌: 전사_QUG, 우: 도적_QUG

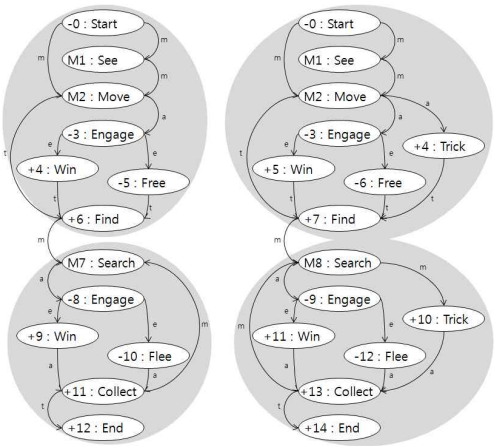
4.3 캐릭터별 QUG(Quest Unit Graph)

4.2의 분석대상 퀘스트에 대한 직업군별 4개의 대표 캐릭터의 플레이 행동과정을 QUG(Quest Unit Graph)로 표현하였다. Q1-2는 목표 지점인 포도밭을 찾아가는 도중 몬스터들과 조우하게 되어 맞는 위기를 해쳐나가는 '위기관리' 기능과, 포도밭에서 몬스터들의 공격을 극복하고 목표를 해결하는 '문제해결' 기능의 크게 두 가지 과정으로 이루어져 있다. 전투가 주 인터랙션인 게임의 특성상 주요 인터랙티브는 전투에서 발생하였으며, 공통행동에 분류된 사항을 토대로 퀘스트 플레이 인터랙션을 시각화하였다.

[그림 6](좌) 전사의 경우, 공격적(aggressive)인 성향은 전투를 회피 하는데 애로 사항으로 작용했다. '위기관리' 기능에서 전투를 사전에 예측할 수는 있었으나 능동적으로 피하는 것은 불가능했으며, '문제해결' 기능에서도 오히려 적극적으로 몬스터들과 전투를 통해 극복해 나가는 선택이 더 빠르고 원활한 퀘스트 플레이를 제공했다. 전투에 대한 스트레스를 비교적 적게 받으면서 플레이를 수행 할 수 있었다.

[그림 6](우) 도적의 경우, 교활한(tricky) 성향은 전투를 회피하는데 아주 최적화 되어 있었다. 퀘스트 진행 도중 '위기관리'와 '문제해결'의 과정에서 복잡한 판단 없이 단지 '은신술'이라는 특유의 능력 하나만으로 해결과 극복에 어려움을 느낄 수 없었으며, 단 한 번의 전투도 수행하지 않고 퀘스트 플레이를 마감하는 극도로 편향된 플레이를 수행할 수 있었다.

[그림 7](좌) 마법사의 경우, 지능적(intelligence)인 성향에 따라 상황에 대처할 만한 많은 선택지가 있었다. '위기관리' 기능에서 강력한 원거리 전투를 통해 비교적 적은 스트레스로 몬스터를 제압할 수 있었으며, '문제해결' 기능에서도 특수 능력으로 몬스터를 느리게 한 후 전투를 회피하는데 있어서 큰 어려움을 느끼지 못했다. 하지만 전투 수행에 있어 상황 파악을 하지 못하거나, 몬스터와의 교전이 연달아 일어날 경우 제어력을 잃고 낮은 방어력과 생명력으로 인해 많은 피해를 입고 위기감에 시달려야 했다.



[그림 7] 좌: 마법사_QUG, 우: 흑마법사_QUG

[그림 7](우) 흑마법사의 경우, 방어적(Defensive) 성향으로 몬스터와의 전투를 회피하는 능력이 존재함에도 불구하고 소환수와 본 캐릭터를 동시에 조작하는 비교적 복잡한 방식으로 인해 '위기관리' 상황에서 전투를 회피하거나 수행하는데 받는 스트레스가 높았다. '문제해결' 과정에서 소환수를 이용해 전투에서 탈출하거나 소환수가 시선을 끄는 사이 채집을 수행 할 수 있는 변칙적인 방법을 수행할 수 있어, 캐릭터에 대한 이해를 높인 후에는 조작에 대한 만족도가 높았으나, 전투가 거듭될수록 인터랙션에 대한 부담이 커졌다.

각 캐릭터들의 내러티브 구조에서도 알 수 있듯이 플레이어에게 스트레스를 주는 요소를 효과적으로 제어할 수 있는 캐릭터는 비교적 단순하고 직선적인 형태의 내러티브 구조를 보였으며, 많은 조작과 판단을 요구하는 캐릭터일수록 구조가 복합적이고, 범위도 넓어졌다.

4.4 캐릭터별 정서적 인터랙션

QUG를 통해 분석된 캐릭터의 인터랙션 요소는 '위기관리' 기능과 '문제해결' 기능이라는 인터랙티브적 요구에서 오는 플레이어의 스트레스와 직결되고 있었으며, 이 인터랙티브 요소나, 캐릭터 별 스트레스와 만족도의 범위는 [표 3]에서 확인할 수 있다.

[표 3] 캐릭터 별 정서적 인터랙션 요소 비교

	States (횟수)	(+)Affect (횟수/강도)	(-)Affect (횟수/강도)
전사	11	7/+11	4/-8
도적	9	7/+9	2/-6
마법사	13	7/+13	6/-11
흑마법사	15	9/+15	6/-13

[표 3]은 캐릭터별 인터랙션 요소를 5가지 기준(states 횟수, +affect 횟수/강도, -affect 횟수/강도)으로 정리하고 있다. 'States'는 수행 퀘스트에 대한 플레이어의 행동단계를 의미한다. 또한 '(+)Affect'는 플레이어가 인터랙션 중 받을 수 있는 긍정적 반응에 대한 횟수와 강도의 최대치를 의미하며, '(-)Affect'는 부정적이고 스트레스로 작용할 만한 요소들의 횟수와 강도의 최대치를 의미한다. (-)Affect는 (+)Affect에 비해 캐릭터별 차이가 두드러진다. 실험의 특성상 (-)Affect는 위기관리 기능에 대한 대처성과 능동성을 반영한다.

도적 캐릭터의 경우, [그림 3]직업군별 스테이터스에서와 같이 전투를 회피능력이 강한 특징으로 (-)Affect의 횟수가 2회로 나타났으며 플레이어의 스트레스가 적은 퀘스트 플레이를 보장했음을 알 수 있다. 또한 (+)Affect의 강도가 타 캐릭터에 비해 낮은 수치(+9)를 보이고 있어 플레이어의 만족감이 가장 낮다는 것을 알 수 있다. 이는 퀘스트 전체 인터랙션 States(9단계)동안 방해요소에 대한 회피행동으로 전반적인 퀘스트를 수행하고 있어 플레이어가 퀘스트 플레이를 끝낸 후 결과에 대한 만족감이 저조할 수 있음을 예상할 수 있다.

반면, (-)Affect의 강도가 -13으로 타 캐릭터에 비해 높은 수치를 기록한 흑마법사의 경우, 퀘스트 플레이 과정에서 스트레스로 다가오는 인터랙션의 요소가 많아 위기관리 기능과 문제해결 기능을 구사하는데 많은 어려움을 겪었다는 것을 의미한다. 이는 전체 인터랙션 States(15단계)동안 방어적인 플레이에 맞춰 상황에 따른 능동적 대처 사항을 요구하는 경우가 많은 흑마법사의 성향과 소환수를

다루는 특수 기능이 조작의 다양성을 높임과 동시에 플레이어의 인터랙션에 부담으로 작용했기 때문이다. 하지만 (+)Affect 횟수와 강도의 수치가 타 캐릭터에 비해 높아 조작에 대한 만족스러운 반응이나 성공적인 결과에 봉착했을 때 충분한 긍정적 인터랙션을 보장하고 있다는 사실을 알 수 있다. 그러나 (-)Affect 강도가 -13으로 퀘스트 플레이에 실패했을 경우, 플레이어가 받는 부정적 영향도 크다고 할 수 있지만 상응하는 보상을 확인할 수 있는 긍정적 인터랙션의 잠재성을 가지고 있다는 의미로 비교적 난이도가 높은 시뮬레이션적인 조작을 원하는 플레이어에게 적합한 캐릭터적 특징을 보여주고 있다.

전사 캐릭터는 [그림 3]의 설명에서와 같이 전투 회피 능력이 전무해 인터랙션에서 선택권이 제한되는 특징을 States의 11의 비교적 낮은 횟수에서 확인 할 수 있다. 하지만 (+)Affect의 강도와 (-)Affect사이의 편차가 3으로 부정적 인터랙션에 비해 긍정적 인터랙션의 비율이 높아 위기관리 기능과 문제해결 기능의 인터랙션을 회피하지 않고 적극적으로 대응하여 퀘스트 플레이 수행 시, +11의 긍정적 인터랙션을 안정적으로 보장하고 있다는 것을 알 수 있다.

(+)Affect와 (-)Affect의 횟수, 강도에서 큰 편차를 보이지 않은 마법사는 상황 파악에 따른 효율성 차이 때문에 위기관리 기능과 문제해결 기능에서 플레이어에게 높은 만족감과 스트레스를 동시에 제공하고 있음을 알 수 있다. 위기관리 기능과 문제해결 기능을 완벽하게 제어하고 있을 경우에는 높은 원거리 공격력에 의해 +13이라는 높은 만족도를 제공하지만, 만약 어긋난 인터랙션이 발생할 경우 낮은 방어력과 생명력이라는 -11 강도의 부정적 States에 직면하게 되는 것이다. 이러한 요소를 통해, 전반적인 상황 제어에 의한 인터랙션을 강조한 마법사 캐릭터의 특징을 확인할 수 있다.

5. 결 론

본 논문은 플레이어가 퀘스트 플레이를 통해 인지하게 되는 인터랙션이 캐릭터의 스테이터스에 따라 어떠한 차이를 보일 수 있을 것인지 미리 예측해보고자 하기 위한 것이다. 이를 위해 PUGG 내러티브 시각화 구조를 기본으로 퀘스트 플레이를 수행하는 플레이어의 행동을 단위별로 구분하여 인터랙션 요소들을 집약시킨 QUG 시각화 모델을 제안하였고 사례분석을 통해 활용가능성을 모색하였다.

게임 내러티브 전개의 매개체인 캐릭터의 스테이터스 성향에 따라 플레이어의 퀘스트 플레이경험에서 발생하는 인터랙션의 차이를 발견 할 수 있었다. 이러한 방법은 기획자의 퀘스트 설계의 결과를 기반내러티브를 기준으로 사전 예측해 볼 수 있다. 또한, 기존연구가 캐릭터의 스테이터스에 따른 수치적 밸런스에 대한 검증에 치중해 있는 것에 반해, 본 논문은 내러티브 구조 관점에서 캐릭터의 스테이터스 특징별 인터랙션에 대한 시각화모델을 제안함으로써 의의를 가진다.

그러나, 본 논문은 기획자가 초기 설계한 퀘스트경험을 예측하는 관점에서 기술하고 있어, 플레이어의 수준에 따라 정서 인터랙션이 상이할 것으로 예상한다. 향후 양적실험을 통해 플레이어 수준별 퀘스트 플레이에 대한 정서 인터랙션 패턴을 제시하고자 한다.

참고문헌

[1] Rich Vogel, "Static vs. Dynamic Content in MMOG", Game Developer Conference, 2004.

[2] 박동숙, 전경란, "상호작용 내러티브로서의 컴퓨터 게임 텍스트에 대한 연구", 한국언론학보, vol. 45, no. 3, pp.69-106, 2001.

[3] Chris Klug, "Implementing Stories in Massively Multiplayer Games", Gamasutra Magazine, CMP media inc, 2002

[4] 김미진, 김재준, "RPG 게임캐릭터의 정적 발란싱 디자인에 관한 연구", 한국콘텐츠학회논문지, vol. 5, no. 5, 2005

[5] Ernest Adams, "Balancing Games with Positive Feedback", Gamasutra Magazine, CMP media inc, 2002

[6] Seymour Benjamin Chatman, "Story and Discourse: Narrative Structure in Fiction and Film", Cornell University Press, 1980.

[7] 김미진, 윤선정, "PG게임캐릭터 중심의 게임스토리텔링 구성요소 분석" 한국게임학회논문지, 제5권 제3호, 2005.

[8] Michael G. Dyer, "Understanding computer understanding of narrative text", Mathematical Social Sciences, Vol. 6, Iss. 3, pp.353-395, 1983.

[9] Wendy G. Lehnert, "The role of affect in narrative structure", Cognition & Emotion, Vol. 1, Iss. 3, pp. 299-322, 1987.

[10] 김미진, 김재호, "게임플레이 가능성을 위한 감정요소 분석 프레임워크", 한국콘텐츠학회논문지, 제10권, 제6호, 2010.

[11] Kavakli& Thorne, "A cognitive modelling approach to capturing the context of complex behavior in gameplay", Proceeding of the first international conference on information technology & applications (ICITA), 2002.

[12] 월드오브워크래프트(World of warcraft) 공식 홈페이지 (http://www.worldofwarcraft.co.kr/)

[13] Sweller, John, "Cognitive load during problem solving: Effects on learning", Cognitive Science : A Multidisciplinary Journal, Vol. 12, No. 2, pp. 257-285, 1988.

[14] 송승근, 김미진, "MMO게임의 게임플레이 행동패턴에 관한 프로토콜분석", 한국디자인학회논문지, 통권 79호, 제 21권, 제 5호, 2008.12

김 미 진 (Mijin Kim)

부산대학교 영상정보공학 박사
(주)민커뮤니케이션 그래픽사업부 팀장
동서대학교 디지털콘텐츠학부 게임전공교수

관심분야 : 게임시스템설계, 사용자경험모델링, 감정모델

김 상 우 (Kim-Sang Woo)

동서대학교 디지털콘텐츠학부 게임전공
2009 차세대게임개발 공모전 장려상 수상
2009 게임학회 디자인 공모전 입상

관심분야 : 게임 시나리오, 게임시스템 기획