

온라인 게임 캐릭터의 상호작용 연구

The Study of Interaction for On-Line Game Characters

이승욱*
동명대학교*

Lee Sung-Ug*
TongMyong Univ.*

요약

디지털 미디어 기술에 기반 한 멀티미디어 기술의 등장은 미디어의 수용형태에 변화를 가져왔다. 이 변화의 가장 큰 특징은 미디어 분야에 대한 상호작용 수단을 제공하게 된 것이다. 인간은 다양한 의사 표현 수단을 이용하여 상호작용을 표현하고 있다. 이 논문은 온라인 게임 환경에서의 게임 참여자들의 상호작용을 증가시키기 위한 방법을 제안할 것이다. 이를 위해 온라인 게임 UI를 분석하고 인터페이스를 확장 할 것이다. 온라인 게임의 상호작용 증가는 다양한 연령대의 게임 참여자들을 확대시키고 게임을 다양한 영역에 활용할 수 있는 기회를 제공하게 될 것이다.

Abstract

The multimedia techniques have changed form of media because of digital media technique. It is notable change that this is possible with the interaction of media. The human being present the interaction of the form using by the difference of expression. The treatise proposes the method, which increases the interaction of the On-Line game system. It is analyze that an online game UI and expand by interface. It will be to the offer an opportunity which the parity game for various age gammer.

I. 서론

디지털 미디어 기술에 기반 한 멀티미디어 기술의 등장은 상호작용의 변화를 가져왔다. 인간은 도구를 사용하기 이전부터 다양한 의사 표현 수단을 이용하여 자기의 의지나 감정을 표현해 왔다. 개인 대 개인 간의 의사표현 수단과 다수의 집단 간의 의사 표현 수단 등을 위해 깃발이나 북등의 수단을 이용하여 전투를 수행하는 등의 의사표현 수단으로 이용하였다. 현재 우리는 급속하게 변화하는 다양한 형태의 표현 수단을 사용하였다. 현재의 온라인 게임은 단순히 개발자가 만들어 놓은 시나리오대로 게임이 진행되지 않는다. 이것은 게임 플레이어간의 상호작용을 통하여 다양한 형태로 게임을 즐기며, 인터넷이란 매체를 통하여 다양성을 증가시켜 가기 때문이다. 그리고 급속한 하드웨어의 발전에 따라 게임 인터페이스도 다양해지고 있다. 현재 온라인

게임 캐릭터는 이전의 게임 캐릭터의 역할이 단순히 게임 플레이어로서의 역할이었다면, 현재의 게임 캐릭터는 게임 시스템간의 상호 작용을 주도하며, 캐릭터의 역할을 더욱 광범위해 지고 있다. 즉 이것은 온라인 게임 시스템이 제공하는 가상공간을 현실세계와 유사한 정치, 경제, 분쟁, 화합의 가상사회로 의미를 확대시키고 있다. 온라인 게임은 상점을 통한 경제행위나 다양한 캐릭터의 직업군을 통한 가상 사회의 일원으로서 역할을 분담하며 게임 공간을 즐기고 있다. 현재 게임은 다양한 변화와 시도를 통하여 다양한 연령대의 게임 참여자를 넓혀 가고 있다[1][2][3].

이 논문은 게임캐릭터의 조정 행위를 멘토(Mentor)할 수 있는 게임 에이전트를 설계하고 이를 통하여 게임 참여자의 상호 작용의 능력을 증가시킨다. 상호 작용 증대를 통한 변화된 게임 환경을 제안하려고 한다. 다양한 형태의 상호작용의 변화는 게임의 영역을 확대하고 가상공간을 현실세계의 다른 면을 부각 시킬 수 있

는 요소가 될 것이다.

II. 서론

1. 캐릭터 상호작용의 관계

게임은 그 시초부터 상호 작용을 통하여 게임 환경을 주도해 나아간다. 특히 온라인 게임은 한 단계 발전된 상호 작용의 형태를 보여주고 있다. 온라인 게임 시스템은 다양한 형태의 상호 작용을 통하여 기존 시나리오와는 다른 사용자 주도적인 게임환경을 추구하고 있다. 고전적인 온라인 게임은 게임 참여간의 상호작용을 위한 대화채널을 가지고 이를 통한 구성원으로서의 역할을 수행해한다. 이것은 게임 참여자는 자신의 캐릭터에 특정한 직업을 부여 하고 이를 통한 가상 환경에서의 그들의 사회를 구성원으로 역할을 수행했다. 이것은 게임 기획자가 제시한 기획의도를 해석하여 미션을 달성하는 행위를 반복하게 된다. 또한 게임의 세계는 미션을 수행 후 새로운 장소 이동은 포탈과 같은 방식을 이용하여 새로운 지형을 이동하게 했다. 고전의 온라인 게임은 전통적으로 자신의 지역에 집중되는 경향을 가지고 있었다. 이러한 이유는 크게 두 가지의 이유로 대변할 수 있다. 첫째, 게임 공정상의 문제점이다. 게임 세계화를 위한 공정은 전 세계인을 염두에 둔 게임의 디자인으로 윤리적 관점과 문화적인 표현 차이 등의 사회문제로 보는 어려움을 가지고 있다. 두 번째로 게임의 상호작용의 문제점을 들 수 있다. 국제적인 게임은 공통된 언어를 기반으로 상호작용을 전개되어야하고, 해당언어 버전마다 특화된 입력옵션 및 커스텀화도 제공되어야한다[4][5].

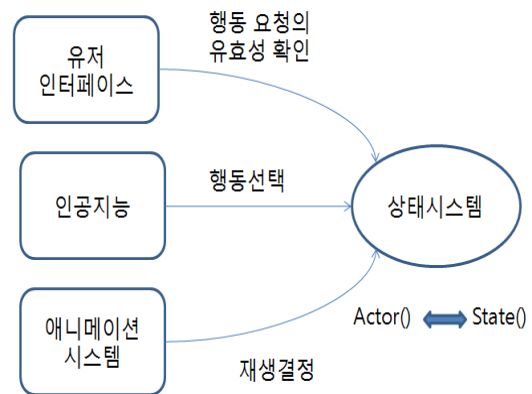
2. 온라인 게임에서의 영역

온라인 게임의 영역은 인터넷이라는 무한의 바다 공간에 전 세계의 게임 사용자들이 참여할 수 있는 채널을 가지고 있다. 이것은 언어와 국가를 막론하고 좋아하는 게임을 선택하여 참여할 수 있는 제한되지 않은 공간을 의미하는 것이다. 고전 적인 온라인 게임은 캐릭터를 이용하여 전투나 사냥과 같은 반복적인 행위를 수행했다. 이것은 전투나 사냥을 통하여 캐릭터를 성장

시키고 아이템과 무기를 획득하는 등의 단순 반복적인 게임 환경이 지배적이었다. 그러나 최근 온라인 게임은 상호작용 증대를 위한 다양한 인터페이스를 바탕으로 폭 넓은 게임 요소 추구 및 게임 참여자의 욕구를 증대시키기 위한 요소를 제공하고 있다[1][2][3].

3. 온라인 게임의 상태 패턴

일반적으로 온라인 게임은 캐릭터의 새로운 행동 패턴을 정의하기 위해 많은 비용을 투입하고 있다. 게임 캐릭터나 인공지능 에이전트에 의해 다루어지는 AI 객체에 대해 다양한 상호작용 패턴의 추가는 복잡한 상태 그래프를 야기 시킨다. 상호 작용에 대한 관리 방법으로 레이어 에 의한 분리된 개념으로 상태를 블로킹 메커니즘을 통해 분리 시켜 관리하고 있다. 이것은 다양한 상태에 대한 간섭을 최소화 시키고 처리를 일원화하기 위한 방법으로 사용되고 있다[4][5]. 그림 1은 이벤트에 대한 상태 시스템을 통한 행위 결정을 위한 시스템 구성도를 나타낸다. 게임 캐릭터는 상태 시스템의 결정을 통하여 이벤트에 대한 행위를 수행하게 된다.



▶▶ 그림 1. 온라인 게임 캐릭터의 상태 패턴

4. 연구 방법 및 범위

게임의 내에서 캐릭터의 인터페이스를 통하여 게임 참여자는 모든 욕구를 해결한다. 캐릭터가 게임 내 상호작용의 중심적 역할을 수행할 수 있도록 자율적인 멘토 에이전트를 설계한다. '멘토'라는 단어는 오디세이아 Odyssey에 나오는 오디세우스의 충실한 조연자의 이름에서 유래되었다. 즉, 멘토는 현명하고 신뢰할 수 있는

상담 상대, 지도자, 스승, 선생의 의미를 지니고 있다. 게임 캐릭터는 멘토의 상대자로 멘티(mantee) 또는 멘토리(mentoree), 프로테제(Protege)로서의 역할을 수행시킨다. 게임은 게임의 목적을 달성하기 위해 다양한 게임 캐릭터들을 제어하고, 독특한 역할 및 다양한 콘텐츠를 제공하고 있다. 이것은 게임 참여자에게 게임에 몰입할 수 있는 다양한 방법뿐만 아니라 게임 참여자 주도형 게임을 설계할 수 있도록 하고 있다[6].

온라인 게임은 가상의 공간에서 다른 게임 참여자와 쉽게 의사를 소통하며 친분을 유지할 수 있다. 이러한 장점과 다양한 UI를 제공을 통하여 다양한 분야에 적용할 수 있을 것이다. 이를 위해 이 논문은 멘토 에이전트를 게임의 상호작용 확장을 위한 방법으로 제안하였다. 이것은 게임 참여자가 게임 경험이 풍부한 누군가의 도움을 받으며 게임을 진행하는 것과 같다. 그리고 게임 인터페이스에 대해 고찰하고 상호 작용 증대를 위한 확장 방법을 제안한다. 또한 상호 작용에 대한 게임 UI의 관계에 대하여 살펴볼 것이다. 마지막으로 멘토 시스템을 설계하고 이를 통한 게임의 상호작용 증가에 따른 적용효과 및 이를 분석할 것이다.

Ⅲ. 온라인 게임의 상호 작용 확장

최근 컴퓨터 하드웨어의 발달은 컴퓨터의 성능뿐만 아니라 디스플레이 장치와 기타 주변 장치의 발달을 가져왔다. 이러한 발전은 게임을 안전하고 빠르고, 반응성 있는 인터페이스 및 입력 시스템을 통하여 성공적인 게임 제작이 가능하게 하는 중요한 요소이다.

1. 온라인 게임의 상호 작용

최근 온라인 게임의 환경은 즉각적 상호작용이 가능해지고 게임 멤버들 간의 긴밀한 협력 관계를 이루며, 게임을 진행하고 있다. 온라인 게임에서의 상호 작용은 시스템간의 상호 작용과 인간의 상호작용으로 표현된다. HCI(Human Computer Interaction)적 관점에서 보는 상호 작용은 사람이 컴퓨터를 사용하는 과정에서 컴퓨터와 사람 사이에서 일어나는 일련의 절차를 말한다. 현재의 운영체제환경은 GUI 방식의 인터페이스에 기반을 두어 사용되고 있다. 이것은 게임 참여자와 계

임 시스템이 문자나 기호로 이루어진 명령어와 마우스와 같은 인터페이스 도구를 이용해서 이벤트 컴포넌트를 통한 이벤트를 발생시키는 방식의 상호작용 방식이다. 게임에서의 상호작용은 두 종류로 구분할 수 있다. 이것은 게임 시스템간과 플레이어 사이의 상호작용과 게임 참여자들 간의 상호작용으로 구분할 수 있다. 게임을 위한 안전하고 빠른 반응성 있는 게임을 설계하기 위해 가장 중요시 되는 요소 중의 하나는 온라인 게임의 UI와 입력 시스템의 구성이 조화롭게 이루어져야한다. 사용자 인터페이스는 점점 복잡해져 가고 있다. 게임 참여자들은 높은 수준의 기능성을 기대하며, 상호작용을 위한 안전하고 빠른 반응성 있는 UI의 구현을 원하고 있다.

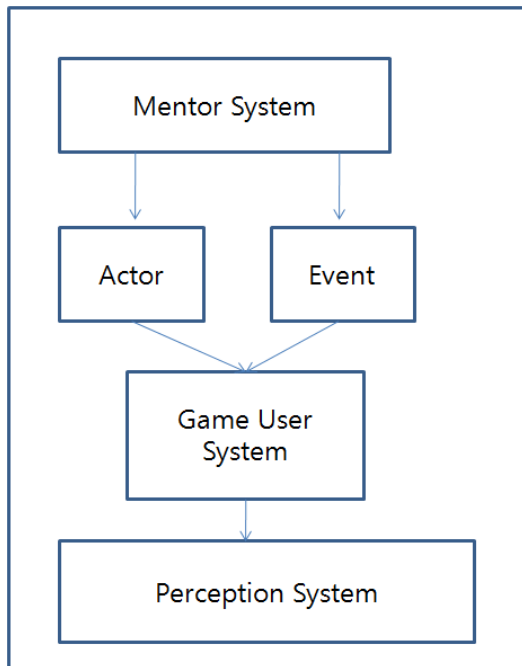
2. 상호작용을 확장을 위한 멘토

멘토 에이전트는 일반적인 게임의 경우와 달리 게임을 혼자서 게임을 진행하지 않고 메토와 함께 게임을 진행함으로써 언제나 멘토의 도움을 받을 수 있다. 즉 멘토는 게임 진행에 필요한 다양한 정보를 제공할 뿐만 아니라 발생하는 이벤트에 대한 정보를 분석하고 분석된 정보를 바탕으로 게임 참여자에게 의사결정에 필요한 처리 방법을 제공할 수 있다. 또한 트리거 시스템을 이용한 메토는 이벤트에 적합한 단계의 행위를 수행할 수 있다. 이것은 적극적인 멘토 에이전트의 행위 시스템이다. 게임 참여자를 대신하여 최소한의 필요한 처리를 수행하게 된다. 최근 게임의 경우 혈액형이나 또는 사주 궁합과 같은 콘텐츠를 이용하여 다른 게임 참여자들과 파티를 유도하는 등의 처리 시스템을 제공하고 있다.

Ⅳ. 상호 작용 증가를 위한 멘토

멘토 에이전트는 게임의 상호작용 확장을 방법으로 제안하였다. 이것은 게임 참여자가 게임 경험이 풍부한 누군가의 도움을 받으며 게임을 진행하는 것과 같다. 멘토는 행동자(Actor)와 이벤트(Event)를 식별하고 관리하는 하는 것으로 구분하여 설계한다. 행동자는 게임 캐릭터 시스템과 연동되어 상호작용을 일으키는 조정자의 역할을 도와주는 메토의 역할을 수행한다. 이벤트는 게임 인터페이스를 통해 발생하는 다양한 패턴의 이벤

트에 대한 예측과 특정조건에 따라 변경될 수 있는 행동을 갖는 단계로 확장시키는 메트로직이다. 메토시스템은 트리거 시스템을 확장을 통하여 구성할 수 있다. 트리거는 스크립터 형태로 구현한다. 메토의 필요한 역할을 스크립터로 구현함으로써 필요한 멘토의 행위를 수행하게 한다. 메토 에이전트는 다양한 예측 가능한 이벤트에 대하여 효율적인 수행을 보장하며, 높은 성능을 보여주고 있다. 이러한 사례는 다양한 게임을 통하여 증명되었다.



▶▶ 그림 2. 게임 메토의 구성 모델

(그림 2)는 구성 모델로 멘토 에이전트의 행동자(Actor)와 이벤트(Event)의 처리 시스템 구조를 보여주고 있다.

V. 결론

현재의 온라인 게임은 다양한 시도를 통하여 게임 환경을 변화 시키고 있다. 이러한 변화의 특징은 사용자 인터페이스와 입력시스템 및 다양한 UI를 통하여 차별되는 게임 환경을 제공하려고 한다. 이것은 게임 참여자들에게 게임에 몰입할 수 있는 다양한 요소가 된다.

이 논문은 온라인 게임 환경에서의 멘토 에이전트를

통한 상호작용 확장 방법을 제안하였다. 이것은 온라인 게임에서 캐릭터가 게임 내의 상호작용에 있어 중심적 역할을 수행하고, 게임 캐릭터의 메토를 통하여 게임을 참여자들에게 다양한 게임요소를 즐길 수 있도록 게임을 확장 시킬 수 있는 방법을 제안한 것이다. 현재 게임을 즐기는 연령대가 다양한 세대로 확대되어 가고 있다. 또한 게임의 분야도 특정한 분야에 국한되지 않고 다양화됨으로서 단순 게임의 범위에서 영역을 확대시키고 있다. 게임 멘토는 이러한 다양한 세대의 게임 참여자들을 수용할 수 있는 환경을 제공할 수 있을 것이다. 또한 게임을 통하여 사회성이 부족한 연령대의 게임 참여자들에게 사회성을 가질 수 있도록 역할을 담당할 수 있다. 이것은 메토 에이전트를 통하여 파티를 담당하게 한다든지, 사회성을 부여할 수 있는 행위를 트리거를 통하여 수행시킴으로서 가능하다. 이 논문에서 제시한 멘토 에이전트를 활용한다면 다양한 연령대의 게임 참여자들을 확대시키고 게임을 다양한 영역에 활용할 수 있는 기회를 제공하게 될 것이다. 향후 상호작용 확대를 위한 메토 에이전트에 대한 다양한 연구를 진행할 것이다.

■ 참고 문헌 ■

- [1] 권상희 “다(多)사용자 온라인 롤플레이밍 게임(MMORPG)의 인터페이스의 의미작용- ‘리니지’를 중심으로” 게임산업저널, 통권 4호, 2004 여름호 pp.129-166, 2004.
- [2] 황상민, 장근영 “한국인의 온라인 라이프스타일과 게임행동,” HCI2003 학술대회논문집(2), 15-21, 2003.
- [3] 장근영 “MMORPG의 사회적 함의: 게임의 진화, 실체감, 공동체, 문화,” 정보과학회지, 23(6), 12-18, 2005.
- [4] Daniel Sanchez, Crespo Dalmau "Behaviral Game Design, " Gamasutra.com, April 27, 2001
- [5] Kieras, David E. Bovair, Susan, "The acquisition of procedures from text: A production-system analysis of transfer of training," Journal of Memory and Language 25(5): 507-524, Oct-1986.
- [6] Spencer Johnson, 안진환 역, 비즈니스북스, 2007.06.