

저연령층 게임유저를 위한 Screen Layout Design 연구

*이지원, **경병표

공주대학교 게임디자인혁신센터 게임 멀티미디어 전공

*queen4806@kongju.ac.kr, **kyungbp@kongju.ac.kr

A Study on Screen Layout Design for The Younger Game Users

*Ji-won Lee, **Byung-Pyo Kyung

Dept. of Game Multimedia, in Graduate School of Kongju National University

요약

게임 인터페이스는 게임의 정보를 전달하는 수단이라고 할 수 있으며, 게임이 복잡해짐에 따라 인터페이스의 역할은 커지게 되었다. 그 중 현재 MMORPG는 과거의 RPG보다 규모가 크며 캐릭터의 특징, 성장시스템, 아이템 등 게임유저가 알아야할 정보가 많기 때문에 게임 경험이 적은 초보자가 MMORPG를 처음 접했을 경우 게임의 화면 인터페이스를 통해 게임의 정보를 한눈에 파악하는 일은 쉽지 않다. 따라서 게임유저가 게임의 정보를 이해하고 적용할 수 있도록 도와주는 인터페이스 디자인에 관한 연구가 필요하다. 본 논문에서는 게임경험이 적은 저연령층 게임유저가 게임의 정보를 쉽고 빠르게 이해하여 게임의 접근을 도와주는 MMORPG의 스크린 레이아웃 디자인에 대하여 연구하였다.

Abstract

Game interface can be described as a method for communicating the information of the game, and with increase in complexity of the game and the role of interface also becomes complex. MMORPG of the present has a greater capacity than the RPG of the past, and because there are many information game users need to know such as uniqueness of the character, maturation system, beginning users who encounter MMORPG for the first time have difficulties in grasping the concept and the information of the game. Therefore, an interface design that assists the users in understanding and adjusting to the game is needed. For the purpose of this dissertation, a study was conducted for an MMORPG screen layout design that enables quick understanding of game information for the inexperienced younger game users.

Key Words: Game interface, screen, layout design

1. 서론

인터페이스는 정보를 전달하는 수단이며 전달되는 정보가 복잡해짐에 따라 인터페이스 디자인의 중요성은 커지게 되었다. 게임에 있어서도 과거의 단순한 조작으로 가능한 슈팅게임에서는 전달할 정보의 양이 적었지만, 최근 많은 장르의 게임이 과거의 게임보다 복잡하며 어려워졌다. 그

중 MMORPG게임은 각 캐릭터의 특징, 지형의 특징, 아이템 등 게임 유저가 사전에 알아야 할 내용이 많아 초보자가 게임을 처음 접할 경우 게임을 이해하는데 많은 어려움을 가지고 있다. 따라서 MMORPG 게임은 초보자가 게임의 정보를 쉽고 빠르게 이해하여 게임에 접근할 수 있도록 인터페이스 디자인에 관한 연구의 필요성이 커졌다.

또한, 전체 이용가 온라인 게임유저의 연령층은 점점 낮

아지고 있으며 온라인 게임 시스템이 점점 복잡해지고 있다. 따라서 저연령층이 온라인 게임을 좀더 쉽고 빠르게 접근할 수 있는 인터페이스 디자인에 관한 연구가 필요하다.

본 논문에서는 저연령층 게임유저의 특성과 MMORPG 게임의 화면 레이아웃 디자인을 바탕으로 하여 저연령층 게임 유저를 위한 스크린 레이아웃 디자인에 관한 연구를 하였다.

2. 사용자 경험과 게임 인터페이스

2-1. 게임 인터페이스 개요

인터페이스의 사전적 정의는 “경계면”을 뜻하며, 게임 인터페이스는 플레이어와 게임 시스템이 서로 상호작용을 할 수 있는 접점을 의미하는데, 사용자는 인터페이스를 통해서 게임 시스템의 모든 동작들을 제어하거나 게임 시스템에서 제공되는 각종 정보들을 얻을 수 있다. 게임 인터페이스는 게임 기획, 그래픽, 사운드, 프로그래밍 등 모든 분야와 관련 있다고 볼 수 있다.

또한 게임을 사용자의 플레이에 있어 다양한 상호작용을 통해 게임의 목적에 도달할 수 있는 진행을 계속 함으로써 사용자에게 만족을 주는 것이라고 할 때, 게임인터페이스란 게임의 상호작용을 위한 매개가 되는 것을 의미한다. 예를 들면, 사용자와 의사소통 및 사용을 가능하게 해 주는 마우스, 조이스틱, 커맨드 메뉴, 화면 레이아웃, 효과음, 컨트롤러 등을 말한다.

2-2. 사용자 경험과 게임 인터페이스

사용자 경험은 게임 월드에 몰입하도록 하며 이것은 게임의 목적에 접근하며, 이러한 과정은 게임 인터페이스가 가

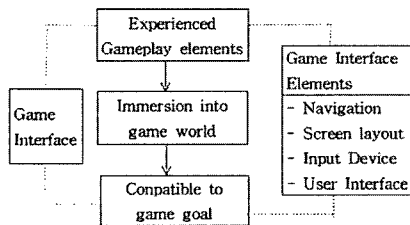


그림1. 사용자 경험과 게임 인터페이스
(자료 : 김미진, 사용자 경험과 게임 인터페이스 게임 인터페이스, 2004년 1차 게임 기술 세미나)

능하도록 해준다. 게임 인터페이스 요소는 네비게이션, 스크린 레이아웃, 입력 장치, 유저 인터페이스가 있다.

네비게이션(Navigation)은 정보 구조 디자인을 말하며, 스크린 레이아웃 (Screen layout)은 화면에 어떤 기능을 하도록 공간 배치를 할 것인가를 나타내며, 입력장치 (Input Device)는 말 그대로 입력장치인 컨트롤러의 기능 설정 및 디자인을 말하며, 유저 인터페이스 (User Interface)는 Window, Icon, Menu, Pointing, Graphic을 말한다. 본 논문에서는 스크린 레이아웃만 다루기로 한다.

만들어진 게임의 인터페이스 분석은 쉽지만, 새로운 인터페이스를 만들기는 쉽지 않다. 현재 게임의 인터페이스는 새로 창조된 것이 아니라 사용자 경험에 나와서 진화를 한 것이다. 때문에 장르 및 시간을 뛰어넘어 게임 인터페이스의 기본 맥락은 같ی하다고 볼 수 있다.

3. 스크린 레이아웃 디자인

3-1. 화면 레이아웃 (Screen Layout) 디자인

스크린 레이아웃은 말 그대로 화면을 어떤 기능을 갖도록 분할 할 것인가 하는 것이다. 이것은 다른 말로 게임화면과 그 이외에 화면을 어떻게 나눌 것인가 하는 것이다.

화면의 여러 가지 구성 요소가 간단하고 (Simplicity), 통일성(Unification)을 가지고 있어야 한다.

무엇보다 스크린 레이아웃 디자인 하는데 가장 중요한 문제는 화면에 나타내는 정보의 깊이와 넓이를 조절하는 것이 중요하다.

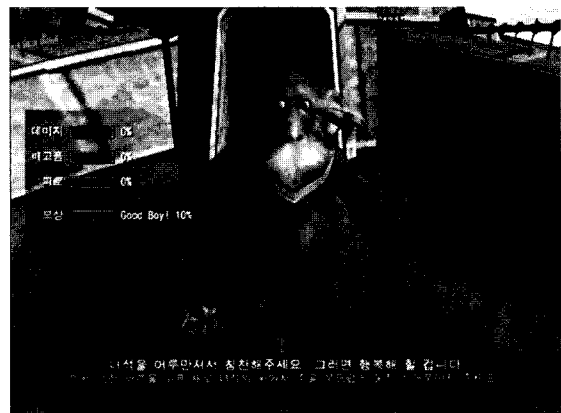


그림2. Good Interface Design (블랙 앤 화이트)

KDC와 E3 게임 인터페이스 디자인 컨퍼런스에서 인터페이스 디자인이 가장 잘된 작품으로 블랙 앤 화이트(Black & White), 극악의 인터페이스 디자인으로 던전키퍼(Dungeon Keeper)를 선정하였다.

‘블랙 앤 화이트’의 화면에서 보여주는 인터페이스는 손하나로 이루어져 있으며, 조연자(Creature)는 일일이 설명을 해주지 않아도 그래픽적으로 알아 볼 수 있어 부연 설명이 필요없다. 블랙 앤 화이트를 보이지 않는 인터페이스라고 할 정도로 현실세계인 플레이어가 가상 세계인 게임 월드로 어여 주는 인터페이스를 느끼지 못하게 하기 때문이며, 이것이 최고의 interface Design 이라고 한다.

인터페이스 디자인이 잘못된 게임으로 ‘던전키퍼’를 손꼽았는데 그 이유는 게임화면에서 주는 정보의 넓이와 깊이 조절에 실패했기 때문이다.

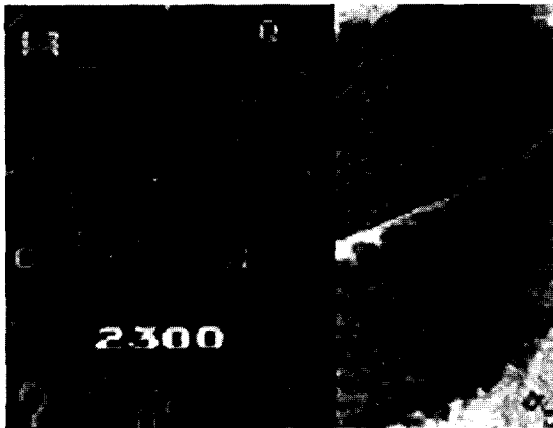


그림3. Bad Interface Design (던전키퍼)

위 그림과 같이 ‘던전 키퍼’는 너무 많은 정보를 화면에 표현하려 했기 때문에 게임 유저가 게임화면에서 주는 많은 정보를 모두 소화하는 것은 어려운 일이다.

이처럼 게임화면의 공간배치를 할 때 게임유저가 쉽게 이해할 수 있도록 화면에서 주는 정보의 넓이와 깊이를 알맞게 조절하여 디자인 하는 것은 매우 중요하다.

3-2. 스크린 레이아웃 유형

2000개의 게임을 해본 결과 다음과 같은 9개의 레이아웃이 나온다고 하였다(Design A Good Interface, David, "Aghrivain" Krieger, Game Spy Forums).

장르를 불문하고 대부분의 게임은 그림4와 같은 화면 레이아웃을 가지고 있다.

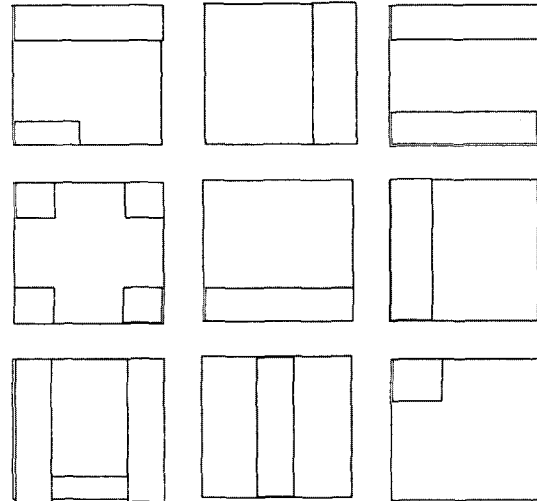


그림4. Main Screen Layout - 9Kinds

4. 저연령층 게임 유저의 특성과 RPG 인터페이스 특성

4-1. 저연령층 게임 유저의 컴퓨터 게임 지속시간¹⁾

1회 컴퓨터 게임 지속시간은 30-1시간미만이 과반수 이상을 차지하였으며, 1-2시간은 20%였으며, 2-3시간과 3시간 이상은 전체의 9%를 차지하였다. 이렇게 대부분 초등학생의 1회 컴퓨터 게임시간이 1시간 내외라는 것을 알 수 있다.

하루 중 컴퓨터 게임 이용시간은 2-3시간, 3시간이상이 전체의 10%로 대부분의 학생이 1시간 미만이거나 1-2시간에 분포하고 있었다. 이렇게 1회 컴퓨터게임 지속시간과 마찬가지로 하루 중 컴퓨터 게임 이용시간은 1시간 내외라는 것을 알 수 있다.

저연령층 게임 유저는 대체적으로 성인보다 게임경험이 적고, 컴퓨터 게임 지속시간도 짧기 때문에 저연령층을 대상으로한 게임의 인터페이스 디자인은 게임화면에서 정보를 주기위한 여러 가지 구성 요소가 간단하고 (Simplicity), 쉽게 적용할 수 있도록 통일성(Unification)을 가지고 있어야 한다.

1) 초등학생의 성격특성과 컴퓨터 게임에 관한 연구(강운구, 2001)

4-2. RPG 인터페이스 특성

RPG은 게임 시작 전에 게임 캐릭터를 설정해야 하며, 게임 화면 인터페이스는 크게 다음과 같이 3부분으로 나눌 수 있다.

- 캐릭터 생성 (Character generation stage)
- 게임 플레이 (Game play stage)
- 인벤토리 (Inventory stage)

현재 RPG은 과거의 RPG 게임보다 규모와 내용이 복잡해졌으며 게임 유저가 사전에 알아야 할 내용도 많아져 스크린 레이아웃을 잘 분배하여 게임유저가 알아보기 쉽고 필요한 정보만을 제공할 수 있도록 효율적으로 디자인해야 한다. 여전히 과거의 RPG의 게임 인터페이스의 3부분인 캐릭터 생성, 게임 플레이, 인벤토리를 전체 게임 인터페이스를 기본으로 하지만, 게임에 주는 영향정도는 각기 다르다. 그 중 RPG 각자 캐릭터로 게임의 주어진 퀘스트와 같은 역할을 수행하므로 '게임 플레이' 부분이 게임유저에게 가장 큰 영향을 준므로, RPG의 특성상 게임에 가장 많은 영향을 주는 인터페이스는 '게임 플레이' 부분이라고 볼 수 있다.

본 논문의 연구는 '게임 플레이' 부분의 효율적인 스크린 레이아웃 디자인을 중심으로 연구하였다.

5. 저연령층 게임유저를 위한 Screen Layout Design

본 논문에서는 저연령층의 특성을 바탕으로 저연령층이 접속할 수 있는 전체 이용가 온라인 게임 (메이플 스토리) 과 12세 이용가 게임의(루넨시아) 게임 플레이 화면 레이아웃 디자인을 조사 · 분석하여 저연령층을 위한 화면 레이아웃 디자인 방법을 연구하고자 한다.

'메이플 스토리'는 국내 초등학교생 중 99%가 이 게임을 알고 있으며, MMORPG임에 불구하고 쉬운 게임 방식과 조작법으로 여성과 아동층에게 인기를 끌고 있으며²⁾, '루넨시아'는 여성들이 게임에 보다 쉽게 접근할 수 있는 다양한 요소를 게임내에 반영하였다.³⁾

즉, 본 연구에서는 초등학교생들의 99%가 알고 있는 '메이플 스토리'와 대체적으로 게임경험이 적은 여성유저층을

2) 디지털타임스 2004-07-13 11:59

3) 디지털타임스 2004-02-06 11:57

많이 확보하고 있는 게임인 '루넨시아'를 중심으로 다루었다.

5-1. 저연령층 온라인 게임의 스크린 레이아웃

(1)메이플 스토리

그림5는 메이플 스토리의 게임화면 레이아웃 구성을 간략하게 나타낸 그림이다.

기본적인 레이아웃 디자인은 크게 '게임진행 창'과 '게임의 정보는 전달하는 창'으로 아래 그림6과 같이 단순하게 구성되어 있으며(미니맵은 고정창이 아닌 게임유저가 원하는 위치에 조절할 수 있는 '팝업 창'으로 구성되어 있다), 게임정보 세부창은 크게 5개의 메뉴아이콘으로 간략하게 구성되어 있다.

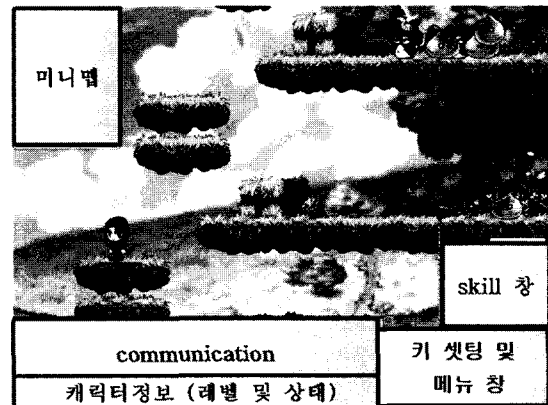


그림5. 메이플 스토리 스크린 레이아웃



그림6. 메이플 스토리의 세부정보를 나타내는 창

메이플 스토리에서는 최대한 간단하게 (Simplicity) 구성되도록 해주는 것은 'SHORTCUT(숏컷)'이라는 메뉴이다. 숏컷메뉴는 아이템, 장비창, 능력치, 스킬, 파티, 퀘스트, 메신저를 한번에 모아놓은 메뉴이다. 다른 온라인 게임에서는 능력치, 스킬, 장비창, 아이템등의 메뉴를 작은 아이콘으로 만들어 게임화면에 한번에 접근할 수 있도록 구성해 놓은 반면, 메이플 스토리는 숏컷을 통하여 접근하도록 하였다. 이렇게 게임 진행에 중요한 정보를 하나의 숏컷이라는



그림7. SHORCUT

레이아웃 디자인은 세부메뉴를 구성하는 정보의 양을 감소시켜 단순화(Simplicity)함으로써 초보자가 쉽게 접근할 수 있도록 도와야 한다.

(2) 루넨시아

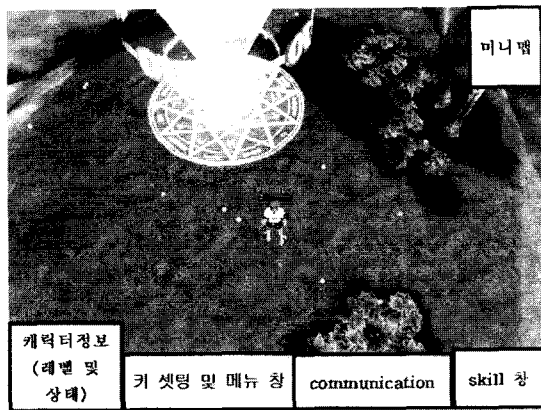


그림8. 루넨시아의 스크린 레이아웃

루넨시아 게임의 플레이 화면 레이아웃은 그림8과 같다. '루넨시아'의 레이아웃 디자인의 전체적인 형태는 '메이플 스토리'와 같지만 그림9에서와 같이 세부 정보를 나타내는 창은 많은 아이콘으로 구성되어 있다.

세부정보를 나타내는 많은 아이콘으로 구성되어 있기 때

메뉴를 이용하여 접근하도록 하여 보여주는 여러 가지 정보를 최대한 '단순화(Simplicity)' 시킴으로서 화면 레이아웃을 단순하게 디자인하였다. 중요한 정보를 숫자와 같은 메뉴에 모아 놓을 경우 게임유저가 2번 접근해야하기 때문에 온라인 게임의 경험이 많은 숙련자는 번거로움을 느낄 수 있다. 하지만, 게임유저에게 화면에서 보여주는 정보의 양을 줄일 수 있기 때문에 초보자는 게임 화면에서 보여주는 정보를 쉽고 빠르게 인지할 수 있다. 이렇게 초보자를 위한 게임화면



그림9. 루넨시아의 세부정보를 나타내는 창

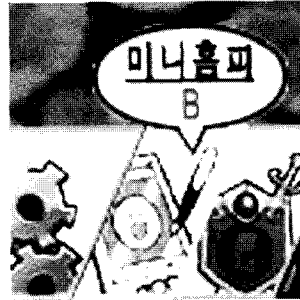


그림10. 아이콘 도움말

문에 화면에서 주는 정보의 양이 많다. 초보자가 많은 종류의 아이콘에 쉽고 빠르게 접근할 수 있도록 그림10과 같이 아이콘에 대한 도움말이 나타나도록 하였다.

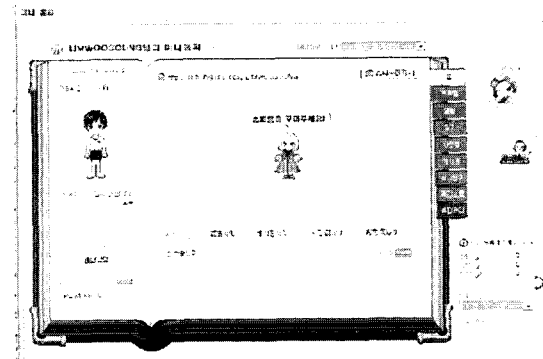


그림11. 루넨시아 - 미니홈피 (블로그)

'루넨시아'의 세부메뉴에서 다른 온라인 게임과 다른 점은 메신저나 미니홈피와 같이 인터넷 커뮤니티 활동을 강조하는 화면 구성이다. 온라인 경험이 적은 초보자가 게임에 접속했을 경우 커뮤니티를 통해서 서로의 상호작용을 강화함으로써 게임에 보다 쉽게 접근할 수 있도록 하였다. 특히 블로그(미니홈피)를 게임 내로 끌어들이 블로그를 통해 게임의 직접적인 지원과 외적인 커뮤니티까지 구축할 수 있도록 하였다. 이것은 게임 경험이 적은 초보자가 커뮤니티를 통한 게임의 재미와 게임을 통한 커뮤니티의 재미를 구현하도록 하기 위한 것이다.

5-2. 저연령층을 위한 스크린 레이아웃 디자인

저연령층은 대체적으로 게임 경험이 적으며, 게임 지속시간 또한 짧다. 따라서 초등학교생들이 즐겨 하는 온라인 게임(메이플 스토리)과 게임 경험이 대체적으로 적은 여성유저가 즐겨하는 온라인 게임(루넨시아)의 플레이 화면 레이아웃

웃 디자인을 조사한 결과를 토대로 연구한 저연령층을 위한 화면레이아웃의 디자인 방법은 다음과 같다.

(1) 화면 레이아웃 형태

게임 플레이 창 세부정보를 나타내는 창MMORPG의 화면 레이아웃은 크게 '게임플레이 창'과 '세부정보를 나타내는 창'으로 나누어진 형태가 적합하다. 이것은 온라인 게임의 화면레이아웃 디자인의 기본적인 형태이며, 미니맵과 스킬창은 팝업창으로 구성되어있어 게임유저가 임의대로 위치시킬 수 있도록 하는 것이 적당하다.

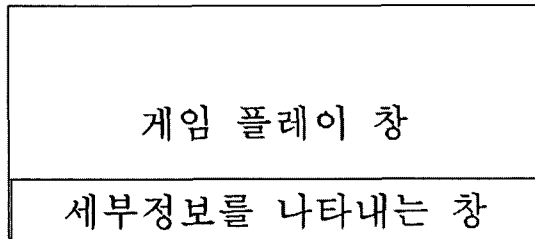


그림12. 스크린 레이아웃 형태

(2) Simplicity

게임 경험이 없는 저 연령층 게임유저가 게임에 접했을 경우, 게임의 정보와 연결하는 생소한 아이콘에 대한 정보를 직관적으로 알지 못하므로, 화면에서 주는 정보의 양을 줄여 단순한(Simplicity) 화면 레이아웃 디자인이 좋다.

예를 들면, 아이템, 장비, 능력치, 스킬...과 같이 전투에 필요한 아이콘은 따로 한곳에 모아 뒀으로써 화면 레이아웃에서 주는 정보의 양을 줄일 수 있다. 이렇게 함으로써 처음 접한 초보자의 경우 화면 레이아웃이 단순하기 때문에 쉽고 직관적으로 게임에 접근할 수 있다.

(3) 상세한 도움말

게임 화면이 게임의 정보를 주는 많은 아이콘으로 구성된 경우, 게임을 처음 접한 저연령층 게임유저는 게임의 화면에서 각 아이콘이 나타내는 많은 정보를 소화하지 못하고 게임을 포기하는 경우가 많다. 이처럼 게임 화면에 작은 아이콘으로 구성 할 경우에는 아이콘에 대한 상세한 도움말이 필요하다. 이러한 상세한 도움말은 게임 경험이 적은 저연령층 게임유저가 게임에 쉽고 빠르게 접근할 수 있도록 도와준다.

(4) 커뮤니티 요소 증가

온라인 게임의 경험이 적은 저연령층 게임유저가 게임에 접속했을 경우 커뮤니티는 게임에 대한 정보를 제공하여 게임유저가 게임에 보다 쉽게 접근할 수 있다. 또한 커뮤니티를 통한 게임의 재미와 게임을 통한 커뮤니티의 재미를 동시에 줄 수 있다.

6. 결론

게임이 복잡해짐에 따라 게임의 정보를 전달하는 인터페이스 디자인에 관한 연구의 필요성이 커졌다. 현재 MMORPG게임은 과거의 단순한 슈팅게임보다 전달할 정보의 양이 많고 복잡하다. 게임의 경험이 적은 초보자가 게임을 접했을 경우 복잡한 정보를 가진 게임의 경우는 특히 게임유저의 수준을 고려한 인터페이스 디자인이 필요하다.

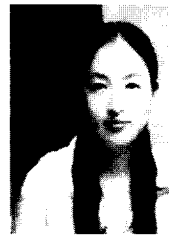
본 논문에서는 저연령층 게임유저의 특성과 실제 게임의 분석을 통해 저연령층 게임유저가 온라인 게임 화면에서 주는 정보를 쉽고 빠른 이해하여 게임의 접근을 도와주는 화면 레이아웃 디자인(Screen Layout Design)방법에 대해 연구한 결과를 간략하게 요약하면 다음과 같다.

저연령층은 온라인 게임 경험이 대체적으로 적으며, 게임 지속시간도 짧기 때문에 화면 레이아웃 형태는 가장 단순한 형태가 적당하며, 화면에서 주는 정보의 양을 줄이는 것이 좋다. 또한 그림형태인 아이콘으로 구성할 경우 자세한 도움말이 필요하며, 게임에 대한 정보와 접근을 도와주는 커뮤니티니 요소를 증가시켜야 한다.

향후 여러 장르의 화면 레이아웃 디자인 뿐만 아니라 네비게이션(Navigation), 입력장치(Input Device), 사용자 인터페이스(User Interface) 등 게임 인터페이스 요소에 대한 세부적인 연구가 필요하다.

참고문헌

1. 강윤구. 2001. 초등학생의 성격특성과 컴퓨터 게임. 창원대학교 대학원 교육학석사학위 논문.
2. 김미진. 2004. 사용자경험과 게임 인터페이스. 2004년 1차 게임기술세미나 자료.
3. 김윤길. 2000. 온라인 게임에서의 가상공동체 형성과 특성. 아주대학교 대학원 석사학위논문.
4. 권준모. 1996. 아동들의 전자게임 사용실태와 태도. 경희대학교육문제연구소 논문집. 12: 13-29.
5. 러셀 드마리아. 조니 L 윌슨. 송기범 역. 2004. 게임의 역사. 제우미디어.
6. 이승선. 2000. 청소년의 컴퓨터 게임 중독과 정서적 특성과의 관계. 서울여자대학교 대학원 석사학위논문.
7. 이화중. 1998. 인터페이스 디자인을 위한 그래픽 화면 구성요소, 한국디자인학회. 11(2): 267-272.
8. 유석호. 2001. 사용자의 편리성을 근거로한 인터페이스 디자인의 환경분석. 대학연구논문집.
9. 유종열. 1993. 아동의 컴퓨터 게임 활용 실태 연구. 한국교원대학교 대학원 석사학위논문.
10. Richard Rouse. 게임디자인 이론과 실제. 정보문화사. 222-418.
11. E32004. Game interface design Conference 자료.
12. David. Aghrivain Krieger, Design A Good Interface, Game Spy Forums.
13. <http://www.game-club.com/cover1/gamesdesg.htm>



이지원

2002년 2월 공주대학교 대기과학과 학사
 2002년 1월 ~ 2003년 1월 한국전자통신연구원 기능원
 2005년 6월 ~ 공주대학교 게임디자인센터 연구원
 2005년 8월 공주대학교 게임멀티미디어전공 (공학석사)
 관심분야: 게임 디자인, 가상현실, 멀티미디어



경병표

1988년 2월 : 영남대학교 응용미술학과 (미술학사)
 1996년 3월 : 일본 국립큐슈예술공과대학원 정보전달전공 (공학석사)
 1997년 4월 : 일본 국립큐슈예술공과대학원 박사과정 입학
 1995년 1월 ~ 12월 : KAIST산업경영연구소 외부초빙연구원
 1996년 9월 ~ 2001년 2월 : 국립 공주문화대학 만화예술과 교수 재직
 2001년 3월 ~ 현재 : 국립 공주대학교 영상보건대학 게임디자인학과 교수
 2002년 7월 ~ 현재 : 공주대학교 게임디자인센터(GRC)소장
 관심분야: 게임 디자인, 컴퓨터그래픽, 멀티미디어