

## 게임 그래픽 유저 인터페이스(GUI)의 미니멀리즘(Minimalism) 특성에 관한 연구

- I. 서론
- II. 그래픽 유저 인터페이스(GUI)와 미니멀리즘
- III. 게임 그래픽 유저 인터페이스 (Game GUI)에 나타난 미니멀리즘
- IV. 결론
- 참고문헌
- ABSTRACT

김윤경

### 초 록

본 논문은 컴퓨터 게임에서 보여지는 게임 그래픽 유저 인터페이스의 미니멀리즘 사례를 연구하는 것을 목표로 하고 있다. 게임 그래픽 유저 인터페이스의 미니멀 경향을 분석하기 위해 분석대상으로 삼은 컴퓨터 게임들은 페르시아의 왕자, 미러스 엣지, 스플린더 셀, 기어즈 오브 워, 콜 오브 듀티4, 메트로 2033, 크라이시스2이며 위의 게임들은 미니멀리즘의 특성을 활용한 독특한 형태로 게임 그래픽 유저 인터페이스의 영역을 확장하고 있다. 1960년대 시각예술 분야에서 출현하여 예술전반에 다양한 영향을 끼치며 발전한 미니멀리즘은 시대적 요구에 부응하며 다양한 스타일로 표현되어 왔다.

따라서 본 연구에서는 미니멀리즘을 통해 게임 그래픽 유저 인터페이스에서 나타나는 최소화 현상을 바탕으로 미니멀리즘의 대표적 표현경향인 ‘단순성’과 ‘최소성’을 중심으로 게임 그래픽 유저 인터페이스에 나타나는 미니멀리즘의 영향력을 고찰하고자 한다.

주제어 : 그래픽 유저 인터페이스, 게임 그래픽 유저 인터페이스, 미니멀리즘

## I. 서론

미니멀리즘(Minimalism)은 기본적으로 단순함과 간결함을 추구하는 예술과 문화적인 흐름으로 1960년대부터 문화와 예술전반에 다양한 영향을 끼치고 있다. 불필요한 요소들을 제거하고 사물의 본질적인 것만을 표현하고자하는 예술사조로서 미니멀리즘은 쉽게 접근이 가능하고 어렵지 않게 다가갈 수 있는 특징을 바탕으로 산업과 사회문화 전반에 급속히 전파되어 주요한 트렌드 중의 하나로 인식되고 있다. 특히 현대사회는 산업구조의 변화와 기술의 발전 등으로 인해 사람들의 의식구조가 변화하고 있으며 빠르게 변화하는 시대에 필요한 정보를 시각적으로 빠르고 손쉽게 이용할 수 있는 커뮤니케이션이 요구된다.

현대사회의 이러한 양상은 과거 60년대 말부터 나타난 미니멀리즘과 깊은 관계를 가지며, 현대 디자인의 모든 분야에 있어 다양하게 나타나고 있다. 또한 이러한 단순미의 극치라고 할 수 있는 미니멀리즘이 절정을 이루는 이유는, 사회가 복잡 다양해지면서 현실을 탈피하고자 하는 인간의 욕구가 증대하기 때문이다. 이러한 시대를 사는 살고 있는 현대인은 조형적 특색이 단순한 양식을 지향하게 되었으며, 이러한 현상은 디자인과 표현기법을 극한 상태까지 생략하여 디자인을 원점으로 되돌리는 미니멀한 경향으로 나타나고 있다.<sup>1)</sup>

미니멀리즘은 기본적으로 예술적인 기교를 최소화하고 최소한의 색상만을 이용하거나, 최소한의 기하학적인 형태만을 활용하여 표현하였다. 규칙적이고 대칭적인 그리드 구조의 사용, 직접적인 표현이나 장식적인 표현의 배제, 산업용 재료의 사용을 추구하였다. 또한 단순한 선과 절제된 표현만으로 구현하고자 하였고, 곡선 보다는 직선을 활용하고, 다양한 색상 보다는 흰색 등의 모노톤을 활용하며, 화려한 장식성 보다는 실용성을 강조하였고, 인공적인 소재보다는 자연적인 소재를 추구하였다.<sup>2)</sup>

1) 조각현·임현숙, 「현대 디자인에 반영된 미니멀리즘에 관한 연구」, 『커뮤니케이션 디자인학연구』, 제30호(2009), p.25.

이러한 미니멀리즘의 특징은 특히 디지털 기술의 발전과 더불어 표현요소와 특징이 다양화되고 있으며 절제된 조형으로 인한 섬세하고 간결한 디자인과 재료 및 사용방법 등이 주목받고 있다. 그리고 디지털환경에서는 사용자가 컴퓨터와 상호작용하기 위하여 편리한 사용방법이 요구되는데 아이콘이나 윈도우 등을 터치하여 상호작용하는 시각적 영역의 그래픽 유저 인터페이스(Graphic User Interface)GUI가 주요한 이슈가 되고 있다. 특히 컴퓨터게임은 쌍방향 커뮤니케이션이 이루어지는 인터페이스 공간으로 시각적 간결함과 편리성이 필수적인 요소로 작용한다.

따라서 본 연구는 시각적 단순함과 명료성으로 특징으로 사용자와 커뮤니케이션하는 미니멀리즘의 의미와 GUI 분야에서의 그 위상을 게임 그래픽 유저 인터페이스(Game GUI)를 통해 연구해보고자 한다. 그리고 게임 그래픽 유저 인터페이스(GUI)의 미니멀리즘(Minimalism) 특성을 보여주는 사례를 페르시아의 왕자(Prince of Persia), 미러스 엣지(Mirror's Edge), 스플린터 셀(Splinter Cell), 기어즈 오브 워(Gears of War), 콜 오브 듀티 4(Call of Duty4), 메트로 2033(Metro 2033), 크라이시스 2(Crysis2) 등의 7개의 컴퓨터게임을 대상으로 시스템 간소화로 정보를 축소, 미니맵을 대체하는 네비게이터 시스템 그리고 게임 내 연출을 통한 간접 GUI 등의 3개의 항목으로 분류하여 분석하고자 한다.

## II. 그래픽 유저 인터페이스(GUI)와 미니멀리즘

디지털 시대가 본격화됨에 따라 디지털 미디어를 디스플레이하는 디바이스가 다양해지고, 디바이스를 구성하는 구조의 GUI 디자인이 중요한 이슈로 떠오르고 있다.<sup>3)</sup> GUI는 Graphic User

2) 김혜경, 「예술사조가 반영된 모션 그래픽스 표현 사례 분석」, 『디지털디자인학연구』, 제24(2009), p.465.

3) 조동희·임병우·조용재, 「사용자 경험 디자인과 미니멀리즘 비교」, 『한국콘

Interface 의 약자로 사용자와 의사소통을 하기 위한 그래픽의 표현이라는 뜻이며, GUI의 표현 요소들은 OS, 아이콘, 메뉴, 버튼 등과 같은 그래픽 개체들로 구성되어 있다.

GUI 에서의 UI(User Interface)디자인은 우리가 일상생활에서 접하게 되는 모든 제품을 쓰기 쉽도록 한다. UI디자인은 단지 컴퓨터의 화면이나 제품의 하드웨어적 조작부분의 구성요소를 예쁘게 구성하거나 나열하는 것 뿐 아니라, 사용자가 제품을 통해 체험할 모든 것을 디자인하는 행위를 말한다. 다시 말해, 일반적인 디자인 요소뿐만 아니라 사용자의 심리적인 면과 인체 공학적, 인지 공학적 내용까지 포함하고 있는 것이다. 즉 모든 생활 속의 제품들은 제품과 사용자 사이에 있는 조작 환경(UI)을 통해 조작된다.<sup>4)</sup>

따라서 GUI 디자인은 사용자와의 커뮤니케이션의 효율성과 기능적이고 심미적인 즐거움을 동시에 표현하기 위하여 불필요한 것을 배제하고 단순화하는 경향을 보이고 있다. 이러한 관점에서 ‘최소한도의, 최소의, 극미(極微)의’ 라는 미니멀리즘(Minimalism)의 의미를 GUI 디자인을 제언하는데 활용하고자 한다.

미니멀리즘은 기본적으로 예술적인 기교나 각색을 최소화하고 사물의 근본 즉 본질만을 표현했을 때, 현실과 작품과의 괴리가 최소화되어 진정한 리얼리티가 달성된다는 믿음에 근거하고 있다. 회화와 조각 등 시각 예술 분야에서는 대상의 본질만을 남기고 불필요한 요소들을 제거하는 경향으로 나타났으며, 그 결과 최소한의 색상을 사용해 기하학적인 뼈대만을 표현하는 단순한 형태의 미술작품이 주를 이루었다.<sup>5)</sup> 미니멀리즘의 공통된 조형적 특징은 단순성, 명료성, 반복성, 사물성 등으로 주로 단순하고 기하학적인 형태를 사용했으며, 이미지와 조형요소를 최소화하고

『텐츠학회논문지』, 제8권 제5호(2008.05), p.145.

4) 채호병·이설, 「디지털 컨버전스에 따른 모바일 GUI 화면구성에 관한 연구」, 『아시아퍼시픽디자인학연구』, (2007), p.322.

5) 네이버, www.naver.com, 검색어; 미니멀리즘(minimalism), 2013.03.01.

단색의 사용과 단순함과 명료성 등을 강조하여 기본적인 구조로 환원시킨다. 원래 회화와 조각 등 시각 예술 분야에서 나타나 예술 전반에 널리 영향을 끼친 미니멀리즘은 단순한 트렌드가 아닌 하나의 카테고리로 인식되고 있다. 사회전반에서 미니멀리즘은 본질적 단순함이라는 초기의 완벽한 추상성과 세부적 요소를 제거하려는 미니멀리즘의 의미가 변화하여 좀 더 다양한 의미를 지니게 된다. 즉 시각적 단순화 뿐 아니라 요소의 단순화로 최대 효과를 이루어내고자 하는 사고방식과 더불어 디지털 기술의 발전으로 파생된 표현 요소와 특징 그리고 크기의 변화에 따른 미니멀한 표현 등도 미니멀리즘의 특징으로 자리잡고 있는 것이다. 원래 ‘최소한’이란 일루전의 극소화를 의미하는 것으로 장식을 배제한 절제의 미학에 있다 고도로 농축된 정신세계를 최소한의 표현 속에 가두어 버림으로써 극도의 절제미를 표현하는 것이다. 기능을 강조하는 실용적 디자인 역시 미니멀리즘을 특징짓는 요소다.<sup>6)</sup>

미니멀 아트는 작가의 주관을 배제함으로서 사물의 고유한 특성을 제시하려 하였고, 현상학적인 방법을 통하여 평면성이나 화면 지지체의 형태(Shape of Support)를 근본적인 물체로 환원시킴으로서 종래의 회화와 조각 개념간의 경계선을 와해시켰다. 미니멀 아트는 최소한의 것으로 축소된 예술의 형태를 가지면서도 그 안에 내재된 의미는 ‘예술을 위한 예술’ 즉, 순수주의의 표명이라는 큰 의미를 갖는다. 이들 작품의 공통된 조형적 특징은 단순성, 명료성, 반복성, 사물성 등으로 분류된다.

① 단순성 : 단순한 기하학적 형태를 사용했으며, 이미지와 조형요소를 최소화하여 기본적인 구조로 환원시킴으로서 감상자로 하여금 형태의 본질을 체험할 수 있도록 했으며, 부분이 아닌 전체를 강조, 원형이나 정육면체 등의 단일 입방체의 사용과 같은 규격의 크기, 단색의 사용 등으로 단순함을 강조하였다.

② 명료성 : 미니멀리즘 작가들은 회화를 크기나 모양, 캔버

---

6) 베이커, 김수기 역, 『미니멀리즘』, 열화당, 1993, p.8.

스, 물감의 유동적인 농도, 오브제로서의 회화의 가장자리를 명확하게 하는 선 등에 의해 정의하였다. 단단한 가장자리뿐만 아니라 색채나 소재에 의해서도 이러한 특징이 나타나는데 순수한 색조대비와 비교적 개성 없는 색채, 알루미늄, 강철 등의 공업재료의 사용으로 명료성을 획득하였다.

③ 반복성 : 미니멀 아트는 어떤 물체간의 계층적 관계를 허용하지 않는 비관계적 구도를 형성함으로써 반복성을 가졌다. 비관계적 구성방식을 취하는 경우에 그 형태를 대비나 상호 영향을 미치는 작용을 하기 보다는 반복과 연속의 관계를 가지게 되는데, 이러한 관계의 질서는 내재적이거나 이성적 질서가 아닌 단순한 질서이다.

④ 사물성 : 사물성은 단순한 물체로서의 성격을 의미하고, 평면회화나 화면 지지체 형태의 회화에 근본적인 해결책을 제시함으로써 3차원의 실제공간으로 접근할 수 있는 계기가 되었다. 미니멀리즘 작가들은 평면에서 일루전(illusion)을 제지하기 위한 노력으로 보다 객관적이고, 중성적이며 대상을 표현하는데 무관한 오브제 그 자체를 제시하였다.<sup>7)</sup>

미니멀리즘의 형태적 특성은 원, 삼각형, 사각형, 직육면체, 정육면체, 원통형, 원추형 등을 지니고 있으며 이러한 특성이 시간과 장소와 결합하여 다양한 의미와 예술적 가치를 내포하게 된다.<sup>8)</sup> 우리의 눈에 가장 쉽고 명확하게 들어오는 형태가 바로 이 기본 형태이며 미니멀리즘에 가장 많이 나타나고 있다. 이것은 미니멀리즘의 가장 보편화된 특성으로 GUI의 표현 요소들을 이루는 그래픽 개체의 원리이기도 한다. OS, 아이콘, 메뉴, 버튼 등과 같은 그래픽 개체들로 구성되어 있는 GUI는 컴퓨터의 화면이나 조작부분의 구성요소를 심미적으로 표현하는 것 뿐 아니라, 사용자와의 커뮤니케이션 해당되는 모든 행위를 포함한다. 따라서 일반적인 디자인 요소뿐만 아니라 사용자의 심리적인 요소들

7) 홍성백, 「미니멀 아트의 반복성을 이용한 주얼리 디자인 연구」, 『정보디자인학연구』, 15호(2010), p.220.

8) 조동희·임병우·조용재, 「사용자 경험 디자인과 미니멀리즘 비교」, 『한국콘텐츠학회논문지』, 제8권 제5호(2008), p.152.

도 포함하고 있는 것이다. 이러한 원리가 잘 구현된 예는 애플의 디자인들이다. 애플(Apple)의 디자인은 미니멀리즘의 특성을 기반으로 진화와 진보를 거듭해 오고 있지만 그 이전에 이미 애플사의 디자인은 “Form Follows Emotion(형태는 감성을 따른다)”을 전면에 내세웠던 허트멧 애슬링거(Hartmut Esslinger)의 심플리시티디자인(Simplicity design)을 기반으로 하고 있었고, “Technology changes daily, but brands last forever.(기술은 매일 변화하지만 브랜드는 영원하다.)”에서 볼 수 있듯이 허트멧의 디자인적 목표는 뚜렷하였고, 기술적인 변화보다는 회사의 브랜드 이미지 유지에 심혈을 기울이는 스티브잡스(Steve Jobs)의 비즈니스 성향과도 일치하는 부분이었다.<sup>9)</sup> 그의 Simplicity 디자인 철학은 애플디자인의 미니멀리즘과 더불어 진화하고 있으며 이러한 예는 아이폰의 GUI에 반영되고 있다.



그림1. 애플(Apple) 아이폰 GUI

단순성(Simplicity)은 미니멀의 조형적 특성을 가장 잘 나타내는 특징으로 직각, 직사각형, 정육면체 등의 기하학적 추상이거나, 장식적인 세부 사항과 표현적인 기교의 생략이라고 할 수 있다. 즉, 단순성은 이미지와 조형성을 최소화하여 기본적인 구조

9) 권민성, 「새로운 미니멀 디자인 개발 가능성」, 『DID 논문집』, 제10권 제3호 통권 제16호(2011), p.84.

로 환원하기 위하여 단순한 기하학적인 형태로 나타나는 것이다.<sup>10)</sup>

GUI에 있어 단순함을 표현하기 위해 시각적 지각(Visual perception) 대상이 단순해야 한다. 이것은 눈에 보이는 실제형태가 단순할수록 정확하고 신속하게 지각된다는 것을 의미하는 것이다. 그래서 기하학적 형태를 띠는 기초 도형들은 그 형태의 단순함으로 우리에게 보다 쉽게 인지되는 것이다. 이것은 정보의 양과는 상관되지 않고 대비와 조화, 강조 등을 통해서 질서를 부여하면 얼마든지 시각적인 단순성을 추구할 수 있게 된다. 형태는 시각적 지각 대상이 되는 물건의 윤곽이나 3차원의 메스(Mass), 볼륨(Volume)을 뜻하며 철학적 개념으로는 물건의 실제적 본질에 대한 외형적 양식을 의미한다. 이러한 형태가 극도로 단순화되어진 형태로 시각적인 전달이 빠른 기본형태가 기하학적 형태로 나타난다. 기하학적인 형태는 복잡한 자연 물리로부터 간결한 형태로의 경향성이 이루어낸 인공적인 추상의 형태이며, 인간의 이지적인 사고 체계에 의해서 창조된 자연의 은유적 형태, 혹은 정제된 형태라고 할 수 있다.<sup>11)</sup>

원, 삼각형, 사각형, 직육면체, 정육면체, 원통형, 원추형 등은 미니멀리즘의 형태적 특성을 지닌 기하학적인 형태는 일체의 장식성을 배제하고 가장 단순한 형태로 최소한의 색상과 기본 구조로 환원시킨 형태로 우리에게 단순명쾌한 느낌을 준다. 최소화한 미니멀 형태의 디자인은 정확하고 신속하게 사용자에게 인지되며 간결함 속에서 함축적 의미를 발견할 수 있다. 따라서 GUI 디자인에 있어 기하학적 형태는 기하곡선과 직선 등을 사용하여 이미지의 형태를 단순화하여 나타나는 경우가 대다수이며 이러한 단순성은 미니멀리즘의 환원성, 사용자와의 상호작용을 통해 일관성 있는 기하학적 추상성을 내포한다. 그리고 이러한 GUI의 단순성은 디자인을 구성하는 원리로 다양한 메커니즘과 결부되어 게임 그래픽 유저 인터페이스(GUI)의 미니멀리즘(Minimalism) 특

10) 조각현·임현숙, 앞의 논문, p.27.

11) 조각현·임현숙, 앞의 논문, p.28.



성으로 나타난다. 예를 들어 시스템 간소화로 정보를 축소한다든가 미니맵을 대체하는 네비게이터 시스템 그리고 필요시에만 등장하는 GUI, 게임 내 연출을 통한 간접 GUI, 정보 집약형 GUI 등은 미니멀리즘의 표현성과 연관되어 도출된다. 컴퓨터 게임 인터페이스에서의 미니멀리즘은 인터페이스를 구성하는 여러 요소들의 관계를 최소화하면서 인터페이스 이미지를 형성하는 작업으로 정의된다. 이러한 과정에서 미니멀리즘은 최종결과물에 해당되는 디자인뿐 아니라 디자인을 존재하게 하는 시스템의 최소화에도 귀결된다. 디자인뿐 아니라 시스템의 간소화에 따른 가장 근본적인 물리적 상태로 파악하려는 미니멀적인 관점은 사용자의 편의성과 직접적인 관련을 맺고 있다.

### Ⅲ. 게임 그래픽 유저 인터페이스(Game GUI)에 나타난 미니멀리즘

게임 그래픽 유저 인터페이스(GUI)의 미니멀리즘(Minimalism) 특성은 앞서 고찰한 바와 같이 디자인의 단순함을 표현하는 환원적 추상성과 사용자와의 상호작용을 통한 시스템의 간소화의 기하학적 추상성으로 정의될 수 있다. 또한 디자인적인 특징은 단순함을 추구하면서도 간소화된 시스템이 다양성을 표현하여 GUI 본래의 기능을 부각시킨다. 이 때 구축된 GUI 는 게임 내 연출을 통한 간접적으로 표현된다든가 미니맵을 대체하는 네비게이터 시스템 등을 통해 극적인 효과를 갖고 있으며 삭제된 GUI, 필요시에만 등장하는 GUI와 정보 집약형 GUI 등은 컴퓨터 게임 화면에서 다양한 연출을 가능하게 한다.

#### 1. 시스템 간소화로 정보 축소

게임 그래픽 유저 인터페이스(GUI)의 단순화는 시스템 간소화로 정보 축소 즉 관련 GUI를 삭제하거나 필요시에만 등장하는 GUI 그리고 정보를 집약한 GUI 등의 최소화된 표현으로 미니멀리

즘 자체의 특성을 그대로 보여준다. 단순화된 GUI는 최소한의 표현으로 사용자의 편리성과 보다 적극적인 참여를 유도하고 삭제된 GUI의 통해 확보된 여유 있는 공간은 사용자에게 시각적 전달을 극대화한다. 따라서 시스템 간소화로 정보를 축소하는 GUI는 크게 GUI삭제, 정보 집약형 GUI, 필요시에만 등장하는 GUI의 세 가지로 분류해볼 수 있다. 이에 분석대상으로 삼은 컴퓨터 게임으로는 페르시아의 왕자, 미러즈 엡지, 기어즈 오브 워, 콜 오브 듀티, 포탈의 다섯 가지로 먼저 페르시아의 왕자를 통해 GUI삭제의 사례를 분석하고자 한다.

첫 번째로 페르시아의 왕자 시리즈는 GUI가 간결한 편인데, 페르시아의 왕자4는 시스템 간소화로 필요 없어진 체력, 무기 등의 GUI 삭제와 필수적 GUI는 필요할 때만 간결하게 표시되어 단순함을 더욱 부각시켰다. 우선 체력 시스템이 없어져서 주인공이 죽을 경우 엘리카 공주가 시간을 되돌려 구해주는 연출로 바로 부활하게 만들었고, 모래나 보조 무기 등의 기타 부수적인 게임 진행 요소를 제거하여 이를 표시하기 위한 GUI가 필요 없어졌다. 따라서 화면에 표시해야 할 정보의 양이 매우 줄어들었고, 이를 통해 GUI의 축소가 가능해졌다고 볼 수 있다. 게임 중에 표시되는 GUI는 적과의 조우 및 전투 시 등장하는 적의 체력게이지, 게임 진행 상 모아야 하는 빛의 근원 같은 것들이 있다. 이러한 GUI들은 필요할 때만 표시되었다 사라지며, 간결한 디자인으로 이루어져있다.



빛의 근원 획득 시 GUI

우측에 간결하게 표시되는 GUI

파란색과 주황색 원호 조준점

그림2. 시스템 간소화로 정보 축소 예제 GUI화면 (페르시아의 왕자4, 기어즈 오브 워, 포탈)

기어즈 오브 워 또한 일반적인 FPS 게임들과 비슷한 형태의

GUI를 가지고 있지만 특징적인 점으로는 필요한 상황에만 GUI를 간략하게 보여준다는 것이다. 무기나 잔탄 수 등은 전투가 일어나고 있을 때만 우측 상단에 표시되며, 전투를 하지 않을 때는 사라지고 조준점의 경우 적과 대치하여 사격할 때만 등장하게 되며 적과 멀어지거나 적과 가까워져 근접 공격을 하게 될 경우 사라진다. 전력질주를 하거나 적과 오랜 시간 만나지 않을 경우 필요한 GUI만을 출력함으로써 GUI가 필요하지 않을 때 이로 인한 몰입이 떨어지는 경우를 최소화 하였다. 그리고 일반적인 FPS의 경우 현재 무기표시, 잔탄 표시, 장전 수 등을 각각 다른 위치에 표시하여 GUI가 분산되어있지만 기어즈 오브 위에는 잠깐씩 등장하는 무기 인터페이스에 이를 분리하지 않고 하나의 GUI로 출력하여 보다 집약된 GUI의 형태를 보여준다. 콜 오브 듀티 시리즈 또한 전작들은 기존 FPS와 같이 하단에 분산된 형태의 GUI를 보여주었으나, 모던 워페어2를 보면 기어즈 오브 위와 같이 네비게이터와 무기, 잔탄 수를 집약하여 표시하는 것을 볼 수 있다. 빠른 정보 파악이 필요한 멀티플레이의 경우 이 외에 GUI의 양이 좀 더 많아지지만, 몰입이 중요시되는 싱글 플레이어의 경우 거의 인터페이스가 없으므로 몰입 방해를 최소화 할 수 있다. 그리고 화면에 직접적으로 표시되는 GUI가 전혀 없는 게임 미러스 엣지는 GUI가 거의 없는 게임으로 게임 진행상 필요한 길 찾는 부분에 대해서는 미러스 엣지의 특별한 GUI 방식으로 GUI가 없이 길을 찾을 수 있게 하였다. 미러스 엣지의 GUI 방식은 가장 중점적인 플레이 부분인 빌딩 사이를 뛰어다니는 액션을 제외한 나머지 시스템(체력, 무기 등)을 최소화하는 것으로 이를 통해 표시해야 할 정보의 양을 축소시키고 동시에 독특한 방식의 GUI를 구현하고 있다.

마지막으로 액션 퍼즐 게임 포탈의 시스템 간소화로 정보 축소는 정보 집약형 GUI와 미니멀한 디자인을 통해 이루어진다. 포탈의 경우 액션 퍼즐 게임이라는 특성 때문에 다른 FPS게임과 달리 필요한 정보량이 적고 체력, 무기와 관련된 복잡한 시스템이 필요 없으므로 GUI 출력을 최소화하였다.

포탈에서 가장 중요한 정보는 쏜 포탈과 쏠 수 있는 포탈에 대한 정보이며 이러한 정보를 조준점을 통해 최소한의 형태로 정보를 표시하였다. 포탈의 조준점은 파랑색과 주황색의 두 원호로 이루어져있고 사용자가 조준한 곳에 각 포탈을 쏠 수 있을 때 불빛이 들어온다. 그리고 이 조준점의 좌우 양쪽에 마지막으로 쏜 포탈에 따라 작은 동그라미가 표시된다. 예를 들어 파란 포탈을 쏘았을 경우 파랑색 원호 왼쪽에 작은 원이 생겨 플레이어가 이에 대한 정보를 지속적으로 파악할 수 있도록 하는 것이다. 파랑과 주황색 원호 표시의 시각적인 형태는 미니멀리즘 디자인의 특성을 잘 반영하고 있으며 뚜렷한 두 개 원의 배열과 극명한 색상의 대비를 통해 절제 속의 긴장감과 정확하고 신속하게 사용자에게 인지될 수 있도록 하였다.

## 2. 미니맵을 대체하는 네비게이터 시스템

미니멀리즘의 단순성은 형태, 면 자체를 단순화 시키는 것이며 게임 GUI의 미니멀리즘은 디자인의 단순함과 사용자와의 상호작용을 통해 구축된 시스템 등으로 나타난다. 이와 같은 예로 미니맵을 대체하는 네비게이터 시스템이 있으며 페르시아의 왕자, 미러스 엡지, 콜 오브 듀티 등을 통해 게임 GUI의 미니멀리즘 특징 중의 하나인 미니맵을 대체하는 네비게이터 시스템을 살펴보기로 한다.

첫째 페르시아의 왕자에서는 길을 찾기 위해 화면에 지도를 띄우는 대신 게임 내의 러너지션을 통해 네비게이션을 표현하였다. 게임 도중 가야할 길을 모를 경우 엘리카 공주가 띄워주는 빛의 구를 통해 맵에서 어느 방향으로 진행해야 하는지 알 수 있도록 되어있다. 빛이 연출하는 효과가 명확하면서도 게임 연출을 자연스럽게 드러내고 있어서 따로 GUI의 표시 없이 효과적으로 길을 알 수 있는 시스템이다. 다음으로 게임 미러스 엡지는 GUI를 최소화하여 필요한 길을 찾는 부분에 미니맵을 대체하는 네비게이터 시스템을 표시하였다. 미러스 엡지에서 플레이어에게 가장 필요한 정보는 빌딩 숲 사이에서 어느 방향으로 가야하는지에 대한

정보이며 일반적인 게임과 달리 미러스 엣지에서는 지도나 화살표를 사용하지 않고 러너 비전이라는 시스템을 통하여 이를 해결하였다. 러너 비전은 사용자가 가야하는 방향에 있는 오브젝트를 강렬한 원색 계열로 표시하여 사용자가 표시된 오브젝트 방향으로 이동해야 한다는 것을 알리는 시스템이다. 러너 비전은 게임 GUI의 미니멀리즘 특성을 잘 보여주는 예의 하나이며 전체적으로 무채색 계열의 그래픽으로 이루어진 게임에서 원색의 강렬한 대비는 시각적인 효과뿐 아니라 동시에 네비게이션의 기능도 수행한다.

마지막으로 게임 콜 오브 듀티 시리즈의 미니맵을 대체하는 네비게이터 시스템은 막대 눈금 좌표와 원호와 부채꼴 모양의 방향 표시계 등이다. 전작의 콜 오브 듀티 시리즈에서 진행 방향 표시하는 방법은 좌측 하단에 표시되는 미니맵이었으나 시리즈 4부터 막대 형태의 눈금 좌표로 바뀌 화면 중앙 아래에 표시하였다. 막대 형태의 네비게이터는 적의 정확한 위치보다 적이 위치한 방향이 중요한 콜 오브 듀티 형태의 게임에 적합하며 미니맵보다 크기가 작아 보다 단순화된 GUI를 보여줄 수 있다. 또한 막대 눈금 좌표는 콜 오브 듀티: 모던 워페어2 부터 우측 하단에 원호 형태로 바뀌었고 이는 선 형태로 표시되기 때문에 막대 형태보다 화면을 덜 가리면서도 정보의 양은 그대로 전달할 수 있게 된다.



그림3. 미니맵을 대체하는 네비게이터 시스템 예제 GUI화면 (페르시아의 왕자4, 미러스 엣지, 콜 오브 듀티: 모던 워페어2)

### 3. 게임 내 연출을 통한 간접 GUI

게임 GUI의 미니멀리즘 특성을 보여주는 마지막 예로는 게임 내 연출을 통한 간접 GUI로 게임 스플린터 셀, 메트로 2033, 크라이시스 2를 통해 분석해보기로 한다.

먼저 스플린터 셀의 게임 내 연출을 통한 간접 GUI는 연출을 통한 임무 전달에서 잘 드러난다. 스플린터 셀에서 사용된 임무 전달 방식은 간접 전달 방식으로 사용자에게 임무를 직접적으로 보여주는 대신 게임 내 캐릭터에게 임무를 보여주는 모습을 사용자에게 보여줌으로써 간접적으로 임무를 전달하는 방식이다. 이러한 방식을 스플린터 셀에서는 게임 안의 캐릭터가 보고 있는 쪽의 벽에 미션 텍스트를 영사하는 방식으로 연출하여 미션 전달을 위해 따로 GUI를 만들지 않고도 자연스럽게 연출했다.

다음으로 메트로 2033은 핵전쟁 이후 방사능에 오염된 지상 대신 메트로에 거주하는 인류를 배경으로 하는 게임으로 게임 내 연출을 통하여 간접적으로 표시되는 GUI는 다음과 같다. 게임에서 총의 잔탄 수는 되도록 총을 직접 보면 알 수 있도록 총의 형태를 조절하여 표현하였고 현재의 안전 상태, 방독면 상태 등은 플레이어가 차고 있는 시계를 통하여 알 수 있도록 하였다. 이러한 연출들은 따로 GUI 없이 게임 내에 표시함으로써 사용자가 직접 보는 것이 아닌 캐릭터가 보고 있다는 느낌을 주어 GUI에 의해 화면이 가려지는 것을 막을 뿐 아니라 게임에 몰입할 수 있도록 도와주는 역할을 한다.



벽에 영사하는 듯한 미션 전달

시계를 통해 표시되는 방독면 잔량, 안전 표시계 잔탄을 바로 알기 쉽게 설계되어있는 총의 형태

나노 슈트 컨셉의 GUI

그림4. 게임 내 연출을 통한 간접 GUI 예제 화면 (스플린터 셀, 메트로 2033, 크라이시스 2)

마지막으로 크라이시스 2는 GUI를 직접적으로 줄이지는 않았지

만 플레이어가 슈트를 입고 있는 연출을 통해 게임 내 설정을 통한 자연스러운 GUI를 유도하였다. 게임 크라이시스2 에서 주인공은 나노 슈트를 착용하고 있는 설정이며 화면에 표시되는 모든 인터페이스들이 나노 슈트 컨셉에 맞춰 제작되었다. 조작 인터페이스, 메뉴 등도 이러한 컨셉에 맞춰 제작하였기 때문에 시각적 전달을 극대화하며 사용자의 적극적인 참여를 유도하고 GUI 자체의 기능을 확장하게 한다.

구분	시스템 간소화로 정보 축소 (GUI삭제, 정보 집약형 GUI, 필요시에만 등장하는 GUI)	미니맵을 대체하는 네비게이터 시스템	게임 내 연출을 통한 간접 GUI
페르시아의 왕자	체력, 무기 등 시스템 간소화로 관련 GUI삭제 적과 조우 시만 적의 HP 표시, 빛의 근원 획득 시만 개수 표시	엘리카 공주의 빛의 구를 통한 네비게이션 시스템	네비게이션 시스템을 게임 내 연출로 해결
미러스 엣지	핵심 시스템 외 부수적인 시스템을 없애 GUI 삭제 무기 획득 시만 조준점 표시	러너 비전 (무채색 배경에 원색 오브젝트 표시)	직접적인 GUI가 아닌 게임 내 연출로 러너 비전을 표시
스플린터 셀			게임 내 연출을 통한 임무 전달
기어즈 오브 워	무기, 잔탄 수 등을 하나로 집약한 GUI 상황과 필요에 따라 표시되는 GUI		
콜 오브 듀티4	네비게이션, 무기, 잔탄 수 등의 정보를 집약한 GUI	막대형&원호형 방향 표시 미터계	
메트로 2033			게임 내 도구를 통한 연출로 GUI 표시
크라이시스2			나노 슈트 연출을 통해 GUI의 자연스러움을 유도
포탈	퍼즐 게임의 특성을 살려 시스템 및 GUI 최소화와 조준점에 필요한 모든 GUI를 집약		

표 1. 게임 그래픽 유저 인터페이스(Game GUI)의 미니멀리즘(Minimalism) 특성

#### IV. 결론

본 연구는 게임 그래픽 유저 인터페이스(GUI)의 미니멀리즘(Minimalism) 특성을 연구대상으로 현존하는 컴퓨터 게임의 다양한 미니멀 트렌드와 미니멀한 디자인의 흐름에 대한 논리적 근거로 인터페이스 디자인을 모델로 페르시아의 왕자, 미러스 엣지, 스플린터 셀, 기어즈 오브 워, 콜 오브 듀티4, 메트로 2033, 크라이시스2 등의 7개의 컴퓨터게임을 분석하였다. 이를 위하여 분석의 논거로 시스템 간소화로 정보를 축소, 미니맵을 대체하는 네비게이터 시스템 그리고 게임 내 연출을 통한 간접 GUI 등의 3개의 항목을 기준으로 분석하였다.

첫째, 시스템 간소화로 정보 축소를 기준으로 한 게임 그래픽 유저 인터페이스(Game GUI) 흐름 파악에서는 페르시아의 왕자4, 기어즈 오브 워, 포탈 등의 게임을 살펴보았는데 핵심 시스템 외 부수적인 시스템을 없애는 등의 GUI 최소화를 통해 기능적 효율성을 극대화한 예를 분석하였으며 둘째, 페르시아의 왕자4, 미러스 엣지, 콜 오브 듀티 게임 등의 사례에서 분석한 게임 GUI의 미니멀리즘 특성은 다음과 같다. 빛의 구를 통한 네비게이션 시스템, 무채색 배경에 원색 오브젝트 표시와 단순화된 방향 표시 미터계 등의 명료하고 단순화된 디자인이 미니멀리즘의 특성과 일맥상통하며 네비게이터 시스템을 통해 게임 GUI의 미니멀한 기능과 효율성의 상호작용을 구현했다. 마지막으로 게임 내 연출을 통한 간접 GUI 예제는 게임 스플린터 셀, 메트로 2033, 크라이시스 2이며 다양한 연출로 기존 GUI방식을 탈피하여 직접적인 GUI가 아닌 게임 내 도구나 나노 슈트 등을 통해 시스템 간소화의 편리함을 초월하여 GUI 자체의 확장성을 부여한다.

컴퓨터 게임은 가상공간이자 프로그래밍의 산물로 형식, 코드, 알고리즘의 의미를 내포하며 컴퓨터 게임의 GUI가 요구하는 것은 내용과 형식을 일치시키고 그 속에 풍부한 의미를 함축시켜 나갈 수 있는 통합적인 인터페이스 공간 구성 능력이다. 게임 GUI는 미니멀한 디자인을 통해 디지털 기술과 커뮤니케이션을 확대해나



가고 있으며 이를 통해 게임 GUI의 매체적 특징도 다양하게 변화하고 있다.

## 참고문헌

- 베이커, 김수기 역, 『미니멀리즘』, 열화당, 1993.p.8.
- 권민성, 「새로운 미니멀 디자인 개발 가능성」, 『DID 논문집』, 제10권 제3호 통권 제16호(2011.12), pp.79-95.
- 김혜경, 「예술사조가 반영된 모션 그래픽스 표현 사례 분석」, 『디지털디자인학연구』, 제9권 제4호 통권 24호(2009.10)), pp.457-466.
- 조각현·임현숙, 「현대 디자인에 반영된 미니멀리즘에 관한 연구」, 『커뮤니케이션 디자인학연구』, 30권(2009), pp.23-34.
- 조동희·임병우·조용재, 「사용자 경험 디자인과 미니멀리즘 비교」, 『한국콘텐츠학회논문지』, 제8권 제5호(2008.05), pp.145-154.
- 채호병·이설, 「디지털 컨버전스에 따른 모바일 GUI 화면구성에 관한 연구」, 『아시아퍼시픽디자인학연구』, (2007).
- 두산백과 “미니멀리즘(minimalism)” 네이버 지식백과 [www.naver.com](http://www.naver.com) 2013.03.01.

## ABSTRACT

## A Study on the Characteristics of Minimalism on GUI in Game

Kim, yun-kyung ·

The purpose of this research is to study a case of the minimalism on Game Graphic User Interface design in Computer game. It is to analyse the minimal tendency on Game Graphic User Interface design in several Computer games such as Prince of Persia, Mirror's Edge, Splinter Cell, Gears of War, Call of Duty4, Metro 2033, Crysis2. These games expanded the field of Game Graphic User Interface design with the unique form of minimalism. Minimalism came from the formative arts in the 1960s and influenced to other fields of art. It seems to be an expression of various styles that promptly meet the needs of the times.

Therefore, in this research, I would highlight the phenomenon of minimalisation in Game Graphic User Interface design and research the influence of Minimalism that appears in modern design focused on "simplicity" and "minimum" which are representative trend of Minimalism.

Key Word : game GUI, GUI, minimalism

김윤경  
호서대학교 애니메이션학과 교수  
(336-795) 충남 아산시 배방읍 호서로 79번길 20  
Tel : 041-540-5844  
gamart@hoseo.edu

논문투고일 : 2013.04.29

심사종료일 : 2013.05.25

게재확정일 : 2013.06.15