

순발력훈련에 도움이되는 연타게임 개발 -우리집 고양이각시-

박재훈*,정아름*,안성욱*,김수균*

*배재대학교 게임공학과

e-mail:sungohk@pcu.ac.kr

Hit game need to quickly and accuracy

- Our cat wife -

Park Jae Hun*, Jung A Rum**,Soo Kyun Kim**, Syung-Og An*

*Dept of Game Engineering, Paichai University

Pai Chai University

요 약

본 논문에서는 유아부터 노인까지 간단한 조작법으로 쉽게 즐길 수 있는 게임을 만들고자 한다. Space Bar를 주로 이용하는 One-Button방식의 게임으로 연타를 하는 미니게임들이지만 ‘순발력’과 ‘정확도’를 필요로 하는 게임이다. 다른 게임들은 화려한 이펙트와 다양한 조작법으로 흥미를 이끌어 내기는 하지만 저연령층과 고연령층이 다가서기엔 힘든 부분이 있다. 그래서 간단한 조작으로 게임을 즐길 수 있는 게임을 만들어 보고자 했다. 친근감 있는 시나리오와 캐릭터를 통해 남녀노소 누구나 쉽게 접할 수 있고, 오락적인 요소만 있는 것이 아니라 게임을 통한 성취감과 경쟁심을 유도함으로써 게임에 더욱 몰입 할 수 있다.

1. 서론

다양한 게임들이 개발되고 있지만 아이들이 즐겨 할 수 있는 게임의 종류는 많지 않은 것이 사실이다. 너무 화려하기만 하고 정신없는 이펙트들은 눈길을 끌기에는 좋지만 자극적인 것들이 대부분이다.

게임에 관한 스토리들도 그리스로마 신화를 바탕으로 한 서양문화에 대한 이야기들이 많기 때문에 접근하기도 힘들다. 너무 판타지하거나 애매한 내용들로 이해하기가 힘들어 게임에 몰입하기 힘들다. 아이들에게 쉽게 다가갈 수 있는 친숙한 스토리가 필요하고 생각 한다.

평소 컴퓨터를 자주 사용하는 청소년들이나 성인들은 익숙하겠지만, 키보드의 많은 버튼들과 마우스 이동도 노인과 유아에겐 조작하기 힘든 방법일 것이다. 그래서 생각한 것이 간단한 조작방법과 게임 룰을 이용한 누구나 즐길 수 있는 게임 이었다.

단순하지만 키 조작을 통해 전환되는 그림 한 장 한 장이 마치 애니메이션이 되는 듯한 영상을 만들어내는 것을 시도했다.

2. 기반 연구

본 논문은 간단한 조작으로 남녀노소 누구나 쉽게 접할 수 있는 One-Button방식의 게임을 만들어보고자 했다. 제한된 버튼을 가지고 있는 핸드폰의 경우 간단한 키 조작을 통해 진행할 수 있는 게임이 많지만 PC게임에서는 마우스의 이동과 클릭을 이용한 게임을 제외하고는 많은 키

조작을 필요로 하는 게임들이 많다. 복잡한 조작법으로 어린아이들은 물론 조작에 서투른 어른들까지도 컴퓨터 사용에 쉽게 다가서기 힘들어하게 된다.

오락실의 아케이드 게임을 기초로 제작하게 되었는데 세 가지 색의 버튼을 번갈아 누르며 진행되는 게임을 보았을 것이다. 단순한 연타로 진행되는 게임이지만 어떻게 게임을 해야 하는지 부담스럽지 않고 마구 연타를 하다보면 통쾌함마저 느낄 수 있다. 재밌어 보이지만 접근하지 힘든 게임이라면 오락적인 요소가 무슨 소용이 있을까 하는 생각에서 프로젝트를 진행해보기로 했다.

컴퓨터가 집에 한 대씩은 자리 잡고 있는 시대가 되면서 어른은 물론 아이들까지도 쉽게 접할 수 있는 기기가 되었다. 모 사이트에서는 아이들이 직접 조작하며 공부할 수 있는 오락성을 담고 있는 교육프로그램이 있기도 하다. 그런 프로그램들을 살펴보면 간단한 조작과 아기자기한 이미지, 집중을 끌 수 있는 사운드를 사용하고 있다.

이러한 특징들을 모아 게임에 접목시켜 유아들이 쉽게 접근할 수 있도록 해 보았다.

3. 연타 게임 설계

3.1 One-Button을 사용함으로써 가져올 수 있는 기대 효과

누구나 그렇듯 공부라고 생각하면 지루하고 지겹고, 오

락하듯 즐긴다고 생각하면 재밌고 흥미로운 것이다. 그런 의미에서도 게임은 컴퓨터를 배울 때 사용자가 매우 흥미를 가지며 접근할 수 있는 요소라고 생각된다.

컴퓨터를 조작하기 위해서는 키보드의 많은 버튼들과 마우스를 다루어야 하지만 게임에서는 키보드에서 가장 잘 보이는 'Space Bar'와 'Enter'를 사용함으로써 사용자들이 쉽게 접근할 수 있도록 유도했다.

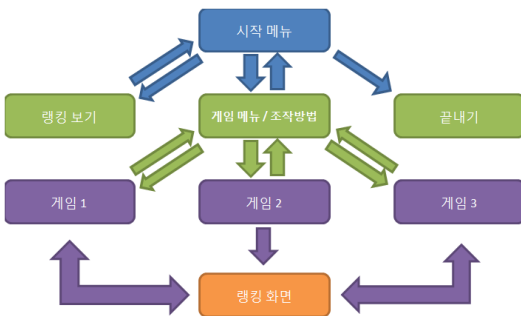
컴퓨터를 다루는 미숙한 어린아이들을 대상으로 함으로써 간단한 조작으로 보여지는 게임 이미지의 변화를 통해 게임의 재미와 흥미를 유도하고 좀 더 컴퓨터와 게임에 친숙해 질 수 있는 기회를 마련할 수 있을 것이다.

3.2 친근감 있는 설정과 게임 특징

공감되는 시나리오는 사용자로 하여금 더욱 게임에 몰입되도록 만든다. 이 논문에서는 전래동화에 나오는 '우리집 고양이'를 모티브로 하여 시나리오를 작성했고, 제목을 '우리집 고양이'라 정하였다. 고양이가 차에 치일뻔 한 자신을 구해준 남자에게 은혜를 갚기 위해 집안일을 돕는다는 이야기를 토대로 게임을 만들었다. 동물을 주인공으로 인간화시켜 친근감을 더했다. 집안일을 돕는다는 게임설정으로 실제 흔히 행해지는 행동들에 오락성을 부여함으로써 아이들 스스로가 청소에 대해 재미를 느끼고, 부모님을 도와 청소를 해야겠다는 마음을 가지도록 꾀해보았다. 실제 청소하는 모습을 모션화하여 직접 청소를 하는 것 같은 성취감을 느낄 수도 있다.

단순한 연타게임이 아니라 정확도를 요구하는 순발력 게임으로 정해진 시간 안에 게임을 진행함으로써 긴장감과 집중력을 높여준다. 또한 게임별(3가지) 점수를 합산하여 순위를 매김으로써 경쟁을 유도한다.

3.3 게임 전체 스토리 흐름도



(그림1) 게임 흐름도

4. 게임 실행 및 결과



(그림2) 게임 메뉴화면

게임이 시작되면 Timer가 작동하여 시간이 감소하게 된다. 정해진 시간은 30초이며, 30초 동안 Space Bar와 Enter Key를 이용하여 Mission을 수행하게 된다.



(그림3) 게임1 선택화면

게임1은 빨래를 접는 Mission이다. Space Bar를 눌러 빨래를 접고, 반짝이는 Effect가 생기면 Enter Key를 이용하여 완성한다. 하나를 완성하면 Score가 1점 상승하게 된다.



(그림4) 게임2 선택화면

게임2는 설거지를 하는 Mission이다. Space Bar를 눌러 그릇을 닦고, 행군다. 반짝이는 Effect가 생기면 Enter Key를 이용하여 완성한다. 마찬가지로 하나를 완성하면 Score가 1점 상승한다.



(그림5) 게임3 선택화면

참고문헌

- [1] 김상호,장재식,김향준,“테트리스 게임을 위한 비전 기반의 인터페이스” 한국정보과학회2004년도 봄 학술발표논문지31권 1호 pp775-777 ,2004.4
- [2] 이면섭,조병현,정성훈,성영탁,오하령,“유전자 알고리즘을 이용한 대전형 애게션게임의 지능 캐릭터” 정보처리학회논문지 제12권 3호 pp329-336 ,2005.
- [3] Mark Deloura, “Game Programming Gems”, Charles River Media, 2000

게임3은 장보기를 하는 Mission이다. 게임을 시작하면 쪽지에 사야하는 품목이 나타난다. Space Bar를 누르면 물건이 쌓여있는 진열대 화면으로 넘어간다. 붉은색 테두리가 되어있는 것이 선택된 물건이다. Space Bar를 이용하여 선택될 물건을 고를 수 있다. 물건을 골랐으면 Enter를 눌러 물건을 산다. 물건을 사면 쪽지에 물건을 구입했다는 Check 표시가 나타난다. 그럼 다시 Space Bar를 눌러 다음 구입할 물건을 확인하게 된다.



(그림6) 게임 랭킹화면

게임이 모두 클리어 되면, 3가지 미니게임의 점수를 합산한 점수를 계산하여 랭킹에 이름이 나타나게 된다.

5. 결론

이 논문에서는 순발력과 정확도를 육하는 One-Button 방식의 미니게임을 제작하였다. 이 게임은 사용자의 간단한 조작으로 많은 화면전환을 보여줌으로써 애니메이션과 같은 효과를 만들어 게임화하였다. 또한 단순하면서도 아기자기한 화면에 오락적인 요소를 추가하여 아이들의 흥미를 끌 수 있는 교육적이면서 교훈적인 스토리를 담고 있는 게임을 개발 하였다.

이 논문에서 개발한 연타게임은 향후 온라인을 이용한 실시간 경쟁 게임으로 발전 시키거나 좀 더 흥미로운 게임으로 업그레이드 할 수 있을 것이다. 또한 모바일 게임으로 추가 개발하여 PC게임뿐만 아니라 휴대용 기기에서도 간단하게 즐길 수 있는 게임으로 발전 할 수 있을 것이다.