

모바일 게임 Tangerine Fairy 설계 및 구현

이원주*, 문보라O, 이화영*, 이제경*

O인하공업전문대학 컴퓨터정보과,

*인하공업전문대학 컴퓨터정보과

e-mail: wonjoo2@inhac.ac.kr, {bora128, like2hy, l45625}@naver.com

A Design and Implementation of Mobile Game Tangerine Fairy

Won Joo Lee*, Bo Ra MoonO, Hwa Young Lee*, Jae Kyung Lee*,

ODept. of Computer Science, InHa Technical College,

*Dept. of Computer Science, InHa Technical College

● Abstract ●

본 논문에서는 XNA Framework 기반의 모바일 게임 Tangerine Fairy를 설계하고 구현한다. 이 모바일 게임은 5 단계로 구성되어 있으며 각 단계별로 꿀 요정(Tangerine fairy)이 떨어지는 장애물을 피하며 진행한다. 이때 꿀 요정이 장애물을 피하지 못하면 캐릭터의 HP(Hit Point)는 감소한다. 그리고 일정시간 지나면 해당 스테이지에서 보스가 등장하고, 게임의 난이도가 증가한다. 스테이지에서 게임 중 클리어 보상을 얻는 경우, 클리어 보상은 보물을 가지고 있기 때문에 다음 스테이지로 이동할 수 있다.

키워드:

XNA, Windows Phone7 Framework. Tangerine Fairy, Hit Point

I. 서론

Windows Phone 게임은 XNA Framework 기반으로 개발할 수 있다[1][2][3]. XNA는 크로스 플랫폼과 멀티 플랫폼 환경을 지원하기 때문에 PC와 XBOX 360, Windows Phone용 게임을 개발할 수 있다[4][5][6].

본 논문에서는 XNA Game Studio를 이용하여 Windows Phone 기반의 모바일 게임 Tangerine Fairy를 설계하고 구현한다.

II. Tangerine Fairy 게임 설계

모바일 게임 Tangerine Fairy에서 사용하는 게임 캐릭터는 그림 1과 같다. 그림 1의 각 게임 캐릭터는 밑그림 그리기, 선 따기, 1차 채색하기, 명암 지정하기와 같이 4단계를 수행하여 제작한다.



그림 1. 게임 캐릭터
Fig. 1. Game character

모바일 게임 Tangerine Fairy의 메인 화면을 설계하고

구현하면 그림 2와 같다.



그림 2. 메인 화면
Fig. 2. Main wallpaper

그림 2의 (a)설계에서는 프리즈즘스톤(Prism stone), 스테이지 ①~⑤, 광고로 메인 화면을 구성한다. (b)구현은 설계한 메인 화면을 구현한 결과이다.

기능을 제공한다. 또한 Update()와 Draw() 메서드는 게임이 실행되는 동안 루프를 돌면서 게임 종료될 때까지 반복 호출되는 메서드로 Update() 메서드는 게임 로직 구현 및 객체 상태 변화를 구현하는 메서드이고, Draw() 메서드는 객체를 화면에 그리는 메서드이다.

IV. 결론

본 논문에서는 XNA Framework 기반의 모바일 게임 Tangerine Fairy를 설계하고 구현하였다. 이 모바일 게임은 5 단계로 구성되어 있으며 각 단계별로 굴 요정(Tangerine fairy)이 떨어지는 장애물을 피하며 전진한다. 이때 굴 요정이 장애물을 피하지 못하면 캐릭터의 HP(Hit Point)는 감소한다. 그리고 일정시간 지나면 해당 스테이지에서 보스가 등장하면서 게임의 난이도가 증가한다. 이 클리어 보상은 보물을 가지고 있어 다음 스테이지로 입장할 수 있다.

III. Tangerine Fairy 게임 구현

본 논문에서 구현한 모바일 게임 Tangerine fairy은 5 단계로 구성되어 있으며 각 단계별로 굴요정이 떨어지는 장애물을 피하며 전진하는 게임이다. 모바일 게임 Tangerine fairy의 시작 및 실행 화면은 그림 3과 같다.



그림 3. 시작 및 실행 화면
Fig. 3. Start & Execution wallpaper

그림 3의 (b)실행에서 모바일 게임 Tangerine fairy의 LoadContent() 메서드는 게임이 실행될 때 한번만 호출되며, 그림 1의 게임 캐릭터를 로드하는

참고문헌

- [1] W. J. Lee, J. Y. Kang, M. H. Park, I. B. Ryu, Y. R. Yoo, M. R. Kim, "A Design and Implementation of Mobile Game Based on Windows Phone 7," In Proceeding of KSCI 2013 Winter Conference(ISSN 2005-1344), Vol. 21, No. 1, pp. 59-60, Jan. 2013.
- [2] <http://msdn.microsoft.com/en-us/centrum-xna.aspx>
- [3] <http://blogs.msdn.com/b/xna/>
- [4] S.H. Lee, D. H. Kim, E. D. Kim, J. C. Lim, B. K. Jung, "Windows Phone 7 Game Programming using XNA," BJPublic, 2011.
- [5] W. J. Lee, J. H. Kim, J. S. Kim, H. T. Kim, K. J. Jang, "A Design and Implementation of Mobile Game Based on XNA Framework," In Proceeding of KSCI 2014 Winter Conference(ISSN 2005-1344), Vol. 23, No. 1, pp. 267-268, Jan. 2014.
- [6] W. J. Lee, J. H. Hong, J. W. Kim, M. H. Cho, M. J. Park, J. H. Choo, J. S. So, J. E. Kim, Y. J. Lee, "A Design and Implementation of Mobile Game Bumble Based on Windows Phone," In Proceeding of KSCI 2014 Summer Conference(ISSN 2005-1344), Vol. 23, No. 2, pp. 49-50, July. 2014.