

## 모바일 게임 Cops VS Gangster 설계 및 구현

박진양\*, 강태안°, 안영재\*  
°\*인하공업전문대학 컴퓨터정보과  
e-mail: jinyang@inhac.ac.kr\*, {rkdxdks123°, dks\_dudwo\*}@naver.com

### A Design and Implementation of Mobile Game Cops VS Gangster

Jin Yang Park\*, Tae An Kang°, Young Jae An\*,  
°Dept. of Computer Science, InHa Technical College

#### ● Abstract ●

본 논문에서는 XNA Framework 기반의 모바일 게임 Cops VS Gangster를 설계하고 구현한다. 이 모바일 게임은 단순 피하기 게임 장르로 배경은 도로, 아파트 단지 등 생활 주변과 유사하도록 구현하였으며, 경찰차( Cops)는 오토바이(Gangster)의 주행을 피하면서 전진한다. 경찰차가 라이프(Heart)와 접촉하면 점수(Score)를 획득하고, 오토바이와 접촉하면 게임이 종료된다.

**키워드:** XNA, Windows Phone7 Framework. Cops VS Gangster

#### I. Introduction

본 논문에서는 XNA Game Studio를 이용하여 Windows Phone 플랫폼 기반의 모바일 게임 Cops VS Gangster를 설계하고 구현한다. 이 게임은 XNA Framework 기반으로 개발하여 크로스 플랫폼과 멀티 플랫폼 환경을 지원하기 때문에 PC와 XBOX 360, Windows Phone용 게임으로 전환 가능하다[1-6].

#### II. Cops VS Gangster 게임 설계

모바일 게임 Cops VS Gangster에서 사용하는 게임 캐릭터는 그림 1과 같다. 그림 1의 각 게임 캐릭터는 일러스트레이터와 포토샵을 이용하여 제작하였으며 경찰차와 오토바이 그리고 생명인 하트 모양으로 구분이 된다. 게임 배경은 생활 주변에서 흔히 볼 수 있는 도로와 아파트 단지, 산으로 표현 하였다.

(a) Cops

(b) Life

(c) Gangster

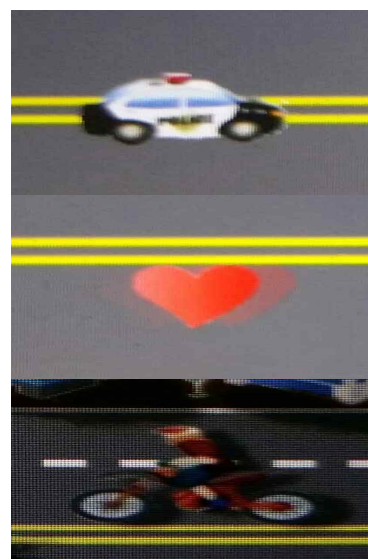


Fig. 1. Game character

모바일 게임 Cops VS Gangster의 메인 화면을 설계하고 구현하면 그림 2와 같다.

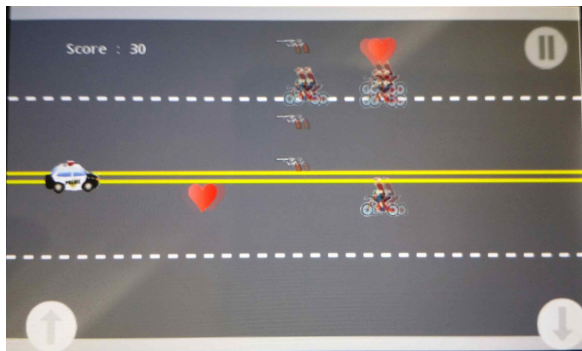


Main wallpaper

그림 2에서 경찰차와 오토바이를 배치하고, 가 매치한 상황과 뒤의 배경은 산이 있고 게임 Start와 Score, exit가 있다.

### III. Cops VS Gangster 게임 구현

본 논문에서 구현한 모바일 게임 Cops VS Gangsters는 단순 피하기 장르이며 오토바이를 피하고 하트를 먹어 점수를 얻는 방식이다. 모바일 게임 Cops VS Gangster의 시작 및 실행 화면은 그림 3과 같다.



Result of execution

그림 3에서 모바일 게임 Cops VS Gangster의 LoadContent() 메서드는 게임이 실행될 때 한번만 호출되며, 그림 1의 게임 캐릭터를 로드하는 기능을 제공한다. 또한 게임이 실행되는 동안 Update()메서드에서는 오토바이 수와 속도가 동일하지 않고, 랜덤하게 출현하도록 구현한다. 경찰차가 오토바이와 접촉하게 되면 게임이 종료가 된다.

### IV. Conclusions

본 논문에서는 XNA Framework 기반의 모바일 게임 Cops VS Gangster를 설계하고 구현하였다. 이 모바일 게임은 단순 피하기 장르의 게임이며 게임이 시작 되면 배경 음악과 함께 경찰차가 나타나고 점수를 획득할 수 있는 하트와 오토바이가 나타난다. 이때 오토바이의 수와 속도는 랜덤으로 구현함으로써 난이도를 증가시켰다.

### References

- [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.