# 버블건 배틀: 게임 디자인 문서

# Rio Song

### 2025년 5월 27일

# Contents

| 1 | 게임 개요1.1 게임 장르       |
|---|----------------------|
| 2 | 핵심 게임 메커니즘           |
| 3 | 게임 세계<br>3.1 맵 주요 요소 |
| 4 | 플레이어 경험              |
| 5 | 개발 도구                |
| 6 | 개발 로드맵               |

### 1 게임개요

**버블건 배틀**은 Unity로 개발된 빠르고 역동적인 멀티플레이어 경쟁 게임입니다. 플레이어는 버블건을 사용해 맵에 랜덤으로 생성된 장난감을 버블로 포획하고, 이를 목표 지점으로 굴려 점수를 획득하며, 상대 플레이어를 버블로 방해합니다. 경기 종료 시 가장 높은 점수를 얻은 플레이어가 승리합니다.

#### 1.1 게임 장르

멀티플레이 - 아케이드

#### 1.2 대상 플랫폼

PC

#### 1.3 대상 플레이어

경쟁적이고 가벼운 멀티플레이어 게임을 즐기는 사용자

### 2 핵심 게임 메커니즘

- 버블건: 플레이어가 버블을 발사해 장난감을 포획하거나 상대 플레이어를 방해.
- **장난감 포획**: 맵에 랜덤으로 생성된 장난감을 버블로 맞추면 포획. 포획된 버블은 일정 시간(예: 10초) 후 터짐
- **빈 버블**: 장난감을 맞추지 못한 버블은 일정 시간(예: 3초) 후 터짐
- 점수 획득: 장난감이 포함된 버블을 목표 지점에 굴려 점수 획득.
- 방해 요소: 장난감이 포함된 버블은 다른 플레이어와 3번 충돌 시 터짐(충돌 후 1초 딜레이). 플레이어를 버블로 맞추면 1초간 갇힌 후 버블이 터지며 자유로워짐.
- **승리 조건**: 정해진 시간(예: 5분) 내 가장 높은 점수를 얻은 플레이어 승리.

## 3 게임세계

게임은 장난감 테마의 화려한 아레나에서 진행됩니다. 맵은 전략적 이동과 플레이어 간 상호작용을 장려하도록 설계됩니다.

#### 3.1 맵 주요 요소

- 오픈 필드: 장난감 생성과 플레이어 이동을 위한 넓은 공간.
- 장애물: 벽, 경사로, 장벽으로 버블 굴리기에 도전 과제 추가.
- 목표 지점: 장난감이 포함된 버블을 굴려 점수를 획득하는 지정 구역.

### 4 플레이어 경험

플레이어는 빠른 경쟁의 스릴을 느끼며, 공격(상대 방해)과 전략(장난감 운반)의 균형을 맞춥니다. 게임은 빠른 의사결정과 공간 인식을 유도하는 유쾌하고 혼란스러운 환경을 제공합니다.

## 5 개발 도구

- **엔진**: Unity (C# 스크립팅)
- 멀티플레이어 프레임워크: Photon Unity Networking (PUN2)
- 에셋 도구: Blender (3D 모델), Unity Asset
- 버전 관리: GitHub

### 6 개발 로드맵

- 1. 프로토타입: 핵심 메커니즘(버블 발사, 장난감 포획, 점수 시스템) 구현.
- 2. 알파: 멀티플레이어 기능, 기본 맵, 충돌 메커니즘 추가.
- 3. **베타**: 게임플레이 개선, 다중 맵 추가, UI 및 사운드 효과 작업.
- 4. 릴리스: 버그 수정, 최적화, 최종 테스트.