## BEAT COVID-19!

김무승

## 1. 프로그램 소개

코로나 바이러스를 예방하기 위한 가장 기본적인 방법인 손 씻기의 중요성을 상기하기 위하여 코로나 바이러스를 손 세정제로 무찌르는 게임을 만들어 보았습니다. Defualt 값인 총 50마리의 바이러스를 없애면 이기는 방식입니다. 이 값은 코드 초기 부분의 value 값을 설정하는 부분에서 수정이 가능합니다.

## 2. 실행 및 조작 방법

조작 방법: WASD로 player 이동, 마우스 왼쪽 클릭으로 bubble 발사

설정 값: tick\_var: 1초에 루프가 돌아가는 횟수 (Default = 60)

player\_speed: 플레이어의 속도 (Default = 3)

virus num: 총 없애야 하는 바이러스의 수 (Default = 50)

virus\_time: 새로운 바이러스가 생성될 때 까지 걸리는 시간 (Default = 1)

virus\_speed\_var: 바이러스가 하나 등장할 때 마다 바이러스의 속도가 증가하는 정도 (Default = 0.1)

virus\_time\_var: 바이러스가 하나 등장할 때 마다 다음 등장까지 걸리는 시간이 줄어 드는 정도 (Default = 0.012)

virus\_speed: 바이러스의 초기 속도

Bubble\_speed: 버블의 속도

게임 작동 방식: 설정된 수 만큼의 바이러스를 없애면 게임이 성공하고 끝이 납니다. 또한, 바이러스가 플레이어에 닿으면 실패하고 끝이 납니다. 모두 Enter 키를 눌러 재시작 할 수 있습니다. 처음 플레이어는 화면의 가운데에서 시작합니다. 하나씩 등장하는 바이러스를 왼쪽 클릭으로 버블을 발사하여 맞추면 바이러스가 사라집니다. 바이러스는 시간이 지날수록 빠르고, 많이 생성됩니다. 플레이어의 버블 장전 속도는 바이러스가 하나 등장할 때 까지 걸리는 시간의 절반입니다. 따라서 바이러스가 하나 등장하는 시간에 두개의 버블을 발사할 수 있습니다. 또한 바이러스의 생성속도가 빨라짐에 따라 장전속도 또한 빨라집니다.

미디어 출처: 이 게임에 사용된 모든 이미지, 효과음, 글꼴은 비상업적으로 사용이 가능한 open source 입니다.

## 3. 실제 작동 화면



Figure 1



Figure 1



Figure 2



Figure 4

- 1. 게임을 실행하면 다음과 같은 화면이 생성됩니다. 아무 키나 눌러서 게임을 실행할 수 있습니다.
- 2. 게임이 실행된 모습입니다. 가운데의 플레이어를 움직이고 버블을 발사하면서 위에 보이는 분홍색 바이러스들을 물리치면 됩니다.
- 3. 설정된 수의 바이러스를 모두 물리치면 mission success 문구가 생성됩니다. Enter키를 통하여 게임을 재시작 할 수 있습니다.
- 4. 바이러스와 충돌하여 게임이 종료되고 game over 문구가 생성됩니다. 마찬가지로 Enter키를 통하여 게임을 재시작 할 수 있습니다.
- ※ 언제든지 우측 상단의 종료버튼을 통하여 게임을 종료할 수 있습니다.