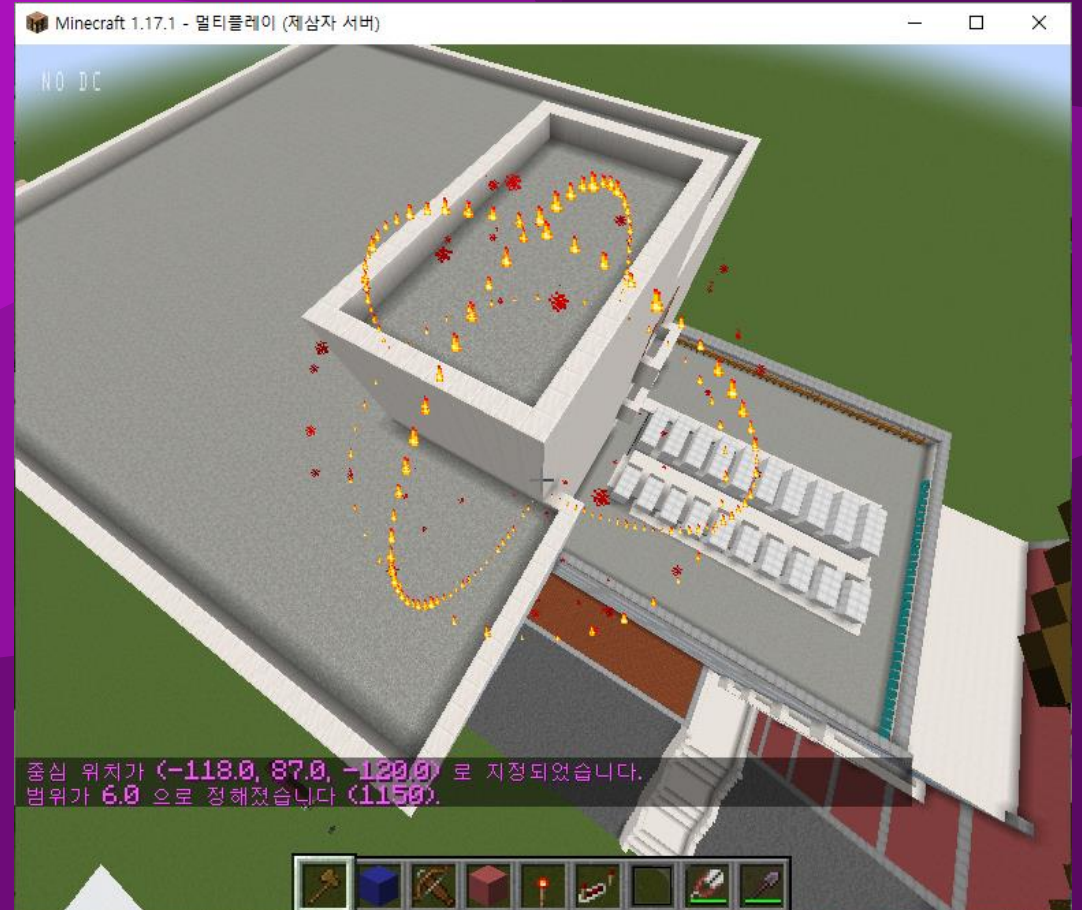


7장. 플러그인

마인크래프트 구동기의 기능을 확장하는 핵심인 플러그인에 대해 배우고, 대표적으로 사용되는 몇 가지 플러그인을 알아본다.

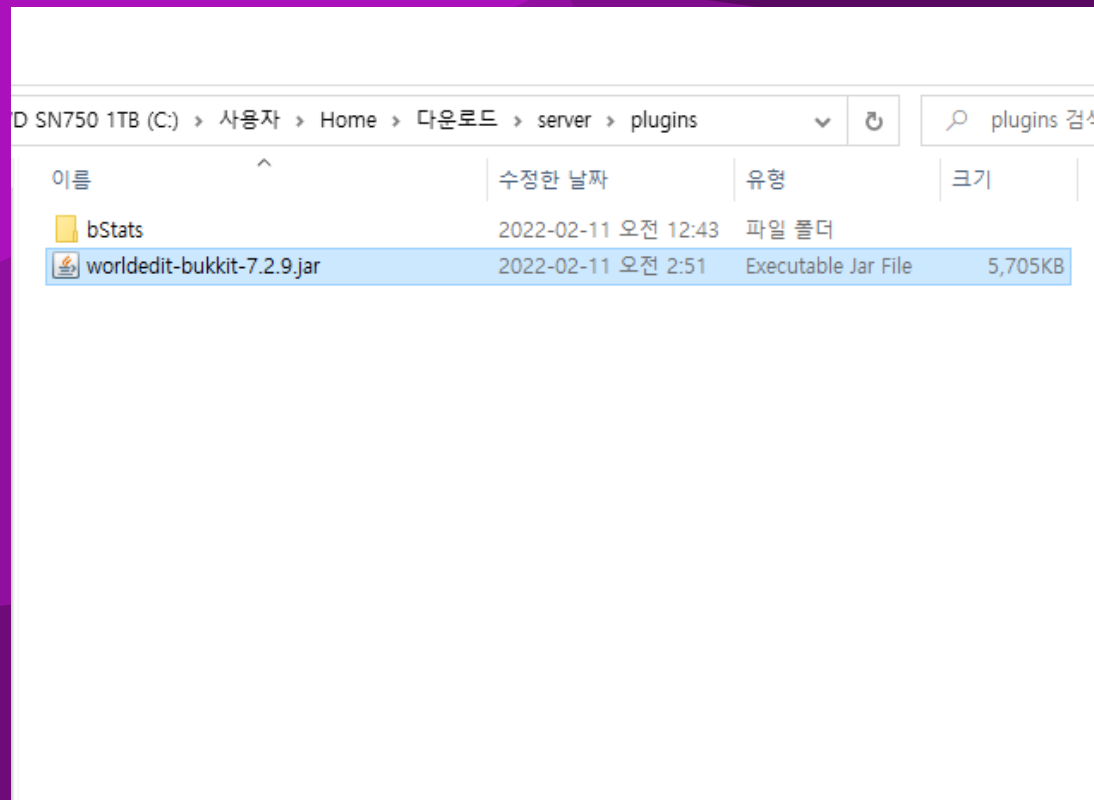
플러그인이란?

- 구동기에 부가기능을 제공하는 프로그램이다.
- 마인크래프트 구동기는 기본적으로 바닐라(Vanilla) 기능만 제공한다.
 - 바닐라(Vanilla)는 순정 기능들을 의미함
- 플레이어 관리, 월드 편집 등의 부가 기능은 플러그인으로 추가할 수 있다.
- 오른쪽은 월드 편집의 대표적인 플러그인인 WorldEdit 플러그인의 모습이다.



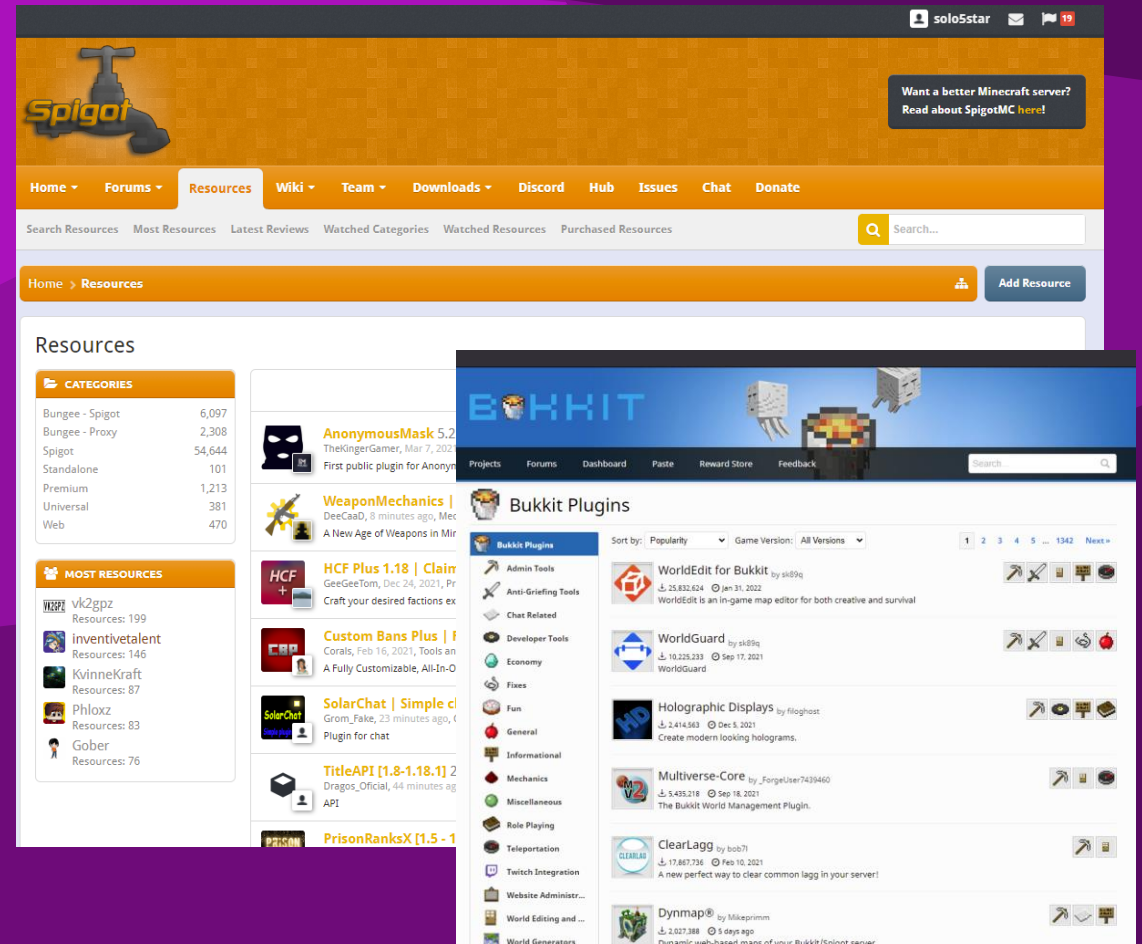
플러그인이란?

- 플러그인은 .jar 확장자를 가진다.
- plugins 폴더에 넣어 적용할 수 있다.



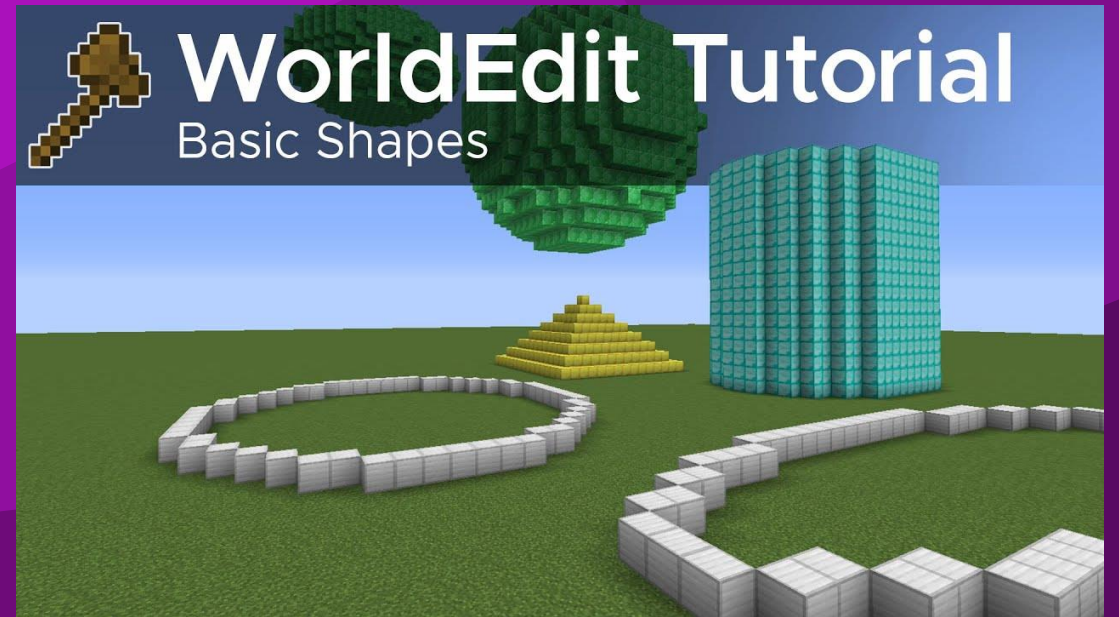
플러그인을 다운받을 수 있는 곳

- Bukkit Plugins 또는 Spigot Resources에서 플러그인을 검색하고 다운받을 수 있다.
- Bukkit Plugins
 - <https://dev.bukkit.org/bukkit-plugins>
- Spigot Resources
 - <https://www.spigotmc.org/resources/>



플러그인 – WorldEdit

- 월드 편집의 대표적인 플러그인이다.
- 구역을 지정하여 블록을 한번에 설치하거나, 복사/붙여넣기 등의 기능을 제공한다.
- 건축을 할 때 필수적으로 사용되는 플러그인이다.



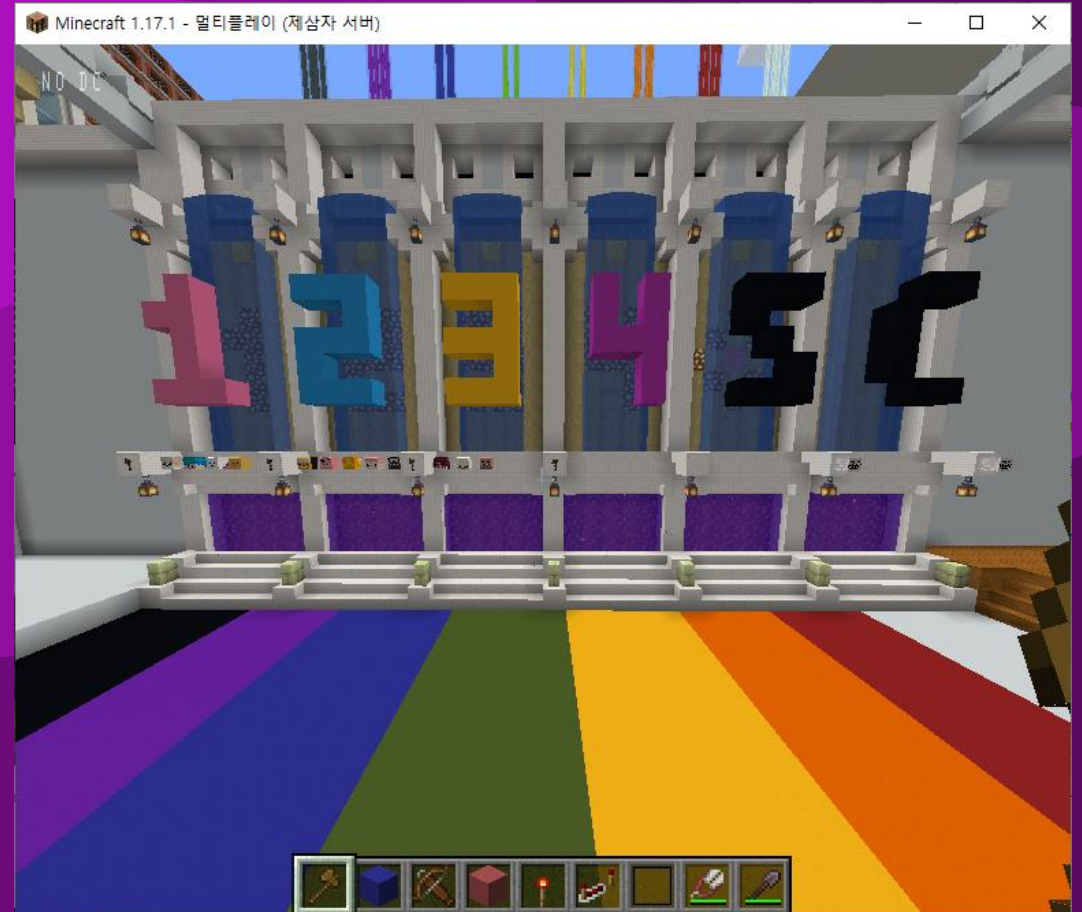
플러그인 – WorldEditSelectionVisualizer

- WorldEdit에서 선택된 영역을 시각화해주는 플러그인이다.



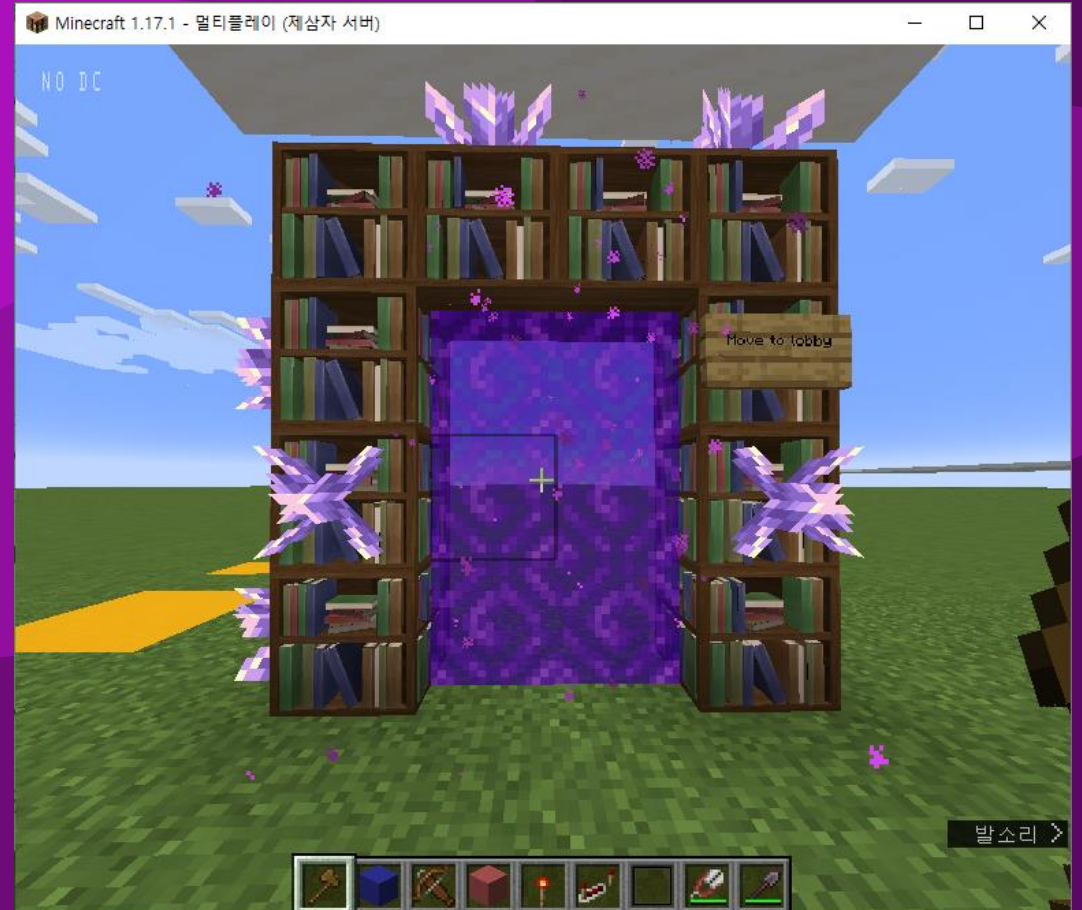
플러그인 – Multiverse-Core

- 다중 월드를 이용할 수 있게 해주는 플러그인이다.
- 기본적으로 서버의 월드는 하나이지만, 이 플러그인을 사용하여 여러 개의 월드를 운용할 수 있다.
- 명령어 목록은 아래의 Wiki에서 확인할 수 있다.
 - <https://github.com/Multiverse/Multiverse-Core/wiki/Command-Reference#list-command>



플러그인 – Multiverse-Portals

- Multiverse-Core의 추가기능, 포탈이다.
- 플레이어가 포탈에 접촉하면 지정된 월드로 이동하는 방식이다.
- 아래 링크에서 튜토리얼을 확인할 수 있다.
 - <https://github.com/Multiverse/Multiverse-Core/wiki/Basics-%28Portals%29>



플러그인 - WorldGuard

- 월드 보호를 설정할 수 있는 플러그인이다.
- TNT, 용암, 몹 스폰링, 불 번짐 등의 월드 보호 관련 설정을 할 수 있다.
- /region 명령어를 사용한다.
 - /region flag __global__ <flag> <값>
 - __global__ 은 전체 영역을 뜻한다.
 - <flag>에는 원하는 설정을 넣는다. (예: pvp)
 - <값>은 allow 또는 deny를 넣는다.
 - <https://worldguard.enginehub.org/en/latest/regions/global-region/>



플러그인 – WorldBorder

- 월드의 경계를 설정하여 플레이어가 일정 거리 이상 넘어가지 못하도록 하는 플러그인이다.
- 플레이어가 월드를 계속 직진하면 서버는 월드를 더 생성하고 로드한다.
- 따라서 서버 자원을 절약하기 위해 경계를 설정하는 것이 좋다.
- /wb set <반지름> 명령어로 경계를 설정할 수 있다.
 - <https://www.spigotmc.org/threads/worldborder.339635/#post-3162179>



플러그인 - dynmap

- 구글 지도처럼 월드들의 지도를 웹 서비스로 제공하는 플러그인이다.
- 플러그인 폴더의 Configuration.txt 파일을 수정하여 세부적인 설정을 할 수 있다. (채팅 기능 등)
- Wiki
 - <https://github.com/webbukkit/dynmap/wiki>



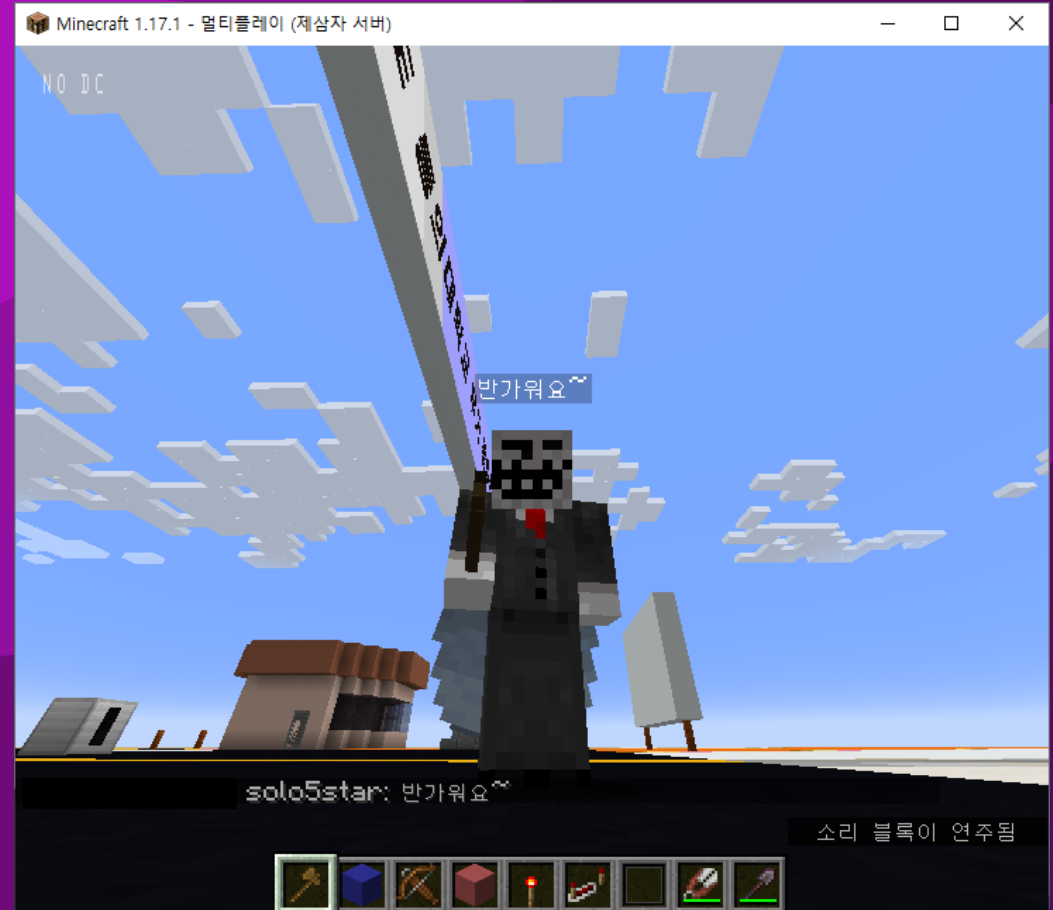
플러그인 - ImageMaps

- 마인크래프트 내에 지도를 벽에 설치하여 표시할 수 있는 기능을 변형하여 이미지를 표시할 수 있게 하는 플러그인이다.
- /imagemap download <filename> <URL>
 - 이미지를 다운받는 명령어이다.
 - 이미지를 설치하려면 먼저 이미지를 다운받아야 한다.
- /imagemap place <filename> [frameInvisible] [frameFixed] [frameGlowing] [size]
 - 이미지를 벽에 설치하는 명령어이다.
 - 파일명이 필요하다.



플러그인 - ChatBubbles

- 플레이어가 채팅을 입력하면 머리 상단에 소리와 함께 채팅 메시지를 띄워주는 플러그인이다.



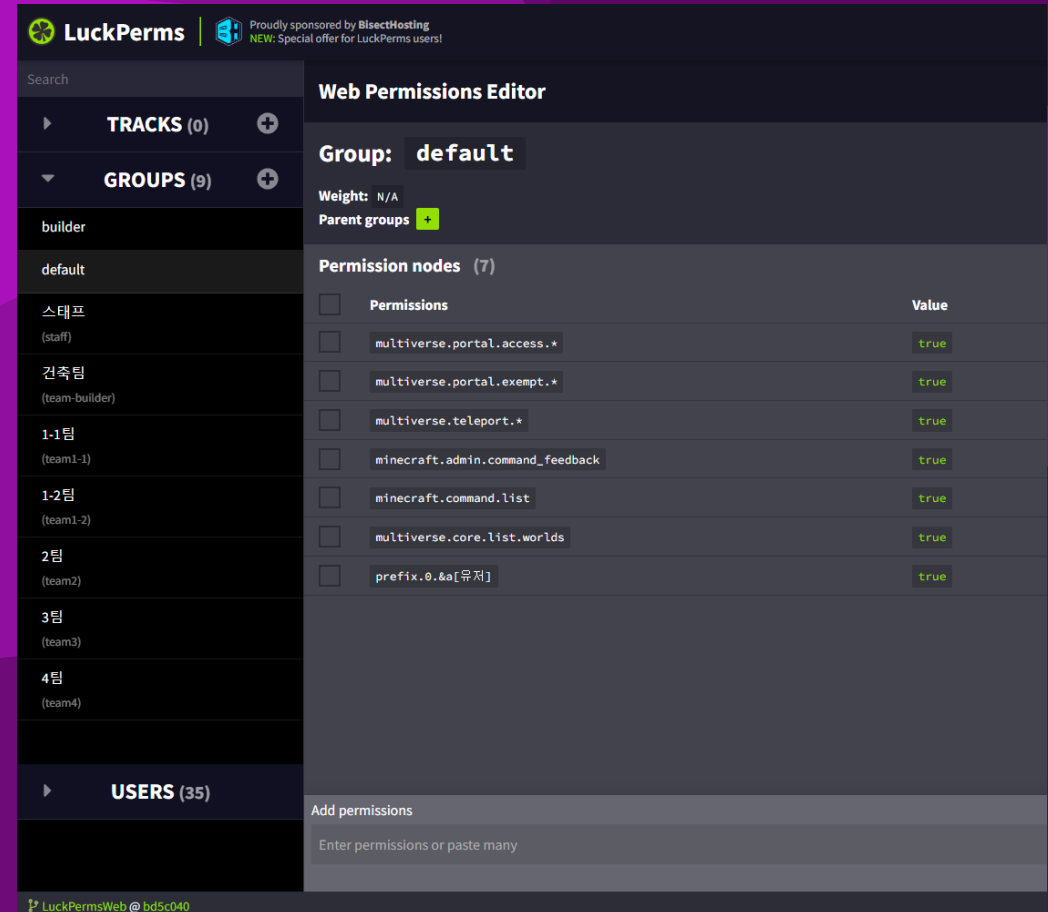
플러그인 - TAB

- tab 키를 눌렀을 때 표시되는 플레이어 목록을 커스텀할 수 있게 해주는 플러그인이다.
- 플러그인 폴더 내 config.yml 파일을 편집하여 커스텀할 수 있다.
- wiki
 - <https://github.com/NEZNAMY/TAB/wiki/Feature-guide:-Tablist-name-formatting>



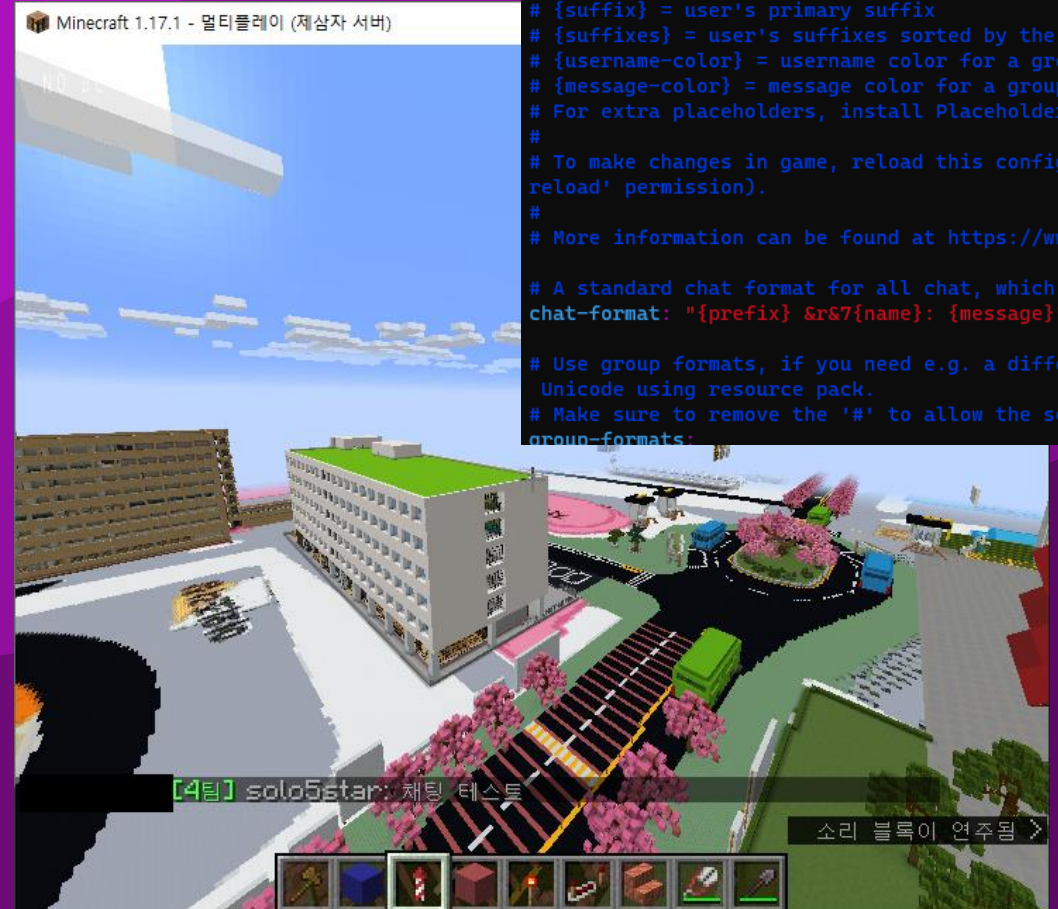
플러그인 - LuckPerms

- 권한을 제어하는 플러그인이다.
 - 특정 명령어를 사용할 수 있는 권한
 - 특정 행동을 할 수 있는 권한
- 그룹 기능을 제공한다.
 - 그룹에 사용자를 추가하고 권한을 추가할 수 있다.
- 웹 에디터 기능을 제공한다.
 - /lp editor 명령으로 웹 에디터를 열 수 있다.
 - /lp apply 명령으로 웹 에디터에서 수정한 내용을 서버에 적용할 수 있다.



플러그인 - LPC

- 채팅의 포맷을 설정할 수 있는 플러그인이다.
- LuckPerms를 기반으로 한다.
- config.yml 파일을 편집하여 포맷을 수정할 수 있다.
- <https://www.spigotmc.org/resources/lpc-chat-formatter.68965/>



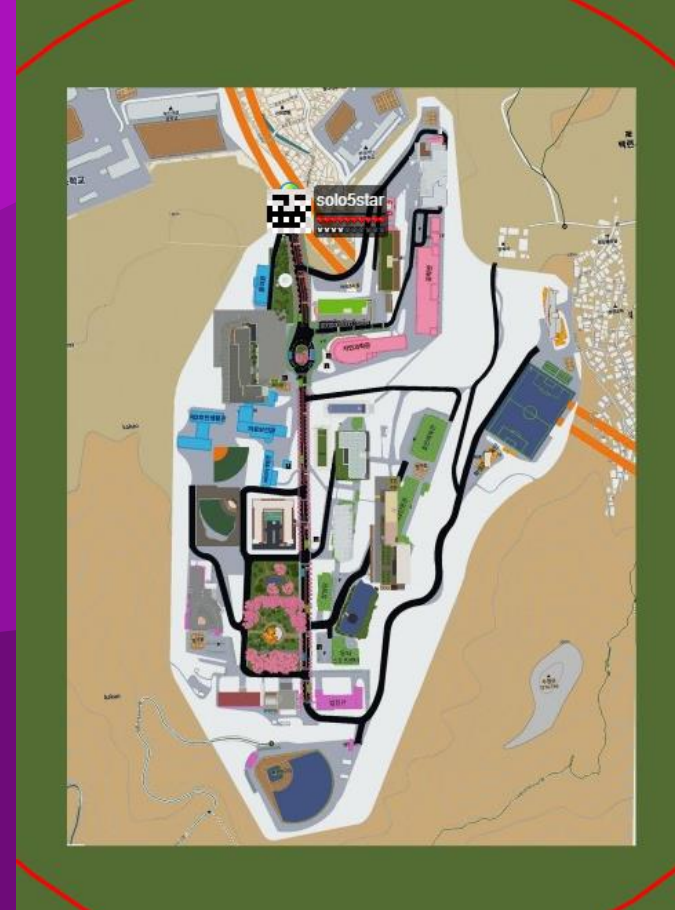
```
# {prefixes} = user's prefixes sorted by the highest priority
# {name} = player name
# {suffix} = user's primary suffix
# {suffixes} = user's suffixes sorted by the highest priority
# {username-color} = username color for a group or a player
# {message-color} = message color for a group or a player
# For extra placeholders, install PlaceholderAPI.
#
# To make changes in game, reload this configuration (requires 'lpc.reload' permission).
#
# More information can be found at https://www.spigotmc.org/resources/lpc-chat-formatter.68965/

# A standard chat format for all chat, which will work with all chat clients.
chat-format: "{prefix} &r{name}: {message}"

# Use group formats, if you need e.g. a different prefix for each group.
# Make sure to remove the '#' to allow the setting to be used.
group-formats:
```

플러그인 – PixelPrinter

- png, jpg 등의 이미지의 픽셀들을 블록으로 변환하여 서버에 설치해주는 플러그인이다.
- 캐릭터, 사진 등을 설치하여 쓰기도 한다.
- 오른쪽의 경우 지도를 평지 맵에 설치하여 건물의 배치를 편하게 할 수 있도록 하였다.
- <https://www.spigotmc.org/resources/pixelprinter.29760/>



플러그인 – IronDoors

- 철문을 손으로 열 수 있게 해주는 플러그인이다.
- 철문은 원래 레드스톤 또는 버튼을 이용하여 열 수 있게 되어있으나 플러그인을 적용하여 손으로 열 수 있게 해준다.



플러그인 - UltimateChairs

- 계단에 앉을 수 있게 해주는 플러그인이다.
- 계단 블록을 마우스 오른쪽 클릭하면 앉을 수 있다.
- <https://www.spigotmc.org/resources/ultimatechairs-1-8-1-16-1-17-1-18.80434/>

