

몬스터 매퍼 싱크 서버

사용자 매뉴얼 (v2.0f1)

2021.5



[\(http://www.interactivekorea.co.kr/\)](http://www.interactivekorea.co.kr/)

목 차

I. 제품의 특징	3
II. 프로그램 설치	4
III. 5분 만에 해보는 몬스터 매퍼 싱크 서버	6
1단계 서버 설정	6
2단계 플레이어 연결	7
3단계 플레이어 목록	8
4단계 콘텐츠 설정.....	10
5단계 플레이어 제어.....	11
6단계 실행 설정	12

부록1 : Q&A

부록2: 라이선스 등록

부록3: USB 조이스틱 버튼 연동

I. 제품의 특징

몬스터 매퍼 싱크 서버는 몬스터 매퍼 플레이를 이용하여 손쉽게 다수의 PC의 영상 싱크를 동기화 해주는 프로그램 입니다.

미디어 싱크에 대한 전문적인 지식이 없는 일반인도 몬스터 매퍼 싱크 서버를 사용하여 간단한 조작을 통해서 미디어간의 동기화를 설정 할 수 있으며, 몬스터 매퍼 싱크 서버의 콘텐츠 제어를 통하여 리소스 관리 및 연결된 PC의 스케줄 설정이 가능합니다. 또한 개발 프로그램이 순수 국내 기술로 개발 되어서 안정성 및 프로젝트 별 커스터마이징을 지원합니다.

기존 경쟁사의 미디어 싱크 서버에 비하여 저렴한 가격으로 PC당 라이선스를 구매하면 별도의 추가 비용 없이 자유로운 사용이 가능합니다.

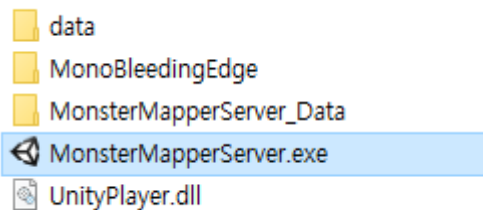
기존 경쟁 제품과 비교하여 아래와 같은 특징을 가지고 있습니다.

항목	몬스터 매퍼 싱크 서버	MediaSync / Watchout
서버 PC	별도의 서버 PC없이 프로그램으로 설치	별도의 서버 PC 요구 됨
동기화 정밀도	50 밀리세컨드 이내	정보 없음
사용자 설정 툴 지원	사용자 툴 제공	사용자용 툴 지원 없음
사용 난이도	쉬움	보통
가격	2 PC 기준 툴 포함하여 100 만원 내외	1PC당 라이선스 비용 지급 (500만원 내외)
커스터마이징 지원	프로젝트별 커스터마이징 지원	커스터 마이징 지원 없음

II. 프로그램 설치

프로그램 설치

몬스터 매퍼 싱크 서버는 Win10 에서 설치가 되어야 하며 별도의 프로그램 설치가 필요 없습니다. 제공된 압축파일을 c: 폴더에 풀어서 사용합니다. 압축이 해제된 폴더의 MonsterMapperServer.exe 을 실행 하면 됩니다.



몬스터 매퍼 싱크 서버는 통신을 위하여 2개의 포트를 사용합니다.

*사용 포트

포트	용도
60000	TCP 통신으로, 동기화 처리 및 제어 관련
60001	UDP 통신으로 파일 업로드 관련

* 방화벽 설정

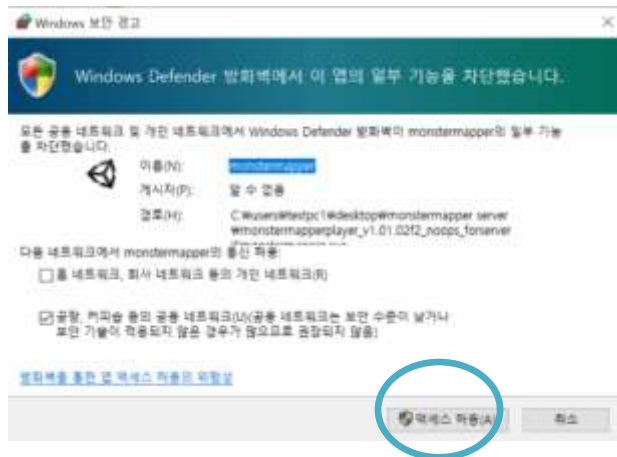
몬스터 매퍼 싱크 서버는 서버 통신을 하여야 하므로 프로그램이 설치된 pc의 방어벽을 해제해야 합니다. 방어벽 해제가 어려운 경우에는 방어벽 예외 프로그램에 몬스터맵퍼 싱크 서버를 추가해야 합니다.

- 1) 윈도우 보안에서 방화벽 및 네트워크 보호 선택
- 2) 로컬 망의 경우 개인 및 공용 네트워크 **방화벽 해제**



* window defender 설정

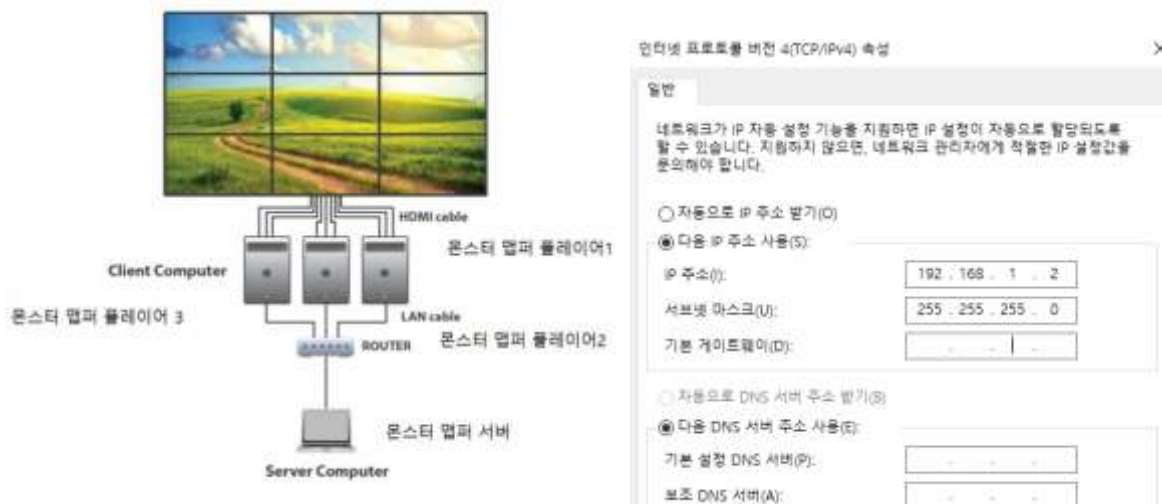
몬스터 매퍼 싱크 서버와 몬스터 매퍼 플레이어에서 네트워크 접속을 위하여 windows defender에서 기능을 차단 하는 경우에는 액세스 허용을 눌러 주시기 바랍니다.



* 로컬 망 구성

여러대의 pc를 몬스터 매퍼 싱크 서버로 연결하기 위해서는 로컬 망을 구성 합니다. 외부 망의 경우에는 라우터가 필요하나 내부 망의 경우에는 공유기를 사용해서 연결하면 됩니다. 몬스터 매퍼 싱크 서버와 필요한 몬스터 매퍼의 로컬 ip를 각각 할당 합니다.

(로컬 망의 경우. 네트워크 및 인터넷 설정에서 어댑터 옵션 변경에서 IP4의 IP를 할당 합니다. 192.168.1.0-192.168.1.100 내에서 임의로 지정하면 됩니다.)

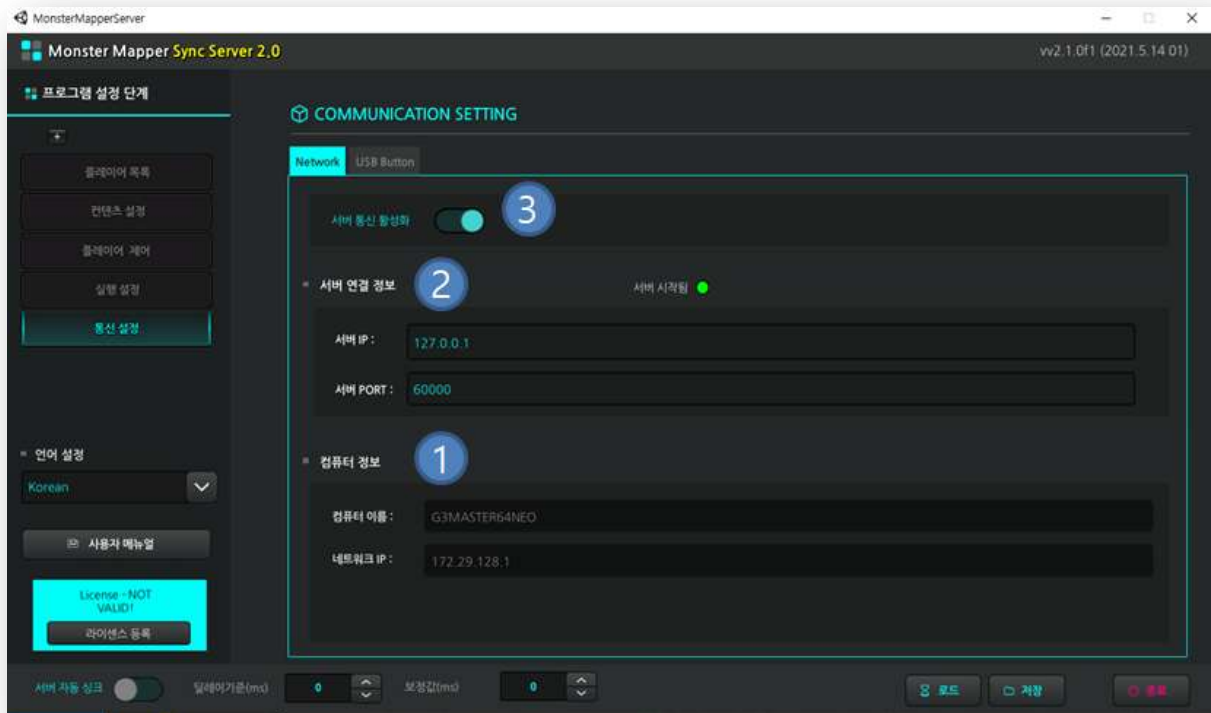


<몬스터 매퍼 싱크 서버와 3대의 몬스터 매퍼 플레이 연결 및 ip 할당 >

III. 5분 만에 해보는 몬스터 매퍼 싱크 서버

1 단계 서버 설정

서버 프로그램을 실행하고 서버를 가동하는 단계입니다. 네트워크 설정을 통하여 로컬 IP를 할당 합니다. 할당된 IP는 컴퓨터 정보에서 보여지게 됩니다. 설정된 IP를 기준으로 서버 IP와 포트를 설정하고 서버 통신을 활성화 합니다.



작업 단계	작업	내용
1)컴퓨터 정보	현재 컴퓨터에 할당된 컴퓨터 이름과 네트워크 IP를 확인 합니다.	*로컬 망의 경우, 네트워크 및 인터넷 설정에서 어댑터 옵션 변경에서 IP를 할당 합니다.
2)서버 IP 및 포트	1)의 단계에서 확인한 서버 IP와 포트를 할당 합니다. *주의: 서버의 포트는 60000 으로 사용하여 주시기 바랍니다.	
3)서버 활성화	서버 통신 활성화를 클릭하면 서버가 가동이 됩니다. *서버 시작이라고 표시되고 녹색아이콘이 켜지면 정상입니다.	

2 단계 플레이어 연결

서버에 접속하는 몬스터 매퍼 플레이어의 설정 단계 입니다. 몬스터 매퍼 플레이어의 Pc에서 각각 내부 IP를 할당하고 1단계에 설정한 몬스터 매퍼 싱크 서버의 IP 주소와 포트를 입력하여 서버와의 통신을 활성화 합니다.

테스트를 위한 데모용 몬스터 플레이어 매퍼는 홈페이지의 매퍼에서 평가판을 다운 받으면 됩니다.

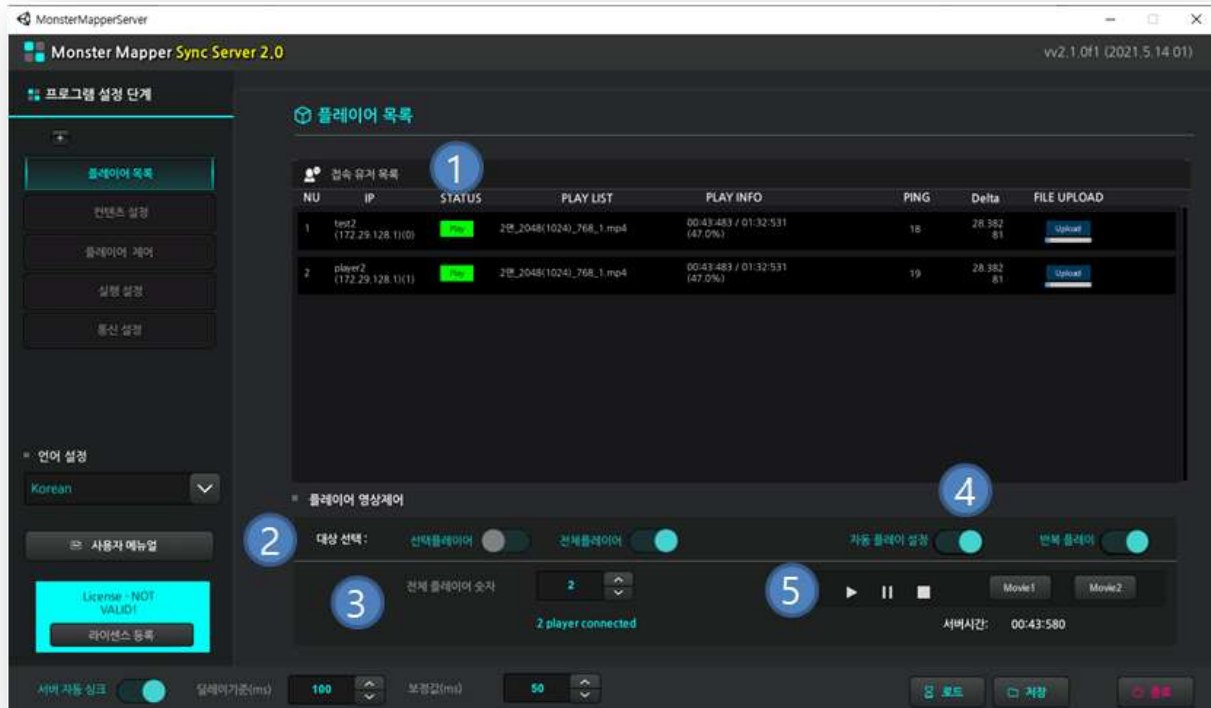
(http://www.interactivekorea.co.kr/bbs/board.php?bo_table=interactive_mapper)



작업 단계	작업	내용
1)서버 연결 정보	접속할 서버의 IP 주소와 서버의 포트를 입력 합니다. (1단계에서 설정한 서버의 주소와 포트를 확인 합니다.) 서버의 연결 상태 정보를 보여줍니다. *서버 연결이라고 표시되고 녹색아이콘이 켜지면 정상 입니다.	*로컬 망의 경우, 네트워크 및 인터넷 설정에서 어댑터 옵션 변경에서 IP를 할당 합니다.
2)서버 통신 활성화	서버 통신을 활성화 하게 되면 서버연결 정보에 입력한 IP의 서버로 연결을 합니다.	
3) 동기화 영상 파일 선택	서버에 동기화할 영상 파일을 지정합니다. (2개까지 지정 가능)	*주위 : 파일을 지정한 경우에는 서버 통신활성화를 끄고 다시 연결해야 동기화 됩니다.

3 단계 플레이어 목록

서버에 접속한 몬스터 매퍼 플레이어의 목록을 보여줍니다. 연결된 플레이어의 정보와 현재 영상 플레이 상태를 확인 할 수 있고 하단의 영상 플레이 제어를 통해서 플레이 제어를 컨트롤 합니다 .

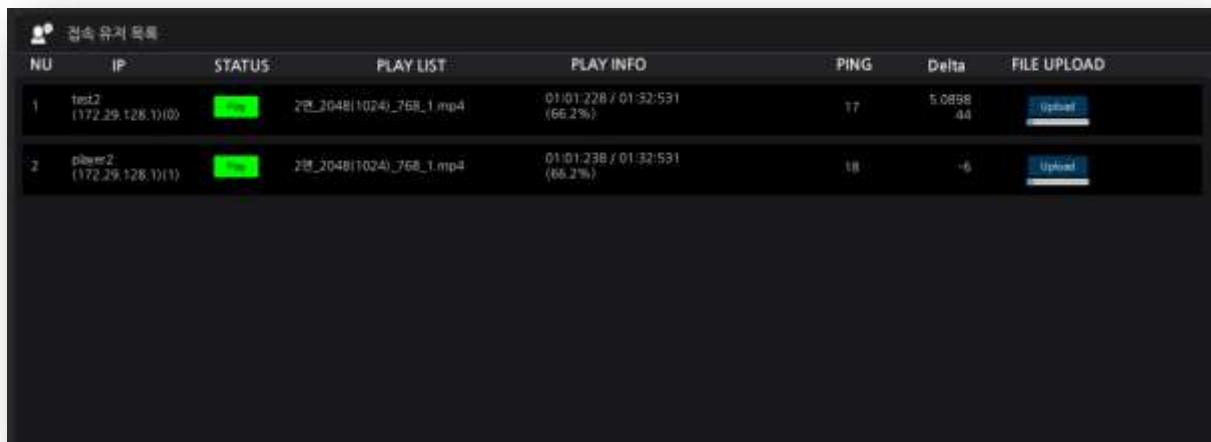


작업 단계	작업	내용														
1)접속 유저 목록	몬스터 매퍼 싱크 서버에 연결된 플레이어의 목록을 보여 줍니다. <table><tr><th>항목</th><th>내용</th></tr><tr><td>NUM</td><td>접속 플레이어 인덱스</td></tr><tr><td>IP address</td><td>접속 플레이어 이름 및 IP 주소</td></tr><tr><td>Play list</td><td>접속 플레이어의 플레이 영상</td></tr><tr><td>Play info</td><td>플레이 영상의 길이 및 현재 플레이 타임 정보</td></tr><tr><td>Ping</td><td>접속 플레이어의 네트워크 지연</td></tr><tr><td>fileupload</td><td>파일 업로드 기능</td></tr></table>	항목	내용	NUM	접속 플레이어 인덱스	IP address	접속 플레이어 이름 및 IP 주소	Play list	접속 플레이어의 플레이 영상	Play info	플레이 영상의 길이 및 현재 플레이 타임 정보	Ping	접속 플레이어의 네트워크 지연	fileupload	파일 업로드 기능	
항목	내용															
NUM	접속 플레이어 인덱스															
IP address	접속 플레이어 이름 및 IP 주소															
Play list	접속 플레이어의 플레이 영상															
Play info	플레이 영상의 길이 및 현재 플레이 타임 정보															
Ping	접속 플레이어의 네트워크 지연															
fileupload	파일 업로드 기능															
2)영상 플레이 제어 대상 지정	영상 플레이 제어 대상을 지정 합니다. 목록에서 선택한 하나의 플레이어거나 전체 플레이어로 지정을 할 수가 있습니다.	*자동 플레이 설정의 경우 전체 플레이어로 자동 지정 됩니다.														
3) 전체 연결 플레이 숫자 지정	서버에 연결될 전체 플레이 숫자를 지정합니다. 예) 4개의 pc가 연결된 경우에는 4로 지정															

4) 자동 플레이 설정	자동 플레이를 지정합니다. 아래의 조건이 성립된 경우 자동 플레이를 시작 합니다. 1) 접속 플레이어의 숫자 만큼 접속 한 경우 2) 연결된 모든 플레이어의 상태가 ready인 경우	*부팅 시 바로 시작이 되길 원하는 경우 지정 합니다.
5) 영상 플레이 컨트롤	연결된 플레이어의 영상 플레이를 제어하는 버튼 입니다. 3가지 제어를 제공합니다. 1)play : 영상 플레이 2)pause: 영상 멈추기 3)stop : 영상 플레이 정지	

***연결 몬스터 맵퍼 플레이어의 status 단계**

연결된 몬스터 맵퍼 플레이어는 리소스와 영상 플레이 상태에 따라서 아래의 단계를 가지게 됩니다.

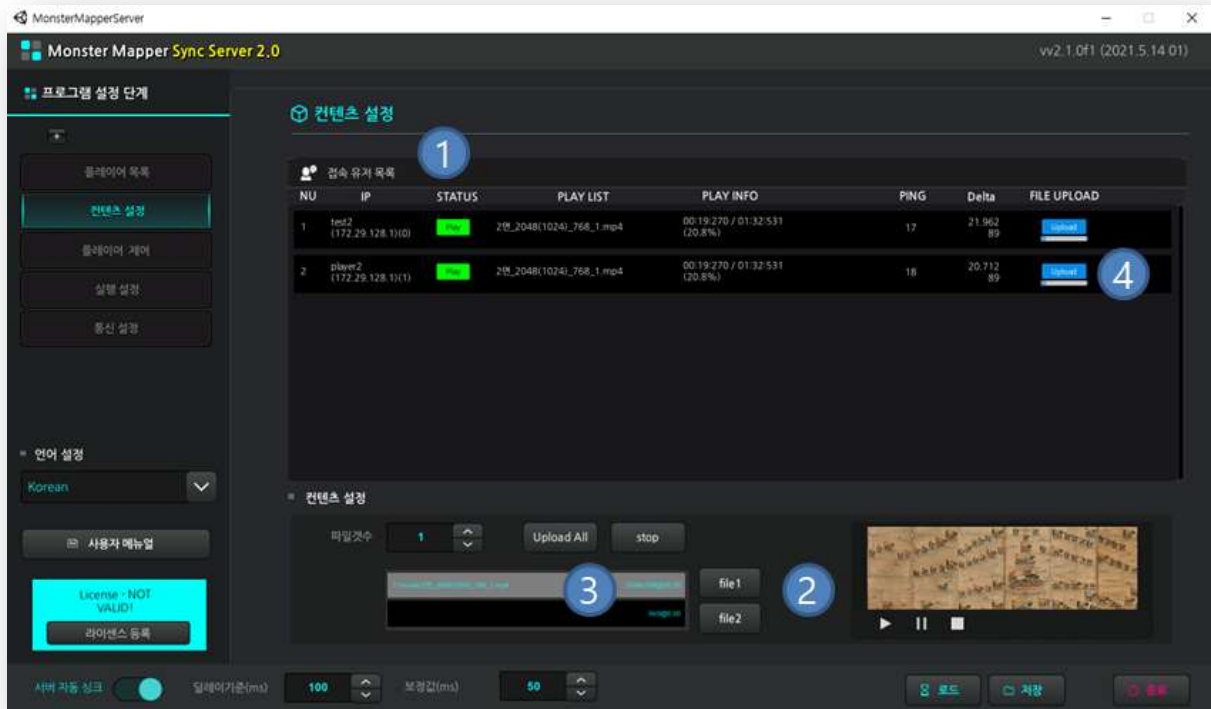


NU	IP	STATUS	PLAY LIST	PLAY INFO	PING	Delta	FILE UPLOAD
1	test2 (172.29.128.1)(0)		2원_2048(1024)_768_1.mp4	01:01:228 / 01:52:531 (66.2%)	17	5.0898 -04	Upload
2	player2 (172.29.128.1)(1)		2원_2048(1024)_768_1.mp4	01:01:238 / 01:52:531 (66.2%)	18	-6	Upload

상태	내용
None	초기 접속 상태
Ready	영상 리소스가 준비된 상태
Play	플레이 상태
Stop	정지 상태
Pause	멈춤 상태

4 단계 콘텐츠 설정

서버에 접속하는 몬스터 맵퍼 플레이어에 사용할 영상 콘텐츠를 업로드 하는 단계입니다. 직접 파일을 해당 PC에 옮겨서 몬스터 맵퍼 플레이어에서 지정하는 방식도 가능하나, 콘텐츠 설정을 사용하게 되면 파일 업로드와 영상지정을 손쉽게 할 수가 있습니다.



작업 단계	작업	내용
1)접속 유저 목록	접속된 현재유저의 목록을 보여 줍니다. 접속 플레이어 별로 upload 버튼이 활성화 됩니다.	
2)접속 플레이어 영상 선택	업로드할 영상을 선택 하는 단계입니다. 영상을 선택하면 영상의 경로가 표시되고 와 영상미리 보기로 영상을 확인할 수가 있습니다.	
3) 영상 정보	영상의 해상도와 정보가 표시 됩니다. 2048x768@30.00	
4) 영상 업로드	접속 플레이 영상에서 영상을 지정한 후에 upload 버튼을 클릭하면 영상을 업로드 합니다.	*영상을 업로드 하는 경우 영상 업로드 게이지가 보여집니다.

*몬스터 매퍼 영상 등록 (파일 업로드 에러시)

Pc의 방어벽이나 설정 문제에 의하여 파일이 업로드 되지 않는 경우 직접 몬스터 매퍼 플레이어에서 파일이 등록이 가능합니다.

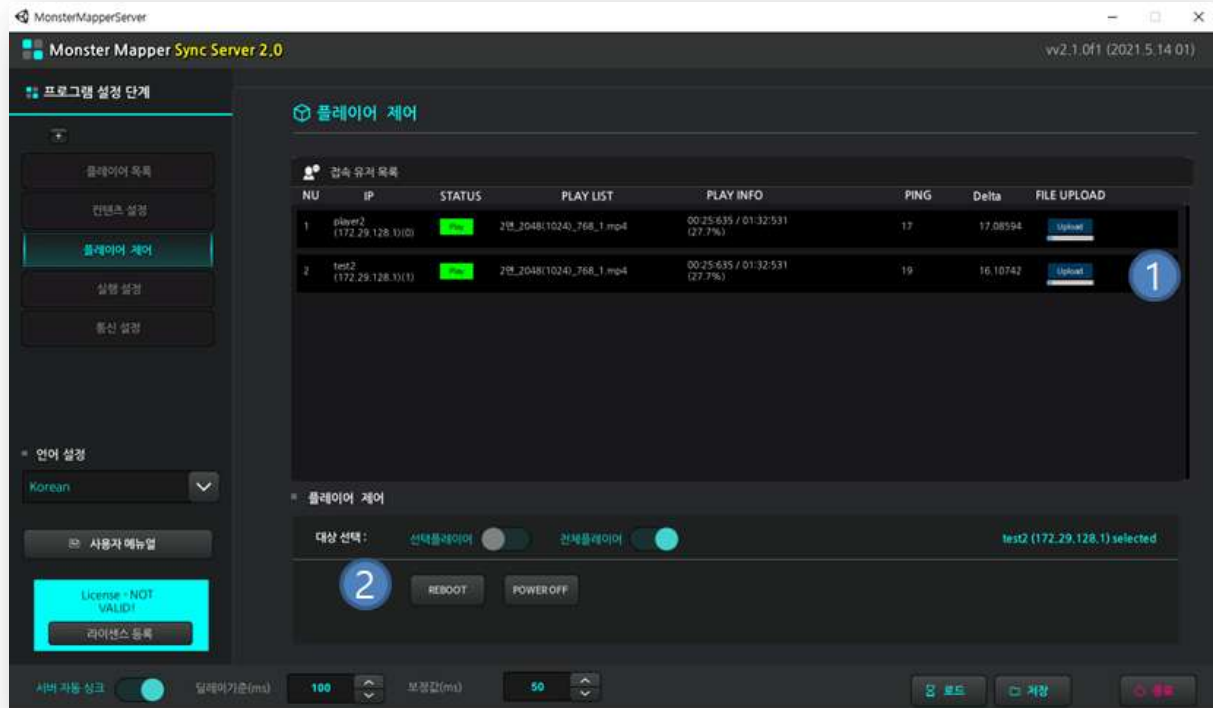
통신 설정 메뉴에서 서버 연결정보/동기화 영상파일 선택의 영상1(1나의 영상을 사용하는 경우) , 영상 1,2 (2개의 영상을 연결해서 플레이 하는경우) 을 눌러 플레이 할 영상을 직접 지정합니다.



<영상 파일 직접 지정>

5 단계 플레이어 제어

서버에 접속하는 몬스터 매퍼 플레이어를 제어 하는 단계 입니다. 단순히 재 부팅 및 종료기능이 제공 이 됩니다. 이외에도 사용자의 요청에 따라 기능을 추가해 드립니다.

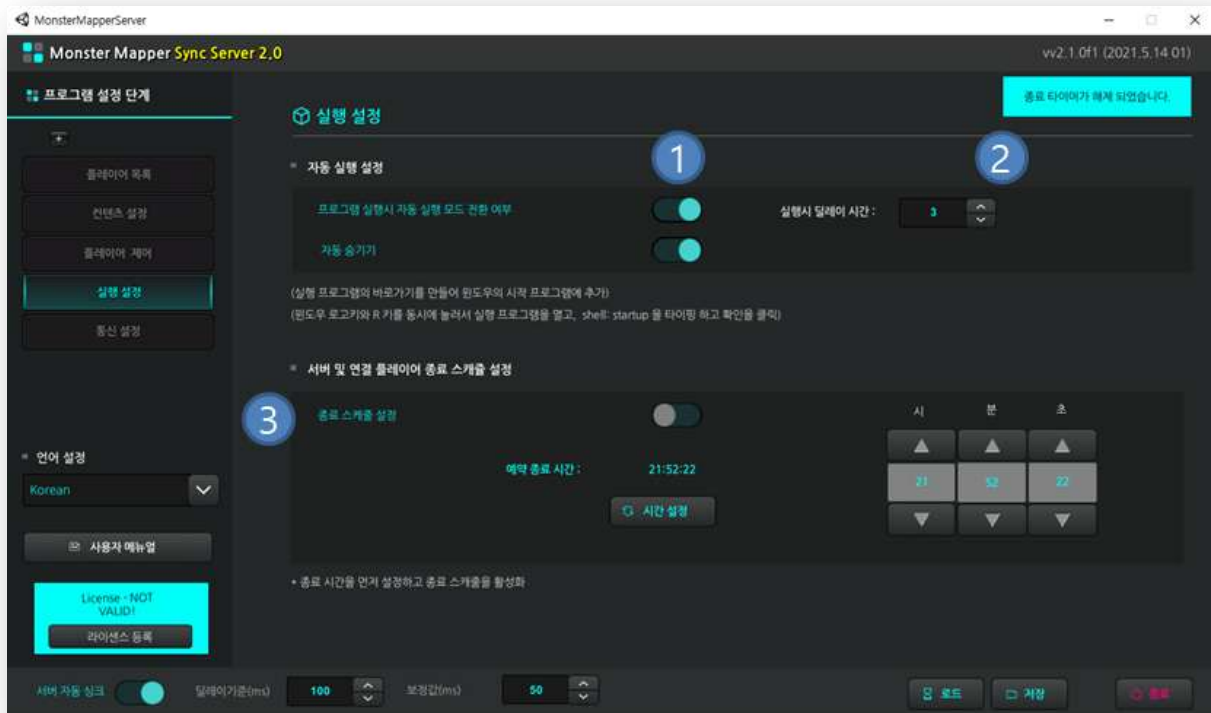


작업 단계	작업	내용
1)제어 대상 선택	제어할 대상을 선택 합니다. 1)선택 플레이어 : 목록에서 선택된 플레이어 2)전체 플레이어 : 접속된 전체 플레이어	
2)제어 기능	제어 기능 ● 재부팅 : 플레이어 재 부팅 ● 종료 : 플레이어 종료	

6 단계 실행 설정

윈도우 시작시 몬스터 매퍼 싱크 서버 프로그램이 설정된 상태 기반으로 자동으로 플레이 하는 단계입니다.

자동 실행 설정을 on 하고, 실행 시 딜레이 시간을 설정합니다. 그리고 다음 단계로 win10 에서 시작 프로그램에 실행 파일을 등록 합니다. 서버 및 연결 플레이어의 시작 및 종료 스케줄을 설정할 수가 있습니다.



기능	설명	기타
1)프로그램 자동 실행	윈도우 시작시 프로그램 자동 시작을 설정합니다.	
2)실행 딜레이	주어진 시간 (초 단위) 이후에 동작 하도록 딜레이 시간 지정 (네트워크가 연결되는 시간을 고려해서 5-10 초 정도)	
3)종료 타이머 설정	위 단계의 1)프로그램 자동실행이 설정된 경우, 서버 프로그램 및 연결된 PC의 종료 시간을 설정합니다. 1) 종료 타이머에서 시간, 분, 초를 설정하고 시간 설정 버튼을 눌러 종료 시간을 지정 합니다.	*설정 시간에 클라이언트 PC 에 종료를 전달하고 서버 PC도 종료 합니다.

	2)종료 스케줄 설정을 활성화 합니다.	
〈종료 시간을 21시 52분 22초로 설정〉		

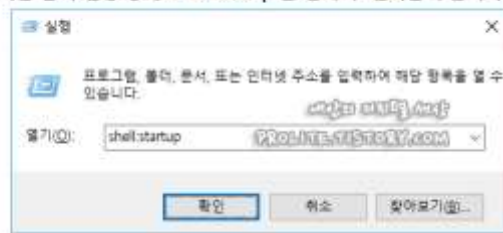
● 자동 실행 프로그램 등록 방식

PC 가동 시 자동 실행을 이하에 시작 프로그램에 직접 등록을 합니다.

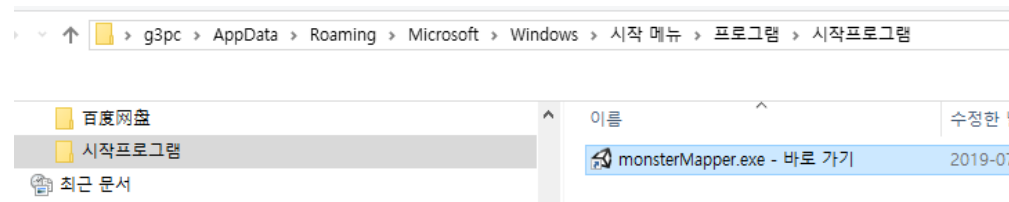
Win10 의 실행에서 윈도우 로고 키 + R을 눌러서 shell:startup 을 쳐서 시작 프로그램 등록 폴더를 오픈 합니다.



1) Win+R 키를 눌러 실행 창에 shell:startup 을 입력 후 엔터를 누릅니다.

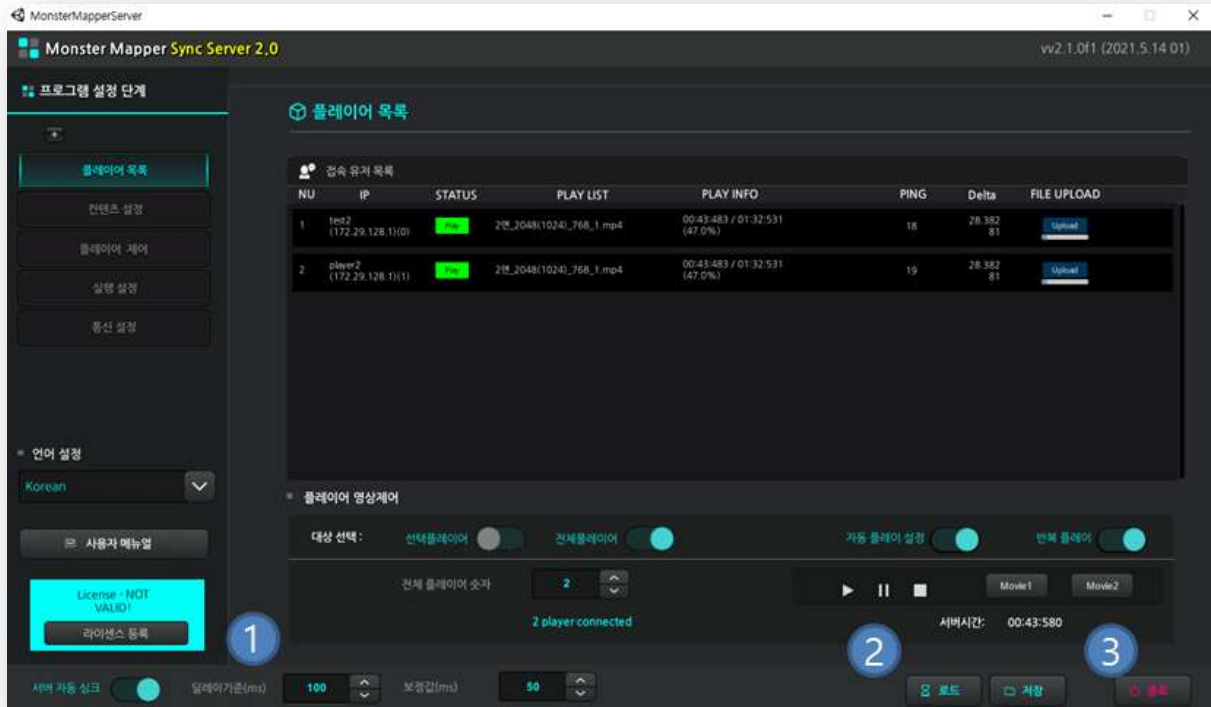


시작 프로그램 폴더에 몬스터 레이저 센서 실행파일 바로 가기 추가



* 하단 메뉴 기능

싱크 설정을 위한 서버 자동 싱크 활성화와 기능 버튼을 통하여 편리한 사용이 가능합니다.



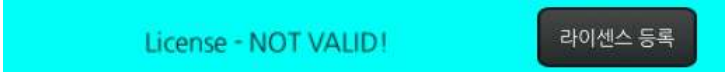
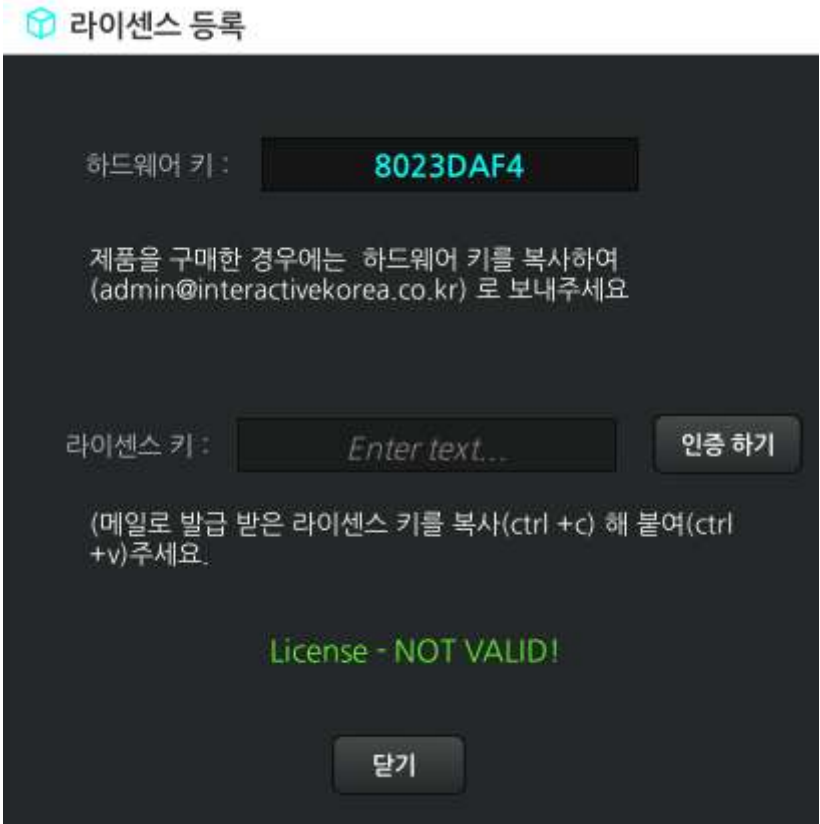
기능	설명	기타
1) 서버 자동 싱크	몬스터 맵퍼 싱크 서버의 핵심 기능으로 자동으로 플레이 되는 클라이언트의 싱크를 조정해 줍니다. 1)딜레이 기준 : 설정된 (예:100ms) 기준으로 오차가 발생하는 경우 보정을 합니다. 2) 보정 값 : 설정된 (예: 50 ms) 값으로 오차를 보정합니다. *서버 자동 싱크의 값은 딜레이 기준:100m, 보정값: 50ms를 권장합니다.	
1) 로드 및 저장	몬스터 맵퍼 싱크 서버의 설정 정보를 저장하고 로드 합니다. *프로그램 종료 시에 변경된 기능이 있는 경우에는 저장을 눌러서 변경된 내용을 저장하여야 합니다.	
3) 종료	프로그램을 종료 합니다.	

부록 1: Q & A

항목	내용																			
라이선스 등록 버전과 아닌 버전의 차이는 무엇 인가요 ?	기능상의 차이는 없습니다. 라이선스 등록이 않된 경우는 몬스터 맵퍼 싱크 서버 프로그램이 1시간 이후 자동 종료됩니다.																			
몬스터 플레이어 베이직 , 프로 , 쿼드로의 차이는 무엇인가요?	3개의 제품은 사용하는 기능 상으로 구분을 할 수가 있습니다. <table><tr><th>제품</th><th>용도</th><th>대상 화면 형태</th><th>하드웨어</th></tr><tr><td>베이직</td><td>영상 용도</td><td>수직 면만 가능</td><td>하드웨어 제약 없음</td></tr><tr><td>프로</td><td>영상 및 윈도우 프로그램 캡처</td><td>수직, 곡면 제한 없음</td><td>하드웨어 제약 없음</td></tr><tr><td>쿼드로</td><td>제약없이 윈도우 사용하듯이 화면 사용</td><td>수직만 가능하며 윈도우 화면 자체 블랜딩</td><td>전용 그래픽 카드 필요 (nvidia quadro)</td></tr></table>				제품	용도	대상 화면 형태	하드웨어	베이직	영상 용도	수직 면만 가능	하드웨어 제약 없음	프로	영상 및 윈도우 프로그램 캡처	수직, 곡면 제한 없음	하드웨어 제약 없음	쿼드로	제약없이 윈도우 사용하듯이 화면 사용	수직만 가능하며 윈도우 화면 자체 블랜딩	전용 그래픽 카드 필요 (nvidia quadro)
제품	용도	대상 화면 형태	하드웨어																	
베이직	영상 용도	수직 면만 가능	하드웨어 제약 없음																	
프로	영상 및 윈도우 프로그램 캡처	수직, 곡면 제한 없음	하드웨어 제약 없음																	
쿼드로	제약없이 윈도우 사용하듯이 화면 사용	수직만 가능하며 윈도우 화면 자체 블랜딩	전용 그래픽 카드 필요 (nvidia quadro)																	
몇 개의 PC가 연결 가능 한가요?	기능 상으로 연결의 PC의 제한은 없습니다. 동시접속 200pc까지는 문제가 없는 것으로 확인을 했습니다.																			

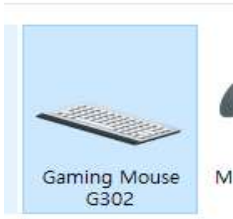
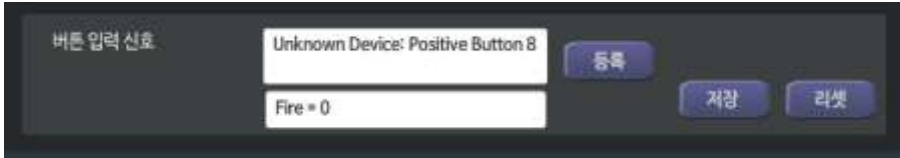
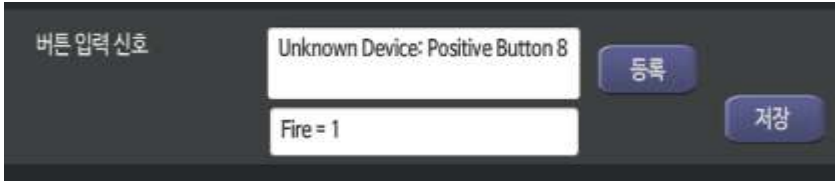
부록2: 라이선스 등록 절차

라인센스 등록을 하지 않은 경우에는 제품의 사용에 제한이 있습니다. 정식 라이선스 등록은 아래의 절차에 따라 진행을 합니다.

단계	내 용
라인센스 등록 버튼 클릭	
제품 구매 후 하드웨어 키를 메일로 전달	
메일로 받은 인증키를 입력	라이선스 키에 전달 받은 인증키를 입력하고 인증하기 버튼을 클릭합니다.

부록3: USB 조이스틱 연동

외부 스위치를 사용해서 몬스터 서버의 영상 플레이를 제어 하는 방식입니다. USB 로 연결된 외부 스위치 버튼의 입력을 아래의 과정을 통하여 연동 합니다 .

단계	내 용
USB 버튼 연결	버튼을 연결하면 pc설정의 장치에서 아래와 같은 조이스틱 입력을 확인 합니다. 
좌측 메뉴의 통신 설정에서 버튼 입력 체크	
조이스틱 버튼을 눌러서 버튼 입력을 확인 합니다.	
입력 버튼을 등록하고 저장합니다.	우측의 등록 버튼과 저장 버튼을 순서 대로 누릅니다. 이후에 버튼을 클릭하면 아래와 같이 fire=1 메시지가 출력이 됩니다. 

끝.