

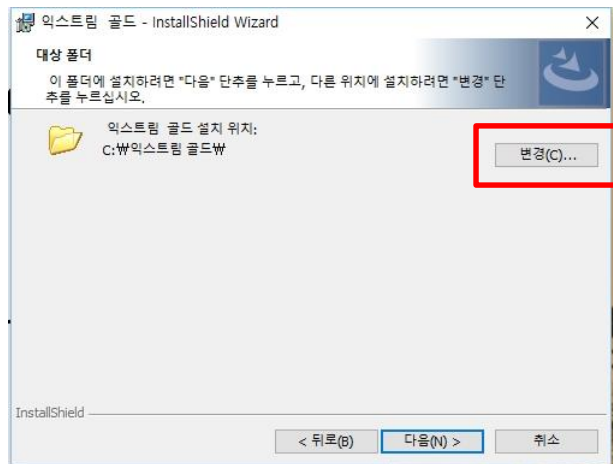
익스트림 골드 이미지 분석기 설명서

지존오토

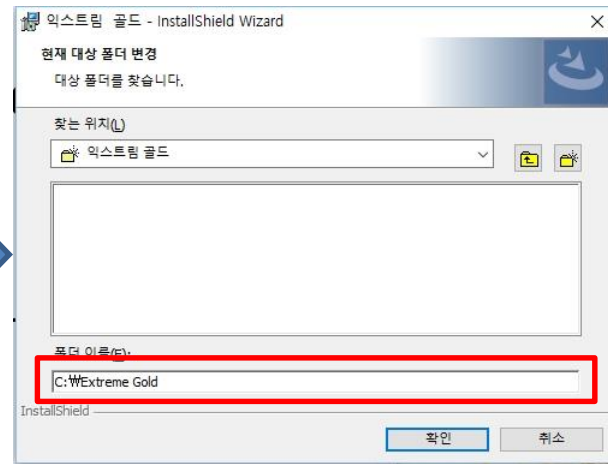
시작 하기

실행 하기

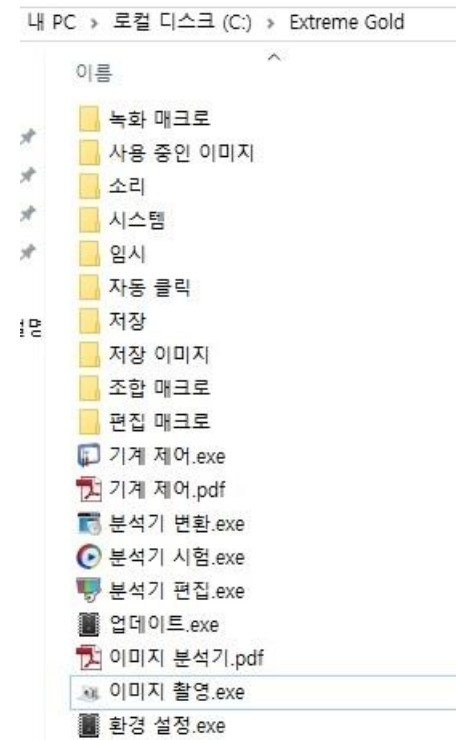
익스트림 골드 분석기를 설치할 때 설정한 폴더로 가면 분석기 파일들이 있습니다.
기본 설치 경로는 **C:\W익스트림 골드** 입니다.
기본 설치 경로는 제품 업데이트로 변경될 수 있으니 설명서를 참고하세요.



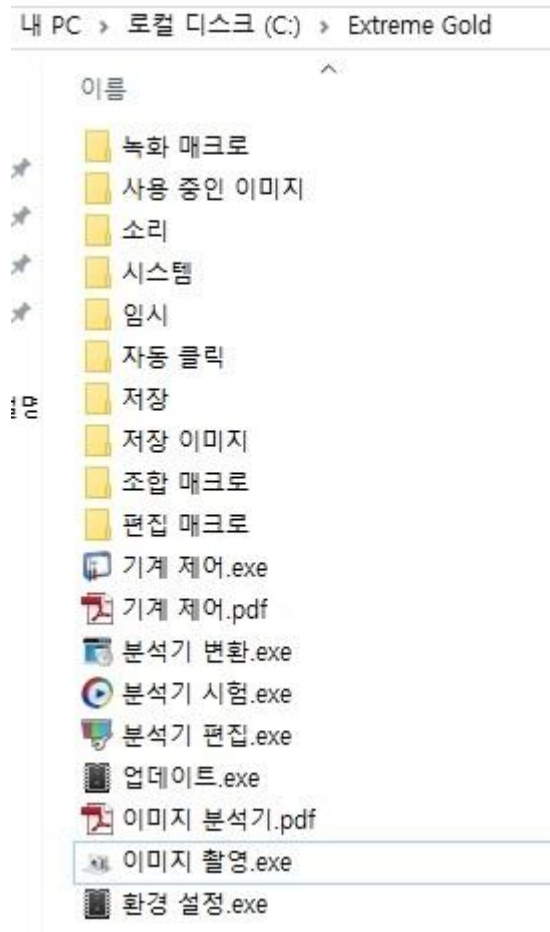
[기본 설치 경로]



[경로를 변경한 경우]



변경을 눌러 나오는 화면에서 설치 경로를 원하는 대로 변경할 수 있습니다.
위 그림에서는 기본경로 **C:\W익스트림 골드** 를 **C:\WExtreme Gold** 로 변경 하였습니다.
익스트림 골드는 설치 경로를 마음대로 바꾸실 수 있도록 지원합니다.
가능하면 기본 설치 폴더를 사용하지 마시고 선호하는 폴더 이름으로 바꾸어서 설치하시는 것을 권장 드립니다.



폴더 이름과 도구 파일 이름들은 수시로 변경될 수 있습니다.(변경 시 설명서에 반영)

녹화매크로 폴더 — 하드디스크로 저장한 녹화매크로 파일이 들어 있습니다.
사용 중인 이미지 폴더 — 현재 편집 중인 분석기에 사용하는 이미지(스샷)들이 들어 있습니다.
 뷰어 이미지 폴더 — 분석기 변환에서 사용하는 스샷 이미지가 들어 있습니다.
소리 폴더 — 분석기에 적용된 사운드(소리) 파일들이 들어 있습니다.
시스템 폴더 — 유틸리티 프로그램들이 동작하는데 필요한 보조 파일들이 들어 있습니다.
임시 폴더 — 임시 정보 파일들이 저장됩니다.
자동 클릭 폴더 — 기계제어 프로그램에서 설정한 자동 클릭 설정이 들어 있습니다.
저장 폴더 — 저장한 이미지 분석기 파일들이 들어 있습니다.
저장 이미지 폴더 — 이미지 촬영으로 찍은 스크린샷 이미지들이 들어 있습니다.
조합 매크로 폴더 — 하드디스크로 저장한 조합매크로 파일들이 들어 있습니다.
편집 매크로 폴더 — 하드디스크로 저장한 편집매크로 파일들이 들어 있습니다.

기계 제어.exe — 기계 제어 프로그램입니다. 기계 내부 설정 변경이나 매크로를 하드디스크↔기계로 옮길 때만 필요합니다.
기계 제어.pdf — 기계 제어 사용 설명서 입니다.
분석기 변환.exe — 익스트림, 프로 골드, 프리미엄 골드용 분석기 파일을 익스트림 골드 분석기 파일로 변환하거나 익스트림 골드 분석기 파일을 보기 전용으로 열어 줍니다.
분석기 시험.exe — 제작한 이미지 분석기 파일을 시험(테스트)하거나 실행하는 기능을 제공합니다.
분석기 편집.exe — 이미지 분석기를 새로 제작하거나 이미 제작한 분석기 파일을 변경하는 기능을 제공합니다.
업데이트.exe — 익스트림 골드 제품의 온라인 업데이트 기능을 제공합니다.
 사용 중 부족한 점이 있는 경우에만 업데이트를 하시면 됩니다.
이미지 분석기.pdf — 이미지 분석기 사용 설명서입니다.
이미지 촬영.exe — 이미지 분석기와 기계 제어 프로그램에서 필요한 스크린샷 이미지를 찍어 주는 프로그램입니다.
환경 설정.exe — 제품 사용에 필요한 각종 사용자 정보를 설정할 수 있는 프로그램입니다.

이미지 분석기 제작

1. 이미지 촬영으로 필요한 스크린샷 촬영(이미지 인식 기능이 필요 없는 경우에는 생략) → 2. 분석기 편집으로 필요한 기능 제작 → 3. 분석기 시험으로 제작한 분석기 시험 → 4. 분석기 편집으로 문제점 수정 (3,4 반복) 작업 → 완성 및 분석기 시험으로 실행

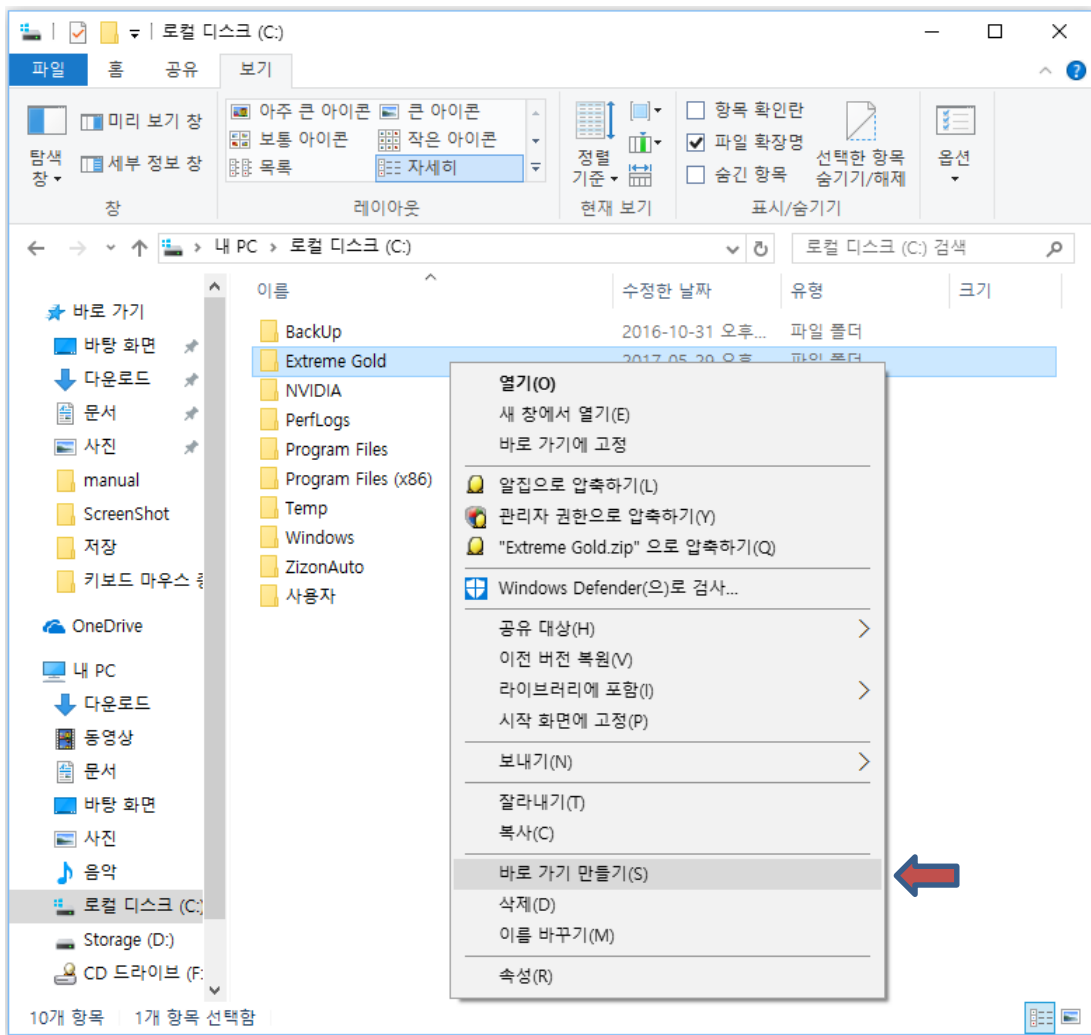
기계 제어 사용

기계 내부 옵션 및 단축키 설정 및 변경
 기계에 있는 매크로를 하드디스크로, 하드디스크에 있는 매크로를 기계에 저장하고 매크로 옵션 변경
 마우스 버튼 자동클릭, 키보드 자동 타이핑 기능 설정 및 저장

익스트림 골드 이미지 분석기

참고: 바로 가기 설정 방법

폴더에 들어가서 프로그램을 실행하는 것이 번거로우신 경우에는 바탕화면에 **바로 가기**를 만들어 놓고 사용하면 좀더 편리합니다.



익스트림 골드가 설치된 폴더 이름 위에 마우스를 올리고 우측버튼을 누르면 메뉴창이 뜨고, **바로 가기 만들기**를 클릭하면 바탕화면에 바로 가기를 만들겠느냐고 뜹니다. 예를 눌러 주면 바탕화면에 폴더의 바로 가기 생성이 됩니다.

바로 가기는 폴더의 내용이 복사되는 것이 아니기 때문에 디스크를 조금도 잡아 먹지 않으니 염려하지 않으셔도 됩니다.

폴더가 아니라 개별 실행파일을 바로 가기로 만들어 주려면 폴더 안에 들어가서 바로 가기를 만들어 주려는 파일 이름 위에서 우측버튼을 눌러 주고 바로 가기 만들기를 선택해 주면 폴더 안에 바로 가기가 만들어 집니다. 이것을 바탕화면으로 끌어다 놓고 사용하면 됩니다.

이것들을 바탕화면으로 끌어다 놓으면 된다.



단축키

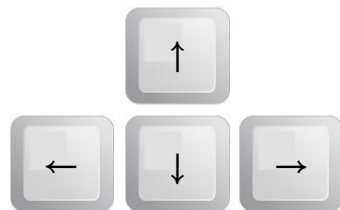
이미지 촬영

	스크린샷 촬영
	종료

분석기 시험

	시작 / 일시 정지
	종료
	시험 / 실행 모드 전환

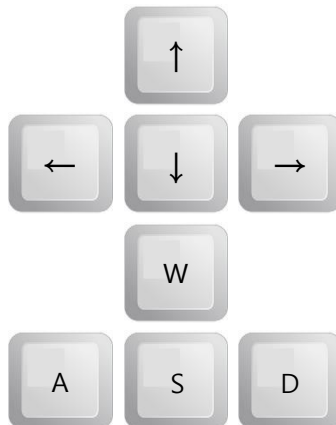
분석기 변환



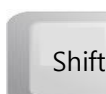
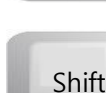
커서를 1픽셀씩 이동

분석기 편집

	인식점 이동 시작
	이동 인식점 고정
	인식점 수정
	범위 위치 설정
	범위 크기 설정
	인식점 삭제 인식 범위 삭제



커서를 1픽셀씩 이동

	인식점 이동 취소
	인식점 짝기 픽셀 선택(숫자 인식, 패턴 제작)
	인식 범위 설정
	+  색상자 그리기
	+  패턴편집기 픽셀 연속 선택하기
	스크린샷 이미지 선택 / 창 선택
	확대창에서 색상 반전된 이미지 보기

분석기 만들기

1. 스크린샷 찍기

 이미지 촬영.exe 스크린샷 툴을 실행 한다. →  * 이 창이 뜨면 스크린샷을 찍을 준비가 된 상태임.

스크린샷을 찍을 프로그램을 실행 한다.(이미 실행 되어 있으면 해당 창을 마우스 클릭하여 선택한다.)

필요한 장면에서 스크린샷 찍기 버튼을 눌러 준다. (기본  키)

찍힌 스크린샷은  저장 이미지 폴더에 들어 간다.

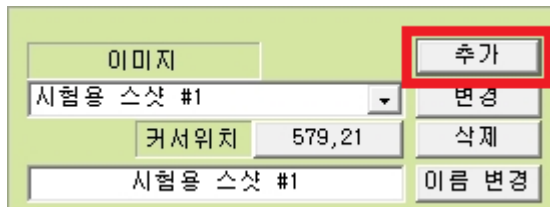
모두 찍었으면 종료키(기본  키)를 눌러 스크린샷 찍기를 종료한다. (종료 버튼을 눌러도 된다)

모든 프로그램을 종료한다.

2. 스크린샷 불러 오기

 분석기 편집.exe 분석기 편집기를 실행 한다.

추가 버튼을 눌러 필요한 스크린샷을 불러 온다.



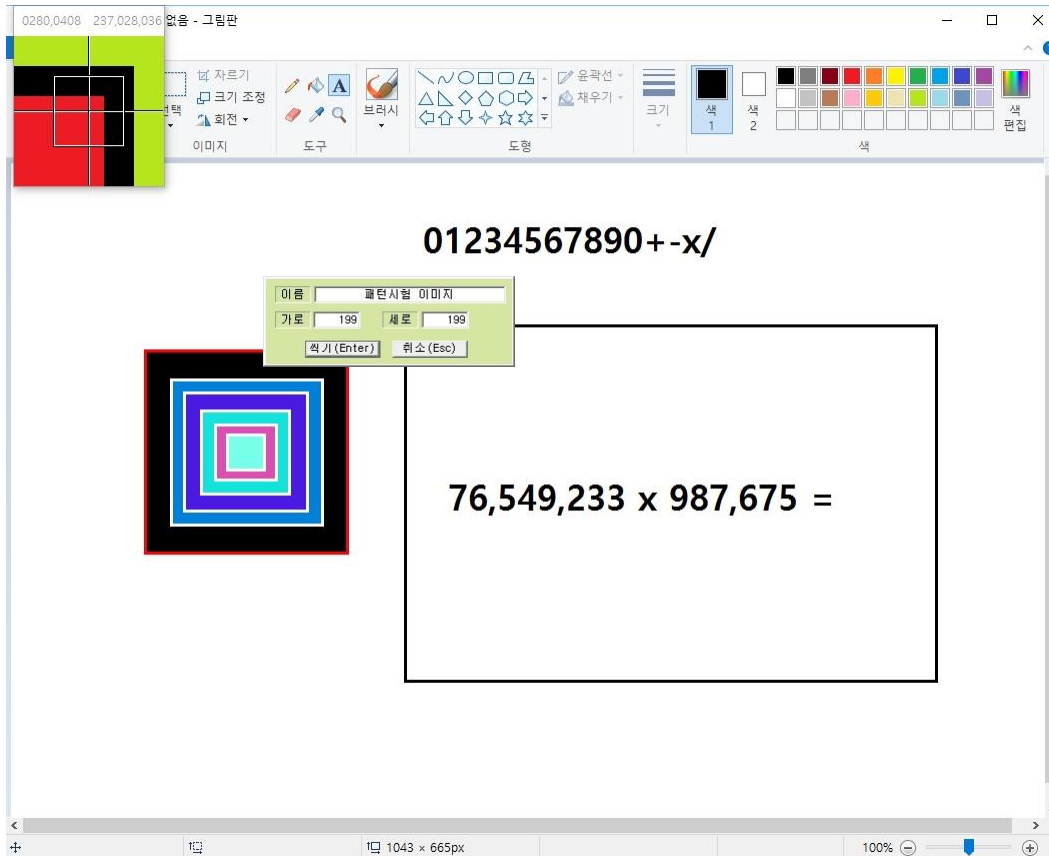
3. 인식점 찍기

스크린샷 이미지를 한번 클릭해 준다.(스크린샷 이미지 선택)

인식할 이미지에 마우스를 올리고 **Ctrl** 키를 눌러 준다.

이름/가로/세로를 입력하고 찍기를 눌러 준다.
가로/세로는 픽셀 수이며 1~201까지 이다.

인식범위 설정은 **Alt** 키 이다.



4. 인식 명령 만들기

항목 이름에 항목 이름을 적어 준다.

다음 항목은 글자 그대로 현재 항목을 스캔하고 어떤 조건이 되면 다음 항목으로 연결을 할지를 설정한다. 다음 항목 설정은 필요한 항목들을 하나씩 모두 만든 다음 마지막에 작업을 해주는 것이 좋다.

조건 설정에 필요한 조건을 설정해 준다.
예제에서는 인식이미지 비교 조건 설정.

명령 설정에 필요한 명령을 설정해 준다.
예제에서는 Q키를 쳐주는 명령 설정.

- 예제에서는 "인식이미지-1 위치의 이미지(프로그램이 실제 돌아가면서 변하는 이미지)가 스크린샷에서 설정한 인식점 이미지와 같으면 Q키를 쳐라"로 설정 되어 있다.



5. 분석기 시험

 분석기 시험.exe 시험용 프로그램을 실행 한다.

오토를 적용할 프로그램을 실행 한다.

오토를 적용할 환경으로 맞추어 준 후

시작키를 눌러 준다.(기본은  키)

끝내려면 종료 키를 눌러 준다.(기본은  키)

5. 분석기 수정

시험 중에 파악된 문제점이 있다면 4에서 사용한 분석기 편집기를 이용해서 수정해 준다.
문제가 없다면 편리하게 사용하기만 하면 된다.

4 ↔ 5 과정을 번갈아 가면서 수정 작업을 해준다.

6. 분석기 실행

실제 오토를 적용할 때에는 시험 실행이 아니라 **일반 실행**으로 실행해 주는 것이 좋다.

시험 실행 ← → 일반 실행 전환은  키를 누르면 된다.

항목 번호	0			
항목 이름	시험용 항목-1			
현재 시간	2017년 5월 31일 수요일 11시 3분 7초			
시간 조건	2017년 5월 31일 수요일			
인식점 이미지	현재 이미지	T1 8 T2 8		
		T3 8 T4 8		
		T5 8 T6 8		
		T7 8 T8 8		
		T9 8 T10 8		
변수 000	변수 001	변수 002	변수 003	변수 004
0	0	0	0	0
변수 005	변수 006	변수 007	변수 008	변수 009
0	0	0	0	0
변수 010	변수 011	변수 012	변수 013	변수 014
0	0	0	0	0
매크로 상태				종료
				일반 실행
				시험 실행

동작 원리

용어 정의

항목 - 조건과 실행 명령이 설정된 분석기 기능 단위.

조건 - 참이면 해당 항목의 실행 명령을 실행한다.
한 개 항목에 설정된 모든 조건이 참이어야 그 항목의 조건은 참으로 인식 된다.
한 개 조건이라도 거짓이면 그 항목의 조건은 거짓.

실행 명령 - 항목의 조건이 참일 때 실제로 동작이 일어나는 명령들.

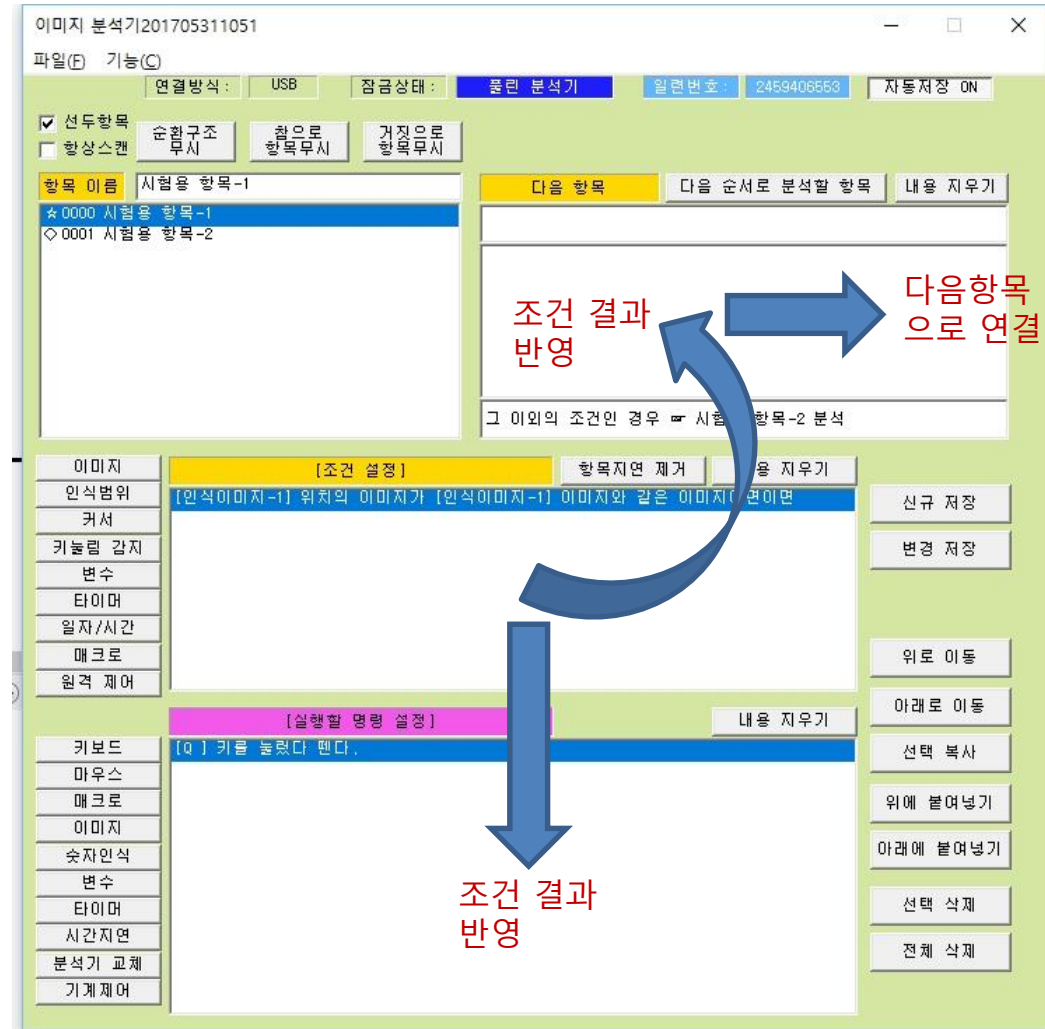
다음 항목 - 현재 항목이 동작하고 나서 어떤 항목으로 연결할지를 설정한다.

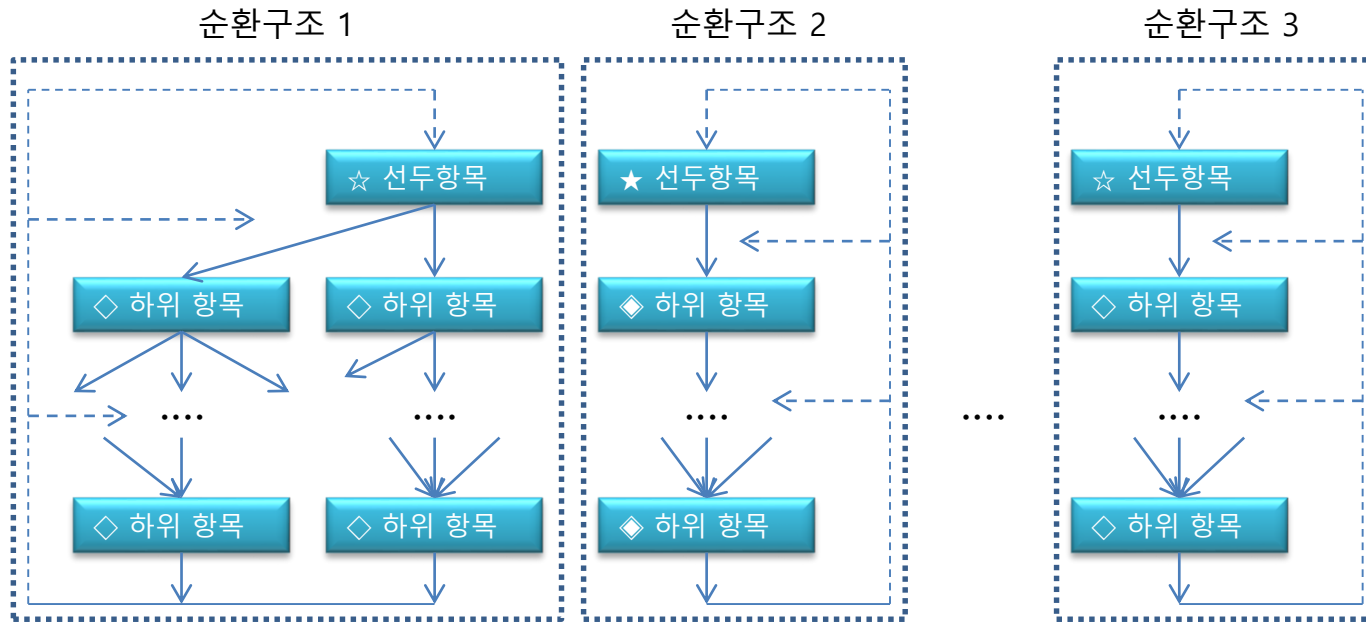
순환 구조 - 동작이 연결된 1개 이상의 항목으로 구성된 동작의 단위.

선두 항목 - 순환 구조의 첫 번째 항목.

스캔 - 설정된 항목들의 조건을 순차적으로 참인지 거짓 인지를 확인 하는 동작.

항상 스캔 - 항상 스캔이 설정된 순환 구조의 첫 번째 항목에서 2번째 항목으로 연결이 시작 되면, 순환 구조의 끝까지 동작한 후 첫 번째 항목으로 돌아올 때까지 다른 순환 구조에 대한 스캔을 중지 하게 만드는 옵션.



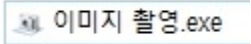


동작 원리

1. 분석기에 설정된 모든 순환구조의 선두항목(첫 번째 항목)을 스캔 한다.
2. 조건이 참이면 설정된 명령을 실행한다
3. [다음 항목]에 설정된 조건에 따라 다음 항목으로 넘어 가거나 현재 항목에 머무른다.
4. 마지막 항목에 도달할 때까지 $2 \leftrightarrow 3$ 을 반복한다.
5. 마지막 항목의 다음 항목은 선두항목이 되어야 한다.
해당 순환구조를 더 이상 사용(스캔)할 필요가 없는 경우에는 마지막 항목에서 다음항목을 설정하지 않으면 된다.
6. 항상 스캔 옵션이 설정된 순환 구조의 경우에는 선두항목에서 2번째 항목으로 넘어가는 순간, 다른 모든 순환 구조들의 스캔이 멈추게 되며, 마지막 항목에서 반드시 선두항목으로 넘어가야 다른 순환구조의 스캔이 재개 된다.

이미지 촬영

작업 순서

 스크린샷 툴을 실행 한다. →  * 이 창이 뜨면 스크린샷을 찍을 수 있다.

스크린샷을 찍을 프로그램을 실행 한다.(이미 실행 되어 있으면 마우스로 그 창을 선택)

필요한 장면에서 스크린샷 찍기 버튼을 눌러 준다. (기본은  키)

찍힌 스크린샷은  저장 이미지 폴더에 들어 간다.

모두 찍었으면  키를 눌러 스크린샷 찍기를 종료한다. (종료 버튼을 눌러도 된다)

모든 프로그램을 종료한다.

분석기 편집기

확대 보기 창

인식점

정보 창

편집 창

0123

76,5

0655,0081 245,246,247

색 1 색 2

색 편집

설명서시험용

파일(F) 기능(C)

연결방식: USB

검출상태: 종전 분석기

실연번호: 2459406553

자동저장 ON

☒ 선두항목

☐ 형상스캔

순환구조 무시

함수로

거장으로

항목 이름

시험용 항목-1

* 0000 시험용 항목-1

○ 0001 시험용 항목-2

다음 항목

다음 순서로 분석할 항목

내용 지우기

그 이외의 조건인 경우 시험용 항목-2 분석

이미지

인식범위

커서

키보드

키보드

타이머

일지/시간

태크로

원격 제어

키보드

마우스

태크로

이미지

숫자인식

변수

타이머

시간지연

분석기 교체

기계제어

[조건 설정]

항목지연 제거

내용 지우기

[인식범위-1] 위치의 이미지가 [인식범위-1] 이미지와 같은 이미지가되면

신규 저장

변경 저장

위로 이동

아래로 이동

선택 복사

위에 붙여넣기

아래에 붙여넣기

선택 삭제

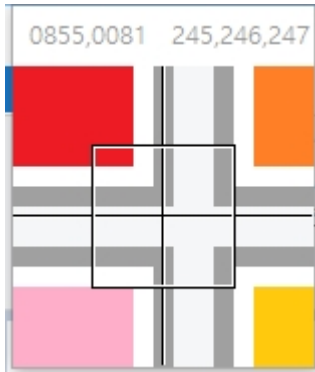
전체 삭제

[실행할 명령 설정]

내용 지우기

[0] 키를 눌렀다 한다.

확대 보기 창



마우스 커서가 위치한 부분의 확대 이미지를 표시해 준다.

0855,0081 – 마우스가 위치한 위치(픽셀)의 좌표이다.

245,246,247 – 마우스가 위치한 위치(픽셀)의 색값이다.



우클릭을 하면 인식점이 설정된(찍힌) 상태의 이미지가 표시 된다.

정보 창

이미지

분석기에 적용된 모든 스크린샷 이미지 목록이 표시된다.

커서 위치 - 현재 표시된 스크린샷 이미지를 찍을 때의 커서 위치가 표시된다.

추가 - 새로운 스크린샷을 추가 한다.

변경 - 현재 표시되고 있는 스크린샷을 다른 스크린샷으로 바꾼다.

삭제 - 현재 표시되고 있는 스크린샷을 삭제한다.

이름 변경 - 버튼의 왼쪽에 있는 이름칸에 변경하고자 하는 이름을 적은 후 이 버튼을 눌러 주면 현재 불러 온 스크린샷의 이름이 변경 된다.

 저장 이미지 폴더에 있는 스크린샷을 불러 오면  사용 중인 이미지 폴더에 저장 된다.

이미지와 마우스 커서를 특정 좌표로 이동하는 관련 기능은 스크린샷이 필요하다.

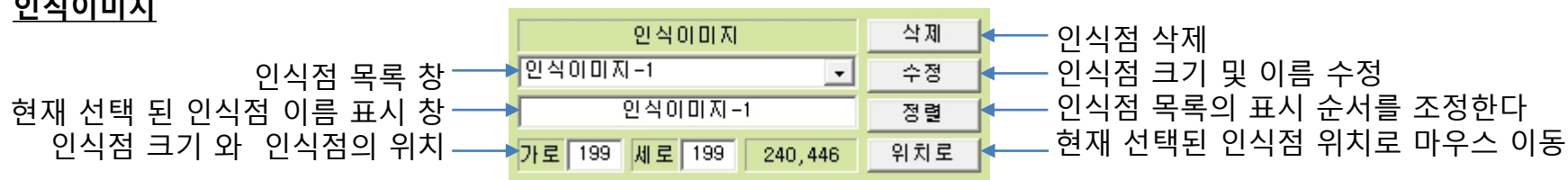
스크린샷은 1000개 까지 불러와 사용할 수 있다.



이 인터페이스는 이미지 분석을 위한 다양한 기능을 제공합니다. 주요 요소는 다음과 같습니다:

- 이미지 섹션:** '시험용 스샷 #1'을 선택하고, 커서 위치를 '579, 21'로 표시합니다. '시험용 스샷 #1' 이름도 변경 가능합니다.
- 인식 이미지 섹션:** '패턴시험 이미지'를 선택하고, 가로/세로 크기를 '199'로 설정합니다. '인식범위'를 선택하고, '범위 숨기기' 기능을 사용할 수 있습니다.
- 인식 범위 섹션:** '선택된 인식범위'를 선택하고, '인식범위 이름'을 변경할 수 있습니다.
- 마우스 커서 섹션:** '화살 커서'를 선택하고, '화살 커서' 이름을 변경할 수 있습니다.
- 이미지 미리보기:** 두 개의 이미지 미리보기가 표시되어 있습니다.
- 기능 버튼:** '패턴인식 편집기', '편집창 감추기', '숫자인식 편집기', '창 떼기' 버튼이 있습니다.

인식이미지



1. **인식점 찍기** - 인식점을 찍고자 하는 위치로 마우스 이동 후 **Ctrl** 키.
2. **인식점 수정** - 수정하고자 하는 인식점을 클릭한 후 **F4** 하거나, 정보 창에서 이름/가로/세로 입력 후 **수정**
3. **인식점 삭제** - 인식점 클릭 후 **F8** 하거나, 정보 창에서 **삭제**
4. **인식점 이동** - 인식점 클릭 후 **F1** 으로 이동 시작, **F2** 로 위치 고정.
5. 인식점은 탐지 하고자 하는 이미지/물체의 대표 이미지이며, 이미지 인식의 기준이 된다.

6. 스크린샷 이미지 밖으로 나간 이미지 있으면 오동작의 원인이 된다.

정렬

인식이미지 창에서 **정렬** 을 누르면 나오는 창.

순서를 바꾸고 싶은 인식점을 선택 후 이동 버튼들을 조작해서 원하는 위치로 이동 한다.

상방 - 위로 한 줄 올린다.

하방 - 아래로 한 줄 내린다.

최상위 - 제일 윗줄로 올린다.

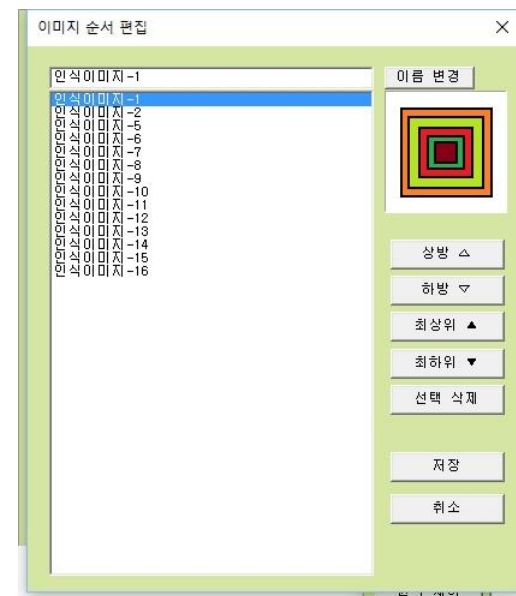
최하위 - 제일 아랫줄로 내린다.

선택 삭제 - 선택한 인식점을 삭제한다.

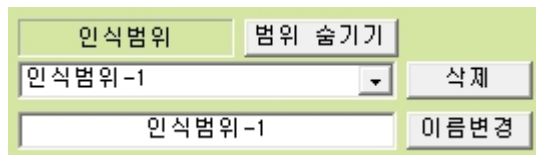
저장 - 변경 사항을 저장하고 창을 닫는다.

취소 - 변경 사항을 저장하지 않고 창을 닫는다.(변경 전의 상태가 유지 된다)

이름 변경 - 이름칸에 적은 이름으로 선택된 인식점의 이름을 변경 한다.



인식범위



인식범위는, 위치가 정해져 있지 않은 이미지/물체를 탐지하고 싶을 때 그 이미지/물체를 탐지할 영역을 설정해 주는 역할을 한다. 화면 전체를 범위로 설정할 수 있으나, 가능한 최소 영역으로 잡아 주는 것이 동작 속도 향상에 도움이 된다.

스크린샷 위에서  키를 누르면 범위가 생성된다.

범위의 이동 – 범위를 선택하고 드래그를 해주면 된다.

범위 크기 조절 – 범위의 모서리에 마우스를 가져다 대면 크기 조절 막대가 나온다.

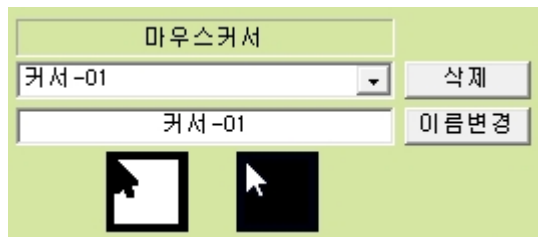
 - 범위 위치를 직접 좌표를 입력해서 정밀하게 정해줄 수 있다.

 - 범위의 크기를 1픽셀 단위로 정밀하게 조절할 수 있다.

인식범위는 절대로 스크린샷 이미지 보다 크거나, 밖으로 나가면 안 된다.

화면 전체로 설정하고자 하는 경우, 화면 보다 상하좌우 약간 작은 사이즈로 설정해 주는 것이 안정적인 동작에 도움이 된다.

마우스 커서



현재 화면의 커서 모양에 따라 원하는 동작을 하도록 만들 때 필요하다.

스크린샷을 불러올 때 스크린샷에 들어 있는 마우스 커서도 같이 불러 온다.

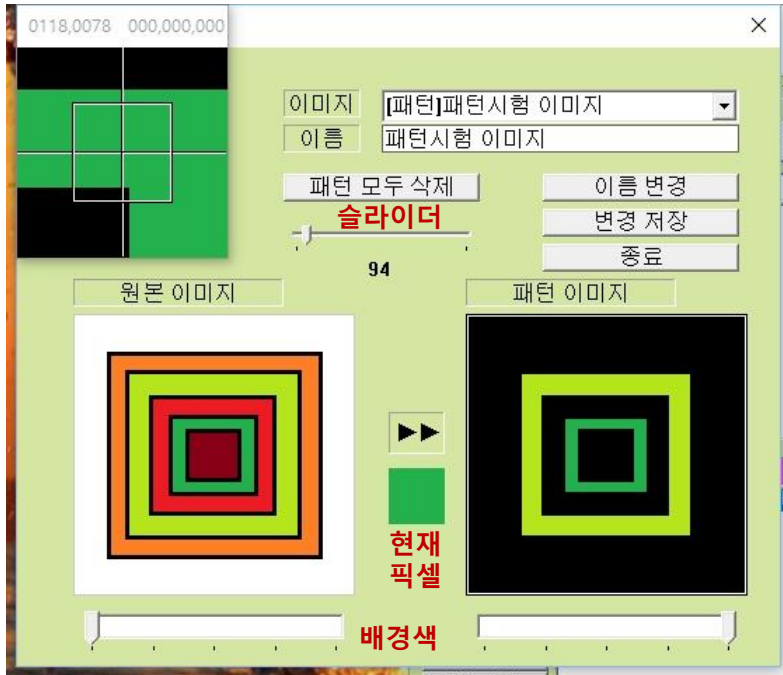
스크린샷을 찍기 전에 마우스 커서를 원하는 모양으로 맞추어 놓고 찍으면 된다.

같은 모양의 커서는 한번만 찍으면 된다.

정상적인 마우스 커서는 스크린샷 이미지에는 찍히지 않는다.

스크린샷에 커서 정보가 잡히지 않는 프로그램의 경우, 그 프로그램은 표준 커서를 이용하지 않고 프로그램 자체적으로 그림 커서(그래픽 커서)를 사용하는 경우이므로, 이런 프로그램의 커서는 커서인식 기능이 아니라 일반적인 이미지인식으로 인식을 시키면 된다.(이런 프로그램은 스크린샷 이미지에 마우스 커서가 일반 이미지처럼 찍힌다.)

패턴인식 편집기



배경이 비치는 이미지 안에서 배경이 비치지 않는 부분만 선택적으로 인식을 하려고 하는 경우나, 인식하고자 하는 이미지/물체가 사각형의 인식점으로 정의할 수 없는 경우에 사용한다.

1. 원하는 패턴이 모두 포함되도록 인식점을 찍는다.
2. **패턴인식 편집기** 를 실행 한다.
3. 이미지 목록에서 인식점을 선택한다.
선택한 인식점은 **원본 이미지** 창에 표시 된다.
4. 원본 이미지 창에서 패턴으로 잡고 싶은 부분에 마우스를 가져가서 **Ctrl** 키를 누르면 그 위치의 픽셀이 현재 픽셀 창에 표시 되고 패턴 이미지 창에도 표시 된다.
5. 비슷한 색으로 연결된 부분을 패턴으로 잡고자 하는 경우에는 슬라이더를 조절해서 원하는 만큼 선택해 준다.

6. 개별 픽셀을 하나씩 선택하고자 한다면 계속해서 **Ctrl** 키를 눌러 주면 된다.

7. **Shift** + 쉬프트키를 누른 상태에서 마우스 드래그를 해주면 마우스가 지나가는 모든 픽셀을 선택할 수 있다.

이름 변경 - 이름칸에 입력한 이름으로 인식점 이름을 변경한다.

변경 저장 - 작업한 패턴을 저장한다.(변경 저장을 하지 않고 종료를 하면 작업 내용이 모두 사라진다)

종료 - 패턴인식 편집기를 닫는다.

패턴 모두 삭제 - 패턴 이미지 창에 표시된 패턴을 모두 삭제한다.

배경색 - 슬라이더 칸을 옮기면 원본 이미지와 패턴 이미지 창의 배경색이 바뀐다.

패턴이 잘 보이는 배경색으로 조절해서 사용하는 것이 좋다.

올바른 패턴 잡는 방법



[원본]

패턴/숫자인식 샘플을 만들 때에는 잡고자 하는 이미지에서 주변 그래픽이나 배경 이미지(비치는 이미지)와 합성이 되는 부분은 확실히 **빼** 원래 이미지의 골격만을 잡아 주어야 오인식 없는 100% 정확한 인식이 가능합니다.

나쁜 예에서는 배경이미지와 합성이 되는 픽셀들(초록과 노랑이 섞인 칼라 픽셀들)이 같이 설정되어 있기 때문에 실제 동작 중에는 이 픽셀들이 배경이미지가 변하면 같이 변하기 때문에 오인식의 원인이 됩니다.

올바른 예에서는 철저히 잡고자 하는 이미지의 중심칼라로 이루어진 골격만 잡아 줬기 때문에 저 골격 부분은 어떤 경우에도 변할 수가 없으므로 100%의 인식률을 보장할 수 있습니다. 실전에서는 골격은 다양한 칼라로 이루어질 수 있으며, 단지 주변/배경 이미지와 혼재된 부분만 잡지 않으면 됩니다.

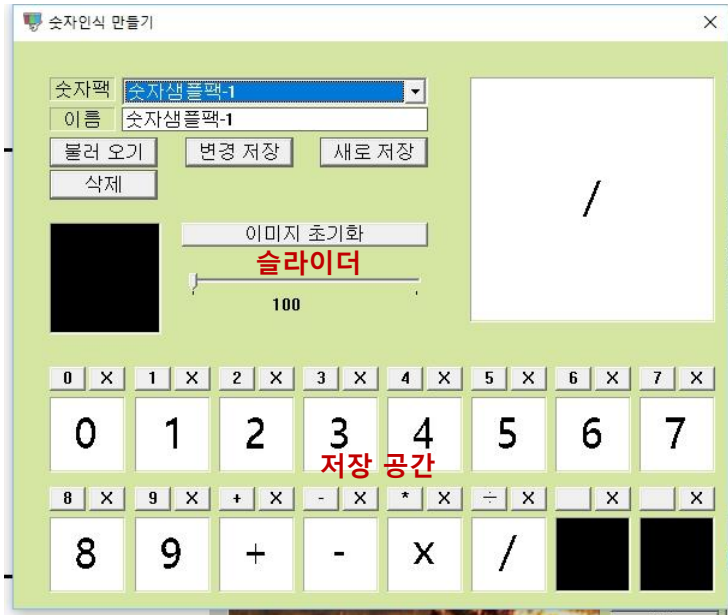


[나쁜 예]



[올바른 예]

숫자인식 편집기



불러 오기 – 현재 아무 기능 없다.

변경 저장 – 저장 공간에 만들어진 숫자샘플을 현재 선택된 숫자팩에 덮어 쓴다.

새로 저장 – 새로운 이름으로 저장한다.

삭제 – 선택된 숫자팩을 삭제 한다.

이미지 초기화 – 새로운 숫자를 추출하기 위해 편집기를 초기화 한다. 저장 공간에 저장된 숫자 샘플은 그대로 유지 된다.

X - 해당 칸의 숫자샘플을 삭제 한다.

설정된 인식범위 안에서 숫자를 읽어 내거나 사칙연산을 자동으로 계산해 준다.

1. 인식하고자 하는 숫자와 기호를 추출할 수 있는 스크린샷을 찍는다.
0~9, 사칙연산 기호 (* 사칙연산을 사용하지 않는 경우 사칙연산 기호는 필요 없다.)
2. 숫자인식 편집기를 실행한다.
3. 스크린샷에서 추출할 숫자나 기호에 마우스를 올리고 **Ctrl** 키를 누른다.
제일 처음 추출된 픽셀이 자동추출의 기준 픽셀이 된다.
4. 슬라이더를 조절해서 숫자/기호를 추출한다.
5. 자동 추출이 안 되는 부분은 **Ctrl** 키로 1픽셀씩 추출 한다.
6. 추출이 완료 되면 저장 공간의 숫자/기호 버튼을 눌러 저장한다.
7. 새로운 숫자를 추출하려면 **이미지 초기화** 버튼을 눌러 준다.
스크린샷 위에서 **Shift** 키를 눌러 줘도 된다.

편집 창

이미지 분석기201705311051

파일(F) 기능(G)

정보 표시

연결방식: USB 잠금상태: 풀린 분석기 일련번호: 2459406553 자동저장 ON

☒ 선두항목 ☐ 항상스캔

순환구조 무시 합으로 항목무시 거장으로 항목무시

항목 이름 시험용 항목-1

★ 0000 시험용 항목-1
◇ 0001 시험용 항목-2

항목 표시

다음 항목 다음 순서로 분석할 항목 내용 지우기

다음 항목 표시

그 이외의 조건인 경우 시험용 항목-2 분석

[조건 설정] 항목지연 제거 내용 지우기

[인식이미지-1] 위치의 이미지가 [인식이미지-1] 이미지와 같은 이미지이면

조건 표시

신규 저장 변경 저장

[실행할 명령 설정] 내용 지우기

[Q] 키를 눌렀다 떼다.

실행명령 표시

키보드 마우스 매크로 이미지 숫자인식 변수 타이머 시간지연 분석기 교체 기계제어

위로 이동 아래로 이동 선택 복사 위에 붙여넣기 아래에 붙여넣기 선택 삭제 전체 삭제

편집 기능

정보 표시 – 제품 정보가 표시 된다.

항목 표시 – 이미 제작된 항목들이 표시 된다.
10,000개까지 가능하다.

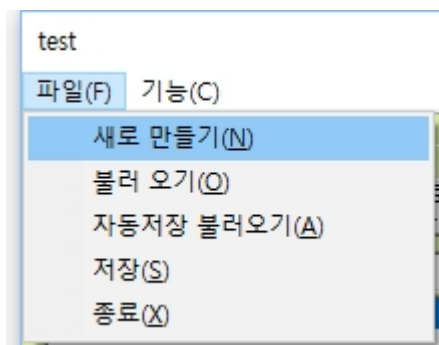
다음항목 표시 – 연결 항목과 연결 조건들이 표시 된다.
50개까지 가능하다.

조건 표시 – 항목에 설정된 조건들이 표시 된다.
50개까지 가능하다.

실행명령 표시 – 항목에 설정된 실행 명령들이 표시 된다.
50개까지 가능하다.

편집 기능 – 편집의 편의성을 제공하기 위한 부가 기능 버튼 들이다.

메뉴



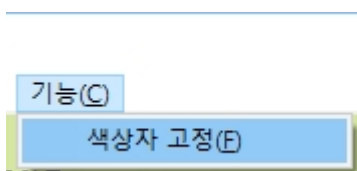
새로 만들기 – 편집기를 완전히 초기화 하고 새로운 파일을 만들 상태로 만든다.

불러 오기 – 저장된 분석기 파일을 불러 온다.

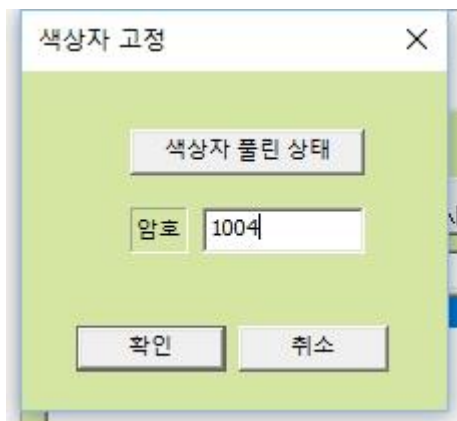
자동저장 불러오기 – 자동 저장 기능으로 저장된 분석기 파일을 불러 온다.(기본 10분 마다 저장)

저장 – 작업 중인 분석기를 파일로 저장한다.

종료 – 분석기 편집기를 종료한다.



색상자 고정 – 색상자를 고정시켜서 더 이상의 편집이 불가능하게 만든다. 색상자를 고정하지 않으면 이동이나 사이즈 변경이 자유롭게 가능하다.



색상자 풀린 상태 – 색상자를 자유롭게 편집이 가능한 상태이다.

색상자 잠긴 상태 – 색상자가 고정되어 편집이 불가능하다. 풀린 상태로 만들어 주면 다시 편집이 가능하게 되며, 이때 암호를 알고 있어야 한다.

정보 표시

연결방식 :

USB

기계와 편집기의 연결방식을 표시한다.

USB – 기계와 USB통신으로 연결된 상태

AUX – 기계와 보조통신장치로 연결된 상태

잠금상태 :

풀린 분석기

분석기가 잠긴 상태인지 풀린 상태인지 표시한다.

풀린 분석기 – 어떤 기계에서도 편집/실행이 가능하다.

잠긴 분석기 – 잠금한 기계에서만 불러 오기/실행만 가능하다.(편집/수정 불가)

일련번호 :

2459406553

현재 기계의 일련번호를 표시한다.

기계 일련 번호는 잠긴 분석기를 만들거나 사용할 때 필요하다.

자동저장 ON

자동저장 기능이 켜져 있는지 꺼져 있는지를 표시한다.

자동저장 기능은 기본 10분마다 저장하는 것으로 되어 있으며,  환경 설정.exe 에서 기능을 사용할지 말지를 설정할 수 있다.

작업 중에 중대한 실수를 해서 이전 작업으로 되돌릴 필요가 있는 경우에 요긴하게 이용 가능하다.

항목 표시

항목 이름

항목 표시 창이 선택된 상태

항목 이름

항목 표시 창이 선택 안된 상태

선두 항목 – 순환구조의 제일 첫 번째 항목이 선두항목이다. 항목을 만들 때 모두 선두항목으로 설정해 놓는 것이 편리하다.

항상 스캔 – 항상 스캔 기능을 부여하고 싶은 순환구조의 첫 번째 항목에 설정해 준다. 일반적으로 항상 스캔 옵션은 줄 필요가 없으며, 분석기에 대한 이해가 높아져서 특별히 필요하다고 생각되는 경우에만 줄 것.

순환구조 무시 – 이 옵션이 적용된 순환구조는 통째로 스캔 하지 않고 건너 뛴다. 분석기를 시험하거나, 서로 다른 용도의 순환구조들을 하나의 분석기에 제작해 넣고 필요 없는 기능의 순환구조는 무시 설정해서 사용할 수 있다.

참으로 항목 무시 – 이 옵션이 적용된 항목은 스캔을 하지 않고, 참 조건으로 연결된 다음 항목으로 동작이 연결된다. 이 항목의 실행명령은 실행되지 않는다.

거짓으로 항목 무시 – 이 옵션이 적용된 항목은 스캔을 하지 않고, 거짓 조건으로 연결된 다음 항목으로 동작이 연결된다.

분석기에서 모든 이름은 영문 기준 64글자 (한글은 약 32글자)까지 가능하다.

선택줄 삭제

를 누르면 현재 선택된 항목이 삭제 된다.

☆ - 선두 항목 일반스캔

◇ - 하위 항목 일반 스캔

★ - 선두 항목 항상 스캔

◆ - 하위 항목 항상 스캔

다음항목 설정

다음항목

다음 순서로 분석할 항목

내용 지우기

거짓→다음항목

세부조건→다음항목

참조건→다음항목

그 이외의 조건인 경우는 다음항목으로 연결되지 않는다.

현재 항목에서 다음 항목으로 어떻게 연결되는지를 보여주는 창이다.

다음 순서로 분석할 항목 - 어떻게 다음 항목으로 연결할지를 설정하는 창이 뜬다.

내용 지우기 - 다음 항목에 설정된 모든 설정을 한번에 삭제한다.

거짓→다음항목 - 현재 항목의 조건이 거짓인 경우에 연결 되는 다음 항목

세부조건→다음항목 - 현재 항목의 조건이 참인 경우, 다양한 세부 조건에 따라 20개까지 다음 항목을 설정할 수 있다.

참조건→다음항목 - 현재 항목의 조건이 참이면서 일치하는 세부조건이 없는 경우에 연결 되는 다음 항목.

다음 순서로 분석할 항목

1 ☒ 설정한 조건이 맞지 않으면

2 ☐ 설정한 모든 조건은 참이지만, 일치하는 변수 조건이 없는 경우

3 ☐ 설정한 모든 조건이 참인 경우, 변수에 따라 다음항목 결정

비교항목 비교대상 비교조건 대상 변수 비교조건 비교대상

0 비교x 변수000 비교x 0

패턴인식

이동할 항목 ☐ 이전 항목으로 돌아가기

★ 0000 패턴인식

★ 0001 숫자 인식

분석항목의 조건이 거짓이면

앞에 추가 끝에 추가

뒤에 추가 취소

4

1 - 거짓→다음항목

2 - 참조건→다음항목

3 - 세부조건→다음항목

4 - 설정된 항목들이 표시되며, 다음 항목으로 지정할 항목을 클릭해서 선택 한다.

이전 항목으로 돌아가기 - 뒷장에 따로 설명 한다.

주의 : 서로 다른 순환구조에 속한 항목들끼리 다음 항목으로 연결해 주면 안된다. (확실하게 이해하고 고의로 연결해서 사용하는 경우도 있다.)

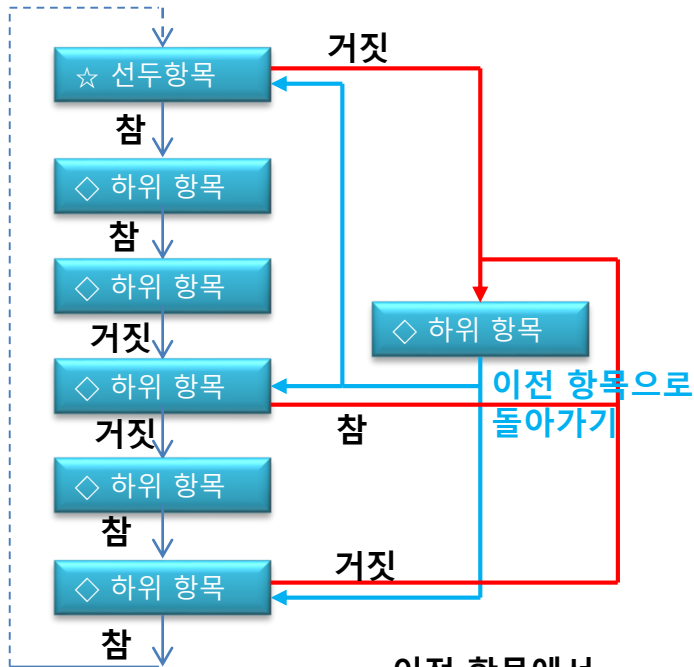
앞에 추가 - 표시창에 현재 선택된 줄 앞줄에 삽입된다.

뒤에 추가 - 표시창에 현재 선택된 줄 뒷줄에 삽입된다.

끝에 추가 - 표시창의 제일 끝 줄에 삽입된다.

취소 - 창을 닫는다.

이전 항목으로 돌아가기



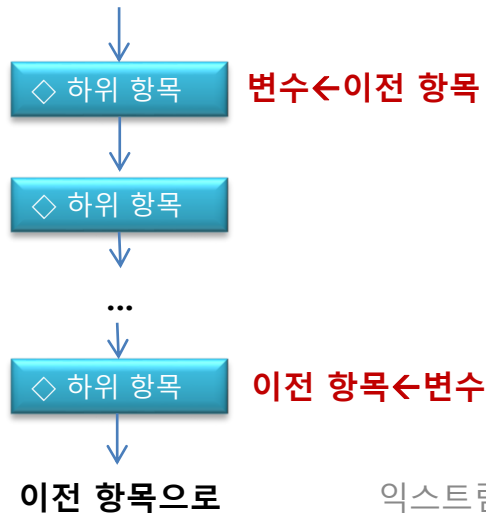
분석기에 설정된 여러 개의 항목에서 반복적으로 들어가는 동일한 내용의 항목이 있는 경우, 이 항목을 한 개만 설정해 놓고, 다음 항목으로 이 항목이 필요한 항목에서 이 항목으로 연결을 해주고, 이 항목에서는 다음 항목을 **[이전 항목으로 돌아가기]**를 설정해 주면 반복 되는 부분을 없앨 수 있다.
→반복 설정되는 부분을 한번만 설정해서 재 사용함으로써 분석기를 보다 간단하고 이해하기 쉽게 만들기 위한 기능

분석기 내에서 여러 번에 걸쳐서 반복적으로 사용 되는 항목이나, 앞으로 반복적으로 사용될 가능성이 큰 항목을 [이전 항목으로 돌아가기] 기능을 사용해서 설정하면 편리하다.

[이전 항목으로 돌아가기]는 여러 개의 순환구조에서 같이 사용해도 문제가 없다.

반복 부분이 여러 개의 항목으로 이루어져 있는 경우에는, 반복 부분의 제일 첫 항목에서 변수에 이전 항목을 넣은 다음(변수 명령에서 설정) 반복 부분의 마지막 항목에서 변수에 저장된 이전항목을 불러오면 된다.
* 자세한 내용은 변수 명령 부분 참고.

이전 항목에서



조건 설정

이미지	[조건 설정]	항목지연 제거	내용 지우기
인식범위	[인식이미지-1] 위치의 이미지가 [인식이미지-1] 이미지와 같은 이미지이면		
커서			
키눌림 감지			
변수			
타이머			
일자/시간			
매크로			
원격 제어			

항목에 설정된 실행명령이 어떤 조건에서 동작할 것인지를 설정한다.

항목지연 제거 - 항목들을 스캔 할 때에는 안정적인 동작을 위해 스캔과 스캔 사이에 0.1초 정도의 시간 지연을 주는 것이 일반적이는데 특별히 빠른 동작이 필요하거나 지연시간이 필요치 않은 명령들로만 구성 된 경우에는 이 옵션으로, 이 항목에 대해서만 지연시간을 0으로 만들어 줄 수 있다. 일반적인 경우 사용할 필요가 없으며 동작에 대한 정확한 이해를 한 후에 사용할 것.

- 항목 지연시간이 짧다는 것은 스캔 속도를 올리는 효과가 있지만, 자동 동작(키/마우스/화면전환 등등)이 너무 빨라서 적용 프로그램이 제대로 반응을 못함으로 인해 전체 동작이 꼬여 버리는 현상이 생길 수 있기 때문에 신중히 사용할 것.

내용 지우기 - 설정된 모든 내용을 삭제한다. 한 줄만 삭제하고자 하는 경우에는

선택줄 삭제

아무 조건도 설정하지 않고 비워 놓아도 상관 없다. (설정한 것이 없으면 조건이 참인 것으로 동작한다.)

이미지 - 인식점 / 패턴인식점 비교 기능을 설정한다.

인식 범위 - 인식범위를 기준으로 하는 이미지 인식 기능을 설정한다.

커서 - 커서 비교 기능을 설정한다.

키 눌림 감지 - 키 눌림을 감지하는 기능을 설정 한다. 특정키가 눌리면 특정 동작을 하는 식의 동작에 활용한다.

변수 - 변수의 내용을 비교하는 기능을 설정한다.

타이머 - 스톱워치 기능을 활용하는 기능을 설정한다.

일자/시간 - 년,월,일,요일,시,분,초를 활용한 기능을 설정한다.

매크로 - 매크로의 동작 상태에 따른 기능 설정을 한다.

원격 제어 - 원격 제어 명령에 대한 처리를 설정한다.

이미지



실제 화면상에서 **분석 위치**의 이미지가 **기준 이미지와 같은 정도** 만큼 **같은지/다른지**를 비교하는 기능을 설정한다.

이미지 위치 – 인식점의 위치를 분석 위치로 사용한다.

좌표 – 분석 위치를 직접 숫자 좌표로 설정한다.

변수 위치 – 변수에 입력된 좌표를 분석 위치로 설정한다. 변수에는 인식점, 범위검색 일치 위치, 실제 화면좌표 중 하나가 들어 있어야 한다.

이미지 색 값 – 인식점을 비교 기준으로 사용한다.

색 값 – 직접 칼라를 정해 준다. 이 경우 1픽셀을 비교한다.

변수 색 값 – 변수를 기준 이미지로 사용한다. 변수에는 인식점이나 색 값이 들어 있어야 한다.

같은 정도 – 얼마나 정확한 색 값을 비교할지를 설정한다. 100%면 모든 인식점 픽셀의 색 값이 완전히 같아야 일치하는 것으로 판정한다. 1픽셀이라도 다르면 다른 이미지로 판정한다. 일반적으로 80~90% 정도가 가장 적합하다. 같은 정도가 50%이면 사람 눈으로 비슷해 보이는 이미지이면 같은 것으로 판정한다.

인식 범위



검색할 대상 범위 안에서 비교 조건으로 검색할 이미지와 같은 이미지가 있는 지를 찾아 낸다.

검색할 대상 범위 – 스크린샷 이미지에 설정해 준 인식 범위 중에서 선택한다.

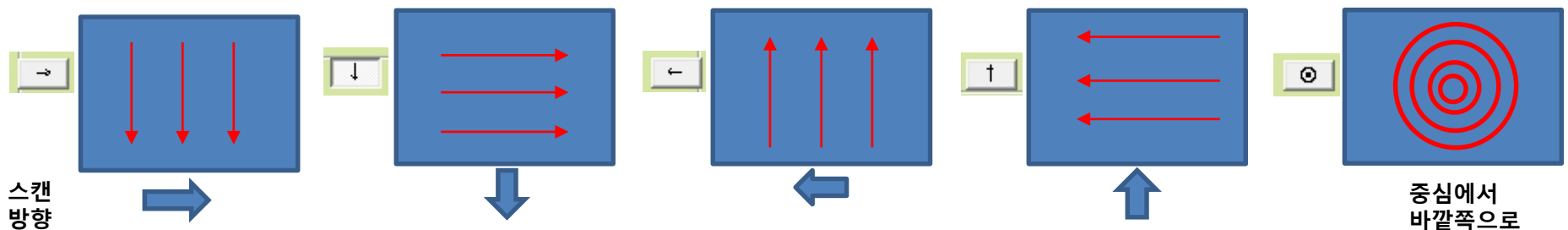
이미지 색 값 – 검색할 대상 범위 안에서 인식점과 같은 이미지를 찾아 낸다.

변수 색 값 – 검색할 대상 범위 안에서 변수의 내용과 같은 이미지를 찾아 낸다. 변수에는 인식점이 들어 있어야 한다.

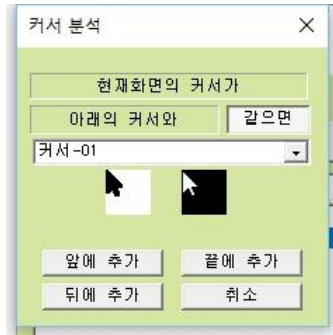
범위 안에 조건이 일치하는 이미지가 여러 개 존재할 경우 몇 번째 것을 찾을지 설정한다.

같은 정도는 이미지 인식의 경우와 같으며, 80~90%가 가장 무난하다.

검색 방향 – 대부분의 경우 검색 방향에 신경 쓸 필요 없으나, 특수한 경우에는 원하는 검색 방향을 설정해줄 수 있다.



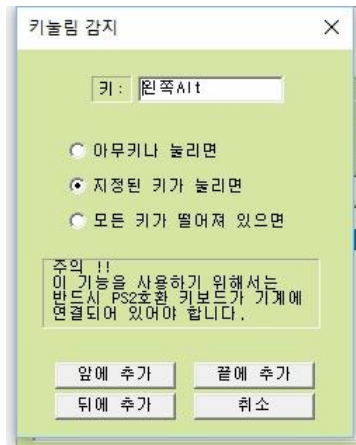
커서



어떤 모양의 커서를 찾을지 설정한다.
실시간으로 화면을 감시하여 설정한 커서와 같은 커서가 나오면 조건이 참이 된다.

커서는 스크린샷을 찍을 때 원하는 커서 모양으로 맞추어 놓고 찍으면 된다.

키눌림 감지



분석기의 동작을 키보드로 실시간으로 제어 하고 싶을 때 사용하는 기능이다.

어떤 키가 눌리면 → 어떤 기능을 실행해라 식의 설정이 일반적이다.

이 기능은 키보드로부터 오는 전기 신호를 감지하는 방식이기 때문에 반드시 PS2 호환 키보드가 기계에 연결되어 있어야 한다.

변수

변수란, 내용물이 여러 가지로 바뀔 수 있는 가상의 상자라고 생각하면 된다.

이 상자에는 숫자, 다른 변수, 이미지 인식점, 색 값, 화면 좌표, 범위검색 일치 위치, 이전 항목, 일자/시간을 저장할 수 있다. 변수에 내용을 넣는 것은 **명령 설정→변수**에서 할 수 있다.

변수를 비교할 때에는 반드시 동일한 성질끼리 비교를 해야 한다. 이미지 인식점이 들어 있는 변수와 화면좌표가 들어 있는 변수를 비교하면 되지만, 숫자가 들어 있는 변수와 비교하면 무조건 거짓(비교 실패)이 된다.

변수의 크기를 비교할 수 있는 기능이다.

기준 변수 – 비교의 기준이 되는 변수, 변수만 가능하다

낮은 쪽 비교대상 – 변수나 숫자가 가능하다.

높은 쪽 비교대상

X값 비교 – 변수에 좌표 성분(인식점, 범위검색 일치 위치, 화면좌표)이 들어가 있는 경우 X(가로),Y(세로) 선별적으로 비교가 가능하다. 체크가 된 성분만 비교한다.

추가 – 새로운 변수를 이름에 적힌 이름으로 추가 한다. 변수는 1,000개까지 가능.

변경 – 현재 기준 변수에 선택된 변수의 이름을 이름 칸에 적힌 이름으로 변경한다.

타이머



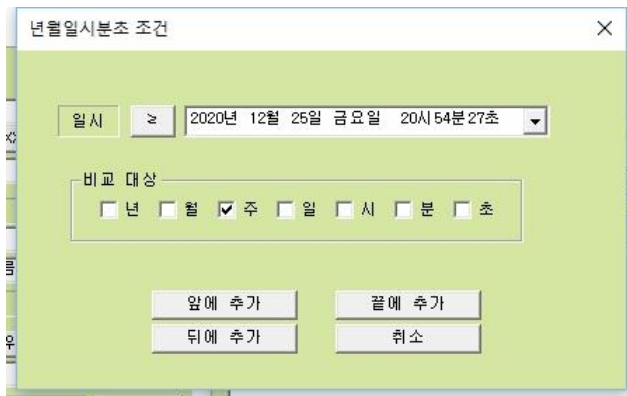
10개의 스톱워치를 활용하는 기능이다.

타이머는 분석기가 시작되는 순간부터 시간이 돌아 간다.

실행명령에서 타이머를 원하는 시간으로 초기화할 수 있다.

그림에서는 타이머8번이 100초가 되면 조건이 참이 된다.

일자/시간

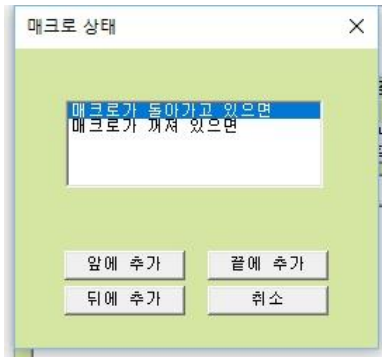


년/월/일/요일/시/분/초를 활용한 예약 기능을 설정할 수 있다.

비교 대상에서 체크한 항목만 비교를 한다.

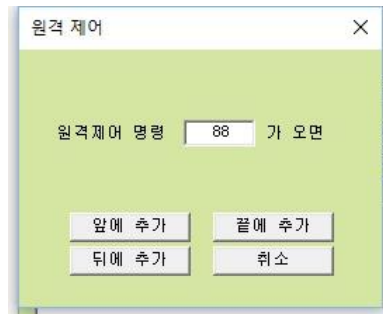
그림에서는 매주 금요일 마다 조건이 참이 된다.

매크로



기계의 매크로 동작 상태를 조건으로 설정할 수 있다.

원격 제어

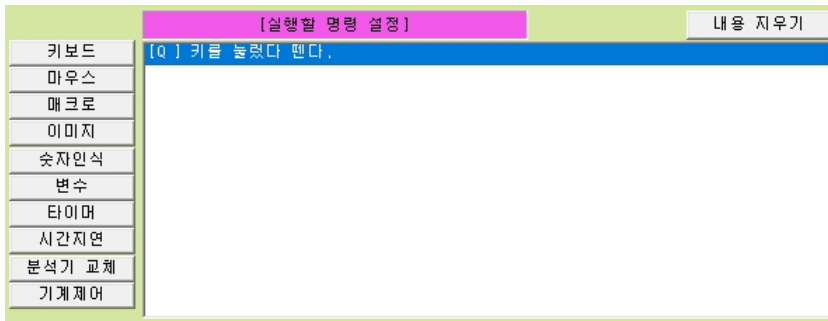


원격제어란, 기계 2대를 원격케이블로 연결하고 서로 256가지 (0~255)의 명령을 주고 받으면서 상호 제어를 하는 기능.

명령은 숫자로 이루어져 있으며, 이 숫자에 대해 제작자가 적절한 의미(실행명령)를 부여해서 사용 한다.(조건→실행명령)

그림에서는 상대방 기계에서 명령 88이 오면 조건이 참이 된다.

실행할 명령 설정



키보드 – 키보드 동작 관련 명령 설정

마우스 – 마우스 동작 관련 명령 설정

매크로 – 매크로 동작 관련 명령 설정

이미지 – 인식점의 내용을 현재 화면의 이미지로 교체하는 기능.

숫자인식 – 정해진 범위 안에서 숫자를 읽어 내어 변수에 저장한다.

변수 – 변수에 각종 정보를 저장하거나 사칙연산 계산을 한다.

타이머 – 타이머를 특정 값으로 초기화 한다.

시간지연 – 명령 사이에 지연 시간을 삽입한다.

분석기 교체 – 현재 분석기를 다른 분석기로 실시간 교체를 한다.

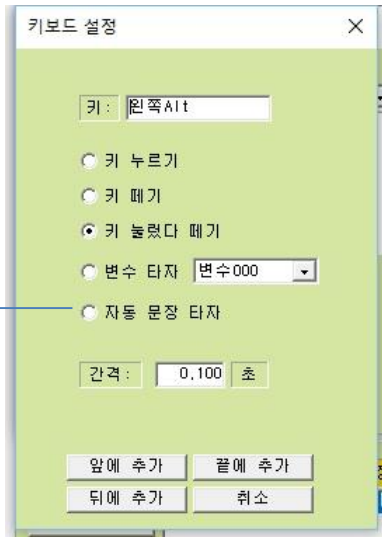
기계 제어 – 기계 내부를 제어 하거나, 소리를 내거나, 분석기나 컴퓨터를 종료하는 기능들을 제공한다.

내용 지우기 – 실행할 명령 설정창의 내용을 전부 지운다.

아무런 명령을 주지 않고 비워 놓아도 상관 없다.

조건설정에서 설정한 조건들이 모두 참일 때만 실행할 명령 설정창의 명령들이 실행된다.

키보드



키칸을 클릭하고 아무 키나 누르면 누른 키가 입력 된다.

키 누르기 – 키를 누르기만 한다. 어디선가 떼 주어야 한다. 여러 개의 키를 동시에 눌러야 하는 경우 각각의 키를 하나씩 차례대로 눌러 주면 동시에 누른 것이 된다.

키 떼기 – 키를 떼다. 키 누르기와 쌍을 이루어 동작한다.

키 눌렀다 떼기 – 자동으로 키를 눌렀다가 떼다. 누르고 있는 시간은 기본 설정 0.1초 이다.

변수 타자 – 변수에 저장된 수를 키보드로 타이핑 해준다. 사람이 직접 키를 치는 것과 같은 동작을 한다.

자동 문장 타자 – 자동으로 설정된 문장을 설정된 속도로 타이핑을 해준다. 사람이 직접 키보드를 치는 것과 완전히 같다.

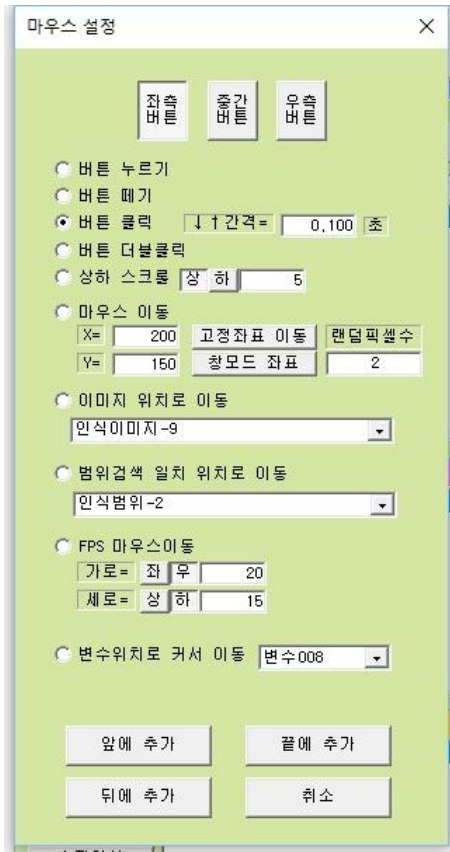
간격 – 키 눌렀다 떼기와 변수 타자 기능에서 키를 쳐주는 시간 간격을 설정한다.



영문 기준 520자, 한글 기준 260자까지 문장을 설정할 수 있으며, 사람이 직접 키보드를 두드리는 것과 완전히 같은 방식으로 자동으로 타이핑을 해준다.(기계에서 키보드 신호를 컴퓨터로 보내는 방식)

타이핑 속도 – 분당 몇타 속도로 타이핑할지 설정한다.

마우스



버튼 누르기 – 버튼에서 선택한 버튼을 누른다. 어디선가 떴어야 한다. 여러 개의 버튼을 동시에 눌러야 하는 경우 버튼을 하나씩 차례대로 눌러 주면 동시에 누른 것이 된다.

버튼 떼기 – 버튼을 떼다. 버튼 누르기와 짝을 이루어 사용 된다.

버튼 클릭 – 버튼을 간격에 설정된 시간 만큼 눌렀다 떼다.

버튼 더블 클릭 – 버튼을 간격에 설정된 시간의 속도로 두 번 클릭 한다.

상하 스크롤 – 상/하 설정된 방향으로 설정된 량만큼 스크롤 한다.

마우스 이동 – 마우스를 설정한 좌표로 이동(랜덤좌표 이동 시 랜덤픽셀 수 만큼 랜덤 이동)

창모드 좌표 – 분석기 동작의 대상이 되는 창의 왼쪽상단 모서리(0,0)를 기준으로 하는 좌표

모니터 좌표 – 모니터의 좌측상단 모서리(0,0)를 기준으로 하는 좌표

이미지 위치로 이동 – 인식점의 위치로 마우스를 이동한다.

범위검색 일치 위치로 이동 – 인식범위 조건에서 검색된 이미지의 위치로 마우스를 이동한다.

FPS 마우스 이동 – 화면상의 좌표가 아니라 순수한 마우스의 물리적인 이동량을 기준으로 마우스를 이동한다. 항상 현재 마우스의 위치를 기준으로 설정한 값만큼 이동한다.

설정된 값은 물리적인 이동량이기 때문에 실제 화면상의 이동거리는 컴퓨터 마다 달라지기 때문에 테스트를 통해서 실제 이동거리를 확인하여야 한다.

변수 위치로 커서 이동 – 변수에 좌표 정보가 들어 있어야 한다.(인식점, 범위검색 일치 위치, 화면 좌표)

매크로



기계 매크로를 제어하는 명령들이다.

반복횟수를 0으로 설정하면 무한반복을 한다.

매크로는 한번 한 개만 동작할 수 있다.

인식 이미지 교체



인식점 이미지를 실시간으로, 인식점 위치의 현재 이미지로 바꾸어 저장해 준다.

인식이미지-1에는 현재 화면에서 인식이미지-1의 위치의 이미지가 추출되어 들어가게 된다.

특정 조건에서 이미지가 규칙적으로 바뀌는 경우, 바뀌는 조건을 조건 설정에 설정해 놓고 명령 설정에 인식 이미지 교체 명령을 주면 이미지가 바뀌는 것을 자동으로 추적하면서 동작하게 만들 수 있다.

숫자 인식



검색할 대상 범위 안에서 숫자팩의 숫자들을 인식하여 결과 변수에 넣는다.

사칙연산 적용 – 체크하면 사칙연산을 자동으로 처리한다. 체크하지 않으면 숫자만 읽어 낸다.

같은 정도 – 각각의 숫자/기호가 얼마나 정확하게 일치하는 것만 인식할지 설정한다. 80~90%가 무난하다.

숫자 인식 값이 들어 있는 변수를 다양한 조건으로 비교하면서 활용하면 되며, 변수 타이핑 기능과 연계하면 화면에 나오는 숫자를 실시간으로 인식해서 키보드로 쳐주는 용도로도 활용할 수 있다.

변수



조건 버튼 - 위쪽의 조건을 보이거나 감출 수 있다.
조건이 있는 경우에는 조건을 만족하는 경우에만 아래쪽의 변수 명령이 실행 된다. 조건이 없는 경우에는 항상 실행 된다.
일반적 상황에서는 조건을 설정할 필요가 없다.

변수 추가 - 누르면 변수가 1개 추가 된다.

숫자/변수 - 숫자나 변수를 이용한 사칙 연산 기능.

이미지 인식점 - 변수에 인식점을 넣을 수 있다.

색 값(Color) - 변수에 색 값을 직접 넣을 수 있다.

화면 좌표 - 변수에 화면 좌표를 직접 넣을 수 있다.

범위검색 일치 위치 – 인식 범위에서 찾아낸 이미지의 위치 중에서 가장 최근의 위치가 변수에 들어 간다.

이전항목 저장 - 현재 항목으로 연결해준 항목(이전 항목)의 항목 번호가 변수에 저장된다.

이전항목 불러 오기 - 이전항목 저장에서 저장한 항목 번호를 불러와서 이전항목 데이터에 기록한다. 불러온 항목으로 되돌아 가려면 다음항목 조건에서 **이전항목으로 돌아가기에 체크**를 해주면 된다.

임의의 숫자 생성 - 예상할 수 없는 임의의 숫자를 만들어서 변수에 저장한다.

임의의 좌표 생성 - 예상할 수 없는 임의의 화면좌표를 만들어서 변수에 저장한다. 좌표는 좌표끼리만 비교 가능.

일자/시간 - 현재의 일자/시간을 변수에 저장한다. 일자/시간은 숫자로 취급되며, 숫자나 일자/시간과 비교할 수 있다.

- 같은 종류의 값이 들어 있는 변수끼리만 계산이나 비교가 가능하다.
- 숫자, 일자시간 / 인식점,범위검색 일치 위치, 화면좌표 / 색 값 3가지 종류가 제공 된다.

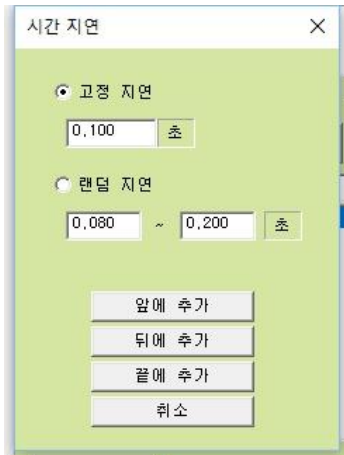
타이머



타이머(스톱워치)를 초기화 시킨다.

타이머1 = 0 이면 타이머1을 리셋 시켜서 0부터 다시 시간이 가게 만든다.

시간 지연

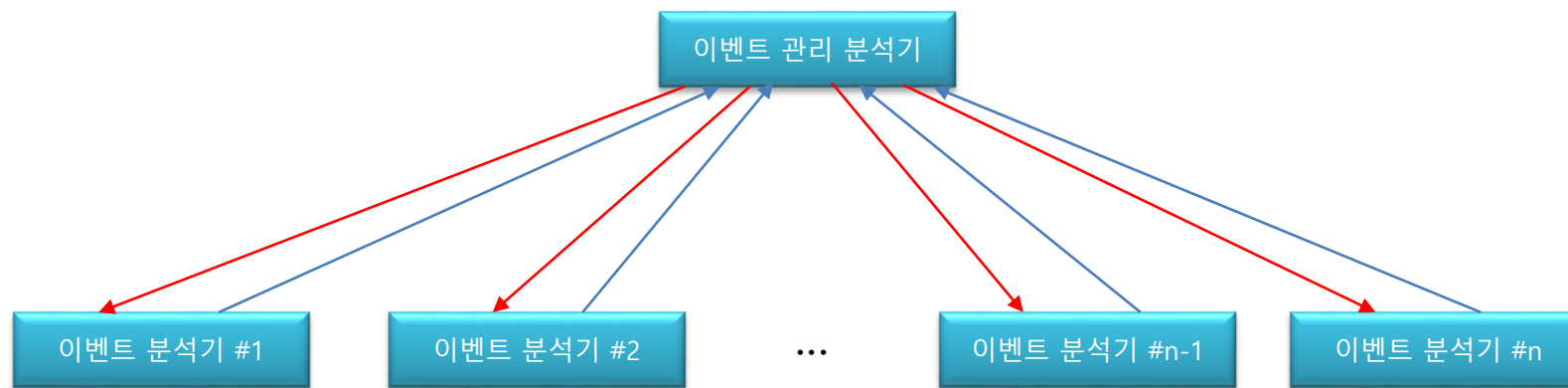


명령의 사이사이에 시간 지연을 넣어서 동작의 안정성을 높인다.

고정 지연 – 대부분의 경우 고정 지연을 주면 되며, 0.1초가 무난하다.

랜덤 지연 – 규칙적인 동작이 문제가 되는 경우에 사용하면 된다.
일부 프로그램에서는 사람이 할 수 없는 수준의 정밀한 반복 동작을 하지 못하도록 막는 경우가 있는데 이런 경우 **랜덤 지연**과 **랜덤 이동(마우스 명령)**을 사용하면 해결 된다.

분석기 교체



분석기 동작 중에 다른 분석기를 불러 와서 동작 시키는 기능이며, 현재 동작 중인 분석기는 새로 불러온 분석기로 교체된다. 육상에서 여러 명의 선수가 바통을 넘겨 받으면서 달리는 계주를 생각하면 되며, 기계 매크로의 조합매크로와 같은 개념이다.

하루를 기준으로 정해진 시간마다 각각 다른 일(이벤트)들을 자동으로 처리하도록 하는 분석기를 만든다고 가정하면, 완전히 성격이 다른 자동 동작을 한 개의 분석기에 집어 넣어야 할 것이며, 분석기의 크기도 엄청나게 커질 것이다. 이 경우, 분석기 한 개로 모두 만드는 것이 아니라, 각 시간마다 처리해야 할 일(이벤트)마다 한 개씩의 분석기(이벤트 분석기)를 만들어 주고, 시간에 맞추어 각각의 분석기를 불러 줄 분석기(이벤트관리 분석기)를 하나 만들어 주는 식으로 만들면 만들기도 쉽고 나중에 유지보수도 쉬울 것이다. 이벤트 관리 분석기가 이벤트 시간이 되면 그에 맞는 이벤트 분석기를 불러 주고(분석기 교체), 각 이벤트 분석기는 자기 동작이 끝나면 다시 이벤트 관리 분석기를 불러 주면(분석기 교체) 아무리 복잡한 자동 동작도 정교하게 돌아가게 만들 수 있다.

기계 제어



빨강불 – 기계의 빨강 LED불을 켜다.

노란불 – 기계의 노란 LED불을 켜다.

녹색불 – 기계의 녹색 LED불을 켜다.

이 기능은 시험용이나 동작상황을 표시하는 용도로 사용하면 좋다.

사운드 재생 – 원하는 사운드(웨이브 파일)를 재생해 준다.

사운드 멈춤 – 재생 중인 사운드를 끈다.

원격 제어 – 상대방 기계로 원격제어 명령을 보낸다.

분석기 일시 정지 – 분석기의 동작을 일시 정지 시킨다.

분석기 재시작은 재시작키(기본 )를 눌러 주면 된다.

분석기 종료 – 분석기를 종료 한다.

컴퓨터 끄기 – 컴퓨터의 전원을 끈다. **저장을 필요로 하는 프로그램이 켜져 있지 않도록 주의 한다.**

현재항목 다시 스캔 – 다음 항목으로 넘어가는 조건이 성립할 때까지 현재 항목을 계속 스캔하며, 이때 다른 순환구조에 대한 스캔은 중단이 된다. 이 기능에 대한 확실한 이해가 되기 전에는 사용할 필요가 없다. 이 기능의 필요성을 느낀다면 이 기능을 이해하고 있는 것이다.

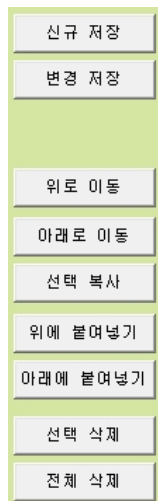
키보드 잠그기 – 키보드를 잠금 한다. 키보드 타이핑이 되지 않는다.

키보드 풀기 – 키보드 잠금을 풀어 준다. 타이핑이 된다.

마우스 잠그기 – 마우스를 잠금 한다. 버튼이나 이동이 안 된다.

마우스 풀기 – 마우스 잠금을 푼다. 마우스의 정상적인 사용이 가능해 진다.

편집 기능



신규 저장 – 현재 편집기 화면에 작업된 내용을 새로운 항목으로 저장한다.

변경 저장 – 현재 편집기 화면에 작업된 내용을 항목표시창에 선택된 항목에 덮어 쓴다.

항목 만들기 작업(다음 항목 설정/조건 설정/실행할 명령 설정)을 한 경우에는 반드시 신규 저장이나 변경 저장을 눌러 줘야 작업 내용이 분석기에 추가가 된다.

*** 편집 명령들은 현재 선택된 표시창()에 작용한다.**

위로 이동 – 선택된 라인들을 위로 한 칸 이동한다.

아래로 이동 – 선택된 라인들을 아래로 한 칸 이동한다.

선택 복사 – 선택된 라인들을 복사한다.

위에 붙여 넣기 – 복사되어 있는 내용을 현재 선택된 라인 위에 붙여 넣기 한다.

아래에 붙여 넣기 – 복사되어 있는 내용을 현재 선택된 라인 아래에 붙여 넣기 한다.

선택 삭제 – 선택된 라인들을 삭제 한다.

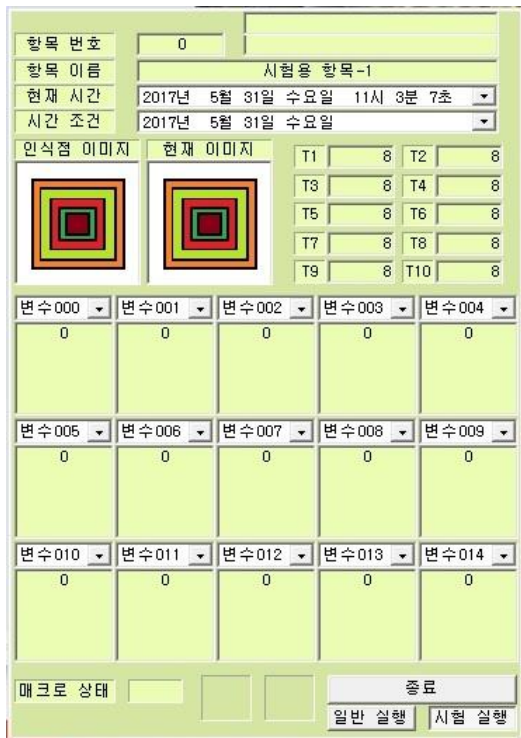
전체 삭제 – 선택된 표시창의 내용을 모두 삭제한다.

분석기 시험/실행

 분석기 시험.exe 을 실행하고 실행 할 분석기 파일을 선택한다.

분석기를 적용할 프로그램을 킨다.

화면 상태를 맞춘 후 프로그램 창을 선택하고 시작키를 눌러 준다.



현재 시간 – 현재 시각을 표시 한다.

시간 조건 – 일자/시간 조건을 사용한 경우 설정한 일자/시간 조건에 맞는 형식의 일자가 표시된다.

인식점 이미지 – 현재 스캔 중인 항목의 조건 설정에 사용된 인식점 이미지를 표시.

현재 이미지 – 현재 화면에서 인식점 이미지 위치의 실시간 이미지를 표시한다.

T1~T10 – 타이머(스톱워치)의 현재 시간을 표시한다.

변수 – 변수의 내용이 표시 된다. 목록에서 보고자 하는 변수로 바꾸어 줄 수 있다.

매크로 상태 – 기계의 매크로가 동작 되고 있는지를 표시한다.

시험 실행 – 분석기의 세부적인 동작 상태를 확인할 수 있지만, 속도는 조금 느리다. 시험 실행은 환경설정에서 동작간격을 약간 길게 설정하고 사용하는 것이 좋다.

일반 실행 – 시험이 필요 없는 경우 일반 실행으로 돌리면 조금 더 빠른 속도로 동작한다.

시험 실행과 일반 실행의 전환은 단축키(기본 )로 실시간 전환할 수 있다.

종료 – 분석기를 종료한다. 기본 단축키는 .

환경 설정

The screenshot shows the '환경 설정' (Environment Settings) window. It has a title bar with a close button. The main area is divided into several sections:

- 촬영 설정 (Shooting Settings):** Includes dropdowns for '촬영' (Shooting) set to '스크롤락' and '종료' (End) set to '캡스락'. There are buttons for '창틀 찍기' (Shoot window frame), '전체화면 찍기' (Shoot full screen), and '구버전 모드 사용' (Use old version mode).
- 실행 설정 (Execution Settings):** Includes dropdowns for '시작/정지' (Start/Stop) set to '스크롤락' and '종료' (End) set to '넘락'. There is a dropdown for '기능전환' (Function switch) set to '캡스락'. There are input fields for '일반 동작간격' (General action interval) set to 0.100 초 and '시험 동작간격' (Test action interval) set to 1.000 초.
- 예약 설정 (Reservation Settings):** Includes a section for '실행 지연시간' (Execution delay time) with input fields for 0 시간, 1 분, and 0 초. There is a button for '예약 실행 사용' (Use reservation execution).
- 편집기 설정 (Editor Settings):** Includes a button for '자동 저장' (Auto save).
- 배경 설정 (Background Settings):** Includes buttons for '편집기' (Editor), '제어판' (Control panel), '환경' (Environment), '촬영' (Shooting), '실행' (Execution), and '시험' (Test). The '촬영' and '시험' buttons are highlighted in red.
- 창 위치 설정 (Window Position Settings):** Includes a section for '촬영' (Shooting) with a button and a small window preview. There is a section for '실행' (Execution) with a button and a small window preview. There is a section for '시험' (Test) with a button and a small window preview.

At the bottom of the dialog, there are buttons for '저장' (Save) and '닫기' (Close).

촬영 – 이미지 촬영 단축키

종료 – 이미지 촬영 종료

창틀 찍기 – 프로그램 윈도우의 타이틀바까지 찍는다. 버튼이 눌러진 상태이면 창틀까지 찍는 것이며, 현재 상태(눌려지지 않은 상태)에서는 프로그램 창의 내용 부분만 찍는다.

전체화면 찍기 – 모니터에 보여지는 모든 것을 찍는다. 지존오토 고유의 스크린샷 기능은 선택된 창만 찍는데 특화되어 있기 때문에 특별한 경우가 아니면 사용하지 말 것.

구 버전 모드 사용 – 지존오토에서 개발한 스크린샷 찍기 기능이 아니라 윈도우 운영체제에 내장된 스크린샷 찍기 기능을 사용한다. 지존오토 스크린샷 기능으로 정상적인 촬영이 어려울 때 사용하면 된다.

*** 기본 설정(창 내용만 찍기)으로 사용하는 것이 가장 무난하다.**

시작/정지 – 분석기 시작되기 전이면 분석기를 시작하고, 분석기가 돌아가는 중이면 분석기를 일시 정지 시킨다.

종료 – 분석기를 종료한다.

기능 전환 – 누를 때마다 시험 모드 ↔ 일반 모드로 상호 전환된다.

일반 동작 간격 – 일반 모드일 때 적용되는 항목간 동작 간격. 0.1초가 무난.

시험 동작 간격 – 시험 모드일 때 적용되는 항목간 동작 간격. 시험 목적에 맞도록 충분히 긴 시간을 줄 필요가 있다.

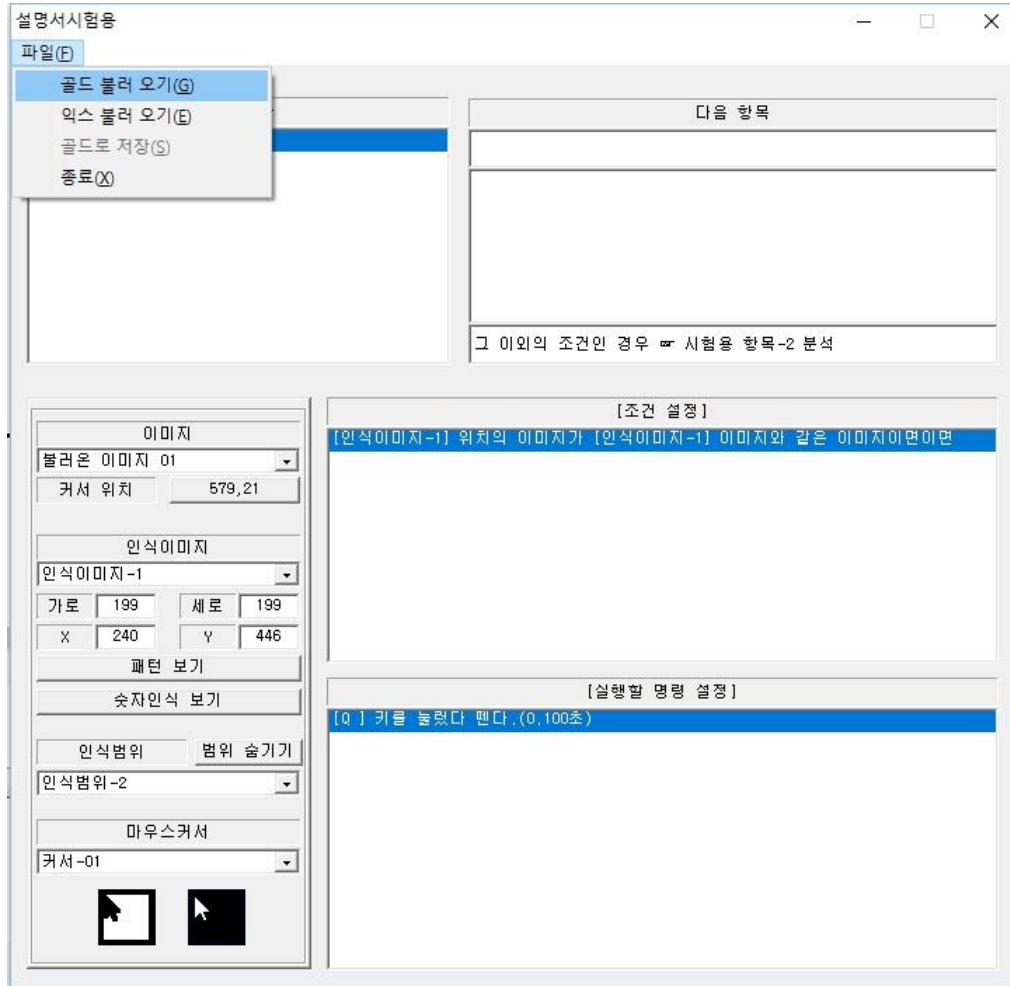
예약실행 – 분석기 시험을 실행하고 실행 지연 시간에 설정한 시간이 지나면 자동으로 시작이 되는 기능. 시작키를 눌러 주지 않아도 되기 때문에 **원격으로 분석기를 켜고 싶을 때** 사용하면 좋다.

자동 저장 – 분석기 편집기의 자동 저장 기능을 키고 끈다. 기본 10분마다 저장

배경 설정 – 프로그램 별로 원하는 배경색을 설정한다. 버튼이 눌러진 상태이면 설정한 배경색이 적용 되고, 눌려지지 않은 상태이면 기본 배경색(녹색)이 적용 된다.

창 위치 설정 – 눌러진 사각형의 위치에 해당 프로그램의 창이 위치하게 된다.

분석기 보기/변환



골드 불러 오기 - 익스트림 골드 분석기 파일을 불러 와서 보여 준다. 다른 분석기 파일을 참고하면서 새로운 분석기를 만들 때 편리하게 활용 가능하다. 편집 및 저장은 불가능하다.

익스 불러 오기 - 다른 계열의 제품인 익스트림, 프로 골드, 프리미엄 골드용으로 제작된 분석기 파일을 불러 와서 보여 준다. 익스트림 골드용 분석기로 변환해서 저장하는 것이 가능하다.

주의: 201x201픽셀이 넘는 특대형 인식점은 크기가 잘리기 때문에 변환 후에 수정해 주어야 한다. 인식점은 5,000개 까지만 변환이 되며 5,000개가 넘어가는 인식점은 버려진다.

서비스 안내

- 분석기를 사용할 때에는 기계에 키보드/마우스를 꽂지 않아도 사용할 수 있다.(키 감지 기능 사용시는 키보드 연결 필요)
- 덩치가 큰 분석기를 제작할 때에는 생각날 때마다 자주 저장을 해주는 것이 좋다.
한 개의 이름으로만 저장하기 보다는 몇 개의 이름으로 돌려 가면서 저장을 하는 것이 더 효과적이다.
- 사용 중 기계나 분석기가 멈춘 경우에는 기계의 USB잭을 뽑았다가 다시 꽂아 주면 정상 작동이 가능하다.
- 키보드/마우스/보조통신장치를 연결하거나 뽑을 때에는 반드시 기계의 USB잭을 뽑은 상태에서 해야 한다.

홈페이지 주소 www.zizonauto.co.kr

A/S 전화 033-644-7616

이메일 : master@zizonauto.co.kr