



IntelliVIX-G100/G200은 CCTV 카메라로부터 입력 받은 비디오 영상을 실시간으로 분석하여 사용자가 지정한 각종 이벤트를 감지하고, 이벤트 발생 시 알람 발생 및 비디오 녹화 등을 수행하는 첨단 지능형 영상 감시 시스템입니다. IntelliVIX-G100/G200은 각종 환경 노이즈에 강건한 진보된 이동 물체 감지/추적 엔진을 탑재하고 있으며, 다양한 이벤트 감지 정책을 지원합니다. DVR에 준하는 비디오 녹화/검색/재생 기능을 포함하고 있어 별도의 DVR 없이도 운영이 가능하며, 강력한 이벤트 기반의 비디오 녹화/검색/재생 기능은 발생한 사건들에 대한 신속하고 편리한 검색/분석/처리를 가능하게 해줍니다. 또한 네트워크를 통한 원격 모니터링/제어 기능 및 E-Map 기능 등을 제공하여 통합 관제/운영이 가능합니다. IntelliVIX-G200은 PTZ 카메라를 이용한 지능형 영상 감시 기능이 특화된 제품으로, 프리셋 투어링을 통한 자동화된 광역 감시 기능 및 이벤트를 발생시킨 물체의 자동 PTZ 추적 기능을 제공합니다. IntelliVIX-G100/G200은 무인 방법 또는 무인 외곽 경계/감시 등을 위한 최적의 솔루션입니다.

## 진보된 이동 물체의 감지/추적/분류

- 실외에서 발생하는 각종 환경 노이즈(눈, 비, 그림자, 흔들리는 나뭇가지, 출렁이는 물결, 반짝이는 불빛, 갑작스러운 조명 변화, 저조도, 자동차 헤드라이트 등)에 강건한 물체 감지/추적 엔진을 탑재하고 있습니다.
- 추적 객체를 사람/자동차/미확인으로 분류하고, 분류 결과는 이벤트 감지/검색에 활용될 수 있습니다.
- 추적 객체의 다양한 속성 값(면적, 너비, 높이, 속력 등)을 이용한 객체 필터링 기능을 제공합니다.
- 카메라 원근 설정을 통한 추적 객체의 실제 크기 측정 기능을 제공하며, 측정된 실제 크기 값을 이용한 객체 필터링이 가능합니다.



## 다양한 이벤트 감지 정책

- 영상에서 두 개 이상의 이벤트 감지 영역을 설정하고 각 이벤트 감지 영역마다 서로 다른 이벤트 감지 규칙을 설정할 수 있습니다. 이벤트 감지 규칙으로는 이벤트 종류, 이벤트를 발생시키는 객체의 종류, 객체 필터, 알람 발생 방법, 이벤트 감지 스케줄 등을 설정할 수 있습니다.
- 워저드(Wizard) 방식의 편리한 설정 인터페이스를 제공합니다.
- 감지 가능한 이벤트로는 배회, 가상 경로 통과, 버려짐/제거됨, 나타남/사라짐, 금지된 방향으로 이동, 갑작스러운 멈춤 등이 있습니다.



### 가상 경로 통과(Virtual Path Passing) - 특허 등록

이벤트 감지 영역 내에서 사용자가 지정한 이동 경로를 따라 이동한 물체를 감지합니다. 경로 통과 방향은 단방향 또는 양방향으로 지정할 수 있고, 물체가 경로를 통과하는데 걸리는 시간을 제한할 수 있습니다. 본 기능을 통해 특정 경로를 따라 침입하는 물체를 쉽게 감지할 수 있습니다.

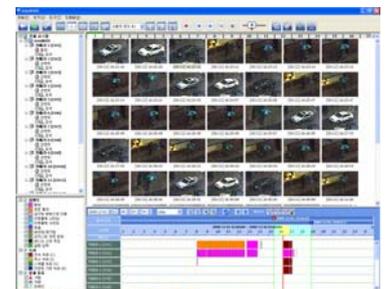


### 버려짐/제거됨(Abandoned/Removed)

이벤트 감지 영역 내에서 일정 시간 이상 방치되어 있는 물체 또는 사라진 후 일정 시간이 경과한 물체를 감지합니다. 지나가는 행인 등에 의해 영상에서 버려진/제거된 물체의 일부 혹은 전체가 가려지는 현상이 계속해서 발생하는 환경에서도 지정된 감지 시간에 버려진/제거된 물체를 감지할 수 있습니다.

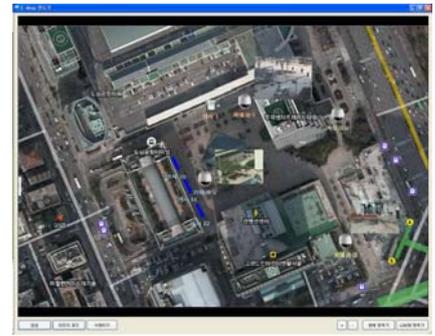
## 비디오 표출/녹화/검색/재생/내보내기/백업

- 다채널 비디오 표출을 위해 균등 분할 화면, 사용자 정의 분할 화면 및 다중 모니터를 지원합니다.
- 자체적인 이벤트/비디오 DB를 내장하고 있어서 SQL과 같은 별도의 외부 DB를 필요로 하지 않습니다.
- 시간 뿐만 아니라 이벤트 기반의 비디오 녹화/검색/재생/내보내기(AVI 파일) 기능을 지원합니다.
- 타임 라인을 통해 특정 기간의 비디오 녹화 상태나 이벤트 발생 상태를 한눈에 파악할 수 있습니다.
- 이벤트 검색 결과를 썸네일 리스트로 보여주기 때문에 원하는 이벤트를 보다 쉽게 찾을 수 있습니다.
- 최근에 발생한 이벤트에 대한 즉시 재생 기능을 지원합니다.
- HDD/CD/DVD 등에 이벤트/비디오 DB를 백업할 수 있습니다.



## IntelliVIX-RAS를 통한 원격 모니터링/제어 및 E-Map

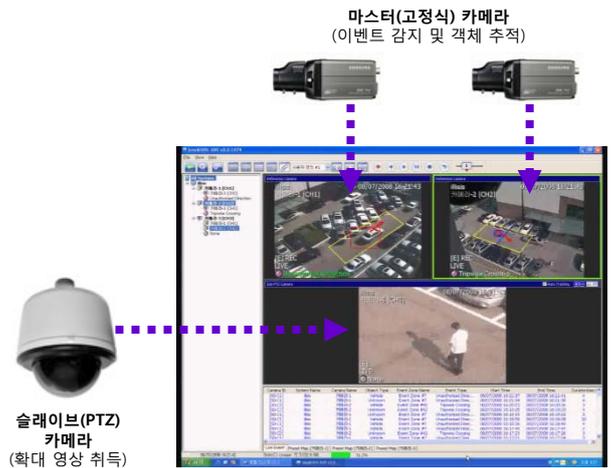
- 네트워크에 접속된 다수의 IntelliVIX-G100/G200을 IntelliVIX-RAS(Remote Access Software)를 통해 원격으로 통합 제어/관리할 수 있습니다.
- IntelliVIX-RAS는 IntelliVIX-G100/G200의 모든 기능을 원격으로 제어할 수 있고, IntelliVIX-G100/G200로부터 라이브 비디오/이벤트 데이터를 받아 표출할 수 있으며, IntelliVIX-G100/G200에 저장되어 있는 비디오/이벤트 데이터를 원격으로 검색/재생할 수 있습니다.
- E-Map을 통한 비주얼한 통합 운영/관리를 수행할 수 있습니다.



## PTZ 카메라를 이용한 지능형 영상 감시

### 마스터(고정식)/슬라이브(PTZ) 카메라 기반의 자동 PTZ 추적

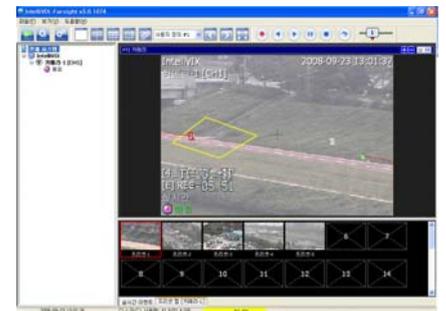
- 마스터(고정식) 카메라는 이벤트 감지 및 객체 추적을 수행하고, 슬라이브(PTZ) 카메라는 마스터 카메라로부터 추적 객체의 좌표를 받아 특정 이동 물체의 PTZ 추적을 수행합니다.
- N대의 마스터 카메라와 M대의 슬라이브 카메라의 연동 기능을 지원합니다.
- 마스터/슬라이브 카메라 연동을 위한 카메라 캘리브레이션 툴(특허 등록)을 제공합니다.
- 마스터 카메라에 설정된 다수의 이벤트 감지 영역에 대하여 PTZ 추적의 우선 순위를 지정할 수 있습니다.
- PTZ 카메라의 수동 제어 시, 마스터 카메라 영상에서 PTZ 카메라의 이동 위치를 지정하여(Point & Click) 손쉽게 이동시킬 수 있습니다.
- 특정 이벤트에 대한 비디오 재생 시, 마스터/슬라이브 카메라 영상이 동기화되어 재생됩니다.



### 프리셋 투어링에 의한 지능형 영상 감시 - 특허 등록



- PTZ 카메라가 지정된 프리셋 위치들을 순회하면서 이벤트를 감지합니다.
- 프리셋 마다 서로 다른 이벤트 감지 영역/규칙 및 대기/이동 시간을 설정할 수 있습니다.
- 외부 센서들과 연동되어, 특정 센서 신호의 발생 시 지정된 프리셋 위치로 즉시 이동하는 것이 가능합니다.
- 특정 프리셋 위치에서 이벤트 감지 시, 이벤트를 발생시킨 물체의 자동 PTZ 추적 여부를 선택할 수 있습니다.
- 프리셋 맵을 통해 특정 프리셋이 가리키는 지역을 쉽게 알 수 있습니다.



### 단일 PTZ 카메라에 의한 자동 PTZ 추적

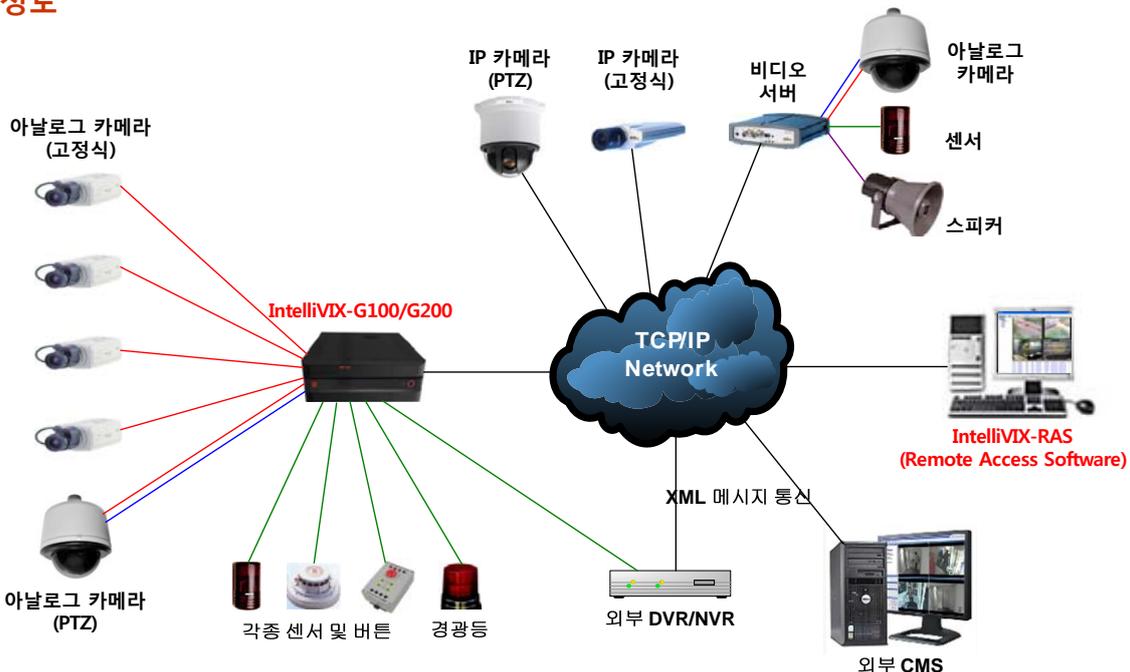
- 별도의 고정식 카메라의 도움 없이 단일 PTZ 카메라로 이동 물체의 PTZ 추적을 수행합니다.
- 추적 중인 물체가 잠시 가려졌다가 다시 나타나도 지속적인 추적이 가능합니다.
- 자동 또는 수동으로 PTZ 추적 대상을 선택할 수 있습니다.
  - 자동 선택 방식: 특정 프리셋 위치에서 이벤트를 감지하면, 이벤트를 발생시킨 물체를 PTZ 추적 대상으로 선택하는 방식입니다.
  - 수동 선택 방식: 사용자가 영상에서 PTZ 추적 대상을 직접 선택하는 방식입니다.



## 기능 요약

<b>카메라</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>최대 8대의 카메라에 대한 실시간 영상 분석 수행</li> <li>아날로그/IP 고정식/PTZ 카메라, 비디오 서버 지원</li> </ul>	<b>비디오 검색</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>시간 또는 이벤트 기반 검색 지원</li> <li>이벤트 기반 검색: 이벤트 발생 시간, 이벤트 종류, 물체 종류 선택 가능</li> <li>타임 라인: 시간 별 비디오 녹화 상태 및 이벤트 발생 상태를 그래프로 표시</li> <li>썸네일 리스트: 검색된 이벤트들을 썸네일로 표시</li> </ul>
<b>물체 감지/추적</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>동적 배경 노이즈 제거: 흔들리는 나뭇가지, 출렁이는 물결, 반짝이는 불빛 등</li> <li>조명 노이즈 제거: 그림자, 자동차 헤드라이트 등</li> </ul>	<b>비디오 재생</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>시간 기반 재생: 타임 라인에서 재생 위치 선택</li> <li>이벤트 기반 재생: 최근 발생한 이벤트 목록 또는 검색된 이벤트 목록에서 특정 이벤트 항목 선택</li> <li>재생 방향/속도 제어: 순/역방향, x1/16 ~ x128</li> </ul>
<b>물체 분류</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사람, 차량, 미확인으로 분류</li> </ul>	<b>비디오 내보내기</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>파일 포맷: AVI 파일, JPEG 파일 시퀀스</li> <li>기간 선택 또는 이벤트 선택에 의한 내보내기 지원</li> </ul>
<b>물체 필터링</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>물체의 면적, 너비, 높이, 속도, Aspect Ratio, Major/Minor Axis Length Ratio 등</li> </ul>	<b>비디오 DB 백업</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>지정된 구간 내의 비디오 DB 내용을 HDD/CD/DVD 등으로 백업 및 백업된 내용의 복구 지원</li> </ul>
<b>카메라 원근 보정</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>카메라 원근 보정을 통해 물체의 실제 크기 추정</li> <li>물체 필터링 시 사용 가능</li> </ul>	<b>원격 제어/모니터링</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>로컬 시스템의 모든 기능의 원격 제어 가능</li> <li>로컬 시스템으로부터 라이브 비디오 수신 및 표출</li> <li>로컬 시스템에 저장되어 있는 비디오의 원격 검색 및 재생 기능 지원</li> </ul>
<b>이벤트 감지</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>이벤트 감지 영역: 다각형 형태, 한 카메라 당 다수의 이벤트 감지 영역 설정 가능</li> <li>이벤트 감지 규칙: 이벤트 감지 영역 당 할당                     <ul style="list-style-type: none"> <li>이벤트 종류 설정: 배회, 가상 경로 통과, 버려짐/제거됨, 역방향 이동, 나타남/사라짐, 갑작스러운 멈춤, 갑작스러운 장면 변화</li> <li>물체 종류 설정: 사람, 자동차, 미확인</li> <li>물체 필터 설정</li> <li>알람 설정: 사운드, 릴레이, XML 메시지, E-Mail</li> <li>감지 스케줄 설정: 시간, 요일, 달</li> </ul> </li> </ul>	<b>사용자 계정</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사용자 계정 설정 및 사용자 등급별 차등화된 시스템 제어 권한 부여</li> </ul>
<b>비디오 표출</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>균등 분할 화면: 기본 1/4/16 분할 화면 지원</li> <li>사용자 정의 분할 화면: 최대 10개 설정 가능</li> <li>라이브/재생 비디오 동시 표출 가능</li> <li>전체 화면 모드 지원</li> <li>다중 모니터 지원</li> </ul>	<b>E-Map</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>이벤트 감지 시 지도 상의 카메라/센서 아이콘 점등</li> <li>라이브 비디오 팝업 창 지원</li> </ul>
<b>알람 출력</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>라이브 비디오 창에 알람 박스/메시지 표출</li> <li>알람 팝업 창 지원</li> <li>부가 출력: 사운드, 릴레이, XML 메시지, E-Mail</li> </ul>	<b>센서 연동</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>센서 신호 기반 비디오 녹화</li> <li>센서 신호 입력 시 PTZ 카메라를 특정 위치로 이동</li> </ul>
<b>오디오 방송</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>비디오 서버를 통한 쌍방향 오디오 방송 지원</li> </ul>	<b>수동 PTZ 제어</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>제어 방식: 커서, 조이스틱, 중심점 이동</li> <li>제어권 선택: 로컬/원격</li> </ul>
<b>비디오 녹화</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>압축 방식: MPEG4, MJPEG</li> <li>녹화 방식: 연속/이벤트/즉시/스케줄 녹화</li> <li>Pre/Post 이벤트 녹화 지원</li> <li>오래된 비디오 데이터 자동 삭제 기능 지원</li> </ul>	<b>프리셋 투어링</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>프리셋 별로 서로 다른 이벤트 감지 영역/규칙 및 대기/이동 시간 설정 가능</li> <li>프리셋 맵 지원</li> </ul>
		<b>자동 PTZ 추적</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>마스터(고정식)/슬라이브(PTZ) 방식의 PTZ 추적                     <ul style="list-style-type: none"> <li>M대의 마스터와 N대의 슬라이브 카메라 연동</li> <li>이벤트 영역 별 PTZ 추적 우선 순위 지정 가능</li> </ul> </li> <li>단일 PTZ 카메라에 의한 PTZ 추적</li> <li>프리셋 투어링 또는 센서와 연동</li> </ul>

## 시스템 구성도



## 기능 별 제품 구분

	IntelliVIX-G100	IntelliVIX-G200
카메라	고정식	고정식/PTZ
영상 분석 비디오 채널 수	최대 8 채널	
물체 감지/추적/분류/필터링	○	
카메라 원근 보정	○	
이벤트 감지 / 알람 출력	○	
다중 분할 화면 / 다중 모니터	○	
비디오 녹화/검색/재생	○	
비디오 내보내기/백업	○	
오디오 방송	○	
IntelliVIX-RAS를 통한 원격 모니터링/제어	○	
사용자 계정	○	
E-Map	○	
센서 연동	○	
프리셋 투어링	X	○
마스터/슬레이브 PTZ 추적	X	○
단일 PTZ 추적	X	○

## 모델 별 H/W 사양

모델 명 (IntelliVIX- G100/G200-□□□)	입력 비디오 채널	입력 비디오 신호	케이스 크기	센서 입력	릴레이 출력	RS-485 (G200 Only)
4AS	4CH	Analog	Mini	4CH	4CH	○
4AL	4CH	Analog	Rack4U	4CH	4CH	○
4DM	4CH	Digital	Rack2U	X	X	X
8AS	8CH	Analog	Mini	8CH	8CH	○
8AL	8CH	Analog	Rack4U	8CH	8CH	○
8DM	8CH	Digital	Rack2U	X	X	X

입력 비디오 신호	Analog	NTSC/PAL 비디오 카메라 지원				
	Digital	IP 카메라 지원 - AXIS: 207, 210, 211, 221, 212 PTZ, 214 PTZ 비디오 서버 지원 - AXIS: 241S, 241Q, 243Q, 243SA/Apromedia: S102/ iCanTek: iCanServer 540R				
케이스 크기 (단위: mm)	Mini		Rack2U		Rack4U	
	355(W) x 135(H) x 343(D)		483(W) x 89(H) x 635(D)		483(W) x 177(H) x 480(D)	
지원 PTZ 카메라	삼성테크윈	뉴본하이테크	하이트론시스템즈		한국하니웰	
	SPD-3750	NSD-S300/S360	HF3S36AN		HSDC-251N	
공통 사양	<ul style="list-style-type: none"> <li>HDD: 500GB</li> <li>OS: Microsoft Windows XP Home/Pro Edition or XP Embedded</li> </ul>					

(주)일리시스

서울 강남구 대치동 907-14  
 ㈜ 일리시스 | Tel 02-3453-4555 | Fax 02-552-4590  
 http://www.illisis.com | E-Mail: illisis@illisis.com

COPYRIGHT © 2009 illisis Inc. All RIGHTS RESERVED