



Very Simple Development Management System on Web

“ALL” Hybrid-NVR

Hybrid Network Video Recorder



QUESTION

이러한 제품이 필요한 이유는?



1. 왜 바뀌어야만 하는가 ...

1-1. 사회적 문제 (다양한 범죄형태)

주택 침입/절도범죄 17,921건! (2015년 경찰청 통계)



혼자사는 여성만 골라 성폭행 40대 구속 | 쿠키뉴스 | 2013.04.01 (월) 오전 9:14

부녀자 혼자 거주하는 집을 골라 여성을 흉기로 위협해 성폭행한 혐의로 구속된 40대 남성이 법정에 출석했다. 이 남성은 지난 1월 10일 새벽 1시경 서울 강남구 삼성동 소재 아파트에서 한 여성을 흉기로 위협해 성폭행한 혐의로 구속된 뒤인 2월 10일 서울중앙지법에서 열린 1회 공판에서 유죄 판결을 받고 징역 4년을 선고받았다.

송파·광진 원룸서 혼자사는 여성노린 연쇄

= 서울 광진경찰서는 3일 주로 원룸에 혼자 사는 여성을 노린 연쇄 침입·절도 사건에 관한 법률 위반 등의 혐의로 구속했다. 김씨는 지난 1월 10일 서울중앙지법에서 열린 1회 공판에서 유죄 판결을 받고 징역 4년을 선고받았다.

혼자 사는 아파트 침입 강도 30대 징역 4년

수원지법 형사15부(부장판사 이영한)는 여성이 혼자 사는 아파트에 침입해 금품을 훔치려 한 혐의로(강도상해) 징역 4년을 선고했다. 이 남성은 지난 1월 10일 서울중앙지법에서 열린 1회 공판에서 유죄 판결을 받고 징역 4년을 선고받았다.

- 아파트 범죄 증가! 자체장비도 무용지물**
- ✓ 고층 아파트 골라 금품 훔친 일당 구속(2011년 7월)
 - ✓ 23층 아파트 기어오른 스파이더맨 도둑 출현(2011년 7월)
 - ✓ 주인 잠든 사이 아파트 베란다 침입해 절도(2011년 11월)
 - ✓ 전국 돌며 아파트 저층만 역대 금품 절도(2011년 11월)
 - ✓ 전국 돌며 아파트 저층만 역대 금품 절도(2011년 11월)
 - ✓ 아파트 가스관 타고 침입 절도 기승(2011년 11월)



41만 화소는 자동차 번호판 식별도 불가능
(국회의원 이완영)

1. 왜 바뀌어야만 하는가 ...

1-2. 사회적 문제 (유형별 범죄 사고)

안전사고의 **90%**가 주거공간에서 발생



< 아파트 도둑 침입 >



< 발코니 침입 사고 >



< 가스관 이용 범죄 >



< 점검 및 택배 사칭 강도 범죄 >



< 어린이 놀이터에서 일어나는 범죄 >



< 아파트 지하주차장 내 범죄 >

1. 왜 바뀌어야만 하는가 ...

1-3. 관계법령 (공동주택관리법 시행규칙)

법령 - 공동주택관리법 시행규칙
신뢰할 수 있는 법제처
국가법령정보센터

공동주택관리법 시행규칙

[시행 2016.12.30.] [국토교통부령 제382호, 2016.12.30.]

- 田 조문
- 田 부칙
- 田 별표
 - [별표 1] 장기수선계획의 수립기준(제7조제1항)
 - [별표 2] 시설의 안전관리에 관한 기준 및 진단서
 - [별지 제1호서식] 관리방법의 결정 및 변경결정
 - [별지 제2호서식] 범죄경력 확인 요청서
 - [별지 제3호서식] 범죄경력 확인 동의서
 - [별지 제4호서식] 범죄경력 확인 회신서
 - [별지 제5호서식] 관리규약의 제정 및 개정 등
 - [별지 제6호서식] 행위허가신청서
 - [별지 제7호서식] 행위신고서
 - [별지 제8호서식] 행위허가증명서
 - [별지 제9호서식] 행위신고증명서
 - [별지 제10호서식] 사용검사 신청서
 - [별지 제11호서식] 사용검사필증
 - [별지 제12호서식] 주택 인도 증명
 - [별지 제13호서식] 하자담보책임 종료 확인서
 - [별지 제14호서식] 하자보수보증금 사용내역
 - [별지 제15호서식] 하자심사 신청서
 - [별지 제16호서식] 하자분쟁조정 신청서
 - [별지 제17호서식] 집합건물 하자판정 신청서
 - [별지 제18호서식] 선정대표자 선임계(최초 선정)
 - [별지 제19호서식] 하자심사 사건 「분쟁조정 회

본문
제정·개정이유
별표·서식
연혁
3단비교
신규법비교
법령체계도

법령주소복사
법령용어
화면내검색
새창

다. 그 밖에 교육시행과 관련하여 시·도지사가 요구하는 사항

제8조(폐쇄회로 텔레비전의 설치 및 관리 등) ① 공동주택단지에 폐쇄회로 텔레비전을 설치하거나 설치된 폐쇄회로 텔레비전을 보수하려는 경우에는 장기수선계획에 반영하여야 한다.

② 공동주택단지에 설치하는 폐쇄회로 텔레비전은 다음 각 호의 기준에 적합하게 관리하여야 한다.

1. 선명한 화질이 유지될 수 있도록 관리할 것
2. 촬영된 자료는 컴퓨터보안시스템을 설치하여 30일 이상 보관할 것
3. 폐쇄회로 텔레비전이 고장 난 경우에는 지체 없이 수리할 것
4. 폐쇄회로 텔레비전의 안전관리자를 지정하여 관리할 것

③ 관리주체는 폐쇄회로 텔레비전의 촬영자료를 보안 및 방범 목적 외의 용도로 활용하거나 타인에게 열람하게 하거나 제공하여서는 아니 된다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 촬영자료를 열람하게 하거나 제공할 수 있다.

1. 정보주체에게 열람 또는 제공하는 경우
2. 정보주체의 동의가 있는 경우
3. 범죄의 수사와 공소의 제기 및 유지에 필요한 경우
4. 범죄에 대한 재판업무수행을 위하여 필요한 경우
5. 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우

제9조(장기수선충당금의 적립) 법 제30조제1항에 따른 공동주택 주요 시설의 범위, 교체·보수

제10조(설계도서의 보관) ① 영 제32조제1항에서 "국토교통부령으로 정하는 서류"란 다음 각

1. 영 제10조제4항에 따라 사업주체로부터 인계받은 설계도서 및 장비의 명세
2. 법 제33조제1항에 따른 안전점검 결과보고서
3. 「주택법」 제44조제2항에 따른 감리보고서

공동주택관리법 시행규칙 제8조
(2016년 12월 30일부터 시행)

1. 선명한 화질을 유지
2. 보관자료는 30일 이상
3. 고장 시 지체 없이 수리할 것
4. 안전관리자를 지정 관리 할 것
5. 촬영자료를 보안 및 방범 목적 외의 용도로 사용하지 말 것

1. 왜 바뀌어야만 하는가 ...

1-3. 관계법령 (공동주택관리법 시행규칙)

공동주택관리법 시행규칙
[시행 2016.12.30.] [국토교통부령 제382호, 2016.12.30.]

본문 개정·개정이유 발표·서식 연혁 3단비교 신규법비교 법령체계도 법령주소복사 법령용어 화면내검색 새창

구분	구분	구분	구분	구분	구분	구분
마. 승강기 및 인양기	(도르레) 3) 제어반 4) 조속기 5) 도어개폐장치	전면교체 전면교체 전면교체	15 15 15	100 100 100		
바. 피뢰설비 및 옥외전 등	1) 피뢰설비 2) 보안등	전면교체 전면교체			프 또는 LED 보안등 적용	
사. 통신 및 방송설비	1) 엠프 및 스피커 2) 방송수신 공동설비	전면교체 전면교체	15 15	100 100		
아. 보일러실 및 기계실	동력반	전면교체	20	100		
자. 보안·방범시설	1) 감시반 (모니터형) 2) 녹화장치 3) CCTV(폐쇄회로 텔레비전)카메라 및 침입탐지시설	전면교체 전면교체 전면교체	5 5 5	100 100 100		
차. 지능형 홈네트워킹 시설	1) 홈네트워킹기기 2) 단지공용시스템 장비	전면교체 전면교체	10 20	100 100		

공동주택관리법 시행규칙 제7조 1항, 제9조 관련
[별표 1] 장기수선계획의 수립기준
(2016년 12월 30일부터 시행)

1. 수선주기 5년
2. 수선율 100%

4. 급수·가스·배수 및 환기설비

1. 왜 바뀌어야만 하는가 ...

1-4. 관계법령 (주택건설기준 등에 관한 규칙)

법령 - 주택건설기준 등에 관한 규칙

신뢰할 수 있는 법령처
국가법령정보센터

주택건설기준 등에 관한 규칙

[시행 2016.9.12.] [국토교통부령 제362]

본문

제정·개정이유

별표·서식

연혁

3단비고

신규법비고

법령체계도

법령주소복사

법령용어

화면내검색

새창

조문

제1조 목적

제2조 적용의 특례

제3조 치수 및 기준척도

제3조의2 바닥충격음 성능기준 적

제4조 승강기

제5조 삭제 <1997.7.21>

제6조 주택단지 안의 도로

제6조의2 주차장의 구조 및 설비

제7조 수해방지

제8조 삭제 <2014.10.28>

제9조 폐쇄회로 텔레비전의 설치 기

제10조 배수설비등

제11조 배기설비

제12조 간선시설

제12조의2 공동주택성능등급의 표

제12조의3 바닥충격음 성능등급 인

제12조의4 바닥충격음 성능등급 인

제13조 공업화주택의 성능 및 생산

제14조 건축사의 설계·감리를 받

제15조 공업화주택인정신청서등

제16조 장수명 주택 인증 신청 등

제17조 장수명 주택 인증 심사 등

제18조 장수명 주택 인증기준

제19조 장수명 주택 인증서 발급

3. 비탈면 윗부분에 옹벽등이 있는 경우에는 그 옹벽등과 비탈면 사이에 너비 1.5미터이상으로서 당해 옹벽등의 높이의 2분의 1이상에 해당하는 너비이상의 단을 만
들 것

관 연 □ 제8조 삭제 <2014.10.28>

관 연 □ 제9조(폐쇄회로 텔레비전의 설치 기준) ① 영 제39조에서 "국토교통부령으로 정하는 기준"이란 다음 각 호의 기준을 말한다. <개정 2013.3.23., 2015.12.10.>

1. 승강기, 어린이놀이터 및 각 동의 출입구마다 폐쇄회로 텔레비전 카메라(이하 "카메라"라 한다)를 설치할 것

2. 카메라는 전체 또는 주요 부분이 조망되고 잘 식별될 수 있도록 설치하되, 카메라의 해상도는 130만 화소 이상일 것

3. 카메라 수와 녹화장치의 모니터 수가 같도록 설치할 것. 다만, 모니터 화면이 다채널로 분할 가능하고 다음 각 목의 요건을 모두 충족하는 경우에는 그러하지 아니
하다.

가. 다채널의 카메라 신호를 1대의 녹화장치에 연결하여 감시할 경우에 연결된 카메라 신호가 전부 모니터 화면에 표시되어야 하며 1채널의 감시화면의 대각선방
향 크기는 최소한 4인치 이상일 것

나. 다채널 신호를 표시한 모니터 화면은 채널별로 확대감시기능이 있을 것

다. 녹화된 화면의 재생이 가능하며 재생할 경우에 화면의 크기조절기능이 있을 것

[본조신설 2011.1.6.]

관 연 □ 제10조(배수설비등) ①영 제43조제4항의 규정에 의한 배수설비는 오수관로에 연결하여야 한다.

②영 제43조제7항의 규정에 의한 배관설비의 설치 및 구조의 기준에 관하여는 건축물의설비기준등에

[전문개정 199

관 연 □ 제11조(배기설비) 영 제44조에 따라 주택의 주택·복합 및 화장실에 설치하는 배기설비는 다음 각 호

1. 배기구는 반자 또는 반자아

2. 배기통 및 배기구

주택건설기준 등에 관한 규칙 제9조
(2016년 9월 12일부터 시행)

신규 건축물 적용

1. 승강기, 어린이놀이터 각 동의 출입구마다 CCTV 설치할 것
2. CCTV 해상도는 130만 화소 이상일 것
3. 1채널의 감시화면의 대각선방향 크기는 4인치 이상일 것
4. 채널별로 확대감시기능 있을것
5. 녹화된 화면 재생 및 화면의 크기 조절기능 있을것

1. 왜 바뀌어야만 하는가 ...

1-5. 관계법령 (주차장법 시행 규칙)

법령 - 주차장법 시행규칙

신뢰할 수 있는 법제처
국가법령정보센터

주차장법 시행규칙

[시행 2016.12.30.] [국토교통부령 제38호]

조문

부칙

별표

[별표] 수수료(제17조 관련)

[별지 제1호서식] 주차실태 조사결과

[별지 제1호의2서식] 노외주차장

[별지 제1호의3서식] 노외주차장

[별지 제2호서식] 부설주차장 설치

[별지 제3호서식] 삭제(99.3.12)

[별지 제4호서식] 부설주차장 설치

[별지 제5호서식] 부설주차장 인

[별지 제6호서식] 삭제(99.3.12)

[별지 제7호서식] 삭제(99.3.12)

[별지 제8호서식] 부설주차장 용도

[별지 제8호의2서식] 기계식주차장

[별지 제8호의3서식] 기계식주차장

[별지 제8호의4서식] 기계식주차장

[별지 제8호의5서식] 기계식주차장

[별지 제8호의6서식] 기계식주차장

[별지 제8호의7서식] 삭제(2004.7.

[별지 제8호의8서식] 기계식주차장

[별지 제8호의9서식] 기계식주차장

[별지 제8호의10서식] 기계식주차

[별지 제8호의11서식] 기계식주차

본문

개정·개정이유

별표·서식

연혁

3단비교

신규법비교

법령체계도

조례위임조문

위임조례

법령주소복사

법령용어

화면내검색

새창

실관리업」 제3조제1항제9호에 따른 실내주차장은 25피피엠 이하/도 유지되어야 한다.

9. 자주식주차장으로서 지하식 또는 건축물식 노외주차장에는 벽면에서부터 50센티미터 이내를 제외한 바닥면의 최소 조도(照度)와 최대 조도를 다음 각 목과 같이 한다.

가. 주차구획 및 차로: 최소 조도는 10럭스 이상, 최대 조도는 최소 조도의 10배 이내

나. 주차장 출구 및 입구: 최소 조도는 300럭스 이상, 최대 조도는 없음

다. 사람이 출입하는 통로: 최소 조도는 50럭스 이상, 최대 조도는 없음

10. 노외주차장에는 자동차의 출입 또는 도로교통의 안전을 확보하기 위하여 필요한 경보장치를 설치하여야 한다.

11. 주차대수 30대를 초과하는 규모의 자주식주차장으로서 지하식 또는 건축물식 노외주차장에는 관리사무소에서 주차장 내부 전체를 볼 수 있는 폐쇄회로 텔레비전 및 녹화장치를 포함하는 방법설비를 설치관리하여야 하되, 다음 각 목의 사항을 준수하여야 한다.

가. 방법설비는 주차장의 바닥면으로부터 170센티미터의 높이에 있는 사물을 알아볼 수 있도록 설치하여야 한다.

나. 폐쇄회로 텔레비전과 녹화장치의 모니터 수가 같아야 한다.

다. 선명한 화질이 유지될 수 있도록 관리하여야 한다.

라. 촬영된 자료는 컴퓨터보안시스템을 설치하여 1개월 이상 보관하여야 한다.

12. 2층 이상의 건축물식 주차장 및 특별시장·광역시장·특별자치도시·지사·시장·군·구청장에게 정하여 고시하는 시설을 설치하여야 한다.

가. 2층 이상의 건축물식 주차장은 주차장 내부 전체를 볼 수 있는 CCTV 설치 및 관리.

나. 바닥면으로부터 170cm 높이에 있는 사물을 식별할 수 있어야 함.

다. 선명한 화질을 유지.

라. 보관자료는 30일 이상.

13. 노외주차장의 주차단위구획은 평평한 장소에 설치하여야 한다. 다만, 경사도가 7퍼센트 이하인 경우에는 그러하지 아니하다.

14. 노외주차장에는 제3조제1항제2호에 따른 확장형 주차단위구획을 주차단위구획 총수(평행주차형식의 주차단위구획 수는 제외한다)의 30퍼센트 이상 설치하여야

주차장법 시행규칙 제6조 1항 11호
(2016년 12월 30일부터 시행)

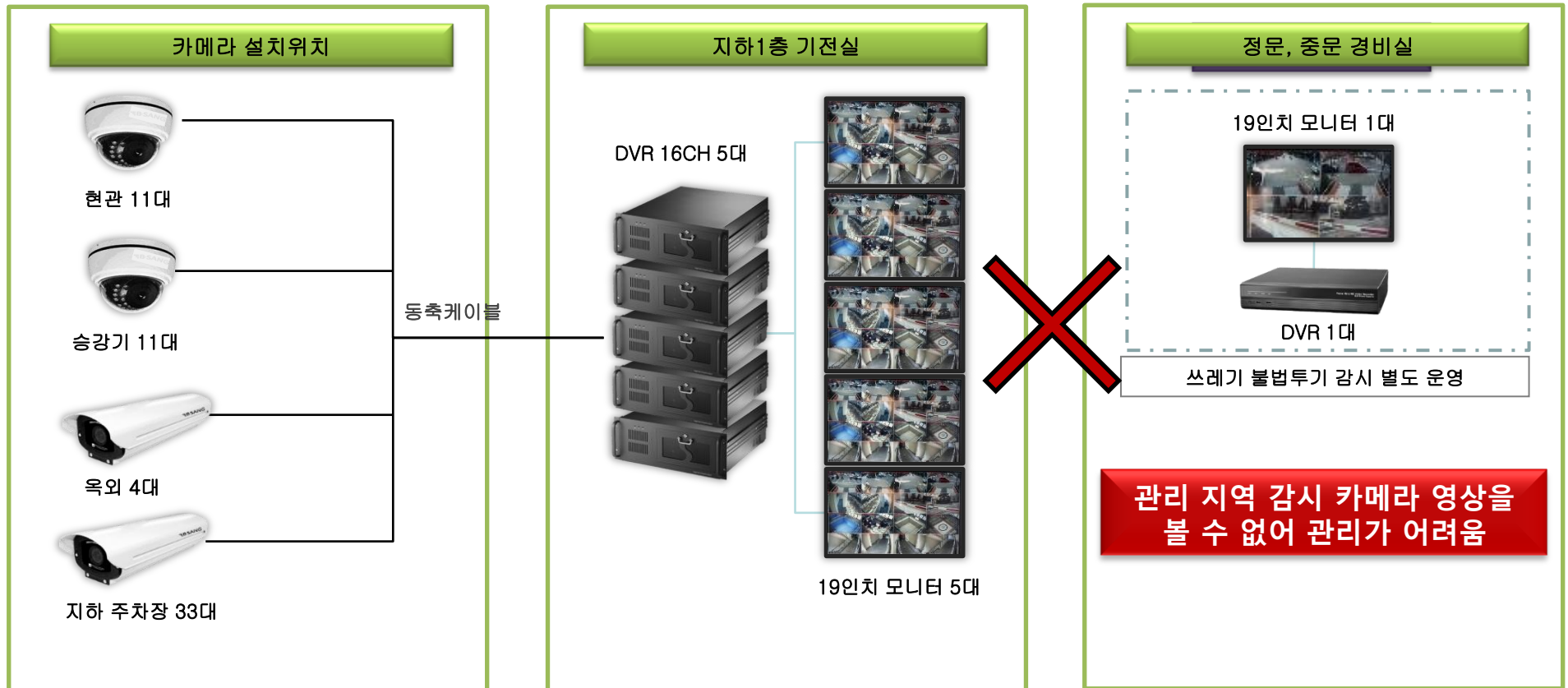
신규 건축물 적용

- 주차대수 30대 초과 주차장 관리 사무소에서 주차장 내부 전체를 볼 수 있는 CCTV 설치 및 관리.
- 바닥면으로부터 170cm 높이의 사물을 식별할 수 있어야 함.
- 선명한 화질을 유지.
- 보관자료는 30일 이상.

2. 기존 설치 현황

2-1. 기존 CCTV 시스템 구성도

정문, 중문 경비실에서 관리 지역 감시 카메라 영상을 볼 수 없어 관리가 어려움
쓰레기 불법투기를 감시하기 위한 별도 감시카메라 운영 중



2. 기존 설치 현황

2-2. 전체 지역 감시카메라

전체 지역 감시 카메라 화질이 선명하지 않아 번호판 식별, 얼굴 식별이 어려움



3. 교체 시 고려 사항

1. 감시용 카메라 및 녹화기 검토

- 감시 카메라를 고화질(210만화소) 감시카메라로 교체 하여 번호판 식별, 얼굴 식별이 용이한지
- 감시카메라를 동일 용량으로 녹화할 수 있는 지
- 고 용량을 저장해야 함으로 녹화기의 저장 능력 확인

2. 교체 시 비용 부분을 검토

- 기존 장비 및 설치 시설을 이용할 수 있는 지
- 교체를 부분적으로 진행하여 비용에 부담을 분산 시킬 수 있는 지

3. 현재 설치 환경 검토

- 현재 카메라가 300m 이상 설치 된 곳이 있는 지
- P/T/Z 카메라를 이용하면서 신속 정확한 추적의 감시를 하고 있는 곳이 있는 지
- UTP cable 인지

4. A/S시 고려 사항

- 문제 발생시 쉽게 파악하고 조치를 신속하게 할 수 있는 지
- 특정 시스템 문제로 전체를 감시할 수 없는 사항이 발생할 수 있는 지
- 공급업체가 A/S를 하지 못할 경우 동일한 환경에게 감시를 계속할 수 있는 지
- 카메라 불량 시 특정 업체에 특정 제품을 고려해서 A/S를 해야 하는 지

3. 교체 시 고려 사항

5. 확장성 고려

- 카메라 추가 시 큰 부담 없이 손 쉽게 추가 할 수 있는 지에 대한 검토
- 추후 카메라 추가 시 기존 시스템 감시체계에 호환할 수 있는지 대한 검토
- 추가적으로 다른 곳에서 관제를 할 경우

6. 관제의 편의성 제공

- 여러 대의 DVR를 한 곳에서 통합 관제를 할 수 있는 지
- 감시를 편하게 하기 위하여 감시 영상이 부드럽게 보여질 수 있는 지

7. 연동성 관련

- 추후 IoT 관련 하여 IoT장비와 쉽게 연동이 가능한지
- 기타 반상회 녹화 시스템과 연동 여부 (저의 생각)
- 기타 필요한 장비간의 연동 부분에 연동성이 좋은 지

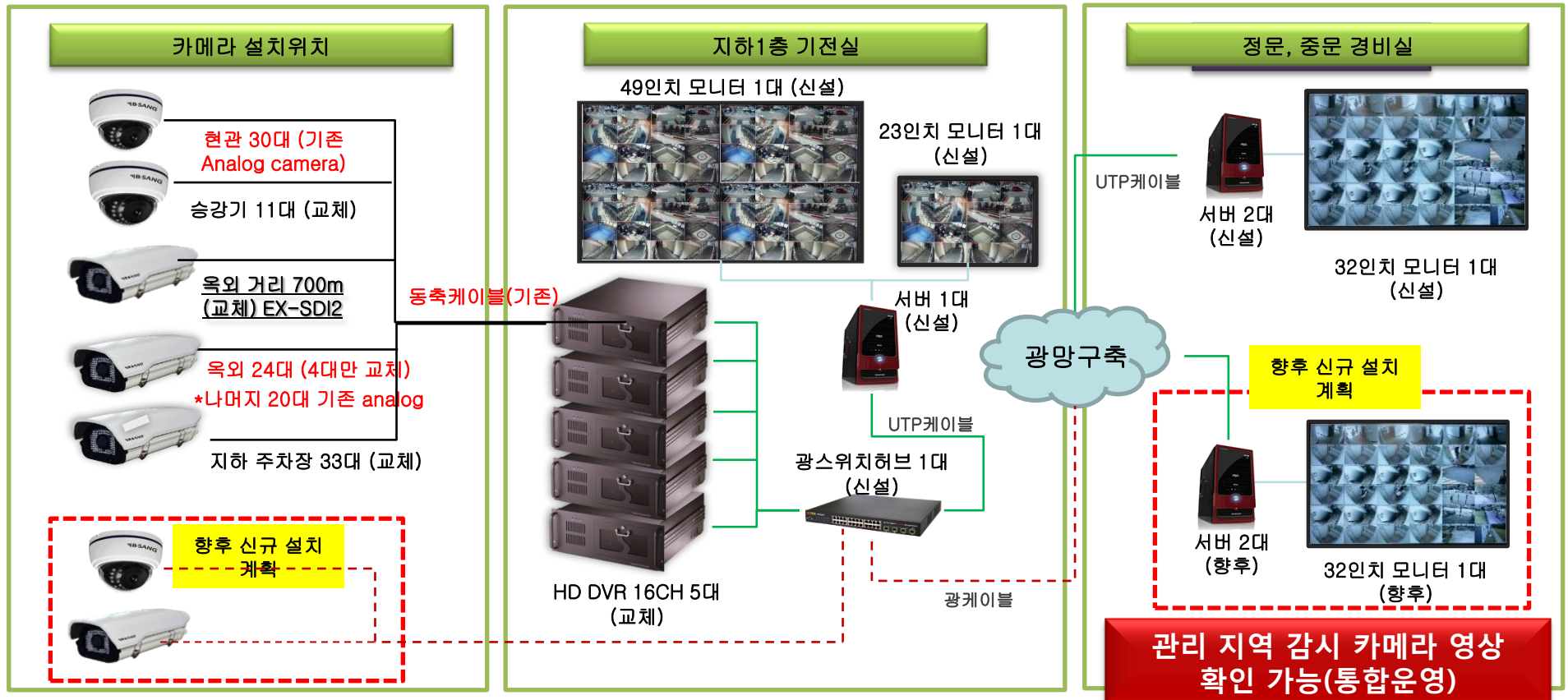
8. 내구성 및 안정성 관련

- 녹화 장치가 5년이상 사용이 가능한지
- 각종 안전 규격을 가지고 있는 지
- 전 세계적으로 world wide하게 판매되고 있는 제품인지

4. 제안 CCTV 시스템

4-1 제안 CCTV 시스템 구성도

일부 기존 카메라와 설치 환경을 그대로 이용하여 교체 작업 시 비용을 최소화하고 향후 설치 시에도 경제성 및 효용성을 최대화 할 수 있는 Solution 입니다.



4. 제안 CCTV 시스템

4-2. 전체 지역 고해상도 감시

전체 지역 기존 감시 카메라를 고화질(210만화소) 감시카메라로 교체 하여 번호판 식별, 얼굴 식별이 용이

지하 주차장 카메라 화질

저화질



승강기, 현관 카메라 화질

저화질

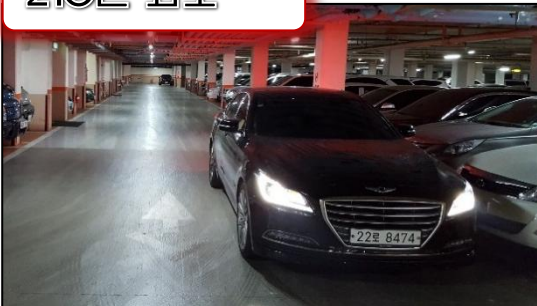


옥외 카메라 화질

저화질



210만 화소



210만 화소



210만 화소



4. 제안 CCTV 시스템

4-3. 주요 핵심 장점

구분	장점	비고
고화질 운영 용이성	<ul style="list-style-type: none">· 하드웨어 H.264 인코더 보드 임으로 고화질에 고 압축을 실현 (high profile)· 하드웨어 압축 방식임으로 저장용량의 정확한 산출 (VBR, CBR)	H/W encoder
설치 시 경제성	<ul style="list-style-type: none">· 기존 설치 환경을 그대로 이용함으로써 업그레이드 비용을 현저히 줄일 수 있음· 기존 시설을 흡수하고 부분적 점진적 업그레이드를 할 수 있으므로 비용의 부담에서 해방	Analog HD analog (AHD, CVI, TVI) SDI. EX-SDI
설치 환경에 적응성	<ul style="list-style-type: none">· 카메라 설치 거리에 문제를 해결 (EX-SDI ver.2.0 800m까지 지원)· 영상 지연이 없어 정확하고 신속하게 P/T/Z 조정을 할 수 있음 (비 압축 Display)	
추후 A/S 편리성	<ul style="list-style-type: none">· 카메라 문제 발생시 카메라 종류 및 업체에 상관 없이 교체할 수 있음· 동축을 1:1로 사용함으로 중간에 어떤 장비 장애로 전체 감시 영향을 주는 요인이 적음· PC 제품 임으로 DVR 프로그램만 있다면 언제든지 setup 할 수 있음	

4. 제안 CCTV 시스템

4-3. 주요 핵심 장점

구분	장점	비고
확장성 및 편리성	<ul style="list-style-type: none">. 기본 IP 카메라 4개를 연결할 수 있도록 free license를 제공 (이외 추가 설치 시 license 구입). 카메라 추가 시 동일한 프로그램에 동일한 조작함.. 다른 장소에서 추가로 감시할 경우 손쉽게 remote client program를 이용하여 구축 (이미 설치한 환경과 동일). Smart client program을 이용하여 DVR 100대 까지 통합 관제. Dual stream 을 이용하여 한 화면에 64개의 카메라를 편한 영상으로 감시할 수 있음. (한 화면 시 main frame(1920x1080)으로 전환하여 깨끗한 화면 감시)	
기타 장비 연동성	<ul style="list-style-type: none">. DVR을 연동 위한 SDK가 있어 다른 장비들이 쉽게 연동을 할 수 있고 다른 장비의 SDK 받아 손쉽게 연동할 수 있음	Window OS 사용
제품의 신뢰성	<ul style="list-style-type: none">. 각종 인증을 받은 부품을 사용하여 만든 제품 (안전규격 및 전자파 방지 인증 등)	

4. 제안 CCTV 시스템

4-3. 주요 핵심 장점

1. 하드웨어 H.264 인코더 보드 임으로 고화질에 고 압축을 실현 (high profile)
2. 하드웨어 압축 방식임으로 저장용량의 정확한 산출 (VBR, CBR)
3. 기존 설치 환경을 그대로 이용함으로써 업그레이드 비용을 현저히 줄일 수 있음
4. 기존 시설을 흡수하고 부분적 점진적 업그레이드를 할 수 있으므로 비용의 부담에서 해방
5. 카메라 설치 거리에 문제를 해결 (EX-SDI ver.2.0 800m까지 지원)
6. 영상 지연이 없어 정확하고 신속하게 P/T/Z 조정을 할 수 있음
7. 카메라 문제 발생시 카메라 종류 및 업체에 상관 없이 교체할 수 있음
8. 동축을 1:1로 사용함으로 중간에 어떤 장비 장애로 전체 감시 영향을 주는 요인이 적음
9. PC 제품 임으로 DVR 프로그램만 있다면 언제든 setup 할 수 있음.
10. 기본 IP 카메라 4개를 연결할 수 있도록 free license를 제공 (이외 추가 설치 시 license 구입)
11. 추가로 카메라도 동일한 프로그램에 동일한 조작함.
12. 다른 장소에서 추가로 감시할 경우 손쉽게 remote client program를 이용하여 구축 (이미 설치한 환경과 동일)
13. Smart client program을 이용하여 DVR 100대 까지 통합 관제
14. Dual stream 을 이용하여 한 화면에 64개의 카메라를 편한 영상으로 감시할 수 있음 (한 화면 시 main frame(max 1920x1080)으로 전환하여 깨끗한 화면 감시)
15. DVR을 연동 위한 SDK가 있어 다른 장비들이 쉽게 연동을 할 수 있고 다른 장비의 SDK 받아 손쉽게 연동할 수 있음
16. 제품의 신뢰도를 높이기 위해 안전규격을 받은 제품을 사용하고 있으며 CASE도 산업용 을 사용

5. 제안 제품 소개

5-1 Securus Surveillance Software

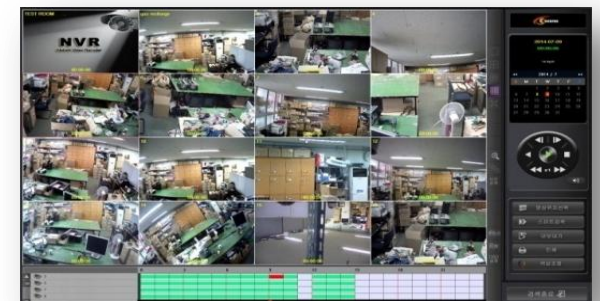
Securus Surveillance software는 통합관제를 위한 프로그램 입니다. 각종 영상과 이벤트에 대한 관리 서버 프로그램과 서버로부터 데이터를 받아 운영되는 로컬 클라이언트(Smart client)와 원격 리모트 클라이언트 (CMS client) 프로그램들로 구성되어 있습니다.

5-1-1.Securus Smart NVR

- . Onvif 2.0 지원
- . 동시에 최대 **64개** 채널 레코딩, 모니터링, 스트리밍
- . 기존 카메라 연동을 위한 하이브리드 지원 (**The World first**)
(HD/EX-SDI+HD Analog + IP)
- . 시스템 발생 이벤트 로그 저장 및 검색 기능
- . **H.264** 비디오 포맷 지원
- . 디바이스 멀티 스트리밍 이용 사용자 운영환경에 맞게 설정
- . 다양한 검색: 날짜/기간 검색, 이벤트 검색, 인스턴트 검색, 등
- . 지능형 검색: 스마트 검색, 썸네일 검색, 북마크 검색.



NVR 감시화면



NVR 검색화면

5. 제안 제품 소개

5-1-2 Securus Smart Client

- . 다중 멀티 서버 최대 100대 접속 지원
- . 쿼드 모니터를 통한 각종 정보 한 화면 감시
(이벤트, 영상, 각종 정보, 등)
- . 사용자 편리에 따른 설정 (사용자 프로파일, 레이아웃)
- . 다양한 이벤트에 대한 다양한 운영 및 편리한 관리
- . Map 지원(MAP 탭 및 라이브 탭에 채널 할당 맵 지원)
- . 오디오 듣기, 말하기 브로드캐스팅 지원
- . 서버 및 카메라 자동 재 접속
- . 시스템 로드를 위한 분할 화면별 디스플레이 프레임 설정



5-1-3 Securus Smart Mobile

- . 아이폰, 안드로이드폰 지원
- . 라이브 및 P/T/Z 지원
- . 멀티 서버 등록



5. 제안 제품 소개

5-2 SECURUS Hybrid NVR 시스템

5-2-1 SECURUS ALL Hybrid NVR 시스템 (세계 최초)



제품특징

- 세계 최초로 기존 시장 흡수할 수 있는 통합 제품
- 고성능 h.264 H/W Encoding DVR 보드 (High profile 지원)
- Dual Stream 지원
- 다양한 IP 카메라 지원(Onvif 2.0)

구 분	항 목		VHD-1204	VHD-2408	VHD-4816
비디오	입 력	Total	8CH	12CH	20CH
		IP	<참고> Hybrid DVR 구매 시 라이선스 없이 기본으로 IP 장치 4개를 사용. 4개 이상의 IP 장치 사용 시 추가 라이선스가 필요함. (라이선스 4개씩 추가)		
		카드	4CH(BNC)	8CH(BNC)	16CH(BNC)
		Signal Type	HD-SDI, EX-SDI, AHD, CVI, TVI, Analog		
	출력/ 해상도	모니터	VGA, DVI, HDMI(옵션)/1920x1080		
		Spot monitor	HDMI 1ch/1920x1080, composite 2ch/D1	지원 안 함	지원 안 함.
			<참고> 영상 카드에서 입력된 영상만 지원		
	압축 방식		H.264		
오디오	입력		4ch	8ch	16ch
			IP 오디오는 SDK로 붙어 있는 경우 지원하며 Onvif로는 지원 안 함.(음성 사용시 확인 바람)		
	압축방식		ADPCM		
	출력		PC sound card		

5. 제안 제품 소개

구 분	항 목		VHD-1204	VHD-2408	VHD-4816
라이브	해상도(1080P)	IP	120fps(IP 사용시 시스템 성능에 따라 지원 채널이 다르므로 확인 바람.)		
		카드	120fps	240fps	480fps
	분할 화면		1,4,6,9	1,4,6,9,10,13	1,4,6,9,10,13,16,20
레코딩	해상도 속도 (1080p 기준)		IP : 120FPS HYBRID BOARD : 120FPS	IP : 120FPS HYBRID BOARD : 240FPS	IP : 120FPS HYBRID BOARD : 480FPS
	저장 해상도	IP	CIF / D1 / 1.3M / 2M / 3M / 5M 지원		
		카드	1920X1080, 1280X720, 960X480, D1, CIF		
	저장 방식		상시, 움직임, 상시+움직임, 움직임+센서		
	백업 파일		Manual, Schedule Backup (VIVAKO Format 지원), AVI, JPEG		
네트워크	네트워크 연결		1000 Base Ethernet 이상		
	동시 접속		최대 5명		
	네트워크 프로토콜		삼성, LG, 트루엔, Hikvision, ONVIF, RTSP 지원 카메라		
H/W	CPU		Intel I7		
	O/S		Windows 7 , windows 10		
	RAM		4GB RAM		

5. 제안 제품 소개

5-2 SECURUS Hybrid NVR 시스템

5-2-1 SECURUS Analog HD Hybrid NVR 시스템 (세계 최초)



제품특징

- 세계 최초로 기존 시장 흡수할 수 있는 통합 제품
- 고성능 h.264 H/W Encoding DVR 보드 (High profile 지원)
- Dual Stream 지원
- 다양한 IP 카메라 지원(Onvif 2.0)

구 분	항 목		VHD-2416H	VHD-4832H	VHD-4816H	VHD-9632H
비디오	입 력	Total	20CH	36CH	20CH	36ch
		IP	<참고> Hybrid DVR 구매 시 라이선스 없이 기본으로 IP 장치 4개를 사용. 4개 이상의 IP 장치 사용 시 추가 라이선스가 필요함. (라이센스 4개씩 추가)			
		카드(BNC)	16CH(카드1장)	32CH(카드2장)	16CH(카드2장)	32ch(카드 4장)
		Signal	AHD, CVI, TVI, Analog			
	출력/ 해상도	모니터	VGA, DVI, HDMI(옵션)/1920x1080			
		Spot monitor	HDMI x 1port, Composite 2ch			
			<참고> 영상 카드에서 입력된 영상만 지원			
	압축 방식		H.264			
오디오	입력		16ch	32ch	16ch	32ch
	압축방식		ADPCM			
	출력		PC sound card			

5. 제안 제품 소개

구 분	항 목		VHD-2416H	VHD-4832H	VHD-4816H	VHD-9632H
라이브	해상도 (1080P)	IP	120fps(IP 사용시 시스템 성능에 따라 지원 채널이 다르므로 확인 바람.)			
		카드	480fps	960fps	480fps	960fps
	분할 화면		1,4,6,9,10,13,16	1,4,6,.....20,25,36	1,4,6,9,10,13,16	1,4,6,.....20,25,36
리코딩	해상도 속도(1080p) (IP/Board)		120/240fps	120/480fps	120/480fps	120/960fp
	저장 해상도	IP	CIF / D1 / 1.3M / 2M / 3M / 5M 지원			
		카드	1920X1080, 1280X720, 960X480, D1, CIF			
	저장 방식		상시, 움직임, 상시+움직임, 움직임+센서			
	백업 파일		Manual, Schedule Backup (VIVAKO Format 지원), AVI, JPEG			
네트워 크	네트워크 연결		1000 Base Ethernet 이상			
	동시 접속		최대 5명			
	네트워크프로토콜		삼성, LG, 트루엔, Hikvision, ONVIF, RTSP 지원 카메라			
H/W	CPU/Memory		I7/4GB			
	O/S		Windows 7, Windwos10			

5. 제안 제품 소개

5-3 SECURUS NVR 시스템

5-3-1 SECURUS NVR 시스템



제품특징

- Onvif 2.0 프로토콜 지원을 통하여 광범위한 장비의 호환성 지원
- IP 카메라의 프로토콜 적용 요청 시 신속 대응
- Smart Client를 활용한 통합 관제시스템 구축
- 고효율 H.264 압축 방식을 이용 선명한 고화질 제공

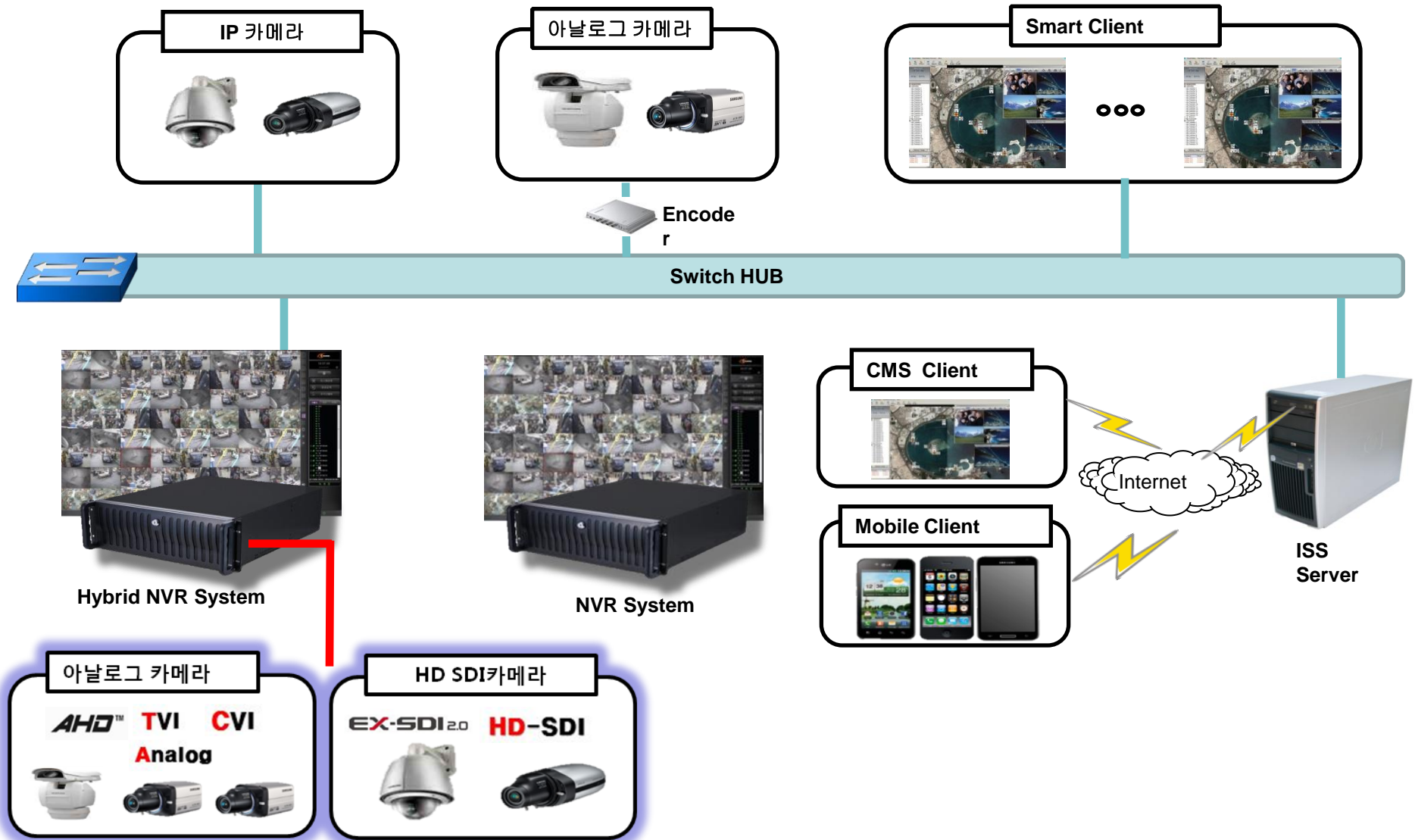
채널(모델명)		16Ch(HDi-1600)	24Ch(HDi-2400)	32Ch(HDi-3200)	48Ch(HDi-4800)	64Ch(HDi-6400)
라이브/녹화	라이브	480FPS(D1) 480FPS(HD) 480FPS(Full HD)	720FPS(D1) 720FPS(HD) 480FPS(Full HD)	960FPS(D1) 960FPS(HD) 480FPS(Full HD)	1440FPS(D1) 960FPS(HD) 480FPS(Full HD)	1920FPS(D1) 960FPS(HD) 480FPS(Full HD)
	화면분할	1/4/6/9/10/13/16 및 전체화면	1/4/6/9/10/13/16 /20/25 및 전체화면	1/4/6/9/10/13/16 /20/25/36 및 전체화면	1/4/6/9/10/13/16 /20/25/36/48 및 전체화면	1/4/6/9/10/13/16 /20/25/36/48/64 및 전체화면
	코덱	H.264				
	저장	480FPS(Full HD)	720FPS(Full HD)	960FPS(Full HD)	1440FPS(Full HD)	1920FPS(Full HD)
	녹화모드	연속, 움직임, 움직임+센서, 이벤트, 긴급녹화				

5. 제안 제품 소개

채널(모델명)		16Ch(HDi-1600)	24Ch(HDi-2400)	32Ch(HDi-3200)	48Ch(HDi-4800)	64Ch(HDi-6400)
시스템	CPU	Intel I7				
	OS	Win 7 Pro 64Bit				
	RAM	4GB				
	HDD/SSD	HDD 기본 3TB / 8Bay / SSD 기본 120GB				
네트워크	인터페이스	10/100/1000 Base Ethernet				
	지원 프로토콜	Onvif, RTSP 지원 카메라				
	동시접속	최대 5User				
기타기능	오디오	2WAY, 방송				
	PTZ	지원				
	E-Map	미지원(클라이언트 지원)				
	다중 모니터	미지원(클라이언트 지원 - Max 4 모니터)				
	I/O	채널 수 만큼 지원				
	스마트폰	안드로이드, 아이폰				

5. 제안 제품 소개

5-4 SECURUS Smart 시스템 구성도



5. 제안 제품 소개

5-5 Securus Hybrid NVR 시스템 사양

구 분	Hybrid NVR (16ch 기준)
CPU	Intel CPU I5
RAM	DDR3 4GB
VGA	On Board VGA(RGB, DVI, HDMI(옵션))
HDD	기본 3TB
HDD Bay	SATA 기본 8Bay
RAID(옵션)	0, 1, 5, 10
LAN	Gigabit Lan
Power	500W 이상
O/S	Win7 Pro 64Bit, Windows 10

<참고> IP 카메라 연결 수에 따라 시스템 사양이 달라집니다.





Neo Paradigm Surveillance Solution – Securus VMS / NVR

ALLCCTV : 경기도 부천시 원미구 중동 1133-1 Tel : 032-325-2903 Fax : 032-328-2904 Mail : gisang73@naver.com Web : www.allcctv.kr



Together, We make it true. Thank you !