



Presented by Netween Inc.

www.netween.co.kr





Contents

Current Market Product Innovation Intelligent Product **Product Evolution** ■ loT 큐브 기능 (Camera + loT GW) ■ loT 큐브 구성 예시 ■ 기술환경과 시장환경 비교로 본 CCTV 발전 방향 ■ 모션 저장 방식 ■ Total solution full set ■ 서비스 Biz모델 ■ 실버 케어 서비스 시나리오 **Appendix**



01

Current Market

- 기존 CCTV 제품들의 문제점
- 해결방안

기존 CCTV의 문제점



해결방안

쉬운 설치

추가 비용 설치비 주기 아까워..

유지 관리비가 계속 드네. 쉬운 이동

이사 갈 때 떼기 쉬울까?

해결책

무상 수리, 교환 보장 되나?

A/S

디자인

다 똑같이 생겼어. 탁자에도 놓고 벽에도 걸고 싶은데..

서버 보안

영상 전송 서버는 안전할까? 서버 안정성

영상은 안 끊기고 잘 나오나?









02

Product Innovation

- 이노베이션의 방향 설정
- 제품 혁신의 목표

이노베이션의 기본 방향 설정



국민 보급형을 지향합니다. - 제품의 경제성

1

- 합리적인 가격
- 추가 유지 보수 비용 0원
- 무료로 SD카드에 영상 저장, 서버에 스냅샷 저장
- OnVIF NVR 연계로 보안 인력비 절감



솔루션을 수출합니다. - 첨단 기술력 보유

2

- 토탈 솔루션: 서버, 앱, 펌웨어, 하드웨어를 자체 개발한 국내 유일한 회사
- 빠른 피드백 가능
- 지속적인 업그레이드 가능
- 국내 출시 전, 해외 업체에 토탈 솔루션 라이선스 계약 체결

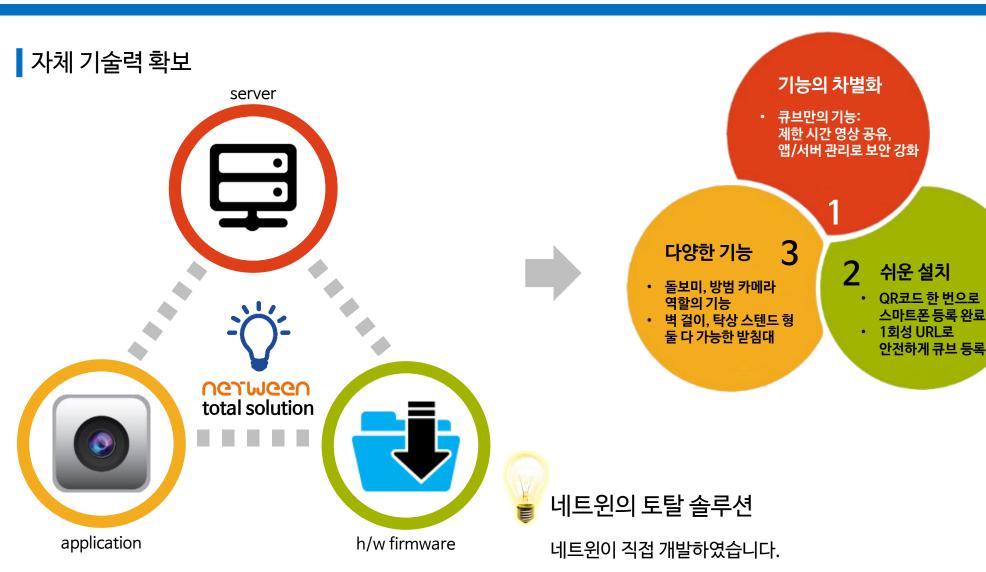


- 사용자의 만족을 지향합니다. 차별화 기능으로 편의 향상
 - 쉬운 설치: 큐브 전용 앱에 QR코드 인식으로 별다른 절차 없이 설치
 - 간편 등록: SNS, SMS, e-mail로 앱에 설치 가능
 - 영상 공유 기능(라이브 스트리밍): 시간대 설정하고 원하는 상대에게 동영상 공유



3

제품 혁신의 목표



서버, 앱, 하드웨어, 펌웨어를 자체 개발한 기술력을

바탕으로 혁신적인 제품으로 지속적인 업그레이드가 가능합니다.

한눈에 보는 제품 혁신의 결과

기능의 차별화



보안강화(큐브전용 서버, 앱) **Enhanced Server Security** (App & Server only for CUBE) Server, App, H/W



서버, 앱, 하드웨어 Developing



제한 시간 영상 공유 **Live Streaming**



근거리 영상 전송 Local video view



휴대전력 사용 가능 **Portability**



Digital Zoom 화면 부분 확대



dashboard camera 블랙박스

쉬운 설치



전원 연결로 바로 작동 Plug n Play



APP 간편 설치 QR code



링크로 카메라 등록 Registration



무선 인터넷 연결 Wi-Fi



공유기 자동 저장 5개 Register on 5 routers



가벼운 중량 **Light Weight**

다양한 기능



이벤트 영상 저장 Recording



모션 전달 알람 Push alarm



의사소통 **Two-way Communication**



고화질 HD



강력한 IR Array 20m 야간 시야



내장 SD 카드 **64GB**



최대 4분할 모니터링 APP



03

Intelligent Product

- 기능의 차별화
- 쉬운 설치
- 다양한 기능



네트윈에는 디자인이 있습니다.

네트윈 아이 프로



네트윈 익스 텐션



네트윈 큐브



네트윈만의 디자인

기능도, 디자인도 비슷하셔서 고르기 어려우셨나요? 네트윈은 자체 디자인으로 타사 제품과 쉽게 구별됩니다. 설치 시에도 용이한 형태로 디자인 하여 고객의 편의를 고려합니다.



네트윈큐브만을 위한 서버를 사용합니다.

VS



여러 회사가 공유해서 사용하는 서버, 안전할까요?



네트윈은 오직 큐브만을 위한 서버로 보안과 안정적인 영상전송을 생각합니다.



안전한 서버, 안정적인 영상 전송

오직 네트윈 큐브만을 위한 서버로 사용자의 영상을 안전하게 지켜드립니다.

원활한 영상 전송을 위해 네트윈은 서버를 지속적으로 관리합니다.

안심할 수 있는 서버와 끊김 없는 영상을 큐브 앱에서 확인하세요.



서버, 앱, 펌웨어, 하드웨어 - 네트윈이 개발한 토탈 솔루션입니다.





서버, 앱, 하드웨어, 펌웨어 지속적인지원이가능합니다.

〈서버〉

네트윈 큐브만을 위한 서버 입니다. 네트윈이 개발한 서버로 다른 타사 CCTV 와 혼용해서 사용하지 않습니다.

(앱)

이미 있는 해외 앱을 번역만해서 사용하지 않습니다.

자체 개발한 앱으로 지속적인 관리가 가능합니다.

〈펌웨어〉

제품의 펌웨어를 앱에서 업데이트 할 수 있습니다.

기능이 추가되거나 버그를 수정하게 되면, 앱의 펌웨어

업그레이드 페이지에서 바로 업데이트를 도와드립니다.

〈하드웨어〉

하드웨어 역시 직접 개발하여 빠른 A/S가 가능합니다.



제한시간영상공유로즐거운순간을 함께하세요.

이번에 열리는 **가족모임**, 해외에 있는 우리 아이에게도 보여주고 싶은데.. 방법이 없을까?





부모님에게 카메라를 등록시켜 드리면, 우리 부부의 평소 생활도 다 보일 것 같은데.. 아이만 보여드릴 수는 없을까?











STEP 1 제한 시간 설정

SNS 앱으로 전달

STEP 3 라이브 스트리밍 재생



사생활은지키고,즐거운순간은공유합니다.

나는 해외에 나가 있는데 가족모임을 보고 싶다면? 부모님에게 카메라를 등록시켜드리긴 불편하고, 아이는 보여드리고 싶다면? 제한된 시간만 공유하는 **라이브 스트리밍 사생활은 지키고, 즐거운 순간은 함께하세요.**





무선인터넷이 없는환경에서 영상 전송이 가능합니다. (Local Video View)





Local video view

큐브는 돌보미 기능을 지원합니다.

인터넷이 없는 환경에서도 로컬 비디오 뷰(local video view) 기능으로 영상을 전송해드립니다. 해변가에서, 캠핑장에서 잠깐 아이들에게 눈을 떼야 하는 순간, 스마트 폰으로 확인하세요. (최대 50m)



표준 micro USB를 사용한 전원공급



콘센트가 없어도 사용할 수 있습니다.

보조 배터리를 연결해주세요.

다른 제품처럼 전원 어댑터가 필요 없어 PC 혹은 보조 배터리로 전원을 공급 받을 수 있습니다.

강의실, 캠핑장 같은 간이 설치 장소에서도 간편하게 사용해보세요.



집에서는 CCTV, 휴대하면 블랙박스



ex)



상시 녹화

2017-01-25 15:02

- 모션 녹화 *모션 발생 후 1분간 영상 저장
- 야간 촬영 2017-01-28 23:24





장소 제한 없는 활용

- 보조 배터리로 전원공급 (5400mA, 약 9시간)
- 영상 미리보기 썸네일 지원
- 모션 발생 시점부터 재생 가능
- 녹화 영상 휴대전화 사진첩에 저장

• 차량에서만 사용 가능

- 전체 영상을 돌려봐야 함
- 영상을 옮기기 어려움



녹화가필요한모든장소,블랙박스로활용하세요.

- 장소불문,보조배터리로어디서든작동합니다. (5400mA기준약9시간동작)
- WiFi 없는곳도OK! 버튼한번터치로공유기처럼변신해서와이파이없이50m이내 스마트폰에 바로 영상을 전달합니다.
- 앱에서감지영상을보기전.미리보기기능으로해당이미지를볼 수있습니다.
- SD카드의 녹화된 영상을 네트워크를 거치지 않고 스마트 폰에 저장할 수 있습니다.

향후지원기능

- 적외선센서(PIR)을사용하여미세한움직임도포착되도록동작감도를높입니
- 모션감지시,즉시영상이저장됩니다.
- 방수를 지원합니다.
- 온습도 센서를 장착하여 설치 지점의 온습도를 확인 할 수 있습니다.



디지털 줌패닝 기능으로 구석구석 볼 수 있습니다.







보고 싶은 부분은 확대해보세요.

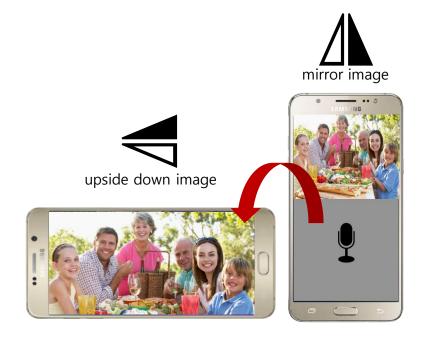
화면에서 잘 보이지 않으시나요? 화면을 부분 확대해주세요. 보고 싶은 부분을 더 크게 볼 수 있습니다.

편의점에서 거스름돈을 잘못 거슬러 줬을 때, 아이가 집에서 무언가를 어지르는 건 아닌지 궁금할 때 디지털 줌 패닝(digital zoom panning)기능으로 더 크게 보세요.



원하는 방향으로 화면을 돌릴 수 있습니다.





어떤 방향으로 설치해도 괜찮습니다.

앱에서 상하 좌우 반전이 가능합니다.

거꾸로 달아 두어도 스마트폰에서 앱으로 제어 할 수 있습니다.



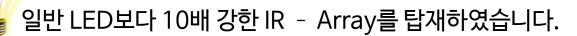
IR-Array 탑재로 야간에도 낮처럼 선명하게 볼 수 있습니다.











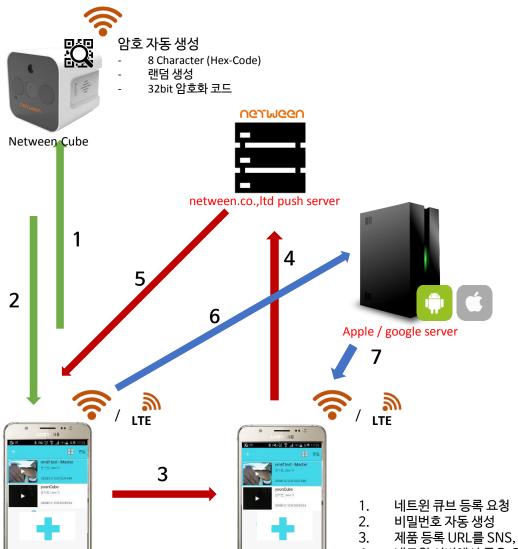
적외선 LED 센서보다 한 단계 진화한 독보적 IR-Array 기능으로 더욱 선명합니다. IR-cut filter 및 조도 센서를 탑재하여 약 20m까지 야간 시야가 확보 됩니다.

조도가 낮아지면 조도 센서로 감지하여 야간 모드로 자동 변환됩니다



Master User

암호자동 생성 기능으로 보안을 강화하였습니다.(OTP 기능 탑재)



Sub-User



기존의 홈 CCTV, 한 번 설치하려면 시리얼 번호 입력, 비밀번호 설정 등 복잡하셨나요? 비밀번호가 노출 될까봐 걱정하셨나요?

- 네트윈 큐브는 제품 접속 암호를 OTP 방식으로 자동 생 성 합니다.
- OTP 방식의 자동생성 알고리즘 적용으로 암호가 타인 에게 노출될 위험이 없습니다.
- 암호 입력 단계가 생략되기 때문에 설치가 훨씬 간단합 니다.
- 사용자가 바뀌게 되면 리셋버튼을 10초간 눌러 재등록 하세요. 새로운 암호가 생성됩니다.
- 제품 등록 URL를 SNS, SMS, e-mail로 전달
- 네트윈 서버에서 공유 요청
- 제품 소유자에게 공유 요청 메시지 전달 5.
- 애플 혹은 구글 서버에 소유자 p/w, ID를 전달
- 서버에서 소유자 외 등록자에게 p/w, ID 변환해서 전달



매장, 사무실에서도 사용하실 수 있습니다.







PC에서 24시간 녹화

가정용 뿐만 아니라 매장, 사무실에서도 사용할 수 있도록 NVR(network video recorder)이 연결 가능합니다.



다채널 동시 모니터링

하나씩 개별 확인 할 필요가 없습니다.

PC프로그램에서 분할 화면으로 여러 장소를 한 번에 확인할 수 있습니다.



SNS, SMS, e-mail로 원하는 상대에게 설치해줄 수 있습니다.





메신저로 등록할 수 있습니다.

SNS, SMS, 이메일로 URL만 전달해주세요.

메신저 앱, 문자, 메일 등 원하는 앱으로 URL만 전달하면 **별도의 시리얼 넘버와 비밀번호 설정 없이** 바로 큐브 앱에서 등록과 시청이 가능합니다.



잠깐! URL은 계속 사용할 수 있나요?

아니요. URL은 1회성입니다. 오직 제품 등록자가 보낸 것만 유효하며, 사용한 URL은 재사용 할 수 없습니다.



쉬운 설치

공유기 자동 기억으로 매번 새로 설정하는 번거로움이 없습니다.

공유기 5대 자동 인식













와이파이 다시 설정할 필요 없는 네트윈 큐브한 번 연결해 본 공유기는 재 연결 시, 다시 설정할 필요가 없습니다.

네트윈 큐브는 한 번 연결했던 공유기는 자동으로 인식하여 연결합니다.

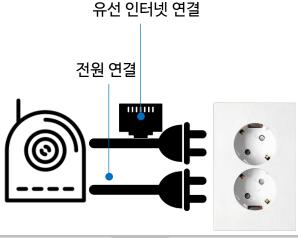
(공유기 최대 5대까지 지원)





Plug & Play(P2P기능탑재)





네트윈 큐브 설치 단계





네트윈이 독자 개발한 쉬운 설치를 위한 기능입니다.

지저분한 유선 인터넷 선은 이젠 안녕! 유선 인터넷 없이 와이파이(Wifi)로 연결 되기 때문에 콘센트에 코드를 꽂고 사용할 와이파이만 선택하면 됩니다.



QR코드 1번 인식으로 스마트폰에 등록할 수 있습니다.



네트윈 큐브 설치 단계





QR코드로 제품 등록 시간 1분

구글 플레이 또는 앱스토어에서 "큐브"앱을 받고 큐브에 있는 QR 코드 인식 합니다. 제품에 연결할 와이파이를 설정해주면 설치가 완료됩니다.



초경량홈CCTV입니다.



이동 시, 가뿐하게!

작은 크기와 가벼운 무게로 원하는 곳 어디든 가져갈 수 있습니다. 유리에도 설치가 가능합니다.



움직임을 감지하고 알려드립니다.





감지된 움직임을 스마트 폰으로 받아볼 수 있습니다.

모션 알람(motion alarm)기능으로 스마트 폰에서 움직임이 포착된 순간을 볼 수 있습니다. 설치해놓은 장소에 있는 수상한 움직임, 큐브로 확인하세요.



수상한 움직임, 빠짐없이 기록해드립니다.





영상을 SD카드와 서버에 기록합니다.

움직임이 감지되면 제품에 넣은 SD 카드에 1분간의 동작이 저장됩니다.

그리고 SD 카드의 유무에 상관 없이 움직임이 감지되면 해당 장면을 스냅삿으로 서버에 기록합니다.

기록된 사진은 스마트폰에서 확인 할 수 있습니다.

(최대 14일간)

다양한 기능

깨끗하고 선명한 화면으로 보세요.



1920 x 1080 p

깨끗하고 선명한 화질

큐브는 고화질의 HD와 Full HD를 제공합니다.

일반 가정, 매장 등에서는 HD급 화질로도 충분 합니다.

좀 더 작은 부분까지 세밀하게 보고자 할 경우, Full HD를 권장합니다.



목소리를 전달하세요.







양방향 의사소통이 가능합니다.

영상을 보면서 마이크 아이콘을 누르면 음성이 전달됩니다.

어르신, 아이들, 반려동물과 같이 보호 관찰이 필요한 대상에게 즉각적인 의사전달이 가능합니다.



더넓게볼수있습니다.



90°화각으로 놓치는 부분까지 더 넓게 보세요.

이전의 홈 CCTV보다 더 넓게 볼 수 있습니다.

보기 힘들었던 곳까지 한번에 스마트폰에서 보세요.



다채널을 동시 지원합니다.



여러 장소를 한 화면에서 확인할 수 있습니다.

하나씩 개별 확인 할 필요가 없습니다.

큐브 앱에서는 4분할 화면으로 네 장소를 한 번에 확인할 수 있습니다.



더 길어진 영상 저장기간



64GB SD 카드로 오래 저장할 수 있습니다.

기존 SD카드 32GB보다 2배 더 길게 저장됩니다.

64GB로 24시간 동안 계속 움직임이 감지되더라도 최대 10일 동안 저장할 수 있습니다.

(움직임 감지 횟수가 낮으면 그만큼 저장 기간도 길어집니다.)



SD카드를 빼지 않고 영상을 볼 수 있습니다. (추후지원)





스마트폰에서 시청할 수 있습니다.

SD 카드에 저장된 영상을 보기 위해 PC를 켜지 않아도 됩니다. 높은 곳에 설치한 제품의 SD 카드를 빼지 않아도 됩니다.

스마트폰에 설치한 '네트윈 큐브'앱에서 촬영된 모든 영상을 보실 수 있습니다.



04

Product Evolution

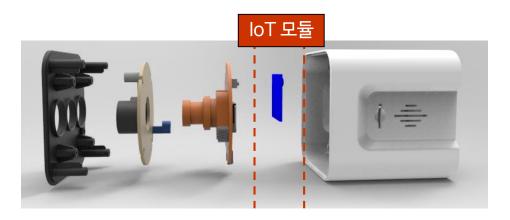
- IoT 큐브 기능 (Camera + IoT GW)
- IoT 큐브 구성 예시
- 기술환경과 시장환경 비교로 본 CCTV 발전 방향
- 모션 저장 방식
- Total solution full set
- 서비스 Biz모델
- 실버 케어 서비스 시나리오

IoT 큐브 기능 (Camera + IoT GW)



네트윈의 제품은 기술을 바탕으로 연속성을 갖고 진화합니다.

네트윈 큐브는 현재 기술의 트렌드인 IoT 기능을 추가하여 세계최초로 홈CCTV로 원격에서 집을 컨트롤할 수 있게 만든 혁신적인 제품 입니다. 네트윈은 IoT센서를 추가 하기 위하여 네트윈 큐브의 내부에 넓은 공간을 확보하였습니다.



백문이 불여일견(白問 이 不如一見)입니다.

동작 상태를 눈으로 확인해야 안심할 수 있지 않으신가요?

IoT의 목적은 외부에서 스마트폰으로 집안을 원격제어 하는 것 입니다.

'loT 큐브'로 언제 어디서나 손에 있는 디바이스로 원격 제어하고 동작 상태를 눈으로 직접 확인할 수 있습니다.

IoT 큐브 구성 예시



기술환경과 시장환경 비교로 본 CCTV 발전 방향

기술환경의 CCTV

시장환경의 CCTV

스펙 중심의 기술

- 기술 중심의 무의미한 스펙 경쟁
- 서버, 카메라, App.의 개별적 기술 개발



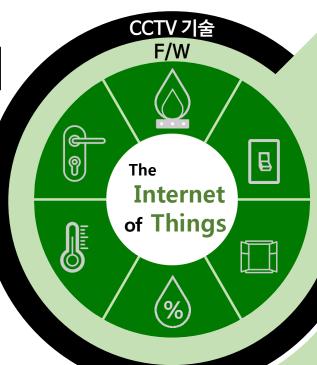
카메라 기술

- H.264 영상 압축
- 패스 워드 입력 전송
- 모션 탐지 기술
- 영상 및 음성 합성
- VGA, HD, Full HD, UHD......



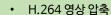
서버 기술

- p2p 터널링 기술
- push 알람 전송 기술
- 영상 릴레이 전송기술
- 클라우드 연동 기술



사용자 중심의 토탈 솔루션

- 소비자의 Needs를 반영한 개발
- 서버, 카메라, App.기술의 일원화를 통한 개발
- loT로 연계
 - → 가격과 성능을 모두 충족하는 CCTV



- 자동암호 생성으로 보안 강화
- On VIF 2.1 탑재로 NVR 연동
- 모션 탐지 기술
- HD



카메라 기술

- p2p 터널링 기술
- push 알람 전송 기술
- 영상 릴레이 전송기술



서버 기술



- loT 연계 제어 기술
- 압축영상 디코딩 기술

소비자에게 필요한 기술만 PICK UP & 개발



- 시간 제한 형 Live 영상 공유 기술
- IoT 제어 기술
 - 압축 영상 디코딩 기술
- LIVE 영상 공유 기술



APP. 기술

일반CCTV관련 회사

발전하는 기술 환경에 발 맞춰 나가는 걸 목적으로 하는 회사

각 분야의 기술 개발

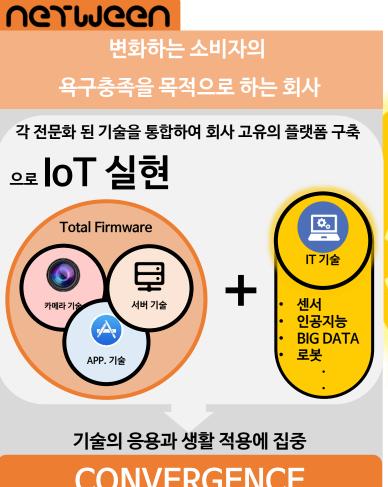






카메라 기술의 전문화 전문화 App.기술의 . 전문화

새로 발전된 기술 구현에 집중



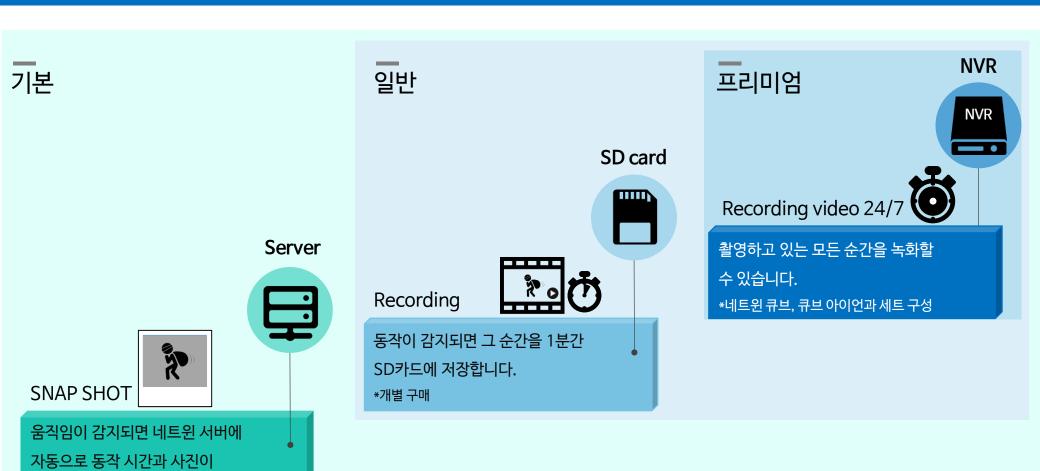
CONVERGENCE

신기술에 의한 기능, 스펙 만족에 제품 및 솔루션으로 승부

소비자의 욕구 창조 및 충족에 승부

모션 저장 방식

남게 됩니다.



Total solution full set



네트윈 큐브가 국민보급형이 될 수 있는 이유!

사용 환경에 맞는 개발이 가능합니다. 4채널 가격으로 8채널 설치할 수 있어, 적은 가격에도 여러 곳을 모니터링 할 수 있습니다.



application

서비스 Biz모델

1

Product Sales

토탈 솔루션

- 자체 개발 서버, 앱, 펌웨어, 하드웨어
- 개인용 CCTV와 접목



2

Convergence Product

개인용 CCTV에 IoT 서비스 결합

- IoT CUBE

 가체 기술을 바탕으로 만든
 개인용 CCTV에 IoT 센서를 결합
- 전력 기기들을 장소에 상관없이 제어

internet

house smart phone

3

Service Sales

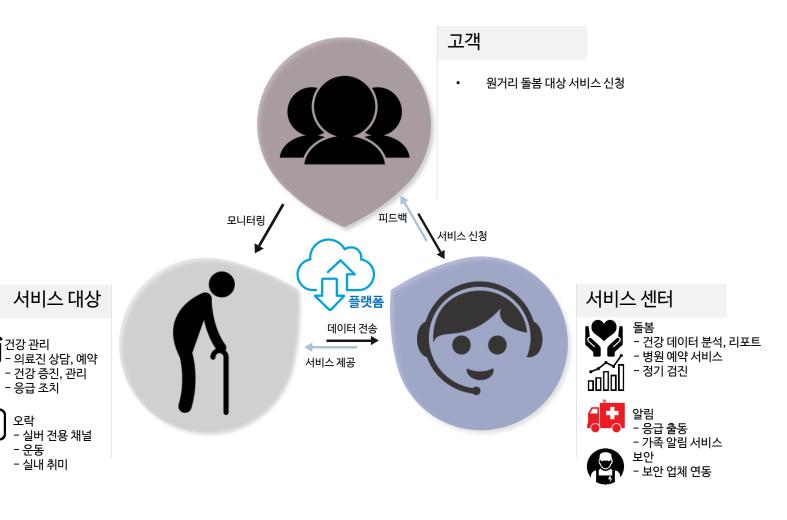
실버 케어(sliver care) 서비스

- loT를 홈 케어 서비스와 연계
- 노인을 위한 서비스로 발전 (건강검진, 오락, 재해방지, 보안, 각종 대행)

home care service center



실버 케어 서비스 시나리오





보안/재해 - 재해, 재난방지

- 방범 방지



생활 도움 - 배달 - 주거 도우미



오락 - 실버 전용 채널 - 운동 - 실내 취미



별첨

- CCTV 의 필요성
- 제품구성
- SPECIFICATION

점점 심각해지는 흉악범죄, CCTV의 효과는?

강력 범죄가 증가하면서 공공장소에는 CCTV 설치가 더 늘어가고 있습니다. 실제로, 많은 지역구에서는 CCTV 설치만으로 방범 예방 효과를 보고 있습니다.

CCTV 3배 늘리고 과학수사 했더니…부산 강력범죄↓· 검거율↑

서초구, '여성안전 특별구' 구축... 범죄예방 CCTV 설치 등에 8억 긴급 투입

강남구, 범죄예방 CCTV 82개 추가 설치

여주시, 범죄 사각지대에 CCTV 106대 추가 설치



2012

서울 공공장소 CCTV 설치

약 141,000

J

2005

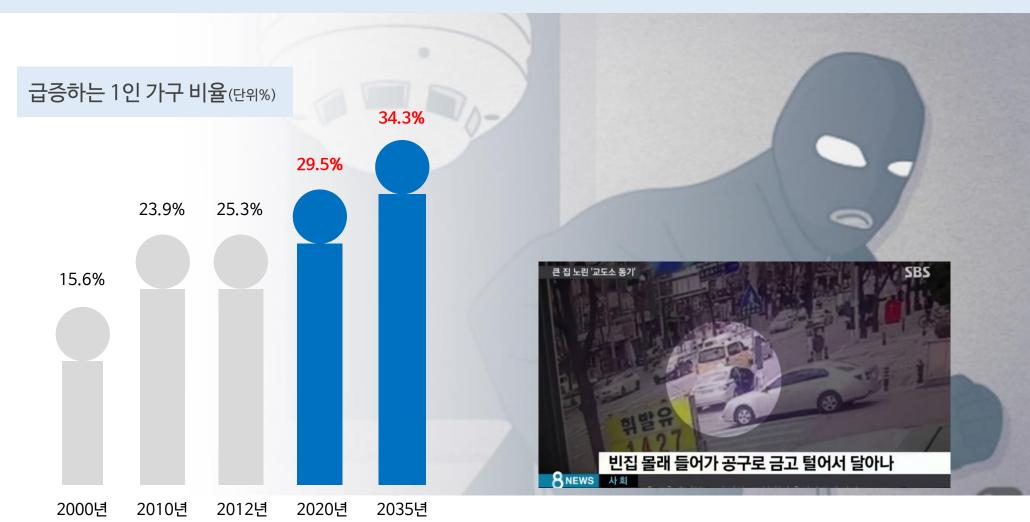
약 1,100

2015.9

나와 우리 가정을 위한 보안, 생각해보신 적 없으신가요?

자료: 통계청, 삼성경제연구소

강력범죄와 더불어 1인 가구와 맞벌이 부부로 인해 '빈 집'을 노리는 범죄가 점점 커지고 있습니다.



기본구성









나사 빠른 설치 가이드 1부

Specification



Specification

Camera

- Resolution : HD 1280 x 720
- Pixels: 1 Mega Pixels
- Format : H.264
- View Angle: 90°
- Night vision: IR-array LED 사용
- Auto Exposer (자동 노출 보정)
- Auto White balance

Network

- WiFi: IEEE802.11n Standard
- Data Rate: 150Mbps
- Compatible OS: IOS, Android
- Video stream: RTSP

Main Features

- Motion Detection / Push Alarm
- Micro-SD Slot (Max 64GB)
- Two way Voice: MIC & Speaker

Thank You

Presentation by Netween Inc.

www.netween.co.kr

