

NXP, 최대 6 배 더 선명한 고해상도 IP 보안 카메라용 프로세서 출시

첨단 고해상도 비디오 프로세서로 최저 H.264 비트레이트에서 최고 화질 제공

2012년 12월 4일 - 고해상도 보안 영상 기술을 선도하는 NXP 반도체(NXP Semiconductors N.V.)는 오늘 기존 보다 최대 6 배 더 선명한 고해상도 IP 보안 카메라용 [Advanced ASC884xA 및 ASC885xA 시리즈](#) 싱글 칩 비디오 프로세서를 출시했다. 이 프로세서들은 IP 카메라 디자인에 필수적인 원본 이미지 데이터 입력, 이미지 신호 처리 및 H.264 압축은 물론, 네트워크 보안 전송이 가능하다.

풀 HD 해상도로 초당 60 프레임을 캡처 할 수 있는 이번 기술은 소요 전력이 1.5 W 미만으로 최고의 전력 효율성과 최저 비트 속도를 제공한다. 어두운 곳에서도 탁월한 성능을 발휘할 수 있는 고도의 노이즈 감소는 물론, 윤곽선 강조 처리와 같은 첨단 이미지 신호 처리 기능을 지원함으로써 최고의 화질 비디오 이미지를 제공한다. NXP 는 이번 주 베이징에서 열리는 시큐리티 차이나 2012(Security China 2012)에서 ASC884xA 및 ASC885xA 시리즈와 함께 'IoT(Internet of Things)'를 위한 다양한 솔루션을 전시하고 있다(홀 E1, H45).: 데모는 <http://youtu.be/RLTymPP5bag> 에서 확인할 수 있다.

세계적인 시장 조사 업체인 IMS 리서치의 발표에 따르면 2014 년은 전세계 네트워크 영상 감시 장비의 판매가 아날로그 영상 감시 장비의 판매를 넘어설 것으로 예측된다. 고해상도 IP 카메라는 매우 많은 이점을 가지고 있다. 전세계 어디서나 인터넷을 통해 실시간 영상을 볼 수 있는 것은 물론, 고화질 영상 품질을 통해 안면이나 번호판과 같은 식별 특징을 인식할 수 있어 보안 수준이 높아져, 설치해야 하는 카메라의 수를 줄일 수 있다. 고해상도 IP 카메라는 매우 많은 이점을 가지고 있다. 전세계 어디서나 인터넷을 통해 실시간 영상을 볼 수 있는 것은 물론, 고화질 영상 품질을 통해 안면이나 번호판과 같은 식별 특징을 인식할 수 있어 보안 수준이 높아져, 설치해야 하는 카메라의 수를 줄일 수 있다. 그간 HD 영상 이미지 센서는 노이즈를 증폭시키고 조명 감도를 떨어뜨려 이미지 신호 처리면에서 새로운 기술 과제가 대두되었었다. 네트워크를 통한 전송을 위해 데이터 압축하는 과정에서도 유사한 문제가 발생해서, 카메라 제조 업체들은 화질, 비트 속도 또는 전력 효율성 중 어느 하나를 포기해야 하는 상황에 있어 왔다.

NXP 반도체의 IP 카메라 제품 담당 글로벌 마케팅 디렉터인 릭 더몬트(Rick Dumont)는 “새로운 Advanced 비디오 프로세서 제품군이 발표되면서 이제 더 이상 취약한 화질의 고전력 소모 칩을 사용할 필요가 없게 되었다. HD IP 카메라 제조 업체들과 OEM 들의 매우 높은 호응을 얻고 있다”고 밝히고, “Advanced 제품군은 네트워크 기반의 영상 감시 기술을 새로운 차원으로 끌어 올려 선명한 HD 동영상 이미지를 야간에도 제공하는 것은 물론, 가장 낮은 비트 속도의 H.264 하이 프로파일 압축을 통해 네트워크 부하와 하드 디스크 비디오 저장 공간을 줄일 수 있게 한다. 비용, 전력 소모, 영상 자료 저장 및 소유 등의 측면에서 절감 효과는 실로 막대하다. 또한 고객들은 스마트 홈, 보안 관리, 전문 영상 보안 및 감시 분야에서 인터넷, Wi-Fi, 화상 회의용 카메라 개발에 매우 고무되어 있다”고 덧붙였다.

현재 전문 IP 카메라가 2 백만 화소 해상도를 제공하고 있는 반면, NXP 의 Advanced 제품군의 HD IP 카메라 제품은 1,200 만 화소의 원본 이미지 센서 데이터는 물론, SVC 및 ROI 인코딩, 초당 25 프레임의 속도로 5 백만 화소 비디오, 또는 양 측 간의 동일 센서 해상도로 인코딩할 수 있는 기능을 지원한다. 다양한 이미지 처리 기술은 매우 유연한 3D 노이즈 감소는 물론, 윤곽선 강조 처리 및 움직임 기반 디인터레이싱(motion adaptive de-interlacing) 기능을 지원한다.

ASC8852A 는 또한, 표준 조명 조건에서 5 Mbit/sec 미만, 그리고 저조도 조건에서 최상의 3D 노이즈 감소를 위해 1 Mbit/sec 미만의 비트 속도에서 초당 60 프레임 속도의 H.264 하이 프로파일을 지원해 오늘날 출시된 제품 중 최고의 영상 압축 품질을 제공한다. 1080p/60 성능을 발휘하는 ASC8852A 주력 제품 이외에도 NXP 는 1080p/30(ASC8850A) 은 물론, 720p/30(ASC8848A)까지 지원하는 완벽한 범위의 핀 호환 Advanced IC 를 출시할 예정이며 모두 독보적인 이미지 처리 품질, 낮은 전력 소모 및 낮은 비트 속도 등의 특징을 공통적으로 갖추고 있다. ASC8848A 는 0.5 W 에 가까운 전력 소모 수준으로 500 kbit/s 미만의 H.264 인코딩 속도를 발휘한다.

출시 일정

ASC8848A, ASC8849A, ASC8850A, ASC8851A 및 ASC8852A 의 평가 샘플은 2013 년 1 분기부터 주요 고객들에게 제공되며 2013 년 2 분기 내에 양산에 착수할 예정이다.

관련 링크

- 동영상: 네트워크 감시용 HD IP 보안 카메라: <http://youtu.be/RLTymPP5bag>
- NXP Advanced ASC884xA 및 ASC885xA 제품군 정보:
http://www.nxp.com/products/identification_and_security/security_and_surveillance_ip_camera/series/ASC884X_5XA_SERIES.html
- 1080p/60 용 Advanced ASC88452A: <http://www.nxp.com/pip/ASC8852AET>