

KOBA 2016
REVIEW

KOBA 2016 Interview

SONY Media Navigator, ODA



Genya Kamada SONY
Business Planning Manager



이현택 소니코리아 과장

SONY Media Navigator와 ODA에 대해 간략한 설명 부탁드립니다.

Media Navigator는 소재 관리를 위한 CMS 솔루션으로 프로덕션에서 사용하기에 적합한 시스템입니다. Media Navigator는 인제스트뿐만 아니라 온라인 스토리지 내의 미디어 소재를 관리하고 ODA와 연계하여 아카이브까지의 워크플로우를 제공합니다. 직관적인 웹페이지의 GUI로 구성되어 있어 사용자들이 편하게 쓸 수 있도록 구성되어 있습니다.

ODA는 Optical Disc Archive로 안정적이고 견고하게 설계되어 콘텐츠를 장기간 보관할 수 있는 아카이브 미디어입니다. 특히 2세대 미디어가 나오면서 100년 이상 콘텐츠를 안정적으로 보관할 수 있게 되었습니다.

SONY Media Navigator는 어떤 규모의 프로덕션에서 사용하기 적합한가요?

작은 1인 프로덕션부터 50인 정도의 중소 프로덕션에서 사용하기 적합합니다. 대형 방송사의 경우 아일랜드성으로 소재가 관리되어야 하

는 팀에서도 사용할 수 있습니다. 참고로 소규모를 타겟으로 하는 Media Navigator 이외에 소니의 MBC(Media Backbone Conductor)는 큰 규모의 방송사를 대상으로 한 통합 및 워크플로우 구성 플랫폼을 제공하고 있습니다.

ODA(Optical Disc Archive)의 구축 규모에 대한 설명 부탁드립니다.

Stand-alone 방식과 라이브러리 방식으로 ODA 구성이 가능합니다. 라이브러리의 경우 소형 라이브러리부터 페타바이트 단위의 큰 규모의 확장형 라이브러리까지 다양하게 구축할 수 있습니다. 확장형 라이브러리의 경우 한 Rack 당 확장 유닛이 6개까지 구성할 수 있고, 총 535Slot에 카트리지가 장착이 가능하여 2세대 기준으로 한 Rack 당 약 1.5PB 용량의 라이브러리가 구성이 가능합니다. 또한 병렬형식으로 확장이 가능하여 원하는 규모의 ODA 라이브러리 구축을 할 수 있습니다.

2세대 ODA의 용량과 Read/Write 속도에 대한 설명 부탁드립니다.

2세대 ODA의 용량은 카트리지가 11개의 디스크로 구성되어있고 디스크 1개의 용량은 300GB로 카트리지가당 용량은 3.3PB입니다. 또한 Write 속도의 경우 1세대에서 2세대로 넘어가면서 거의 2배 가까이 향상되었습니다. Write only 미디어를 기준으로 2세대 ODA는 Writing Speed는 1Gb/s, Read Speed는 2Gb/s의 성능을 가지고 있습니다. 드라이버를 여러 개 구성한다면 방송 제작 환경에서 여러 사용자가 사용하더라도 충분한 성능을 가지고 있다고 볼 수 있습니다.

Tape Library와 비교할 때 ODA의 장점은 무엇인가요?

안정성과 수명에 따른 보관 지속 기간이 첫 번째 장점입니다. IT에서 시스템 로그나 백업이미지의 경우 3~5년 정도 보관하기에는 테이프

기반의 미디어를 사용하기에 적합하지만 오랫동안 보관이 필요하거나 빈번하게 사용되는 콘텐츠의 경우 테이프 형태에 비해 수명이 긴 ODA가 더 적합할 것으로 생각됩니다.

두 번째로는 마이그레이션이 필요 없다는 장점이 있습니다. 테이프의 경우 새로운 미디어에 옮기는 데이터 마이그레이션 작업이 필요하지만 ODA는 마이그레이션 작업이 필요하지 않습니다.

마지막으로 도입비용은 구축 규모에 따라 달라지고 구체적으로 비교할 수는 없지만 테이프 라이브러리의 경우 Main/Backup 구조로 구축해야 한다는 점 그리고 항온항습 지속적으로 관리해야 한다는 점 등이 고려되어야 할 것입니다. ODA 1세대와 비교하여 2세대에서는 초기 구축비용을 상당히 줄일 계획입니다.

대규모의 ODA 라이브러리 구축 사례에 대한 소개 부탁드립니다.

미국 골프채널 8개 Rack으로 구성된 6PB의 ODA를 구축하였습니다. 이외에 콘텐츠의 특성상 반영구적으로 보관되어야 하는 바티칸TV에서도 장기적으로 보관(1세대 : 50년, 2세대 : 100년)이 가능한 미디어인 ODA로 아카이브를 구축한 사례가 대표적입니다.



Media Navigator



Optical Laser Module



페타사이트 확장형 라이브러리



Optical Disc Archive Generation 2 Drive

SONY PXW-Z450



Sudo Ichiro SONY Product Planner

OBA 2016 행사가 진행되는 동안 SONY 부스 2층에 마련된 미팅룸에서 SONY의 신제품 솔더 캠코더인 PXW-Z450 관련 인터뷰가 있었다. SONY 본사의 Sudo, Ichiro Product Planner를 모시고 오전 11시부터 40여 분간 진행되었다. 인터뷰는 PXW-Z450 모델과 관련한 내용뿐만 아니라 SONY 솔더 캠코더 전반에 관하여 궁금증을 해소할 수 있는 유익한 시간이었다. 아래에 주요 인터뷰 내용을 소개한다.

SONY 캠코더 제품의 라인업에 대해 간단히 설명해 주시기 바랍니다. 기존 모델과 비교하여 설명 부탁드립니다. PXW-Z450의 출시로 기존에 사용하던 어떤 모델을 대체할 수 있는지도 궁금합니다.

소니 솔더 캠코더의 제품 라인업은 기록 미디어에 의한 분류로 디스크 방식과 메모리 방식이 있으며, 두 가지 방식의 가장 하이엔드급 모델로는 각각 PDW-850과 PXW-X500이 있습니다. PXW-Z450은 솔더 캠코더로서는 최초로 4K 기록이 가능한 모델로 상기의 모델들과 어깨를 나란히 하는 제품입니다.

이제까지 4K 촬영에 대응한 솔더 캠코더는 없었기 때문에 엄밀히 말하자면 특정 모델을 대체하는 것을 염두에 두고 만든 모델은 아닙니다. PXW-Z450은 HD 신호의 각종 기록 포맷에도 대응하기 때문에 현재 HD 캠코더를 사용하는 고객들이 4K 기능을 필요로 한다면 추가적으로 사용 가능하리라 생각합니다. 또한, 4K 기록이 가능한 모델로 PMW-F5, PMW-F55와 PXW-FS7 등의 대형 이미지센서의 카메라도 있지만 PXW-Z450은 4K 제작에 서 B4 렌즈를 사용하고자 하는 고객이나 솔더 캠코더의 기동성을 필요로 하는 고객을 위해서 개발이 되었습니다.

제품의 장점과 성능에 대해 알고 싶습니다.

PXW-Z450은 소니의 최신 솔더 캠코더에 장착된 프록시 전송이나 스트리밍 전송 등의 네트워크 기능을 동일하게 탑재할 예정입니다. 또한 기존 소니의 솔더 카메라에서 사용 가능한 액세서리도 동일하게 사용할 수 있다는 장점이 있습니다.

PXW-Z450의 이미지 센서는 2/3인치 타입으로 기존 B4 렌즈를 사용한 모델들과 동일한 피사계 심도를 갖고 있습니다. 따라서 뉴스, 다큐멘터리 등의 영역에서 폭넓게 사용 가능하리라고 생각합니다. 대형 이미지센서를 채용한 카메라로 촬영 가능한 피사계 심도가 얇은 영상을 필요로 하는 분들은 지속적으로 PMW-F55 등의 카메라를 사용할 것을 추천 드리겠습니다.

이번에 런칭된 제품에 새롭게 추가된 기능은 무엇인지요?

먼저 솔더 캠코더로서는 최초로 4K 촬영에 대응한 것입니다. 4K뿐만 아니라 기존의 HD 포맷에도 대응 가능하므로 용도에 따라 4K/HD를 구분해서 사용하실 수가 있습니다. 또한 PXW-Z450에 PXW-X400에서 호평을 받고 있는 기능을 탑재하고자 고려하고 있습니다. 기존에 4K 제작은 대형 이미지센서 카메라가 중심이었습디만 NAB 2016에서 호평받았듯이 솔더 캠코더의 인체공학적 디자인을 통한 개선된 착용감과 직관적으로 사용 가능한 버튼의 배치, B4 렌즈 사용의 용이성 등을 좋아해 주시는 분들도 상당히 많다는 것을 느꼈습니다. 그리고 장비 도입 시 가격 부담을 경감시키기 위해서 기존에 출시된 Full HD 뷰파인더 HDVF-EL30 등도 사용이 가능합니다.

소개된 제품에 어떤 기술적인 진보가 있었는지 궁금합니다. 4K, 지원하는 Codec, 디스크 스페이스, 연속 촬영 가능 시간 등 다양한 기술 요소 등에서 발전된 내용이 있지요.

PXW-Z450에서는 이제까지 솔더 캠코더의 영상 신호 처리 계통을 HD뿐만이 아닌 4K 신호도 처리 가능하도록 변경했습니다. 기록 코덱은 하이엔드급의 4K 제작에서 사용하고 있는 XAVC Intra QFHD 뿐만 아니라 XAVC Long QFHD도 동시에 지원합니다. 제작하려고 하는 프로젝트의 성격에 따라 적절한 코덱을 선택하여 화질과 녹화 용량을 조절할 수 있습니다. 또한 연속 촬영 시간을 늘리는데 중요한 내부 회로의 저소비 전력화에도 힘을 쏟고 있습니다. 저소비 전력으로 정평이 나 있는 PXW-X400의 전력 소비 수준을 목표로 개발을 지속 진행하고 있습니다. 또한, 솔더 캠코더로서 무엇보다 중요한 요소인 어깨에 었었을 때의 중심 밸런스에 대해서도 매우 중요하게 고려하고 있습니다. 적절한 무게 중심 위치는 렌즈를 지탱하는 오른손의 부담을



경감시켜 장시간 촬영에 따른 촬영자의 체력적인 부담을 줄일 수가 있습니다.

솔더 캠코더의 미래에 대해 듣고 싶습니다.

고객의 호평을 받고 있는 SONY의 솔더 캠코더는 전 세계 방송국의 사실상 표준이 된 정밀한 화질을 비롯하여 직관적인 버튼의 배치, 본체의 견고함 등 상품의 신뢰성을 높이기 위해서 지속적으로 기술을 개발하고 있습니다. 그에 더하여 보다 효율적인 제작 진행에 도움을 줄 수 있는 네트워크 기능을 확충해 나갈 계획입니다. 예를 들면 NAB에서 발표한 XDCAM Air와의 연계성에 주력해 나가고자 합니다.

솔더 캠코더 개발에서 가장 중요시하는 요소는 무엇인지 궁금합니다.

솔더 캠코더는 핸드 기종과 비교하여 상당히 오랫동안 사용하는 제품이기 때문에 장비의 신뢰성과 과거 기종과의 호환성에 상당히 역점을 두고 개발하고 있습니다.

전 세계 솔더 캠코더 시장은 산업적으로 성장하고 있는지 궁금합니다.

핸디 타입의 캠코더나 PMW-F55, PXW-F57 등의 카메라는 기동성과 대형 이미지 센서의 표현력이라는 측면에서 세계적으로 지속적인 주

목을 받고 있습니다. 동시에 솔더 캠코더에 대해서도 기존에 사용하던 B4 렌즈의 선택 범위가 다양하다는 측면과 장시간 녹화가 가능하다는 측면에서 방송국 등에서 꾸준한 수요가 있습니다.

PXW-Z450 모델은 어느 분야에서 주로 사용될 것으로 보시는지요.

한국은 일본과 동일하게 4K 방송을 앞두고 있습니다. 따라서 4K 방송을 해야 하는 방송국에서 우선 사용할 것으로 생각합니다. 주로 ENG 카메라를 사용하시던 분들이 4K 촬영을 위해서 사용할 것 같습니다.

Elemental 주요 솔루션 소개



왼쪽부터 신우원 디지베이스 이사, Diane Powers Head of Marketing and Business Development(Asia), David Godfrey VP Sales(Asia)

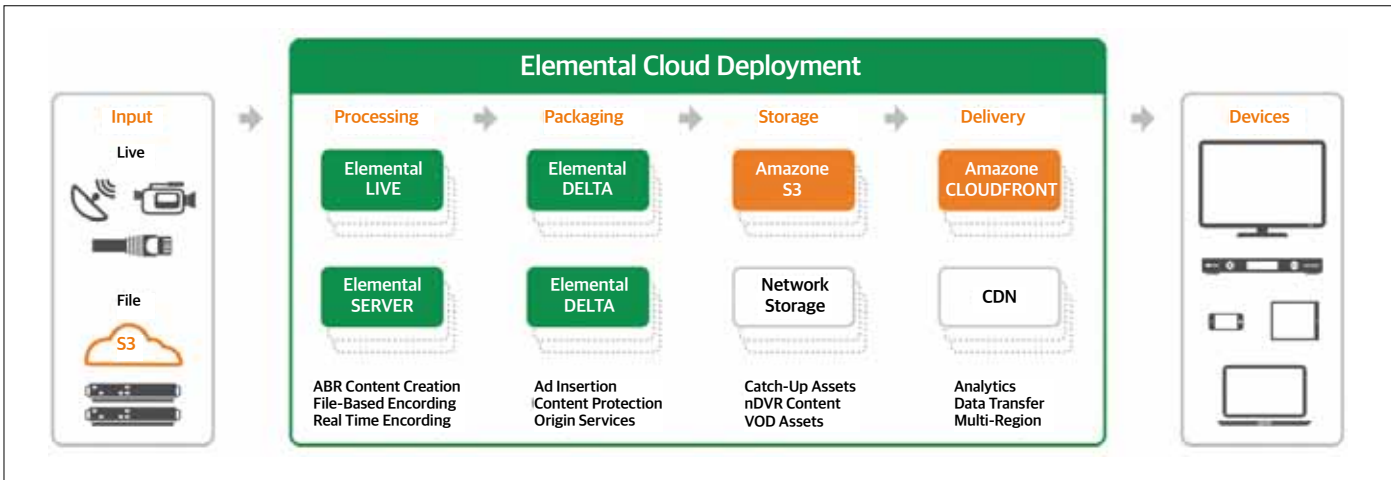
NAB와 비교하여 KOBA에서의 느낌은 어떠하신지요?

NAB와 직접적인 비교는 힘들겠지만 NAB에서는 모든 분들이 매우 바빠 보이고 참관객들이 더 국제적으로 분포되어 있습니다. KOBA 역시 사람들이 역동적이며, 4K에 집중하는 것 같고, VR이 많다는 것이 NAB와 KOBA의 공통점으로 생각합니다.

Elemental 제품에 대한 소개와 트렌드, 판매 현황은 어떠한지 말씀해 주시기 바랍니다.

Elemental 제품은 소프트웨어 기반의 제품들입니다. 연구개발을 통해 항상 리딩기업이 되기 위해 노력하고 있습니다. 4K 지원과 함께 클라우드 기반의 아키텍처와 애플리케이션으로 변화 상황에 능동적으로

대처하고 있으며, IP 네트워크상에서 비디오 솔루션 제공을 위한 모든 준비가 되어 있습니다. Elemental의 솔루션은 톨킨 클라우드 기반의 가상화 배치 모델을 통해 고객이 비디오 기반의 콘텐츠를 원활한 서비스할 수 있도록 유연성과 확장성, 안정성을 제공하며, 제품의 기능 확장을 통해 고객 지원 부분과 서비스 영역을 점차 넓혀가고 있습니다. 이미 전 세계의 방송사와 인터넷서비스회사 및 기업에 저희의 솔루션을 공급하고 있는데, 한국의 경우 KBS와 KT olleh TV의 UHD 채널 서비스, SK broadband의 UHD VOD와 지상파 Live VOD 서비스를 비롯해 네이버 프로야구 중계서비스와 SPOTV MLB 중계서비스 등 다양한 고객들에게 Elemental의 솔루션 서비스를 제공 중입니다.



제품 관련하여 1년 전보다 발전된 부분은 어떤 것이지요?

Elemental Server와 Live 제품에 추가하여 다양한 제품이 나와 있으며, 클라우드 기반으로 SDN을 지원하는 제품이 추가되었습니다. 또한, Elemental이 Amazon에 속해 있기 때문에 Amazon의 플랫폼을 공유하고 있으며, 이러한 부분 역시 서비스에 대한 신뢰를 높이고 있다고 생각합니다.

ATSC 3.0 지원 계획은 어떻게 되는지요?

Elemental은 소프트웨어 기반이기에 개발 속도는 매우 빠른 편이며, ATSC 3.0의 표준이 아직 정해지지 않아, Standardization(표준화, 규격화)에 주목하고 있습니다. 매 분기마다 업데이트를 하기 때문에 빠르게 지원할 계획을 가지고 있습니다.

전 세계적으로 4K/UHD의 사용이 보편화하려면 어느 정도 시기가 되리라고 보시는지 말씀해 주시기 바랍니다.

네, 현재보다 4K가 보다 보급되려면 4K 코덱과 CMS가 먼저 안정화가 되어야 할 것으로 보입니다. 또한, 아시는 바와 같이 이미 4K를 지원하는 TV의 가격이 내려가고 있는 시점이기 때문에 중요한 것은 이를 뒷받침할 콘텐츠의 공급이라고 생각이 되는군요. 한국의 경우 SD에서 HD, HD에서 UHD로 어느 나라보다 빠르게 이동 중인 것 같지만 역시

나 4K 콘텐츠가 중요하기에 전 세계적으로는 좀 더 시간이 걸리지 않을까 합니다.

내년 한국은 지상파 UHD 본방송을 시작할 예정인데, 이에 대한 Elemental의 준비상황을 알고 싶습니다.

Elemental의 경우 이미 4K 지원을 3년째 하고 있으며, 경쟁사들은 이제 처음 출시를 하는 반면 저희는 3번째 제품을 출시했습니다. 제품의 퀄리티 향상과 시장을 선두하기 노력하고 있으며, Elemental의 제품이 안정성에는 다른 어느 제품보다도 앞선다고 생각합니다. 필드에서 고객들이 2년째 사용을 하고 계시며, 365일 24시간 사용을 하는 것을 보아도 안정성 면에서는 믿으셔도 좋을 것 같습니다.

향후 제품의 개발 현황을 알려주신다면?

CDN, ATSC 3.0 이슈를 제외하고는 4K HDR 부분을 관심 있게 보고 있으며, HDR과 SDR의 화질에서의 차이는 매우 크기에 더욱 확실한 서비스를 지원할 예정에 있습니다. 또한, 이번 NAB 2016에서는 8K를 시연했는데, 역시 더욱 연구개발에 힘을 생각합니다. 8K 상용화를 위해 노력하고 있는 일본과 함께 8K 연구에도 Elemental이 참여하고 있으며, 역시 NAB에서 Live와 VOD로 시연했던 VR에도 저희는 관심이 많아 역시 지속적인 지원을 위해 노력할 예정입니다.

GB Labs의 전시 제품 소개



Interview - Ben Pearce GB Labs Vice President

GB labs 회사 소개를 간단히 부탁드립니다.

GB Labs는 2000년 무렵 영국에서 설립된 회사입니다. 초창기에는 스토리지 리셀러로 출발하였으나, 기존 SAN 시스템에서 발생하는 문제점들을 보고, 느끼면서 SPACE라는 제품을 직접 개발하게 되었습니다.

GB Labs 회사의 장점은 무엇이라고 생각하시는지요?

GB Labs는 일반적으로 알고 있는 메이저 스토리지 회사보다 규모가 작은 단점이 있습니다. 하지만 작은 규모 회사에서 가지고 있는 빠른 의사결정이라는 장점을 활용하여 새로운 시스템에 대한 요구가 있을 때, 각각의 시스템에 맞는 케이스 분석을 진행하고 사용자가 진짜로 필요로 하는 시스템을 만들고 있습니다.

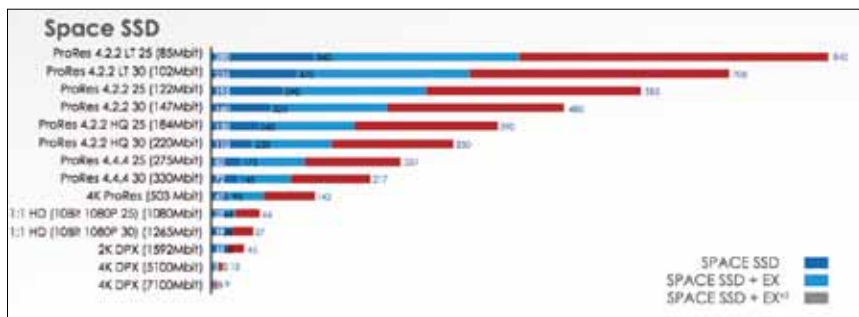
이번 KOBA에서 전시된 제품의 설명 부탁드립니다.

작년에 HyperSpace(Solid State Acceleration)라는 장비로 일반 HDD

스토리지의 성능을 대폭 향상시켰던 SPACE 스토리지를 전시했다면, 2016년도에는 SSD 만으로 구성된 스토리지를 전시하였습니다. 이 제품은 별도의 가속기 없이 Single Controller, 24Bay만으로도 3GB/s, 확장용 Expansion Unit인 EX SSD(24Bay) 모델 장착만으로도 최대 9GB/s까지 성능 향상이 가능합니다. 고성능을 필요로 하는 4K, 8K, VFX 등 시스템에 10Gbps, 40Gbps 이더넷을 이용하여 간편하게 시스템을 구성할 수 있습니다.

방송과기술 독자들에게 한마디를 부탁드립니다.

작년에 이어 올해도 KOBA에 SPACE라는 제품을 전시하게 되어 매우 기쁘게 생각합니다. 새로운 솔루션이 필요할 때 GB Labs를 찾아주시기 바랍니다. 고객이 원하는 혁신과 솔루션을 제시하기 위해 GB Labs는 최선의 노력을 다할 것입니다.



SPACE SSD 스토리지 성능