

특 집
편집기

‘360VR 및 몰입형 미디어’ 특집호를 내며



김휘용

ETRI

수년 전부터 360VR을 중심으로 몰입형 미디어에 대한 관심이 증대되고 있습니다. 콘텐츠 측면에서는 기존의 CG기반 VR을 넘어 실사기반의 360 비디오 및 입체음향으로 발전하고 있으며, 시청자유도 또한 현재의 3DoF(3 Degree of Freedom)를 넘어 3DoF+ 및 6DoF 등 다양한 기능성에 대한 기술 탐색이 이루어지고 있습니다. 재현 단말도 PC기반의 HMD뿐 아니라 모바일 장치를 활용한 플랫폼으로 확대되고 있으며, 응용분야 또한 VoD, 스트리밍, 개인방송, 가상 모델하우스, 스포츠 중계 등 다변화되고 있고, 내년에 본격적인 서비스가 진행 될 것으로 예상되는 5G의 차별화된 서비스로 주목받고 있습니다.

멀티미디어 국제표준화 단체인 MPEG에서도 360 비디오 압축을 위한 기술을 차세대 표준인 VVC(Versatile Video Coding)의 일부로 개발하고 있으며, 3DoF+ 및 6DoF 등 더 향상된 시청 몰입감을 제공하기 위한 기술 탐색을 MPEG-I 프로젝트의 일환으로 진행하고 있습니다. 유럽의 방송 표준화 단체인 DVB도 360VR을 방송환경에 적용하기 위한 서비스 시나리오를 논의 중이며, 통신 표준화 단체인 3GPP도 통신망을 통한 360VR 서비스 시나리오를 논의 중입니다.

국내에서도 미래방송미디어표준포럼(미방포럼)의 미래미디어분과에서 유관 방송사/통신사/제조사/연구소가 참여하여 국내 표준화의 필요성, 범위, 시기 등을 논의하고 있습니다. 본 특집호는 미방포럼 미래미디어분과에 참여하신 분들을 중심으로 1년여간 조사/분석한 몰입형 미디어 기술/표준 동향을 기반으로 기획되었으며, 몰입형 미디어 산업 및 관련 연구 개발 종사자 분들께 종합적인 흐름을 파악하실 수 있도록 작성되었습니다.

첫 번째 원고는 “360VR 영상 제작”에 관한 것으로, 획득/제작 장비와 기술, 그리고 제작 사례와 시사점을 제시합니다. 두 번째 원고는 “360VR 단말 및 서비스”에 관한 것으로, 국내외 VR 플랫폼, 서비스, 재현 단말을 조사 분석하고 관련 이슈를 정리합니다.

세 번째 원고는 “몰입형 미디어 콘텐츠 포맷 표준”에 관한 것으로 MPEG에서 진행되고 있는 OMAF(Omnidirectional Media Format) 표준화를 중심으로 다양한 서비스를 제공하기 위한 콘텐츠 컴포넌트와 메타데이터 정보를 하나의 포맷으로 전달하는 방법을 논합니다. 네 번째 원고는 “MPEG-I 비디오 표준”에 관한 것으로, 360 비디오 서비스를 위한 VVC 표준화 현황과 Windowed-6DoF 및 Omnidirectional-6DoF와 같이 향상된 시청 자유도를 제공하는 기술 탐색 현황을 요약합니다.

다섯 번째 원고는 “DVB 및 3GPP 표준화”에 관한 것으로, 360 VR을 방송환경 및 통신환경에서 적용하기 위한 각 단체의 활동을 서비스 시나리오와 비디오 요구사항을 중심으로 요약하여 정리합니다. 마지막 여섯 번째 원고는 “360VR 오디오 기술/표준”에 관한 것으로, AR/VR에 활용 가능한 최신 오디오 기술과 적용사례를 분석하고, MPEG, DVB, 3GPP에서 이루어지고 있는 몰입형 오디오 관련 표준화 현황을 요약하여 정리합니다.

본 특집호를 통해 관련 업무 종사자 분들께서 몰입형 미디어 관련 최신 기술 정보를 쉽게 파악하실 수 있을 뿐 아니라, 기술/표준의 세계적인 흐름을 종합적으로 파악하시는데 기여하실 수 있을 것으로 확신합니다.

바쁘신 와중에도 국내 몰입형 미디어 산업/서비스 발전을 위해 원고를 준비해 주신 집필자분들과 함께 원고를 검토하고 토의해 주신 미래방송미디어표준포럼 미래미디어분과위원님들께 심심한 감사를 드립니다.