

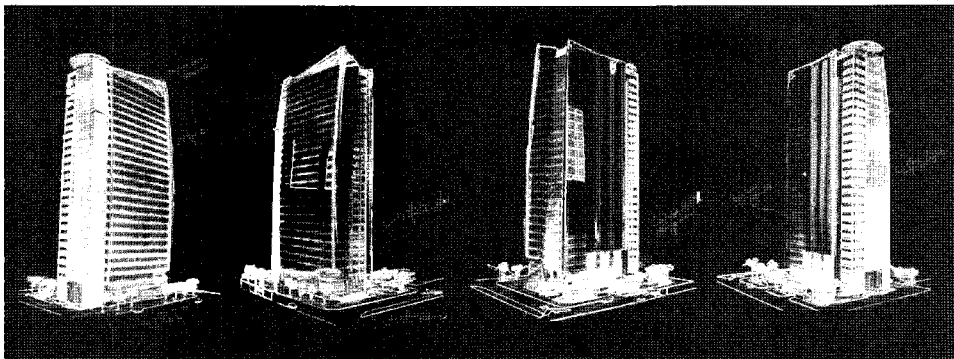
# “빛으로 그리는 디지털 캔버스” 금호아시아나 본관(Main Tower)

지재훈 <(주)씨앤씨라이트웨이 실장>

종로 신문로의 새로운 랜드마크가 형성되었다. 바로 금호아시아나에서 신축한 본관(Main Tower)의 건축물에 LED소자를 사용한 조명기구로 디지털 캔버스로 만든 것이 바로 그것이다. 금호아시아나의 기존 사옥인 1관의 신문로를 사이에 두고 맞은편에 위치한 금호아시아나 본관은 2006년 11월부터 공사를 진행하여 2008년 9월 22일에 준공한 약 2년의 공사기간을 거쳐 완공되었다. 연면적 약 6만(m<sup>2</sup>), 높이 119.5(m), 지상 29층, 지하 8층 규모의 건물로 건물 내·외부에 혁신적인 설계와 디자인이 적용됐다. 특히, 주목할 점은 정면에 세계 최대 규모의 첨단 디지털 캔버스를 만들었다는 것이다. 문화예술을 꾸준히 지원해온 금호아시아나 그룹은 이 디지털 캔버스를 미술관처럼 사용할 계획이다.

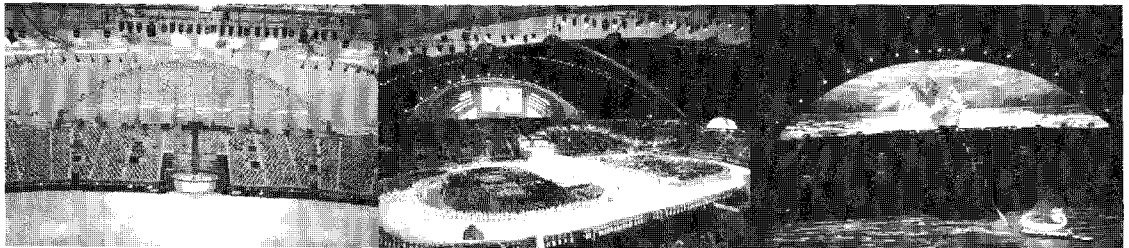
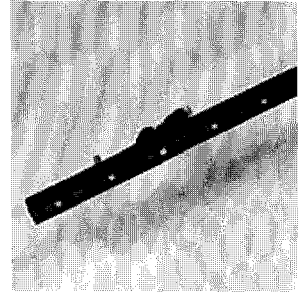
## 1 광화문의 랜드마크, “디지털 캔버스”

금호 아시아나 본관의 경관조명 전체 컨셉을 “Digital Media Gallery”라고 정하고 예술을 사랑하는 기업의 이미지를 살려 다양한 문화, 예술콘텐츠를 통한 아름다운 기업이미지와 볼거리를 제공하는 디지털시대의 미디어 영상조명 스케치북의 역할을 부여하였다. 또한, 시립미술관, 덕수궁, 시청 앞 시민광장에서의 조망점이 좋아 시민들에게 볼거리를 제공하는 광화문의 랜드마크가 될 것이라 예상한다”고 말했다.



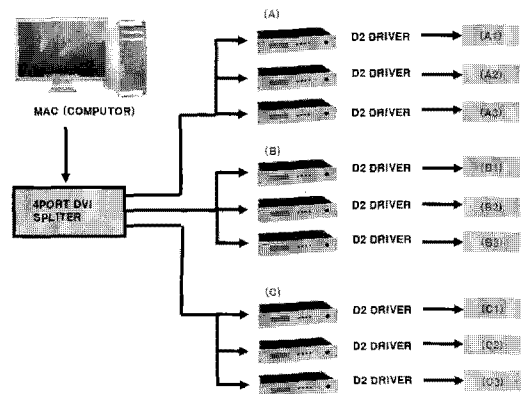
## 2. 디지털 캔버스의 ElementLabs사 Versa Ray

디지털 캔버스에 사용된 LED 조명기구는 매우 슬림하고 설치가 용이하도록 설계가 되어 있으며 전력 소모량이 매우 적으며 데이터 전송 비트수가 30비트이기 때문에 콘텐츠를 구동시킬 때 영상 움직임과 화면 전환 등이 매우 부드러우며 자연스럽다는 것이다. 데이터 전송 비트 수가 높다보니 연출되는 색상도 기존 LED 조명기구의 RED/GREEN/BLUE 소자의 혼합 색상 1,600만 칼라를 능가하는 10억 칼라 이상을 연출할 수 있다는 것이다. 예를 들어 회색 계통의 밝은 회색부터 어두운 회색 계열까지 완벽히 구현할 수 있으며 연녹색, 갈색, 살구색계열 등이 기존 LED에서는 연출될 수 없는 칼라를 만들어 낸다는 것이다. LED 소자는 SMD 타입으로 기존 RED/GREEN/ BLUE 소자를 각각 사용해 칼라를 조합하는 것보다 SMD LED 소자는 한 개의 소자 안에 RED/ GREEN/BLUE 를 연출할 수 있는 칩을 넣어 연출하기 때문에 기존 LED 조명기구의 색상이 얼룩져 보이는 것을 없애고 선명한 칼라를 만들 수 있다는 것이 특징이다. Versa Ray는 1[m]를 사용할 때 전력 소모량이 5(W)로 매우 적어 에너지 소비량이 매우 극소한데 반해 밝기는 매우 밝아 영상을 표현하는데 매우 적합하다.



디지털 캔버스는 넓이 23[m]에 높이 91.9[m]가 설치되어 운영되고 있는데 Versa Ray 1[m]의 조명기구 당 SMD LED 10개의 소자를 넣어 6,900대가 설치되어 있다. 이는 LED소자수로는 69,000개의 픽셀이 된다. Versa Ray수량과 설치 간격을 정하기 위해 무수히 많이 Demonstration을 통하여 보는 거리에 따라 영상을 적합하게 표현하기 위해 설계가 되었다. 현재 가로로 설치되어 있는 픽셀의 거리는 100[mm] 간격으로 설치되어 있고 세로로 설치되어 있는 픽셀의 거리는 200[mm]간격으로 설치되어 있다.

조명 시스템은 메인컨트롤러, 서브컨트롤러, Versa Ray, 소프트웨어가 모두 Element Labs사의 제품으로 구성되어져 제품 간의 호환은 아주 잘되었고 소프트웨어 역시 거대한 프로젝트를 구현했었던 경험이 있어 초보자도 아주 편리하게 사용할 수 있도록 제작되어 시스템의 테스트 러닝, 콘텐츠의 입력, 수정 및 보완 등이 빠르고 편리하게 변경될 수 있었다. 전체 시스템은 이미지 편집과 구동이 강력하게 제작된



## 특집 : 디지털조명을 이용한 미디어파사드(Media Facade)

매킨토시에서 작업될 수 있었기 때문에 동영상, 이미지를 생성, 저장할 수 있다. 매킨토시에서 작업된 영상은 DVI신호로 각각의 메인컨트롤러에 전송하여 Versa Ray가 연출될 수 있도록 한다.

엘리베이터 홀에 설치된 Versa Ray는 건축 설계와 건설 회사 간의 많은 회의를 통해 공간 활용을 아주 적절하게 계획할 수 있었으며, 유리면에 부착되는 방법, 유리면과 유리면 사이의 프레임 간격에 따른 문제점, 유지보수 방법, 운영 방법 등 다양한 방법을 총 동원하여 계획되어 있었기 때문에 시공할 때의 큰 어려움은 없었다.

### 3. 변화하는 디지털 갤러리

거대한 디지털 캔버스의 생명력을 불어넣는 작업인 콘텐츠를 제작, 운영한 홍익대학교 디자인학부의 이정교 교수는 “모키는 무한의 디지털 상상공간이자 문화·창의·미래를 표현할 수 있는 매개체로 서울 시민 그리고 세계와 소통하는 아름다운 문화공간이 될 것”이라고 말했다. 금호아시아나는 앞으로 매일 밤 4시간씩, 매주 5개의 작품들을 담아 디지털 캔버스를 가동할 예정이며, 이를 위해 현재 26개의 영상 작품들을 만들어 월별, 계절별 계획에 맞게 연출할 것이다. 서울이 영문 알파벳에 단청 색깔을 입힌 ‘플립 S. E. O. U. L’, 부채 패턴 위를 종이비행기가 날아다니는 ‘종이비행기’, ‘한글 훈민정음’ 등이다. 본관 디지털 캔버스는 남산3호 터널, 덕수궁, 시청 쪽에서 잘 볼 수 있다.



#### 4. 시민과 공유하는 디지털 문화공간

메인타워 주변 공간에는 조명, 음향, 벽천 시설을 갖추고 시민들에게 개방하여 건물 앞을 오가는 시민들이 설 수 있도록 배려했다. 그 중 벽천분수마당 사운드 시스템을 담당한 SDJ(SOUND DESIGN JAPAN)은 “어떠한 공간에 생각지도 않는 소리의 연출만으로 충분히 신비로움을 표출시킬 수 있다. 음향 기기가 눈에 띄는 일반적인 노출형이 아니기 때문에 사운드가 어디에서 연출되고 있는지를 모르게끔 하였고, 음원 하나하나를 3D음원으로 만들기 때문에 소리가 입체적으로 들리어 환상에 빠져드는 느낌이 들게 하였다. 음향이 설치되어진 공간은 차로의 소음과 벽천분수의 물소리로부터 벗어나, 하나의 편안하고 즐거운 공간으로 표현하고자 하였던 것이 주목표이다”라고 말했다.

#### ◇ 저 자 소개 ◇



##### 지재훈(池在薰)

1975년 11월 8일생. 여수 돌산대교 경관조명 프로젝트 참여. 부산 광안대로 경관조명 프로젝트 참여. 헬로 에이피엠 쇼핑몰 경관조명 프로젝트 참여. 포스코 환경감시타워 / 형산 발전소 프로젝트 참여. 양코르와트 경관조명 프로젝트 참여. 군포시 중심상가 경관조명 프로젝트 참여. 금호아시아나 경관조명 프로젝트 참여. 그 외 다수 프로젝트 수행.