

2016년 문화기술 연구개발 지원사업
가상현실 콘텐츠 프런티어 프로젝트



“실제 화재 현장처럼... 몰입체험형 가상기술 개발”

최근 우리 사회에 ‘안전’ 분야에 대한 인식이 높아지면서, 재난 사고에 대한 예방, 교육 등이 강화되고 있다. 전국 지자체에서는 다양한 규모의 안전체험관을 발 빠르게 구축해 나가고 있는 중이다. 특히 현실에서 일어나지 않은 일을 가상의 세계에서 미리 체험해 볼 수 있는 VR(가상 현실) 기술이 등장하면서, 화재 예방 교육 등이 더욱 입체적으로 이뤄질 전망이다. 그 중심에 국내 스타트업 메타포트가 있다.

글 마송은 객원기자(running@techm.kr)



어린이가 소방관 돼 화재 진압 체험

메타포트는 지난해 10월부터 한국콘텐츠진흥원의 연구개발(R&D) 지원을 통해 VR 소방게임 어트랙션을 위한 HMD 헬멧과 컨트롤러 등 어트랙션 모듈을 연구하고 있다. 메타포트 측은 이번 과제를 통해 지자체별 안전체험관은 물론이고, 테마파크 등에 몰입체험형 VR 기술을 적용한 재난 체험 게임 어트랙션을 선보인다는 방침이다. 우선, 타깃은 어린이다. VR을 활용한 어린이 체험 프로그램으로 화재 교육뿐 아니라, 소방관 직업 체험 등을 준비하고 있다.

메타포트는 화재시뮬레이션(FDS·Fire Dynamics Simulation) 시스템을 통해 화재 모델을 만들고 화재의 생성과 진화, 소멸의 과정을 수학적으로 풀어냈다. 이근주 메타포트 대표는 “물이 불과 부딪혔을 때 발생하는 수증기 등을 FDS 기반의 화이어 모델을 기반으로 해서 만들었다”면서 “FDS를 기반으로 실시간으로 연동할 수 있는 기술을 준비했다”고 말했다.

메타포트는 지난 6월 21일부터 23일까지 서울 강남구 코엑스에서 열린 ‘스마트테크쇼’에서 그간 준비해왔던 기술 과제 등을 선보였다. 이 가운데 ‘나도소방관’ 시스템은 어린이가 소방관이라는 직업을 간단하게 체험할 수 있는 곳으로 눈길을 끌었다.

이 체험은 VR HMD 모형관창(소방호스에 연결해 화재를 진압하는 데 사용하는 기구) 컨트롤러를 활용한다.

- 1 메타포트의 고품질 3D그래픽으로 구현한 몰입형 소방훈련 시스템 ‘히어로즈온파이어’의 모습.
- 2 생애주기형 가상현실 재난 탈출 훈련 시스템인 ‘골든파이브’
- 3 어린이가 소방관이라는 직업을 간단하게 체험할 수 있는 ‘나도 소방관’

관창은 화재를 진압할 때 소방호스에 연결해 사용하는 기구로, 메타포트가 VR기술을 활용해 처음으로 개발 중이다. 이와 함께 관심을 모으는 것은 HMD 헬멧이다. 이 대표는 “VR을 통해 소방관 체험을 할 때 가장 중요한 것은 활동적으로 움직이는 것”이라며 “헬멧에 HDM기를 내장해 사용자의 다양한 움직임이 가능하고, 통기가 잘 되도록 했다”고 설명했다.

이밖에 메타포트는 생애주기형 가상현실 재난 탈출 훈련 시스템인 ‘골든파이브’를 공개했다. 골든파이브는 안전 체험관, 학교, 테마파크 등에 설치해 체험 프로그램으로 활용하기 좋다. 또 고품질 3D그래픽으로 구현한 몰입형 소방 훈련 시스템 ‘히어로즈온파이어’도 선보여 관심을 모았다.



메타포트는 지난 6월에 열린 '스마트테크쇼' 전시에서 그간 연구 개발한 콘텐츠를 선보였다.



VR기술, 안전 분야에서 활용도 높아

최근 안전 분야에서 VR기술이 관심을 받고 있는 것은 실제로 경험해 보기 어려운 현장을 가상으로 구현해 낼 수 있기 때문이다. 이에 따라 VR기술로 체험 교육 콘텐츠를 개발하는 기업이 늘고 있는 추세다. 메타포트 측은 소방과 관련한 방대한 전문지식이 쌓여 있다는 것을 강점으로 내세우고 있다. 인터넷 등에 나와 있는 소방 정보를 넘어서 화재와 관련한 이해와 전문성이 높다는 것이다. 메타포트의 직원 가운데 미국의 소방 학교에서 직접 훈련을 받은 이들이 있는 것도 한몫하고 있다. 메타포트 측은 소방 분야에 대한 지식을 통해 안전 체험과 관련한 다른 분야에도 응용할 수

있는 부분이 많을 것으로 내다보고 있다.

이 대표는 “실제 화재가 발생했을 때 가장 중요한 것은 네트워크”라면서 “메타포트의 VR 기술을 활용해 소방 가상 체험을 하면, 화재가 전이돼 가는 상황은 물론이고, 내부 불이 꺼지는 상황까지 모두 기록이 돼 체험 이후에도 잘 된 부분과 잘못된 부분을 파악해 볼 수 있다”고 말했다.

메타포트는 앞으로 기술 개발을 더욱 고도화해 소방 호수에서 뿔어져 나오는 수압의 중량감까지 느끼면서 화재 진압 훈련을 해 볼 수 있는 콘텐츠를 개발해 나갈 계획이다. ❶

“사용자 마음 헤아리는 기술 만들 것”

이근주 메타포트 대표



이근주 메타포트 대표

Q 메타포트 기업에 대한 소개를 부탁드립니다.

A 메타포트는 2015년에 세워진 스타트업입니다. 실감형 VR기술과 대규모 사용자 네트워크 기술을 기반으로, 가상체험과 교육 프로그램을 연구 개발하고 있습니다. 지난해부터는 한국콘텐츠진흥원의 R&D 기술개발 지원 사업을 통해 몰입 체험형 기술을 개발 중입니다.

Q 현재 기술을 개발하면서 난관에 부딪혔을 때는 어떤 방법으로 극복했나요?

A 우선 팀원들과 대화를 많이 하는 것이 중요하다고 생각합니다. 각자 맡고 있는 분야가 다르기 때문에 팀원들 사이에서 소통이 수시로 이뤄져야 합니다. 자신이 현재 하고 있는 업무에 대해 자주 이야기를 나누고, 의견이 다른 부분에 대해서는 조율하려고 노력했습니다. 업무를 함에 있어서 오는 불협화음을 해결하는 방법은 서로에 대한 이해라고 생각합니다. 상대에 대한 이해는 결국 대화가 밑바탕이 될 수밖에 없습니다.

Q 창업을 일찍부터 시작하신 것으로 알고 있습니다.

창업을 하려는 이들에게 조언을 해 준다면요?

A 20대 때부터 제가 관심 있고 좋아하는 분야를 바탕으로 창업을 시작했습니다. 저는 지금 창업을 준비하는 이들에게 핀란드 등 유럽 해외 창업 프로그램을 참여해 보라고 이야기 해주고 싶습니다. 사고의 시야를 넓히고, 관련 업계의 세계적 트렌드를 읽을 수 있는 기회이기 때문입니다. 국내에서 활발하게 진행되고 있는 창업 멘토 프

로그램도 적극 활용했으면 합니다.

Q 메타포트의 콘텐츠가 나아가야 할 방향은 어디라고 보시나요?

A 가상교육과 훈련 콘텐츠를 개발해 서비스하는 데 만족하지 않고, 가상훈련 몰입감과 실재감을 극대화해 줄 하드웨어를 만들어 나가야 합니다. 다양한 재난 교육이 일회성으로 그치지 않기 위해서는 몰입감과 실재감이 중요한 포인트입니다. 사용자가 재난을 당했을 때 실제적으로 활용할 수 있는 방안을 전달하고 교육하는 것이 우리 콘텐츠의 주요 목표이기 때문입니다.

Q 현재 메타포트를 이끌면서 사내 직원들에게 ‘네트워크’를 강조한다고 들었습니다. 특별한 이유가 있나요?

A 저는 앞으로 다가올 미래사회가 기술 못지않게 사람 간의 소통 즉, 네트워크가 중요하게 될 것이라고 보고 있습니다. 4차 산업혁명 시대를 더욱 풍부하게 만들어 주는 것은 인간관계를 확장시키는 것이기 때문입니다. 결국 수많은 기술로 만든 콘텐츠는 사람 간의 소통을 위한 도구일 수밖에 없습니다. 우리가 만든 VR 체험 프로그램이 오랜 시간동안 살아남기 위해서는 사람들 사이를 연결해주고, 감동과 의미를 제공해 줘야 한다고 봅니다.