**홀로렌즈를 이용한 MR(mixed Reality) 생활안전 체험 교실** by CYH

68개 안전 예방 콘텐츠 중 화재 및 미세먼지 생활안전 교육 예시

1. 화재발생시 대처 교육

- 화재 유형, 화재 예방, 대피 훈련, 소화기 사용방법

**체험 시나리오 중 화재 소화기 실례)**

체험용 교실에 들어서자 전면 중앙에 교탁과 수강용 책상 30여개가 설치된 방에는 체험 전용

교실이라 느낄만한 특이점을 찾아 보기가 어려웠다. 단순 힌색의 페인트가 칠해져

있는 벽, 평범한 무늬의 타일이 깔린 바닥, 딱히 재난대비 생활안전 실감형 체험실로는 보이지

않았다. 다만 교탁과 책상 30여개에 놓여져 있는 반원형 모형의 글래스 안경만이 있었다.

잠시 후 행안부 소속 생활안전 강사가 들어와 간단한 자기 소개와 재난 발생에 따른 생활 안전에

대한 강의가 이어졌다.

“여러분은 이제 새로운 형태의 체험을 통해 재난 발생시 올바른 대처 방법에 대해서

알아보겠습니다. 여러분 책상 위에 놓여 있는 안경형 글래스는 혼합현실을 체험해볼 수 있는

홀로렌즈라는 장비입니다. 이 장비를 이용한 MR은 여러분도 잘 알고 있는 가상현실(VR)과

증강현실(AR)을 결합하여 이용자가 실제 경험하는 것 같은 체험을 하게 됩니다. 우리가 실제

재난을 교육 현장에서 경험해 볼 수는 없기 때문에 홀로렌즈에 의한 혼합현실 체험을 통해서

재난이 발생했을 때, 어떻게 대처해야 하는지 직접 경험함으로써, 향후 실제 재난 상황에서

올바른 대처와 사고를 사전에 예방하는데 그 목적이 있습니다.

자, 이제 본격적으로 시작해보겠습니다. 여러분 앞에 놓여있는 홀로렌즈를 머리에 쓰시고 자신의

머리 체형에 맞게 벨트를 조절하시기 바랍니다. 여러분의 안경 위치가 정확치 않으면 홀로렌즈

상단에 위치한 동작센서가 정상적으로 동작되지 않습니다. 준비되셨으면 스위치를 키시고 메뉴에

따라 진행하시면 됩니다. 여러분의 시야 중앙에 ‘행안부 생활안전 체험 교육 서바스’

이 타이틀이 뜨지 않은 분은 손을 들어 알려주시면 제가 직접 찾아가서 도움 안내 드리겠습니다.

참고로, 기본적인 유저 인터페이스는 여러분 손가락 동작에 의해 제어가 됩나다, 메뉴 선택이나

사물객체의 선택은 검지를 이용하여 해당 사물을 누르는 모양을 하고, 드래깅하고자 할 때는 누

른 상태에서 이동 시키면 됩니다. 확인이나 클릭의 효과는 엄지와 중지 손가락을 부딪치는 효과

로 동작됩니다. 그리고 3D 모델의 사물을 회전시킬 때는 선택 후 왼쪽에서 오른쪽으로 손가락을

저어주면 회전 동작됩니다.”

강사가 알려준대로 홀로렌즈를 머리에 쓰고 체형에 맞게 조절해준 후 전방을 유심히 살펴봤다.

연한 색의 선그라스를 쓴 듯한 느낌 외에는 크게 다른 점을 못느꼈다. 홀로렌즈의 전원 스위치를

키자 M사의 로고가 잠깐 나왔다 사라진 후 화면 중앙에 ‘행안부 생활안전 체험 교육 서비스;

제목의 타이틀이 애니메이션 효과와 함꼐 나타났다 페이드 아웃되어 사라지고 시야 왼쪽의

로고로 점등되어 표시됐다. 부드럽게 플리커링되는 로고는 클릭해달라는 신호 같아서 손가락을

들어 로고 아이콘을 누르는 동작을 하자, 메뉴가 팝업되어 나타났다. 메뉴의 구성은 서비스 연동

및 동기화’, ‘68개 안전예방 콘텐츠 체험’, ‘환경설정’, ‘도움말’로 구성되어 있었다.

“여러분 홀로렌즈가 정상적으로 동작되면 프로그램 메뉴의 상단에 있는 ‘서비스 연동 및 동기화’

메뉴를 클릭합니다. 이 메뉴는 저와 여러분의 시스템이 상호 연동하기 위해 연결하는 준비 단계

입니다. 예를 들어, 제가 어떤 사물을 여러분에게 보여주면서 설명할 때, 여러분도 제가 보는 것

을 같이 볼 수 있게 하기 위함입니다. 마치 실제 사물을 보는 것 처럼 말이죠. 제 강의가 끝나면,

여러분이 직접 체험할 수 있는 메뉴가 두번째 메뉴인 ‘68개 안전예방 콘텐츠 체험’입니다. 자, 이

제부터 본격적으로 생활안전 예방서비스 교육을 시작하겠습니다, 오늘 시간은 화재 발생시

올바른 대처 교육입니다.”

서비스 연동 및 동기화 메뉴를 클릭하자 수 초 동안 프로그래스바가 진행된 후 완료 표시가

시야에 뜨고 강사 오른쪽으로 화재발생 안전교육 타이틀과 강의중이라는 메세지가 나타났다.

“화재는 여러 유형이 있습니다. 산불, 건물화재, 자동차나 선박 등등. 가장 일반적인 화재는 건물

화재입니다. 화재 발생시 직접적인 불 뿐만 아니라 유독성 연기 등 위험적 요소들이 많이

발생하는데, 긴급 상황에서 어떻게 효과적으로 대응하고 대처해야 하는지 직접 알아보고 체험해

보겠습니다.

중략

우리 주위에 가장 흔하게 볼 수 있는 것이 바로 소화기입니다. 그렇지만 직접 소화기를 사용해본

사람은 극히 드뭅니다. 연습해 보기 위해 가정이나 직장에 설치해 둔 소화기를 직접 사용 연습해

보기 어렵기 때문입니다. 오늘 우리는 여러분 모두 소화기를 직접 사용해볼 것입니다. 물론 실제

가 아닌 혼합현실로 말입니다. 실제처럼 느끼고 체험하기 위해서는 이 교실에서 화재를 발생

시켜야 하는데, 그럴려면 환경을 만들어야 합니다. 곧 여러분 시야에 메시지가 나타날겁니다.

‘확인’ 클릭해주시기 바랍니다.”.

홀로렌즈 시야 중앙에 메시지 박스가 나타났다. ‘ 화재체험 배경 매핑을 진행하시겠습니까?’

엄지와 검지 손가락을 부딪히게 하자 시야에서 놀라운 변화가 시작되었다. 체험 교실에 들어왔을

때 썰렁할 정도로 단순했던 벽과 바닥이 새로운 형태의 벽과 다양한 무늬의 타일 바닥으로

바뀌어졌다 왼쪽 벽에는 커튼이 사이드로 드리워져 있는 창문으로 바뀌었고 오른쪽 벽에는 여러

개의 그림 작품들이 걸려 있었다. 강사가 있는 앞 벽에는 서재에서 볼 수 있는 가전과 책상 등의

가구들이 놓여져 있었다. 그리고 조금 후에 강사가 손으로 몇번 휘저으니 왼쪽에 여러 개의

소화기 들이 떠 있었다 그 중에 소화기 하나를 선택해서 손가락으로 끌어서 교탁 앞으로 가지고

나왔다. 그리고 소화기의 구성과 사용 방법에 대한 안내를 시작했다.

“이제 여러분이 바라보고 있는 왼쪽 책상에 불을 질러서 소화기를 이용하여 불을 꺼 보겠습니다.”

강사의 손에는 어느새 휘발유가 들어있을 거라고 쉽게 짐작되는 플라스틱 주유통이 들려 있었다.

왼쪽 책상쪽으로 가서 휘발유를 붓고 성냥 불을 이용해 불을 질렀다, 갑자기 엄청난 환한 불빛에

실제 불이 난 것 같은 시각적 효과가 발생했다. 마치 진짜 책상이 붙타고 있는 것처럼. 그리고

마치 타는 냄새가 나는 듯한 착각도 일으켰다. 강사도 마치 홀린듯이 불을 바라보다가 교탁 앞에

떠 있는 소화기를 집어들고 안전핀을 엄지와 검지 손가락을 부딪혀 뺸 후 호스를 불이 난 곳으로

방향을 튼 후 분사하기 시작했다. 그러자 호스 끝에서 흰 액체가 뿜어져 나와 불을 향해 퍼져 나

갔고, 얼마되지 않아 불에 타 시커멓게 변한 책상의 몰골만 남게 되었다. 이를 지켜보던 수강생들

의 입에서 안도의 한숨 소리가 합창하듯이 새어 나왔다.

“저는 이러한 체험 수업을 할 때 마다 실제와 같은 착각을 하게 된답니다 여러분도 수업이 끝난

후 메뉴를 선택해 같은 방법으로 실전 체험을 해보시기 바랍니다.”

너무나도 놀라운 광경, 그리고 약간의 두려움으로 인해 한동안 두근거리는 가슴을 진정시키기

어려웠다, 홀로렌즈를 통한 체험은 꼭 이런 화재 체험 뿐 아니라 앞으로 여러 방면에서 유용하게 사용될 거라는 예감이 들었다.