

# VR-UI 디자이너를 위한 교과과정에 대한 연구

이수연<sup>o</sup>

<sup>o</sup>청강문화산업대학교 게임콘텐츠스쿨

e-mail: pelle@ck.ac.kr<sup>o</sup>

## Study on the Curriculum for VR-UI Designer

Soo-yun Lee<sup>o</sup>

<sup>o</sup>School of Game, Chungkang College of Cultural Industries

### ● 요약 ●

본 논문에서는 VR 콘텐츠의 확장 전망에 따라 콘텐츠 몰입과 경험을 향상시키기 위한 VR-UI 디자이너를 양성하기 위해 필요한 교육내용에 대해서 고찰하였다. 본 교의 교육과정 개발절차에 따라 역량을 설정하고, VR-UI 개발 프로세스를 정립하여 각 단계에서 필요한 역량을 충족시키기 위해 학습해야 할 내용과 이에 따라 학습이 필요한 소프트웨어와 VR-UI디자이너를 위한 교육내용에서 반드시 포함되어야 하는 내용에 대해서 정리했다. 시대가 요구하는 VR-UI 디자이너의 양성을 위해 게임개발자를 위한 역량에 더해 차세대 콘텐츠 제작 역량을 갖추고, 시뮬레이션을 적극적으로 시행할 수 있는 교육내용으로의 개선이 필요하다.

**키워드:** VR콘텐츠(VR Contents), 사용자인터페이스(User Interface), 교과과정(Curriculum)

## I. Introduction

네트워크와 플랫폼 기술의 발달로 최근 VR 콘텐츠 시장이 급속도로 확장되며 VR 콘텐츠에서의 사용성에 대한 관심이 높아지고 있다. 그에 따라 VR콘텐츠 특성을 고려하여 UI 디자인을 설계하고 구현할 수 있는 인재에 대한 요구가 높아지고 있다. 이에 따라 기존의 콘텐츠 대비 VR 콘텐츠 UI 디자이너(이하 VR-UI디자이너)에게 필요한 역량과 해당 역량을 습득하기 위한 효율적인 교과과정 설계에 대해서 제안하고자 한다.

## II. Preliminaries

### 1. Related works

#### 1.1 VR 콘텐츠 전망

가상현실 게임 이용자는 VR 게임을 일반게임보다 재미있고 재경험의 의도가 3.4점 이상으로 나타나 VR 게임에 대한 인식은 긍정적으로 판단되며[1], 게임제작 및 배포를 담당하고 있는 업체에서 관심있는 기술에 대한 조사결과 VR/AR 기술이 높은 비율로 나타났다.[2] 이로서 앞으로 VR콘텐츠에 대한 개발이 증폭될 것으로 판단된다.

Table 1. 게임업체의 신기술 관련 도입 의견 비율

구분	AI	빅데이터	클라우드	VR/AR	블록체인
현재 기술 도입비율	20.5	19.3	18.5	25.1	0.7
향후 도입 예정 비율	22.0	20.5	19.8	28.4	1.6

#### 1.2 VR 콘텐츠를 위한 UI 디자인에서 고려할 사항

기본적으로 UI 디자인 과정과 비교했을 때, VR콘텐츠의 UI 디자인에서는 Input 디바이스 사용성에 대한 인간공학적 접근, Output에서 디바이스의 특이성에 따른 인간공학적 접근, 시각적 자극에 의한 멀미효과 방지를 위한 노력을 취해야 하며, 이를 위해 UI디자인 과정에서 Prototyping을 통한 시뮬레이션에 대한 중요성이 높아지고 있다. [3]

## III. The Proposed Scheme

게임업체의 VR콘텐츠로의 확산 추세에 맞춰 본 교의 게임콘텐츠스쿨에서 운영하고 있는 게임UI디자이너 양성을 위한 교과과정을 VR-UI 디자이너 양성을 위한 교과과정으로 제안하고자 한다.

## 1. 역량체계의 개편

2021학년도 교육과정부터 역량기반 교육과정을 설계한 게임콘텐츠스쿨은 5개의 스쿨역량을 구성하여 교육의 체계를 수립하였다. 2022학년도 교육과정에서는 VR을 포함한 콘텐츠의 변화를 통해 신산업분야를 교육과정에 반영하기 위해 역량을 6개로 재편하여 구성하고, 이에 따른 교과목을 유목화하여 교육과정을 편성한다.

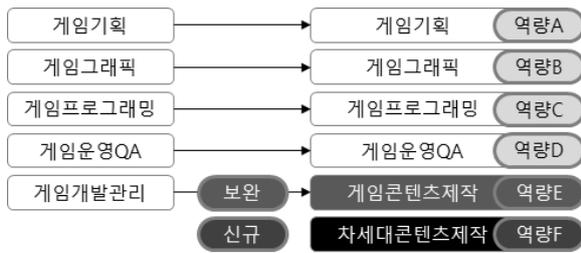


Fig. 1. 게임콘텐츠스쿨 역량체계의 개편

## 2. VR-UI디자이너를 위한 교육내용 개편

그 중 게임 UI 디자이너를 위한 교육내용은 업무에서 소요되는 역량하위요소인 게임UI그래픽역량, 게임원화역량, 게임2D그래픽역량을 포함한 게임그래픽역량에 기획역량의 일부를 포함하여 편성하여 운영하고 있었다.

역량체계가 개편되면서 VR-UI 디자이너에 대한 역할이 교육내용이 조정되어야 하고, 특히 Figure 2에 검은색으로 표시된 [시뮬레이션] 절차가 VR-UI 디자인 과정에서 중요한 절차로 추가가 되었다.

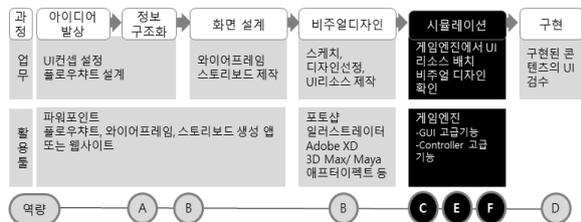


Fig. 2. VR-UI 디자인 과정에 따른 교육내용 설계

기존의 UI 디자인에서는 프로토타입을 제작하여 UI를 검토하는 정도의 역할을 UI 디자이너가 수행하면 되었지만, VR 콘텐츠에서의 VR-UI 디자이너는 입체공간상에서 UI가 어떻게 구현되는지를 직접 확인하는 과정이 없다면, UI 요소의 배치나 크기를 결정하는데 큰 어려움을 겪을 수 있다.

따라서 VR-UI 디자이너는 게임엔진에 UI 리소스를 Import 하여 배치하는 정도가 아닌 UI 리소스의 Properties를 조정하며 VR 공간에서 UI 요소들이 어떻게 보이는지, 컨트롤러로 선택하는데 어려움은 없는지, 떨미를 유발하고 있지는 않은지, UI 요소에 대한 피드백 적절한 위치에 보일 수 있는 상황으로 나타나고 있는지 등을 2D 플랫폼에서 구현할 때보다 면밀히 검토를 해야 한다. 게임엔진에 대한 보다 강한 활용능력이 필요하다.

더불어 리소스를 제작하는데 있어서도 단순히 2D 리소스를 제작하기 보다는 3D 리소스의 제작이 필수적으로 소요되므로, 비주얼디자인

단계에서 3D 리소스 제작을 위한 그래픽을 학습도 병행되도록 교육내용을 추가할 필요가 있다고 판단된다.

## IV. Conclusions

게임산업계는 기술의 변화에 민감하게 반응하며 발전하고 있는 분야로, 분야의 한계를 넘어서고 있다. 분야의 경계가 허물어지듯 직무에서 요구하는 역량의 구분도 없어지고 있는 것이 현실이다. 그래픽디자이너 역할의 일부로 인식되던 UI디자이너가 플랫폼이나 콘텐츠 유형이 변화함에 따라 그래픽디자이너 이상의 역량을 요구하게 되었다. 이에 맞춰 본교의 교과과정도 환경변화에 맞게 진화하여 직무에 적합한 인재를 양성하기 위해 꾸준히 발전하여 산업계에 기여하고자 한다.

## REFERENCES

- [1] 2020 White Paper on Korean Games , · Korea Creative Content Agency, pp.631, Dec. 2020.
- [2] 2021 White Paper on Korean Games , · Korea Creative Content Agency, pp.216-217, Dec. 2021.
- [3] Visual Design Methods for Virtual Reality, Mike Alger, Sep. 2015. [http://aperturesciencellc.com/vr/VisualDesignMethodsforVR\\_MikeAlger.pdf](http://aperturesciencellc.com/vr/VisualDesignMethodsforVR_MikeAlger.pdf)