



발달장애인 직업 교육을 위한 가상현실 콘텐츠

10조 - 구태우, 안정연, 진수빈

1. 주제 선정 이유

2. VR의 필요성

3. 개발환경

4. 구현 시나리오

발달 장애인의 증가

(단위: 명, %)

구분	전체	~9세	10~19세	20~29세	30~39세	40~49세	50~59세	60~69세	70~79세	80세~
전체	2,501,112 (100.0)	22,684 (0.9)	69,085 (2.8)	89,009 (3.6)	175,499 (7.0)	337,178 (13.5)	543,112 (21.7)	519,233 (20.8)	535,974 (21.4)	209,338 (8.4)
지적	178,866 (100.0)	8,534 (4.8)	36,340 (20.3)	39,381 (22.0)	33,506 (18.7)	28,655 (16.0)	20,800 (11.6)	7,901 (4.4)	3,252 (1.8)	497 (0.3)
자폐성	18,133 (100.0)	3,188 (17.6)	9,609 (53.0)	4,659 (25.7)	565 (3.1)	89 (0.5)	20 (0.1)	3 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
장애인 중 발달장애인 비율(%)	7.88	62.84		49.48	19.41	8.52	3.83	1.52	0.61	0.24

※ 자료: 보건복지부, 「등록장애인현황」, 2014

연령대별 발달장애인 비율(2013년 12월 말 기준)

발달 장애인 직업교육 현황



발달장애인 공공직업훈련
인프라 부족

출처 고용노동부



임금 수준 하위



경제 활동의 불가

발달 장애인 직업교육훈련 시스템의 문제

전달방식 측면

직업교육 전달방식의 부재

언어의 제약성

짧은 주의집중시간

학습의 전이 및 일반화의 난점

직업현장으로 전이의 어려움

고용노동부, 교육부, 보건복지부, 지방자치단체 등
각 행정주체들이 공급자 중심의 분절적 서비스 제공



전환기 및 성인기 직업교육훈련 서비스 총량이 부족한 문제

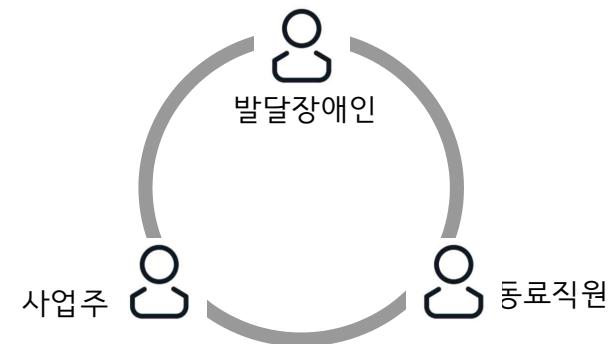
직업교육훈련 서비스 제공량 측면

프로그램 콘텐츠 측면

직무기술교육



직업태도나
인식을 습득할
수 있는 직업
기초 교양



교육대상 측면

발달장애인 직업교육에서의 VR 필요성 및 기대효과

기존의 교실형 교육 프로그램으로는
직업현장으로 전이 불가

부족한 직업교육훈련 서비스 총량

짧은 주의집중시간

일반화의 난점

직업교육 시 안전교육 미 실시

가상현실 콘텐츠를 통해 현장감 있는
직업교육 가능

VR을 통해 직업교육에 필요한 시설 설
비 및 재료 등의 예산 절감으로 다양화

그에 맞춘 씬 구성으로 효율적 교육

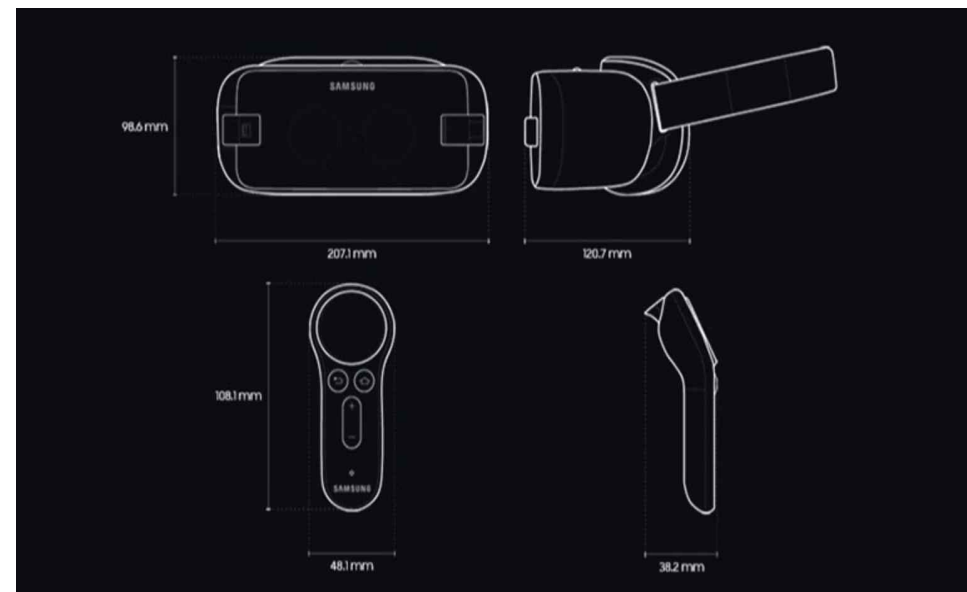
오브젝트 배치의 다양성으로 상황 다양화

안전사고 등의 문제 발생 최소화

개발 엔진 - Unity 3D



HMD 기기 - 삼성전자 GEAR VR 2019



운영체제 - Android 8.0



바리스타의 직무 및 과제

한국장애인개발원

Korea Disabled people's Development Institute

직무		과제					
A 작업 전 준비		① 개인정결 확인하기	② 유니폼 착용하기				
B 홀 직무	가. 홀청소	① 홀 바닥 빗질하기	② 홀 바닥 닦기	③ 테이블, 의자 정리하기	④ 테이블, 의자 닦기		
	나. 고객응대	① 맞이 인사하기	② 주문받기	③ 주문음료 전달하기	④ 환송 인사하기		
C 주방 직무	가. 커피 음료제조	1. 에스프레소 머신	에스 프레 소 추출	① 에스프레소 머신 준비하기	② 커피 분쇄하기	③ 분쇄원두 담기	④ 에스프레소 추출하기
			머신 청소	① 에스프레소 머신내 부청소하기	② 포트필터 청소하기	③ 그라운드 청소하기	④ 스팀노즐 청소하기
		2. 핸드드립	① 물통 준비하기		② 기구 조립하기	③ 커피 추출하기	
		3. 모카포트	① 물통 준비하기		② 커피 추출하기		
		4. 우유 거품내기	① 스팀용기에 우유담기		② 사용 전 물기 ぬ어내기	③ 스팀노즐 담그기	④ 스팀밸브 열기
			③ 우유거품 내기		③ 스팀노즐 닦기		
	나. 주방청소	1. 바닥청소	① 주방바닥 빗질하기		② 주방바닥 닦기	③ 쓰레기 정리하기	
		2. 식기정리	① 사용한 용기 모으기		② 식기 닦기		

홀 청소

1. 홀 바닥 빗질하기



❶ 홀의 테이블과 의자를 한쪽으로 정리한다.



❷ 빗지루를 이용하여 홀 바닥을 빗질한다.



❸ 쓰레받기를 이용해 정리한다.

주의사항

- 홀에 고객이 있는 경우에는 눈에 보이는 쓰레기만 정리하고, 무리하게 청소하지 않도록 한다.

홀 청소

2. 홀 바닥 닦기



㉠ 막대걸레를 깨끗이 빨아 준비한다.



㉡ 막대걸레의 물기를 제거한다.



㉢ 양손에 힘을 주어 바닥을 깨끗이 닦는다.

주의사항

- 막대걸레는 한쪽방향으로 닦아내고 깨끗한 면으로 번갈아가며 닦는다.

홀 청소

3. 테이블, 의자 정리하기



㉓ 테이블을 정해진 위치에 세팅한다.



㉔ 테이블과 주변을 정리한다.

주의사항

- 테이블 간격이 너무 넓거나 좁지 않도록 정리하여 이동에 불편함이 없도록 한다.

홀 청소

4. 테이블, 의자 닦기



㉠ 손걸레를 깨끗이 세탁하여 준비한다.



㉡ 손걸레를 이용해 테이블을 닦는다.



㉢ 의자의 등받이와 밑면을 닦는다.

주의사항

- 집기를 닦은 후에는 손걸레를 세탁하여 항상 청결함을 유지한다.
- 고객이 앉아있는 테이블을 정리하는 것은 실례되는 행동으로 삼가해야 한다.

에스프레소 머신



에스프레소 머신

가압방식으로
에스프레소를 추출하는 기계



스팀벤브

우유에 거품을 내기 위해
스팀을 뿜어내는 장치



그라인더

볶은 커피를
분쇄하는 도구



포트필터

커피 가루를 담는 필터



탬퍼

포트필터에 담긴 원두를 다지는 도구



샷잔

에스프레소를 담아내는 컵



넉박스

커피 찌꺼기를 버리는 통



스팀밀크 피쳐

우유를 데우거나 우유거품을 낼 때 사용

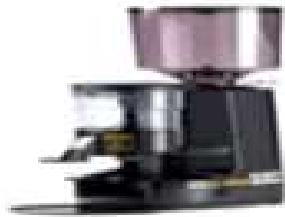


머신청소 브러쉬

에스프레소 머신의 헤드 청소 시 사용

에스프레소 머신

2. 커피분쇄하기



㉠ 그라인더에 커피콩을 담는다.



㉡ 분쇄도를 조절한다.



㉢ 커피를 분쇄한다.

주의사항

- 에스프레소가 추출되는 현상에 따라 분쇄 입자를 조절해야 한다.
예) 추출시간이 빠른 경우(25초를 기준/10초 추출되었을 때) → 분쇄도를 가늘게 조절
- 추출하는 머신, 그라인더에 따라 다른 크기로 조절이 되며 로스팅 정도, 원두의 종류에 따라, 날씨에 따라 분쇄의 정도를 조절해 주어야 한다.
(분쇄조절은 매일, 상황에 맞추어 조금씩 조절해 주어야 한다.)
- 커피는 분쇄하는 순간부터 빠르게 산화가 일어나므로 분쇄부터 추출까지는 최소한의 시간으로 작업해야 한다.

에스프레소 머신

3. 분쇄원두 담기



① 포트필터에 분쇄원두를 담는다.



② 포트필터 윗부분에 올라온 원두를 째낸다.



③ 템퍼를 이용하여 눌러준다.

에스프레소 머신

4. 에스프레소 추출하기



① 그룹헤드에 장착하기 전 물을 흘려준다.



② 그룹헤드에 포트필터를 장착한다.



③ 에스프레소를 추출한다.



④ 추출된 커피를 잔에 따른다.



⑤ 사용한 기구를 정리한다.

알아두기

- 장착 전 물을 흘려주는 것은 그룹헤드에 남아있는 찌꺼기를 제거하고, 기계의 정상작동여부를 확인하기 위한 작업이다.
(연속 추출 시에는 이 작업을 생략할 수 있다.)

참고문헌

기사_커피숍 등 체험시설...장애인 '취업 꿈' 일군다

(http://news.khan.co.kr/kh_news/khan_art_view.html?art_id=201709142130005)

기사_바닥 없는 임금, 삶의 가치 실현 어려운 중증장애인

(<http://www.kunews.ac.kr/news/articleView.html?idxno=25185>)

발달장애인 바리스타 일자리 직무매뉴얼, 류정은 ,한국장애인개발원

감사합니다.