

장치가 아닌 우리의 감각을 위한 디자인

2021/6/12

류한진

2장에 대해서

- 실카 미에닉스 Silka Miesnieks
 - 어도비 이머징 디자인 책임자
- 기술자가 아닌 디자이너의 입장
 - 기술 명세 X, 방향성 제시 O
 - 추상적
- "장치가 아닌 우리의 감각을 위한 디자인"
 - 제목에서 관점이 드러남
- 챕터 자체에 중복이 많아 양해 부탁

도입부

- 모니터 앞에서 낭비되는 시간
 - 기업도 주목
 - 발전 중
 - 하지만 아직 부족
- 좀 더 인간적 관점에서 접근 필요
- 현재 기술로 더 나은 미래를 위한 해결책
 - AI 공간 컴퓨팅, 감각디자인을 제시
- AI공간컴퓨팅은 인터넷, 모바일보다 영향력 클 것

미래 전망

- 티 어글로의 TED Talk

잠시만 눈을 감아보라. 우리 모두에게 하나쯤은 있는 행복한 장소를 상상해보라. 환상이더라도 나한테 행복한 장소는 친구들이 나를 둘러싸고 있는 호주의 바닷가로, 태양이 빛나고, 발가락에 와 닿는 바닷물의 느낌과 지글거리는 바비큐 소리가 들리는 곳이다. 자연스럽게 단순하며 친구들과 함께할 수 있는 그곳에서 나는 행복하다.

컴퓨터 앞에 앉아 있거나 모바일 화면을 보는 데 너무 많은 시간을 할애하는 날은 그다지 행복하지 않다. 외톨이가 된 기분이다.

하지만 그곳에서 행복한 하루를 보낸 다음날이면 휴대폰으로 들어오는 정보나 연락이 기다려진다. 그러나 휴대폰 자체는 그리지 않다. 휴대폰은 날 행복하게 해주지 못한다.

- 글쓴이는 기술로부터 행복을 찾아 동기부여
 - 해당 일의 가치와 중요성을 이해

- 우리가 게임에서 찾는 것은?

우리가 게임에서 찾는 것은?

- 아름다운 장소에서의 추억?
- 함께했던 사람들?
- 메트릭스의 의미
 - 더 나아가 현실과의 차이가 없다면?
- 가상 경험, 가상현실의 지향점



감각 기술의 설명 - 공간 컴퓨팅

- 중재자 : 화면, 마우스, 키보드
 - 경험의 순도가 낮음
- 중재자가 없는 공간 컴퓨팅
 - 주변 공간이 곧 경험
 - 인간이 컴퓨터를 이해 -> 컴퓨터가 인간을 이해
- 컴퓨터의 인간 이해
 - 맞춤 경험
 - 장애, 문화, 사회, 등 상황의 차이
 - 능력 증폭
 - 수학자와 공식

감각 기술의 설명 - 감각 기계

- AI 를 통한 감각 데이터 생성
 - 인간의 방식으로, 인간의 데이터를 저장
 - 기계가 세상을 지각
 - (공간 컴퓨팅)인간을 이해를 위해
- 기계 감지
 - AR카메라
 - 감정 인지
 - 훈련 강화
 - 마이크, 스피커 활용
 - 웨어러블 센서
 - 스마트 시티

감각 기술의 설명 - 공간 컴퓨팅II

- 공간 컴퓨팅은 여러 기술의 집합
 - 기계센서, 렌더링, 디스플레이, AI, 머신러닝, 3D 캡처, VUI
- 인공지능, 딥러닝
 - 학습은 가능, 이해는 불가
 - 이해의 기준 : 인지과학의 비중
- 머신 러닝, IoT의 신경망과 정보추적
 - 카메라 번역
 - 소리 증폭, 텍스트화
 - 자동차 정보수집, 전달
 - 장난감 상자
 - 문장 완성
 - 인생 체험

우리는 누구를 위해 미래를 만들고 있는가?

- Z세대

- 1990말 ~ 2010초 년생
- 신기술들을 체화하며 성장, 미래 생태계의 주역
- 고정관념 없이(아직은?) 의미 있게 여기는 대상을 정체성으로
- 창작, 참여 콘텐츠를 즐김(블로그, SNS의 연장선이라 생각)
 - 틱톡, 유튜브, 로블록스
 - 표현, 창작 매체 발전 필요
 - 민주적
 - 인간친화적
 - 단순, 간단
 - 개인정보 보호
 - 투명성
 - 다양한 능력, 다양한 문화 포용
- 실시간 협업, 상호작용

디자이너와 팀이 미래에 맡을 역할

- 감각 디자인
 - 후술
- 청각 장애가 있는 공연 아티스트 로자 리 팀
 - 멤버의 다양성을 유지하도록 조언
 - 구어 -> 수화 번역기 요청
- UX책임자, 파라이 마지마
 - 다양성은 피부색, 성별, 능력 뿐만이 아님
 - 더욱 다양한 상화의 사람들과의 협업
 - 사회의 필요, 도전과제

AI에서 여성의 역할

- 저자의 디자인 비전 : 포용성, 다양성
 - 여러 관점이 필요
 - 과거 30년간 남성이 과반수였던 컴퓨터업종
 - 컴퓨터 업종의 영향 확대, 이에 따른 다양한 사고방식 요구
- 여성
 - 현재는 많은 분야에서 여성이 주도
 - 스탠포드, 페이-페이 리
 - 마이크로소프트, 케이트 크로포드
 - AI 파트너십, 테라 라이온즈
 - 미셸 오바마의 지원
 - AI 포올, 올가 루사코프스키
 - 고등학생 여성의 인공지능 교육

감각 디자인

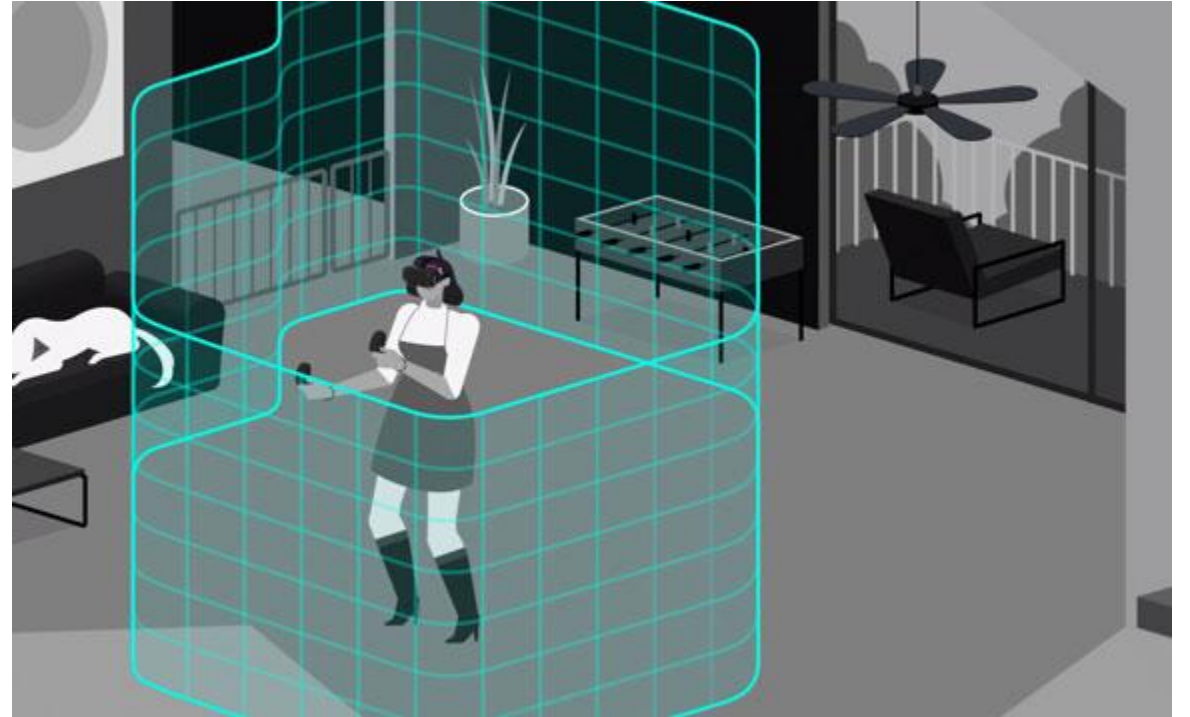
- 디자인은 매체와 차원에 제약
- 좋은 디자인은 생존한 디자인
- 감각 디자인
 - 공간 디자인 분야를 과학 및 사용자와 연결해주는 접착제
 - 인간 행동의 깊은 이해 필요
- 감각 디자인은 물리와 화면(2차원)의 제약에서 해방
- 감각 디자인 활용을 위해 감각 디자인 언어 개발

감각 디자인 - 서론

- 화면 디자인은 수행하고자 하는 '동작' 기반
- 감각 디자인은 사용자의 '동기' 기반
 - 완전히 다른 메커니즘
 - 인간 행동의 원칙에 초점을 두어 개발
 - 사회, 문화, 개인 간의 차이 이해 시도
- 감각 디자인 언어 개발
 - 인지 과학자 2인 : 스테파니 후트카, 로라 허만
 - 머신러닝 개발자 겸 디자이너 1인 : 리사 잼후리
 - 공간기억력, 고유 수용성 감각을 첫 발판으로
 - 감각 디자인은 이외의 감각도 이용
- 두뇌-몸-감각
 - 인지의 매개체인 감각을 조작 – 인지에 대한 연구
 - 더 나아가 인지-세상의 디자인
 - 불안감

감각 디자인 - 불안감

- 감각 디자인의 거대한 권한
 - 불안과 경계는 정당한 방어기제
- 안전망
 - Ex) 외부 감각 차단
 - 오쿨러스 장비 : 안전 보호 경계
- 현대인과 KTX : 불안의 극복
 - 세발자전거 -> 두발자전거
 - AR -> VR
 - 안전 불감증
- 저자도 이를 인지
 - 보안, 혼동 등 아직은 시기상조
 - 발전의 가속, 엇나감의 예방



감각 디자인 - 접근 방법

- 감각 디자인의 권한과 책임
 - 매우 큰 이점과 위험
- 저자와 팀의 접근 방식
 - 인간중심 : 인간의 행동, 신체, 인지의 이해에 종속적
 - 협력 : 관계자 간의 화합, 공유
 - 디자인 리더 : 통찰을 집단적으로 공개
 - 원칙, 방법론, 패턴 정의 : 효과적 개선을 위해
 - 사람 존중 : 개인정보보호, 통제권한부여, 사용자본위
 - 올바른 인간 행동 : 시스템의 기술, 문화, 필요에 의한 공감대 형성

감각 디자인 - 감각 프레임워크

- 프레임워크로 분류
 - 재조합의 길잡이

프레임 워크		
시각	청각	촉각
전정 기능 (움직임)	고유 수용성 감각 (공간 지각)	행위 (조적과 선택)

- 감각 디자인의 문제해결
 - 컴퓨터 비전, AR을 통한 수화 통역
 - 얼굴, 제스처, 생체데이터의 조합으로 기분 감지
 - 머신러닝을 통한 감각 패턴 파악
 - 도시계획, 기후문제해결
 - 보이스 투 텍스트
 - 해당 글도 보이스 투 텍스트로

다섯 가지 감각 원리

- 감각 디자인에 진입하는 1세대 예술가
 - 막막할 예술가들을 위한 개념/원리 제시
1. 직관적 경험은 다중 감각적이다
 2. 3D는 표준의 핵심이 될 것이다
 3. 디자인은 곧 물리적 성질이다
 4. 통제할 수 없는 부분까지도 디자인하라
 5. 공간 협업의 힘을 활용하라

1. 직관적 경험은 다중 감각적이다

- 여러 감각들의 조합 = 직관적/현실적/인상적
- 예시1 : 노래만 듣기 vs 공연장에서 직접 듣기
- 예시2 : 스카이다이빙 비디오 vs 직접 스카이다이빙
- 예시3 : SNS vs 친구 만나기
- 저자도 앨범만 20년 듣다가 공연 가서 감동
- 게임도 멀티미디어 :
 - 시각 : 책, 그림
 - 청각 : 음악
 - 시청각 : 영화, TV
 - 시청각 + 분기 : 게임 // 4번과 겹침

2. 3D는 표준의 핵심이 될 것이다

- 3D는 2D만큼 일상적으로 변할 것
 - 이에 상응하는 디자인 툴, 하드웨어, 클라우드 필요
 - 이들의 발전은 필요에 의해 대중화와 상호보완 발전 예상
- 이유
 - 시공간의 제약 없는 정보취득과 창조활동 가능
 - 기존 마우스, 키보드, 터치보다 생산성/직관성 우세
 - 같은 맥락으로 감각 디자인은 창의성 표현에 효율적
- 이미 AR로 노는 문화 확산, 향후 셀카보다 흔해질 것
- 2D 지도보면 늑다리 취급 받을 것

3. 디자인은 곧 물리적 성질이다

- 감각 디자인은 감각에 기반
 - 감각으로 입력, 감각으로 피드백
- 현실의 감각을 대체 => 현실의 법칙인 물리를 따라야 함
 - 실제 세상속에 머무는 듯한 동작 요구
 - 마우스 클릭에 대한 기대동작이 있듯 감각에 따른 기대동작 존재
- 자연스럽고 맥락에 어우러져야 좋은 감각 디자인
 - 적절한 비현실성(법칙 이탈)은 관참음
 - 게임
 - 현실과 유사하지만, 약간의 비현실성에서 재미 창출

4. 통제할 수 없는 부분까지도 디자인하라

- AR기준, 3D는 2D와 다르게 모든 디자인 요소를 통제 불가
 - 따라서 주변 환경을 고려해야함
 - 라이팅
 - 공간 크기
 - 상황 등
 - 카메라, 시각적 관점 제어 불가
 - 게임 : 여러 분기로 인해 예외 처리 필수
- 애플, 프로젝트 에어로, 스테파노 코라자
 - "AR은 주체적 감각, 선택을 고려하게 함."
 - "이는 디자이너가 사용자에게 공감하고, 이해할 수 있게 함"
- 사용자 또한 창조 행위에 참여
 - Ex) 워드 타입 weird type
 - 새로운 형태의 커뮤니케이션

5. 공간 협업의 힘을 활용하라

- 공간 협업은 AR의 강력한 응용프로그램
 - 같은 공간에 있는 듯한 소속감
 - 비언어적 표현의 공유
 - 정서적, 물리적 연결
- 어도비 거주 아티스트, 나딘 콜로제이
 - 자신의 그림 감상에서 멈추지 않고 그 위에 그리길 바람
 - 사용자에게 예술가로서의 권한 부여
- AR은 스토리텔링을 제공

어도비의 AR 이야기

- 어도비의 시도
 - 디자이너-창작물의 관계변화
 - + 기업-소비자의 관계변화
- 프로젝트 에어로
 - AR을 새로운 매체로서 모든 제품에 도입
 - AI 공간 컴퓨팅 디자인 원칙 수립
- 현재와 미래의 간극을 메꿔줄 도구 만드는 책임
- 인간의 감각을 모방한 만큼 인간이 예상한대로 움직여야 함

결론

- 어도비 최고 책임자, 스캇 벨스키
 - "창의력은 인류 최고의 기예"
 - "앞으로 창조적 인간이 곧 중심, 창의력은 점점 중요해질 것"
- 능력, 문화, 프라이버시, 투명성을 존중하여 창의적 도구를 디자인
- 디자인은 이제 API 신경계에 공감, 반응
 - 과거와는 다른 양상
- 미래의 기반세대로서 더 나은 미래를 위해 노력하길 격려