

[별첨6]

DU-도전학기제 결과보고서

성명		학번	
단과대학		학과(전공)	
도전학기 과제명	<p>(한글) 정착하지 않고 자유롭게 이동하며 레포츠를 즐기는 디지털노마드(Digital Nomad) 세대를 위한 웨어러블 디바이스 디자인</p> <p>(영문) Study of products for 'Digital nomads' that enjoy leisure and sports</p>		
지도교수 의견	<p>현대인의 '라이프 스타일' 특성인 디지털 노마드(Digital Nomad) 를 해석하고 이를 통한 현대인의 니즈를 충족할 수 있는 '웨어러블 헬스 기기'를 디자인하고 이에 부응하는 브랜딩이 적절히 구현 됨.</p>		
전공 인정 여부에 대한 학과장 의견	<p>산업디자인학과 커리큘럼에 부응하는 디자인 프로세스를 진행하였기에 적절한 결과물로 인정 됨.</p>		

1. 도전 과제의 목표

사회, 기술, 경제적 트렌드를 디자인적 관점에서 탐구한 결과, 라이프 스타일이 변화함에 따라 제품 또한 변화해야 한다는 인사이트를 도출했다. 인사이트를 바탕으로 제품디자인 하는 것을 도전학기제의 가장 큰 과제로 둔다. 다음은 구체적 목표이다.

- 목표1. 사회적 배경을 디자인적 관점으로 연구하여 산업디자인 제품으로 풀어낸다.
- 목표2. 제품 디자인 과정에서 구조적인 연구와 시제품으로 실현할 수 있는 디자인을 한다.
- 목표3. 완성된 제품 디자인으로 판넬 제작 후 공모전, 아이디어 경진대회에 출품하여 수상한다.

평소 관심을 가지고 있었던 주제를 디자이너의 관점에서 주체적으로 해석하여 제품으로 디자인화 시키는 방법을 모색하고 실현한다. 이후 공모전, 경진대회 등 실질적인 성과를 목표로 도전학기를 수행한다.

2. 도전 과제 내용

[제품의 기능]

앞으로의 삶은 일에 얽매이지 않고 여가를 즐기며 가볍게 이동하는 삶을 살게 될 것이라고 예측한다. 이동하며 여가, 레포츠를 즐기는 사람들을 위한 ‘개인용 레포츠 환경 모니터링 기기’를 연구, 디자인한다.



Devices

- 메인 컨트롤러
조작이 가능한 컨트롤러이자 레포츠를 즐기는 중 이슈가 있을 경우 빛과 진동으로 알람을 준다.
- 온습도 센서
온습도, 바다의 물 온도, 파도의 높이, 미세먼지 등 이동시 가변적 상황에 대한 정보를 인식한다.
- 위치 센서
이동하고자 하는 곳의 거리, 시간에 대한 위치정보를 인식한다.

▲ 제품의 기능 설명

[과제 추진 내용]

[추진내용]

배경연구 - 시장조사 - 기능연구 - 구조연구 - 디자인 - 제작업체 찾기 - 시제품제작 - 공모전 및 경진대회 출품

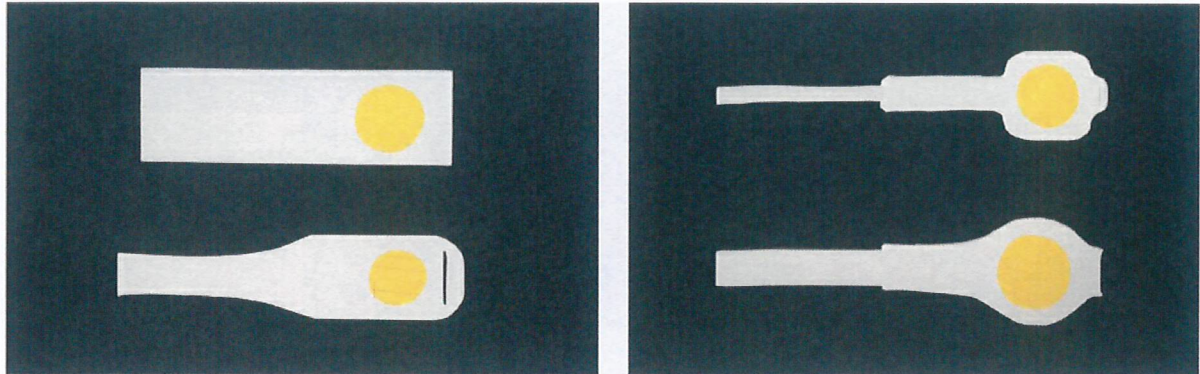
위 추진 일정 모두 완료하였다.

<형태, 기능과 구조연구>



이동하며 자유로운 라이프스타일을 즐기는 세대이기 때문에 어디든 착용할 수 있어야 한다. 언제 어디서든 쉽게 착용하기 위한 디자인을 위해 형태와 기능 연구를 진행하였다.

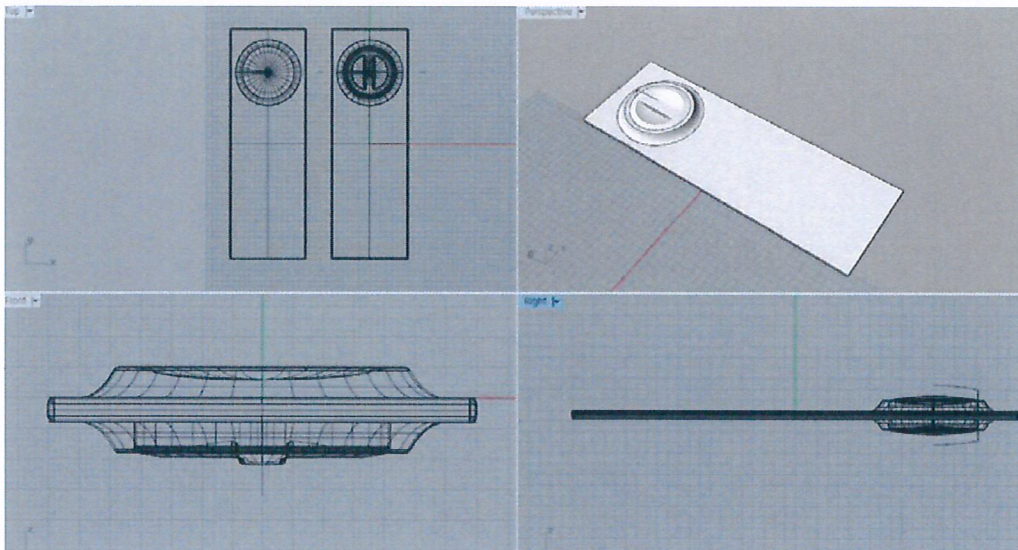
간편히 테스트하기 위해 쉽게 자르고 구부릴 수 있는 EVA 소재를 사용하였다.



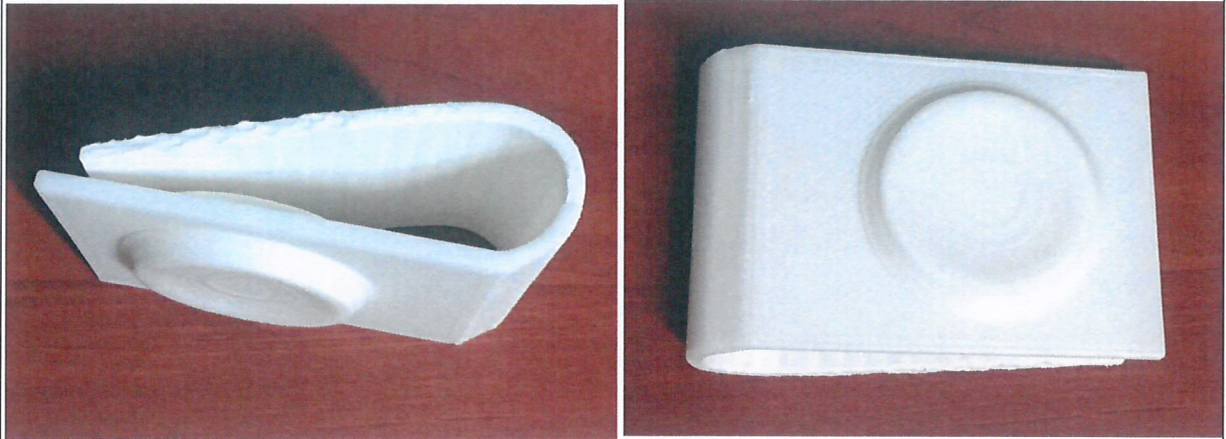
총 4가지의 다른 모양과 길이로 만들어 각각 테스트를 해 보았다.
테스트 결과 길이와 결합구조 등 가장 적합하다고 생각되는 형태를 선정하여 구체적 디자인을 시작했다.

<3D 프린터를 이용한 프로토타입 테스트>

스마트워치 형태의 디자인과 심플한 새로운 디바이스 형태로의 방향성을 비교하고 분석하기 위해 3D프린터로 프로토타입을 제작하여 비교하였다.



기존의 스마트 디바이스와는 다른 형태로 새로운 사용성이 있었다. 하지만 실제 제품으로 실현가능성이 있는지 검토가 필요하다. 또한 고정되는 구조나 소재에 대한 계획이 수반되어야 한다. 위의 디자인은 미래적인 경향이 있어 조금 더 실현가능한 형태로의 변형이 필요하다고 생각되어 새로운 디자인 시안으로 발전시켜 1안과 2안을 디자인 하였다.



3D 프린터 목업

<최종 디자인 시안 비교>



디자인 1



디자인 2



디자인 시안 1은 중간 단계의 디자인이다. 시안 1에서 교수님과의 면담을 통해 CMF를 검토하고 디자인 2로 발전시켰다.

<CMF에 따른 디자인>

C(Colour)

컬러는 웨어러블 디바이스이자 패션아이템처럼 사용가능할 수 있도록 포인트가 될 수 있는 컬러를 사용하였다.

M(Material)

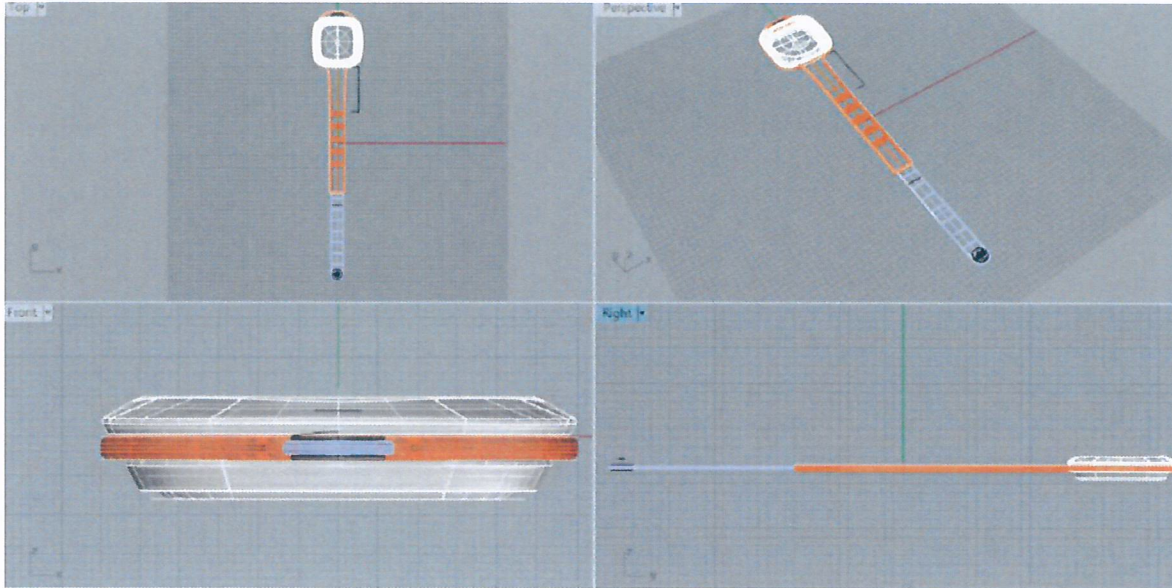
시안 2에서는 자칫 밋밋할 수 있는 디자인에 포인트를 주기위해 테두리 부분에 메탈 소재를 이

용하였고 브랜딩을 통한 로고를 인쇄하였다.

F(Form)

시안 1에서 밴드 베이스에 원형 포인트에서, 기존의 시계이미지와는 차별점을 두기 위해 스퀘어 형태로 변형하였다.

<시제품제작 도면>



시제품 제작 도면

최종 확정된 디자인 2 시안의 모델링 도면이다. 앞의 여러번의 테스트를 통하여 길이 320mm 폭 60mm 두께 10mm 크기로 팔뚝에 충분히 감을 수 있는 길이, 슬림한 두께로 디자인하였다.

<공모전 출품>



2017년 핀업컨셉어워드에 헬스케어 부문으로 출품하였다.

“ Everywhere, Everytime

언제 어디서든 자신이 최상으로 생활 할 수 있는 장소로 이동하자“

위의 슬로건으로 출품하였으며 제품의 사용성을 보여줄 수 있는 합성이미지, 제품 탄생의 배경, 브랜딩 로고디자인을 판넬로 구성하여 출품했다.



“ Everywhere, Everytime ”
자신이 최상으로 생활할 수 있는 장소로 이동하자

4차 산업혁명이 도래하면 우리는 모두 디지털 노마드(Digital Nomad)의 삶을 살게 될 것입니다. 그렇다면 우리의 라이프 스타일은 어떻게 변화할까요? 디지털 노마드는 직장, 거주지에 얽매이지 않고 자유롭게 이동하며 개인의 최상의 상태로 생활할 수 있는 환경으로 이동하는 삶의 새로운 방식입니다. Nomadic Tag는 새로운 움직이는 노마드를 위한 '개인용 웨어블 환경 모니터링 기기'입니다.



윌로라이프(You only live once)

“시간과 공간에 자유로운 생활”

스마트폰 없이도 생활이 편리하고, 스마트워치와 달리 손목에 착용하여 손목이 편안합니다.

직 경제 (Gig Economy)

“휴대 가능하고 가벼운 삶”

스마트폰 없이도 생활이 편리하고, 스마트워치와 달리 손목에 착용하여 손목이 편안합니다.

모바일 모험(Mobile Situation)

“과도한 기쁨, 짧은 지속성”

스마트폰 없이도 생활이 편리하고, 스마트워치와 달리 손목에 착용하여 손목이 편안합니다.

이제까지 스마트워치와 달리, Nomadic Tag는 손목에 착용하여 손목이 편안하고, 스마트워치와 달리 손목이 편안합니다. 또한, 스마트워치와 달리, Nomadic Tag는 손목에 착용하여 손목이 편안하고, 스마트워치와 달리 손목이 편안합니다.



· 편리 용이

스마트폰 없이도 생활이 편리하고, 스마트워치와 달리 손목에 착용하여 손목이 편안합니다.



· 가벼운 생활 용이

스마트폰 없이도 생활이 편리하고, 스마트워치와 달리 손목에 착용하여 손목이 편안합니다.



· 개인-내이션

스마트폰 없이도 생활이 편리하고, 스마트워치와 달리 손목에 착용하여 손목이 편안합니다.



Flexible

유연한 스킨은 이동하는 라이프 스타일의 이용과 용도에 편리하다. 밤수가 가능한 스킨으로 이동하며 웨어블을 즐기는 라이프 스타일에 맞게 커스터마이징 가능하게 적용한다.

3. 도전 과제의 성과

시제품 제작과, 브랜딩, 패키지 작업까지 완료하여 결과물로 제작하였다.



시제품 사진



제품의 브랜드 로고타입



브랜드 로고를 적용한 명함 디자인



브랜딩 최종 결과물

4. 자기평가

[추진일정 진행결과 검증]

추진내용	8월	9월	10월	11월	12월
배경연구	○				
시장조사	○				
기능연구	○	○			
구조연구	○	○			
디자인진행		○			
제작업체찾기		○			
시제품제작		○	○		
브랜딩과 패키지 제작			○		
공모전 및 경진대회 출품				○	○

기존 하고자 했던 디자인보다 발전 된 디자인으로 진행되었으며, 예상보다 빠른 속도로 진행한 결과, 시제품뿐만 아니라 브랜딩을 통한 패키지 제작까지 진행하였다. 또한 결과물로 공모전에 출품까지 완료했다. 기존의 수업을 따라갈 때 보다 자기 목표를 설정하여 자기주

도적으로 학습 한 결과 목표했던 도전보다 더욱 많은 것을 배우고 이를 수 있었다.

제품을 테스트하고 비교하는 것은 제품을 만들고 디자인하는데 있어 가장 중요한 단계인데 재료비, 3D프린터 비용 등 프로토타입을 제작하기엔 비용적인 부담 때문에 늘 중요한 단계를 제대로 거치지 못한 채 프로젝트를 마무리 했었다. 하지만 이번 도전학기를 통해서 여러 단계의 디자인 분석과 검증을 할 수 있었기 때문에 더욱 만족스러운 디자인을 할 수 있었다고 생각한다.

5. 최종 결과물

<제품의 사용성을 보여주기 위한 합성 이미지>

자유롭게 이동하며 레포즈를 즐기는 디지털 노마드를 위한 Nomadic Tag



<제품디자인, 브랜딩디자인, 패키지 디자인 모든 결과물을 통합한 Total Design>



※ 분량 제한 없음

※ 참고문헌이 있을 시 정확히 명시