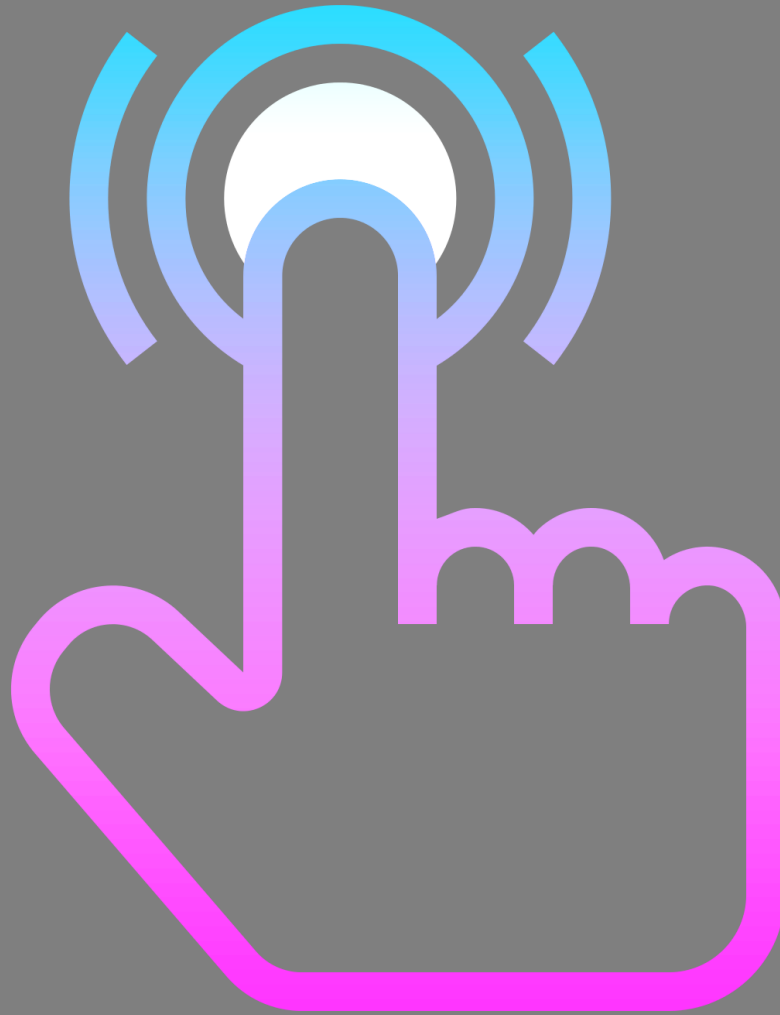


# Graphic User Interface



# User Interface

**사람** (사용자)과 사물 또는 시스템, 특히 **기계**, **컴퓨터 프로그램** 등 사이에서 의사소통을 할 수 있도록 만들어진 물리적, 가상적 매개체를 뜻함.



# Graphical user interface, GUI

그래픽 사용자 인터페이스

기기를 사용하면서, 그림으로 된 화면 위의 물체나 틀, 색상과 같은 그래픽 요소들을 어떠한 기능과 용도를 나타내기 위해 고안된 사용자를 위한 컴퓨터 인터페이스

그래픽 사용자 인터페이스에서 어떤 요소를 제어하려면 그 요소에 해당하는 그래픽을 직접 조작하여야 한다.



# 기기에 대한 접근성 향상

아이콘을 비롯한 시각적인 요소를 선배치하여 사용자가 아이콘을 비롯한 실행기를 선택하는 것만으로 **프로그램**을 실행할 수 있도록 하는 것이 가능하다는 점에서 직관적이고 접근성이 뛰어나다고 할 수 있다.

일반 **사용자**들이 **기기**에 접근하는데 필요한 장벽을 낮추는데 큰 역할.



# UI의 목적: 사용성, 접근성

사용자의 편의성을 높이기 위해...

사용자가 필요한 요소를 쉽게 찾고 사용하며 그 요소로부터 명확하게 의도한 결과를 쉽게 얻어 낼 수 있어야 한다.

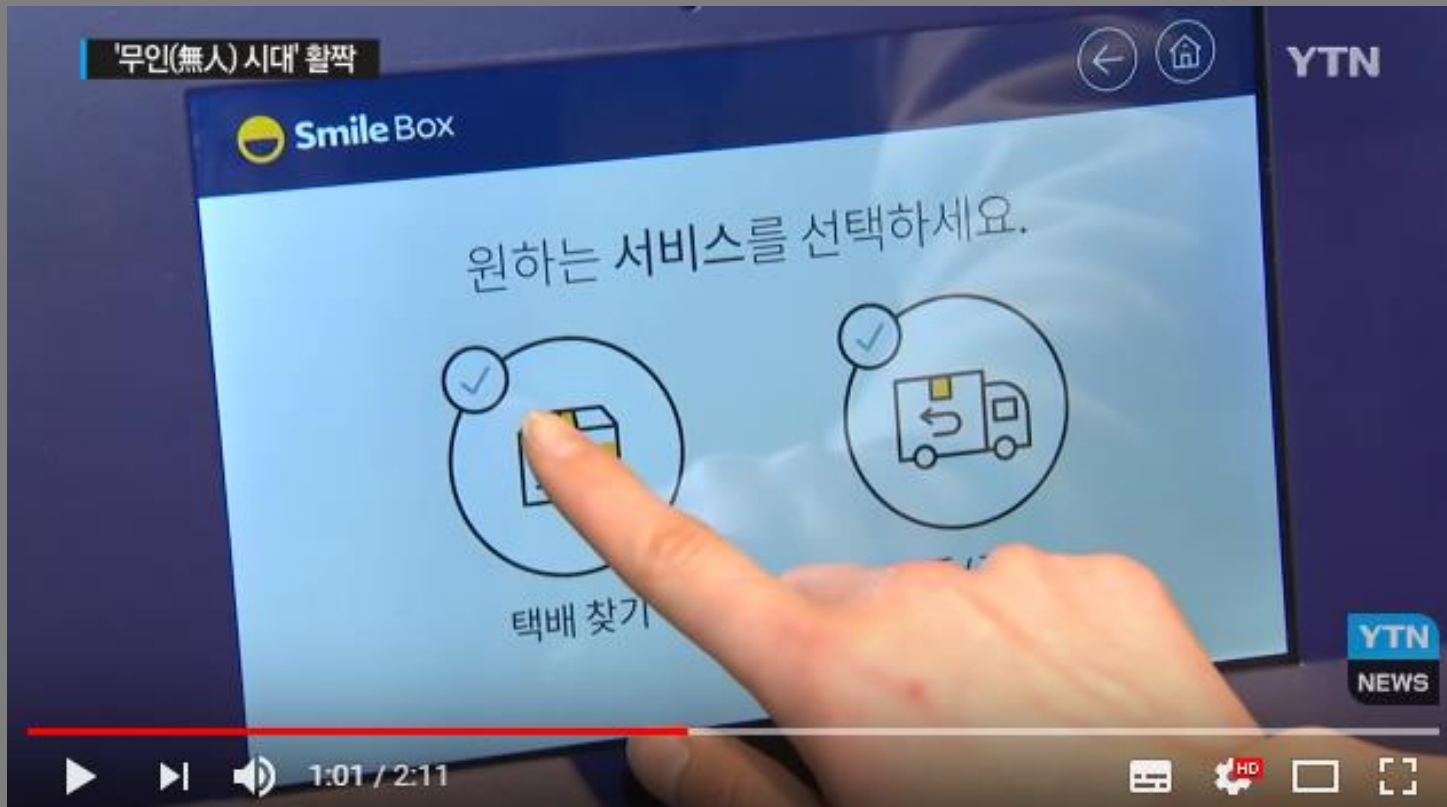


1회용 승차권을 끊으려는 승객이 (고령자) 무인 발권기 앞에서 어리둥절한 표정을 짓고 있다.

# 세탁도, 택배도, 은행도... '무인 시스템'이 대세

YTN (Yes! Top News)

업체의 영업시간에 상관없이 서비스를 맘껏 이용할 수 있는 다양한 '무인시스템'이 속속 개발되고 있습니다.



<https://youtu.be/GZFpw7fH6O0>

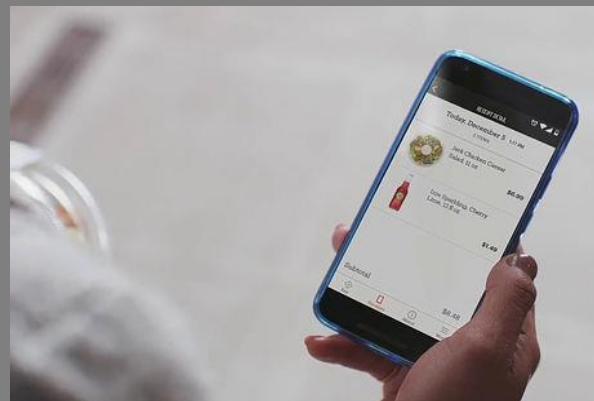
# 알바 올리는 무인주문기…일자리 감소 우려

말 한마디 하지 않고도 터치 스크린 몇 번만 누르면 음식이 주문되는 무인 주문 시스템이 늘고 있음. 기계에 밀려 일자리가 줄어들어는 아니냐는 걱정도 나옵니다. 최저시급 만 원 인상 움직임과도 무관치 않다는 분석.



# 아마존 고 (amazon Go)

아마존 고 (amazon Go)는 스마트폰 앱을 통해 마트에 출입하고 스마트폰 앱으로 결제하는 상점으로 물건을 집거나 쇼핑백에 넣으면 자동으로 구매한 것으로 체크되어 계산대에서 줄을 쓸 필요가 전혀 없는 상점





# GUI환경의 역사

컴퓨터의 발달과 함께 활용도가 높아지면서 상당히 중요한 요소로 발달

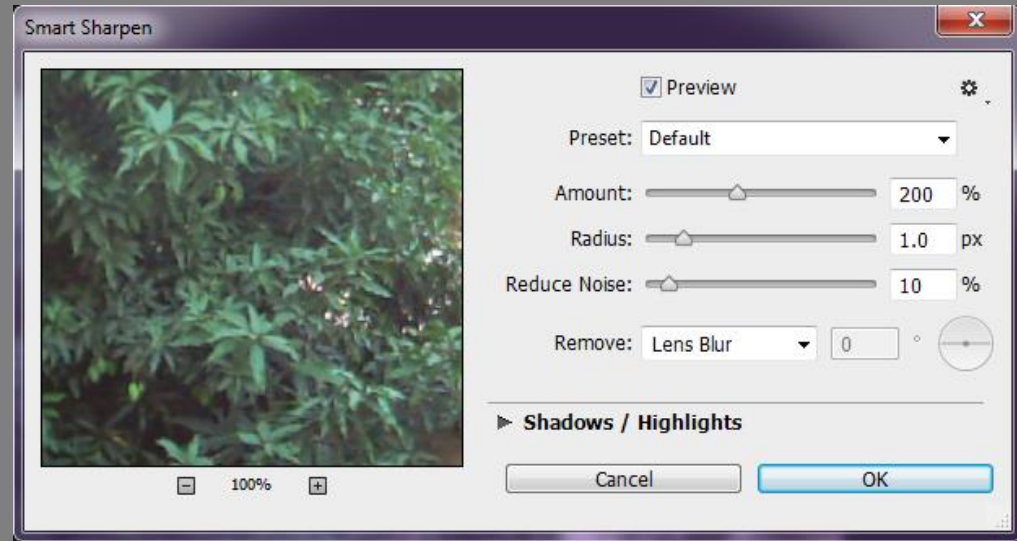
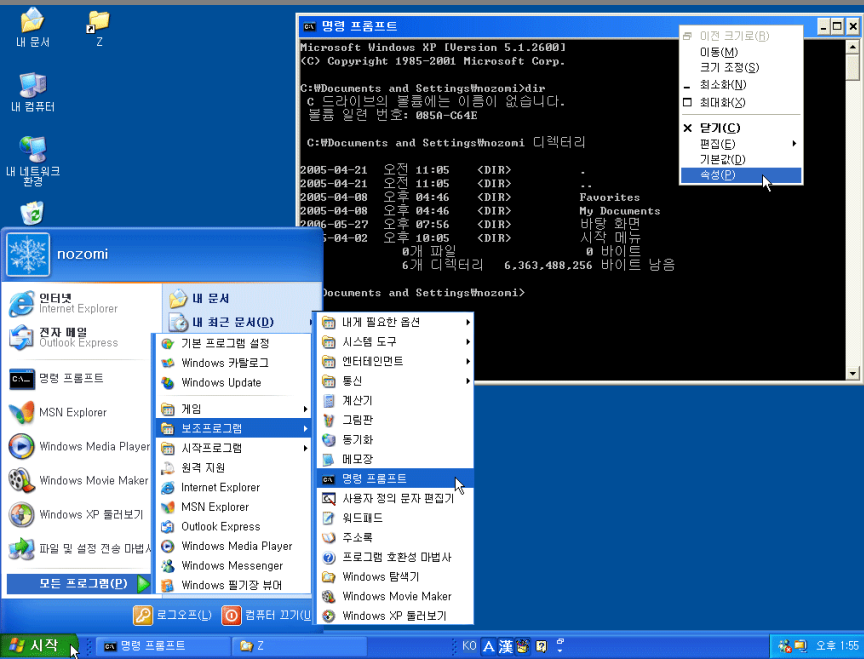
1960년대부터 기본 개념이 개발되기 시작했으며, 현재의 제대로 된 GUI환경을 처음 구축한 것은 1973년 [제록스](#) 산하의 팰로 알토 연구소(Palo Alto Research Center, 통칭 PARC)에서 개발한 제록스 알토 컴퓨터로 보고있다.



# GUI 유형: pc os/ 어플리케이션

윈도우를 부팅하여 바탕화면이 나오면 그 자체가 GUI.

CLI(Command-Line Interface): 키보드로 명령어를 일일이 타이핑하여 프로그램을 사용하는 원시적인 방식.



# GUI 유형: machine screen control

사람들이 **기기**(machine)와 **상호 작용**하는 시스템이며 물리적인 하드웨어와 논리적인 소프트웨어 요소를 포함.

물리적인  
HW



논리적인  
SW



사용자는 논리적인 소프트웨어 요소(GUI)를 통해 물리적인 하드웨어(PUI)를 제어하고 목표를 달성한다.

물리적인  
**HW**

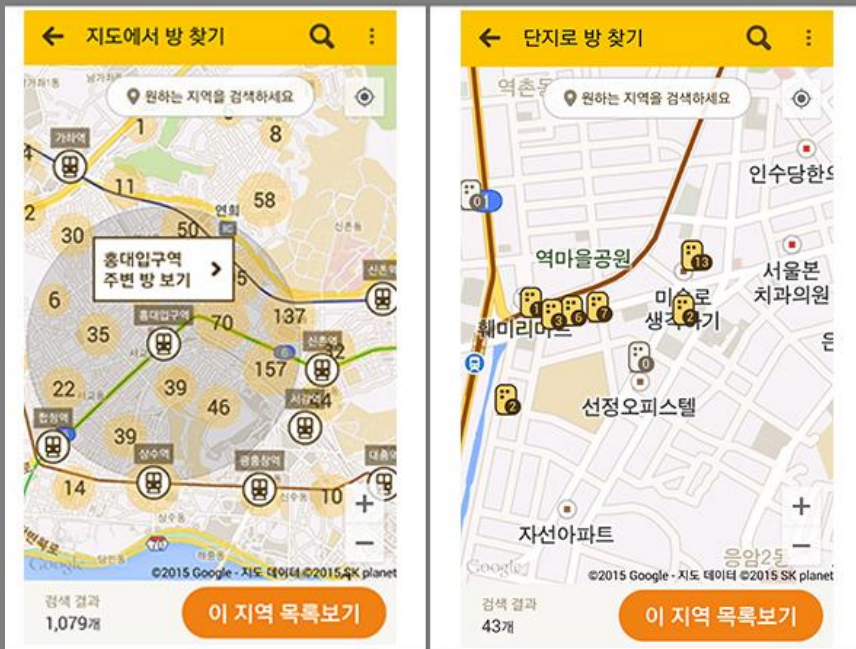


논리적인  
**SW**



# GUI 유형: 스마트폰 어플리케이션

사용자는 디바이스의 하드웨어(GPS, WiFi)를 통해 네트워크에 접속하고, 논리적인 소프트웨어 요소(GUI)를 통해 원하는 정보를 찾을 수 있다.



# UI pattern의 유형 분류

UI pattern이란 유저 인터페이스를 구성하는 구성요소 중 그 쓰임새에 따라서 패턴화 된 UI 컴포넌트 또는 조합된 형태를 의미

UI pattern을 사용 맥락에 맞게 선택하고 배치(UI 레이아웃)하고 커스터마이징 하는 것이 UI 설계 및 디자인 작업

---

데이터 입력  
(Input Data)

데이터 출력  
(Output Data)

길 찾기  
(Way finding)

검색  
(Search)

---

정보 입력  
UI pattern.

데이터 출력  
정보 출력 및 표시에  
특화된 UI pattern

현재 있는 곳은 어디인지, 다음으로 갈곳은 어디인지, 이곳까지 어떤 경로를 거쳐 왔는지를 파악하고 실행하기 위한 인터페이스 UI pattern.

검색은  
해당 정보 및 해당정보와 유사한 정보의 묶음으로 바로 이동

사용자가 직관적으로 이해할 수 있고 쉽게 목적에 도달할 수 있는 효과적인 UI 설계 및 개발을 위해서는 이미 널리 사용되고 있는 UI pattern에 대해 숙지하고 기본을 이해하는 것이 필요

**입력:** 사용자가 시스템을 조작할 수 있게 한다.

**출력:** 시스템이 사용자가 이용한 것에 대한 결과를 표시한다.



길 찾기  
(menu)

데이터 출력  
(display)

데이터 입력  
(Input button)

# GUI design Process: 디자인 표현 개발 과정

## Process of designing your first app

**LOW-FIDELITY**  
REPRESENTATION

**MEDIUM-FIDELITY**  
REPRESENTATION

**HI-FIDELITY**  
REPRESENTATION

Sketch



Wireframe



Mockup



Prototype

<https://brainhub.eu/blog/difference-between-wireframe-mockup-prototype/>



# Sketch, Wireframes, Mockups



**FIDELITY: LOW**  
**SHOW: IDEA, MIND PROCESS**  
**USE: COMMUNICATE, FAIL, THINK, EXPERIMENT, GENERATE IDEAS**  
**HOW: HANDDRAWN**



**FIDELITY: LOW TO MIDDLE**  
**SHOW: MAIN GROUP OF CONTENT, UI PROPORTION, INFORMATION STRUCTURE**  
**USE: COMMUNICATE, DOCUMENT, INTERACT, TEST, GATHER FEEDBACK**  
**ANALOG: BLUEPRINT**  
**HOW: PHOTOSHOP, ILLUSTRATOR, ANY PROTOTYPING TOOL**



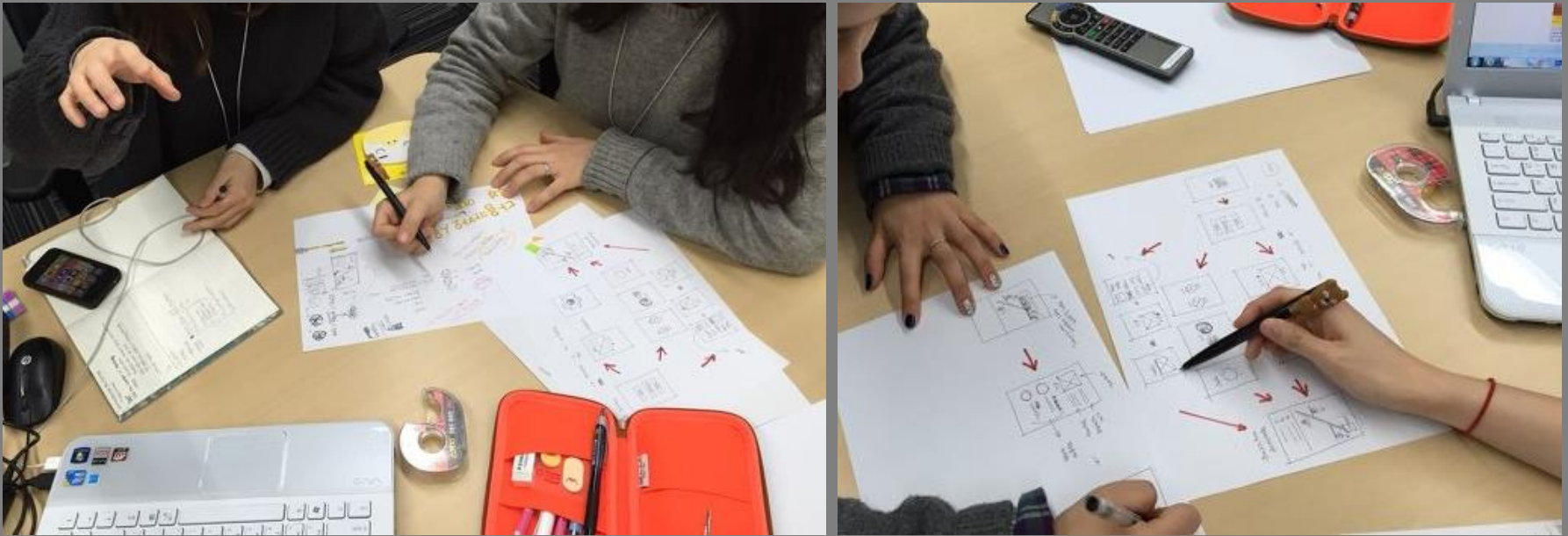
**FIDELITY: MIDDLE TO HIGH**  
**SHOW: VISUALIZE CONTENT, VISUAL PART OF CONTENT, INFOSTRUCTURE**  
**USE: DOCUMENT, GATHER FEEDBACK, BUY-IN**  
**ANALOG: ARCHITECTURAL LAYOUT**  
**HOW: PHOTOSHOP, ILLUSTRATOR, ANY GRAPHIC TOOL**

-----아이디어 발상 ----- 구조화----- 시각화

# sketch; paper mockup

간단한 스케치라도 단어보다는 아이디어를 더 잘 묘사 할 수 있다.

아이디어를 생성하고 세부 사항을 변경하며 시각화 한다.



<http://blog.kakaocorp.co.kr/281>

# 와이어프레임 (wireframe)

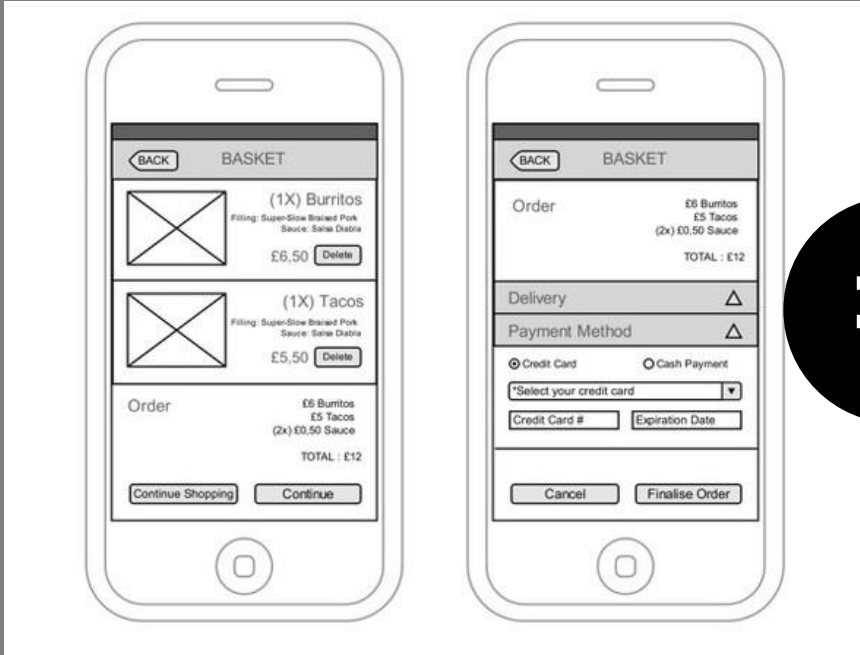
UI 디자인에서 콘텐츠의 구조를 제안하기 위해 사용되는 기본적인 비주얼 가이드.

와이어프레임은 인터페이스의 기본적인 구성요소들의 레이아웃을 그리는 것이며, 일반적으로

와이어프레임은 디자인 작업이 진행되기 전에 완료

와이어 프레임은 웹 사이트 / 앱의 골격 또는 간단한 구조를 표현.

각각은 뷰의 관계뿐만 아니라 제품의 기능을 설명하는 데 사용

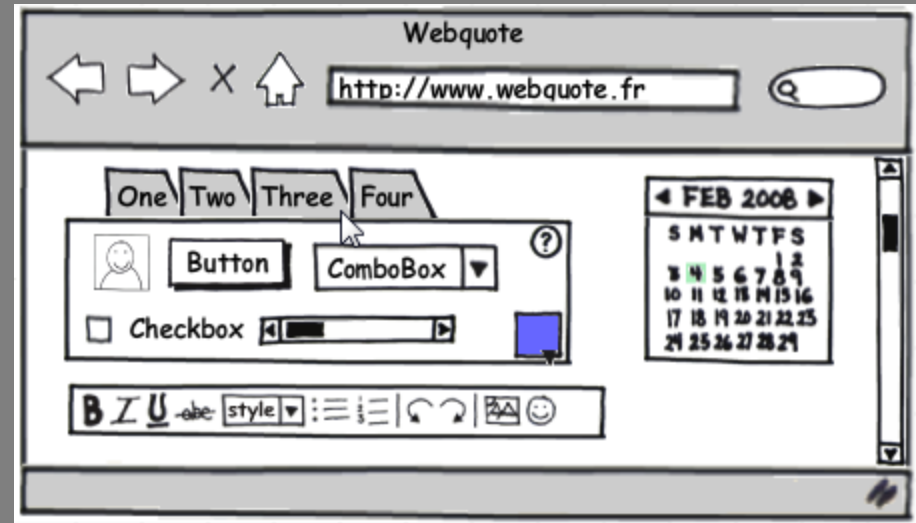
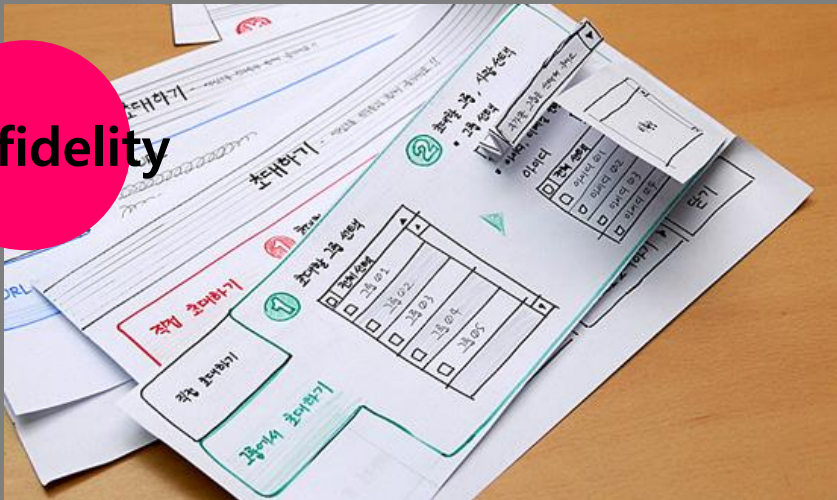


# Prototyping 특성

목업이 너무 정교하면 거기에 갇힐 우려가 있다.

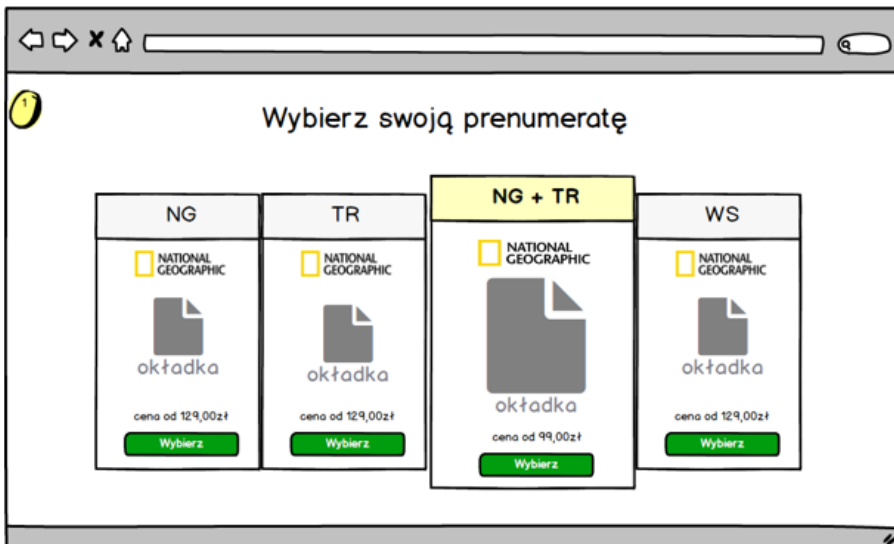
목업을 통해 생각을 발전시켜야 하는데, 목업이 생각의 종결점이 되면 안된다.  
너무 정교하지 않으면서도 간편하게 생각하는 모습을 스케치해서 팀원들과 공유할 수 있다.

low-fidelity



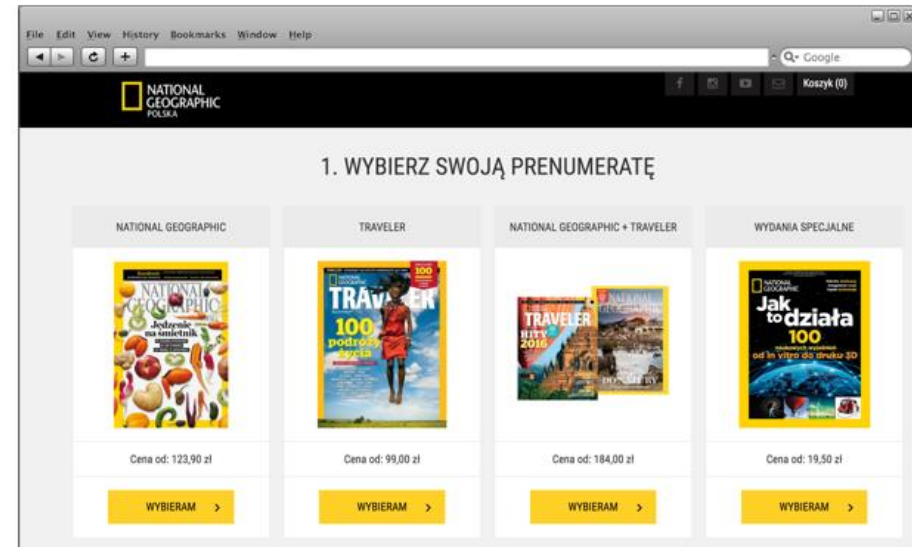
# WIREFRAME

Structure + Functions + Content



# MOCKUP

Style + Colours + Right Content



# 다음카카오 오븐, <https://ovenapp.io/>

파워포인트나 포토샵에서 사용하고 싶은 개체를 끌어다 쓰는 것처럼 80여개의 컴포넌트, 수많은 아이콘들을 페이지별로 간편하게 삽입하여 디자인

The screenshot displays the OVEN design tool interface. At the top, the project name "Anniversary project" is visible. Below it, a navigation bar includes options like "프로젝트", "페이지", "편집", "정렬", "효과", "테이블", "메모", "보기", and "도움말". A toolbar contains various design tools such as undo, redo, copy, paste, and text formatting options (font, size, bold, italic, underline, link, unlink, bulleted list, numbered list). The main workspace shows a design page with the following elements:

- Header: "Join us, creators." with a bounding box indicating a height of 156.
- Text: "In saepe periculis sea, ma... iaulo qualisque, ei dicit legimus dissentiunt quo. ci corpora omittam legendos eam, nam ne delentit."
- Form: "Enter Email address" input field.
- Form: "Please send me newsletters." checkbox.
- Form: "Submit address" button with a right-pointing arrow.
- Image: A large, colorful fingerprint graphic.

On the right side, there is a sidebar with a search bar and two main sections:

- Table**: A section for adding table components, showing a grid and a table with columns "No.", "Name", and "Price".
- Component**: A collection of various UI components such as "Tooltip", "Label", "Image", "Message", "Progress", "Slider", "User", and "Login".

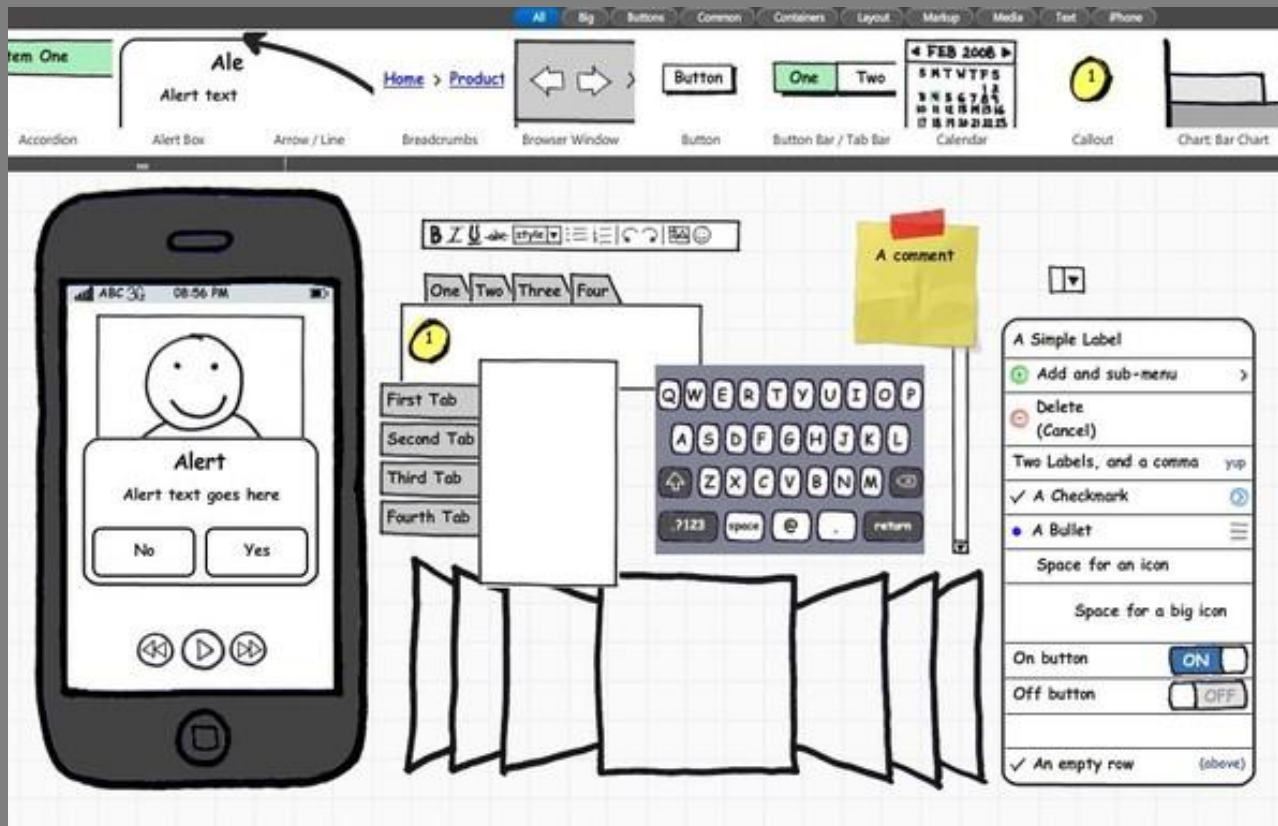
At the bottom, there is a blue "+ Add page" button and a status bar showing the current date and time: "오늘 오후 10시 20분 00초에 임시저장 되었습니다" and "마지막으로 저장한 시간 : 어제 오후 11시 21분".

# 발사믹 목업

<http://www.balsamiq.com>

손으로 표현한 듯한 덜 다듬어진 표현방식

다른 사람들과 공유하기도 적당하고, 스케치와 같은 미완성의 느낌도 주면서, 자신의 아이디어를 손쉽게 스토리보드화 할 수 있는 도구





PSDEXPLORER

<http://www.psdexplorer.com/>

All PSDs

Buttons

Electronics

Elements

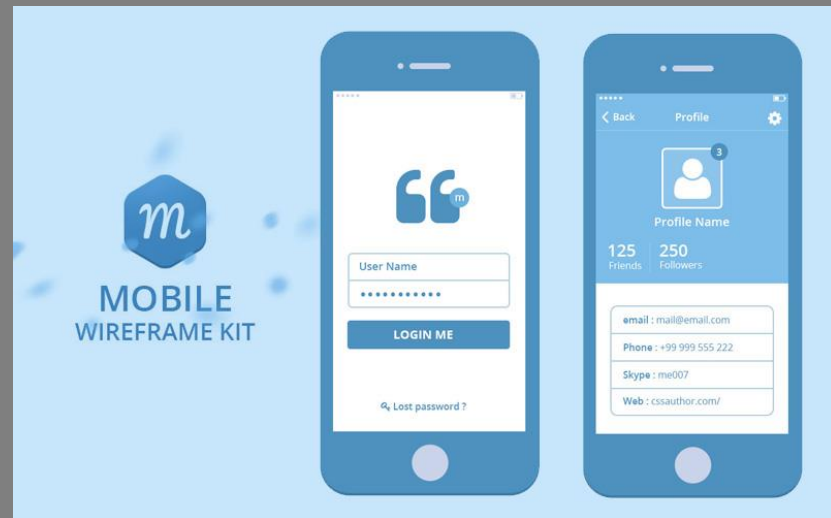
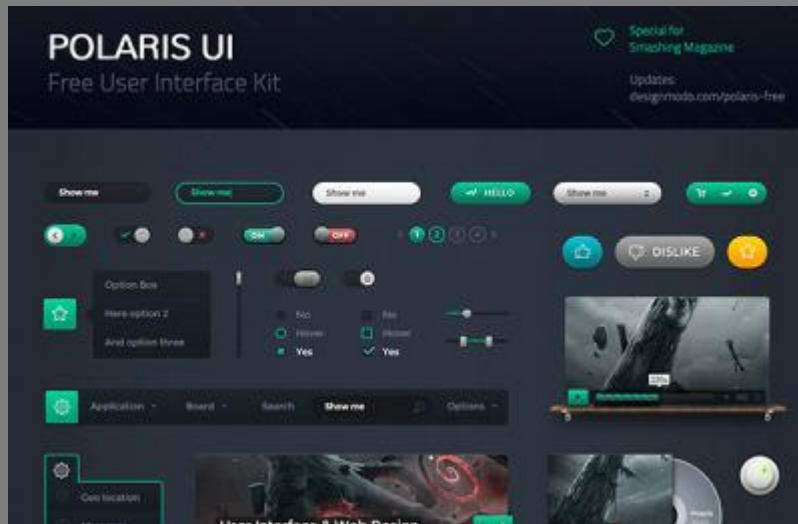
Icons

Mockups

Photos

Templates

UI kits





1. 주제 설정 ( 정보제공의 목적, 의도)
2. 정보 구조 (카테고리, 정보분류)
3. 기능 (link, play 등) 정의
4. 각 페이지 레이아웃 (wireFrame)

#### 사례보기

- <http://blog.kakaocorp.co.kr/281>
- <http://wa6vlj.axshare.com/#g=1&p=about>
- <https://goo.gl/0Xr4ad>