

Cognitive



Physical



Key Areas of UX Design



Emotional

세상 모든 *User*를 위한

UX 기본 상식

Behavioral

한승헌, UI Designer @ LGE
han.seungheon@gmail.com

Effective UX design
successfully incor
concepts from
four key areas (Di
concept from Lext

CONTENTS

1. INTRODUCTION

2. WHAT IS UX?

3. HISTORY OF UX

4. 4 APPROACHES OF INTERACTION DESIGN

5. FIVE INTERACTION DESIGN PRINCIPLES

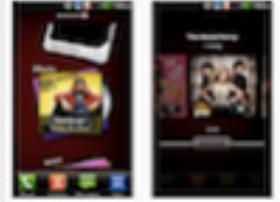
6. NEXT 5,000 DAYS

7. IN THE LAST MINUTE



LG'S ANDROID UI, OPTIMUS 2.0 UI PROJECT / UX RESEARCH

This project's object was redesigning android mobile user interface for LG. Our focus was representing LG's identity and optimized way...



IN-TOUCH WIDGET / UI DESIGN

This project was aim to create a android widget that user can easily access their multimedia contents. In-touch widget is a...



MICIMPACT, YOUTH FESTIVAL / SERVICE DESIGN

As a co-founder of Micimpact company, I am in charge of directing overall event's process and flow. Youth Festival is a...



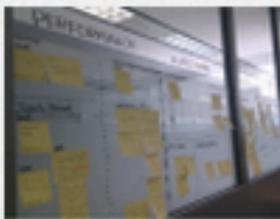
AUTO FIX, TABLET GALLERY / UI DESIGN

Majority of people feel difficulties on image editing. They do not fully understand complicated image editing functions such as adjusting...



OPTIMUS BLACK / UI DESIGN

Our team intended to make a new User Interface platform for Japan market. The first target model was Optimus Black...



GROUND RULE FOR LG SMARTPHONE / UX DESIGN

Ground rule for LG smartphone is designed to provide guidelines for developing the new UI, which should be followed to...



MICIMPACT, LOGO DESIGN / VISUAL DESIGN

1. ABOUT MICIMPACT Micimipact influence people with positive "motive", inspirable "story" and valuable "wisdom" through lecture. VISION: Share Lif...

BASIC KEYPAD UI USABILITY TEST / UX RESEARCH

This project aimed for better Basic Keypad UI's usability via usability test. Firstly, each team selected usability test points, and...



FRIDAY 04.12
NDAR

22.5
\$18

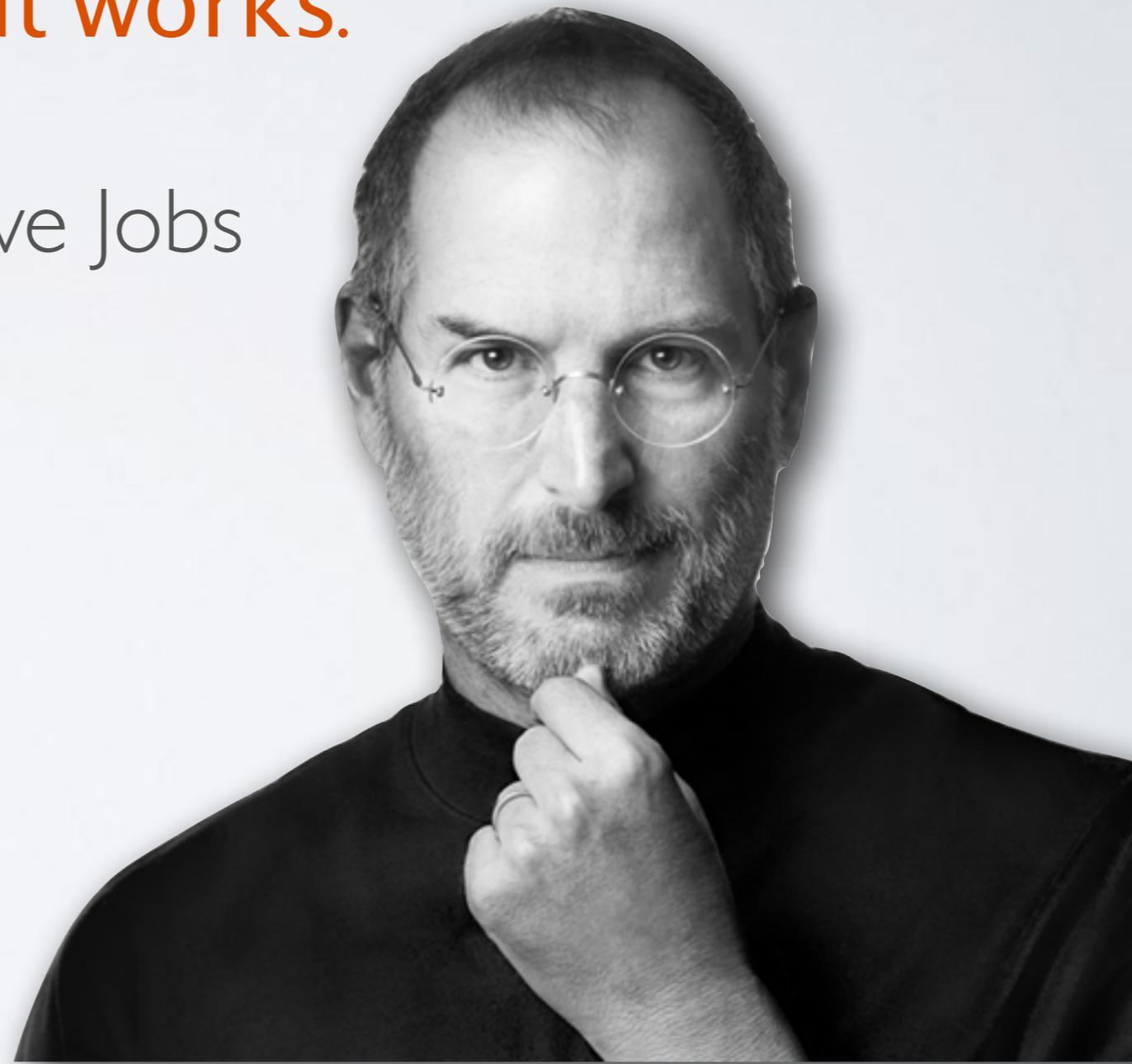
Miss & You
Mon



I. What is UX?

Design is not how it looks like and feels like. **Design is how it works.**

- Steve Jobs



Definition of User eXperience Design

Person's perceptions and responses resulting from the use and/or anticipated use of a product, system or service

- ISO 9241-120

사용자 경험(使用者經驗, User Experience 유저 익스피리언스[*], 간단히 UX)은 사용자가 어떤 **시스템**, 제품, **서비스**를 직, 간접적으로 이용하면서 느끼고 생각하게 되는 **총체적 경험**을 말한다. 단순히 기능이나 절차상의 만족뿐 아니라 **전반적인 지각 가능한 모든 면**에서 사용자가 참여, 사용, 관찰하고 상호 교감을 통해서 알 수 있는 가치있는 경험이다.

- Wikipedia

User experience encompasses the **appearance, behavior, and accessibility of applications**. Because your users are accustomed to the beauty, power, and simplicity of iOS-based devices, your goal is to design a user experience that reflects these qualities and helps your app feel at home on the device.

- Apple iOS Guide document, UX starting point.

UX라는건 상대방의 **관점에서 더 멋진 경험으로 느낄 수 있게 한다**는 의미인데, 의사가 환자를 치료하는 것도, 백화점에서 물건을 판매하는 것도, 메일을 보내거나, 친구에게 선물을 주는것도 큰 의미로는 생각을 해보면 누군가의 경험을 디자인하는 겁니다.

- UX James

✓ [우리는] 가까이 손 안에 있는 존재자를 '배려가능'에서 사용 불가능한 것으로, [다시 말해] 특정한 용도로 사용하기에는 부적절한 것으로 만나게 될 수 있다. 이 경우 작업 도구는 파손된 것으로 판명되고 재물은 부적합한 것으로 드러난다. 도구는 여기에서도 어쨌거나 손 안에 있는 것이기는 하다. (...) 이런 사용 불가능성의 발현에서 도구는 마침내 우리 '눈에 띄게' 되는 것이다.

-『존재와 시간(Sein und Zeit)』, 마틴 하이데거

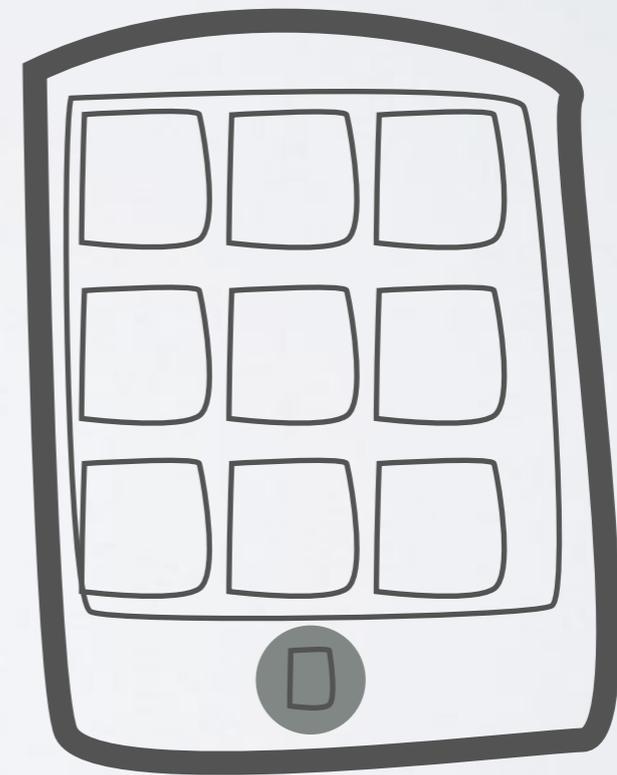
User Experience



Interaction
경험을 통한
감정 교환



Interaction
경험을 통한
감정 교환



Product
Service
Interface
Device

What you see is
Visual Design



But what you don't see is

SURFACE

Visual Design

10%

SKELETON

Interface Design
Navigational Design
Information Design

STRUCTURE

Interaction design
Information architecture

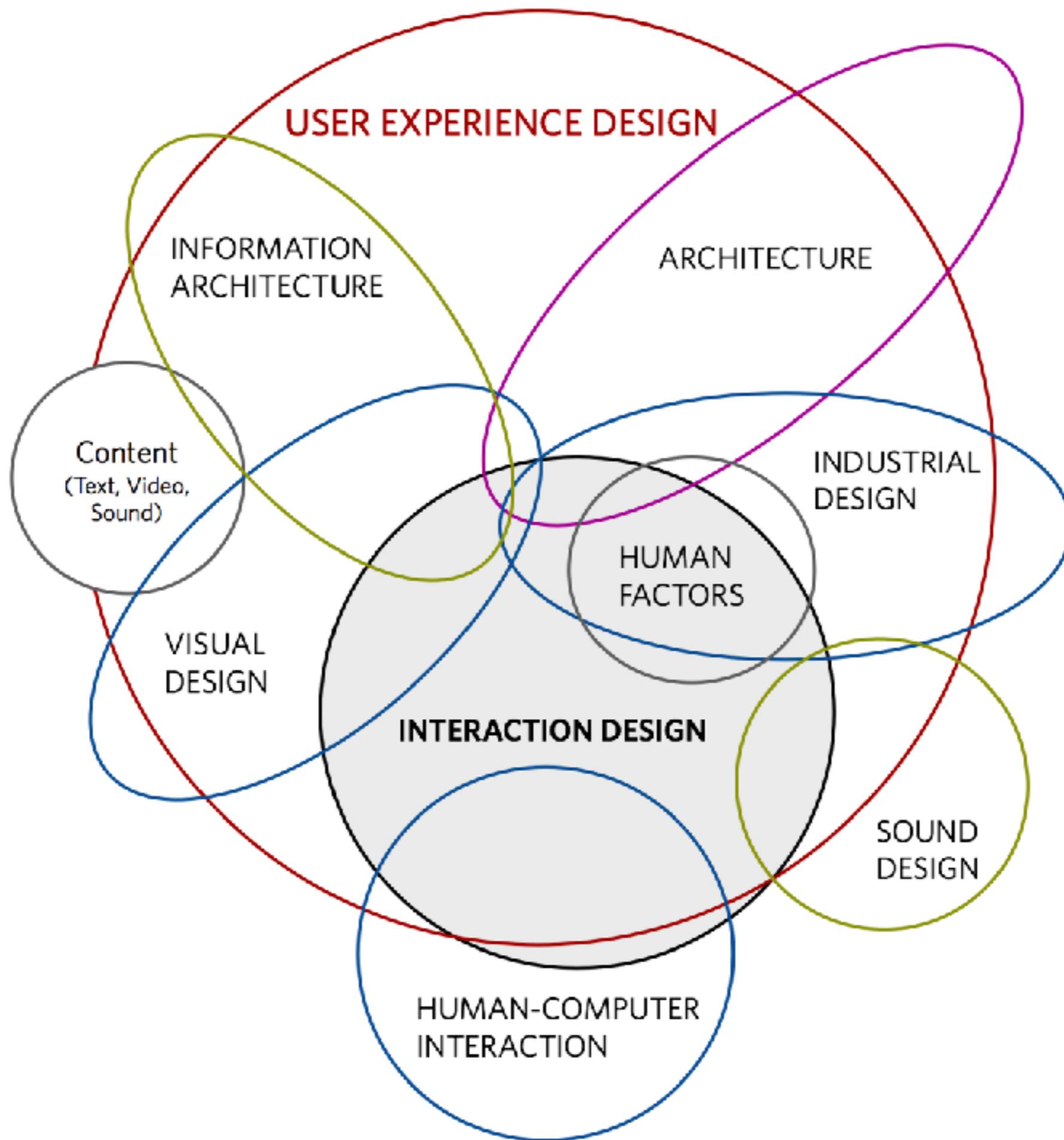
SCOPE

Functional specs.
Contents requirements

STRATEGY

User needs
Objectives

90%



UX ^를 모르는 DESIGN은
DESIGN이 아니다.

for **Insanely** Great

우!p!

누군가 “UX”라고 했을 때 잊어서는 안 되겠다! 할 것

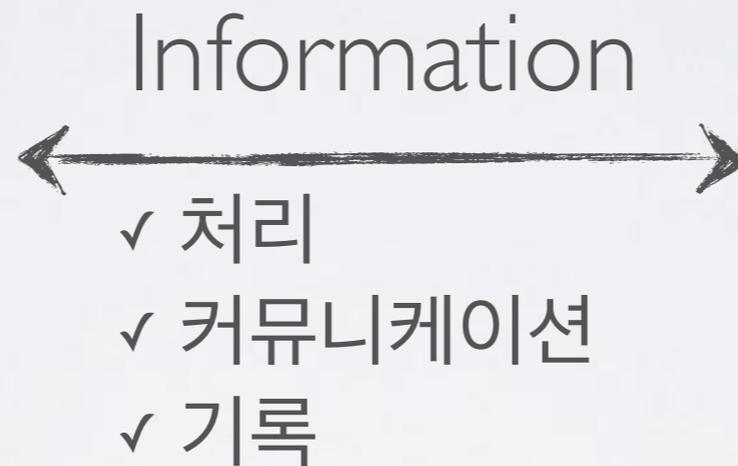
결국 UX는 사람들의 행동에 관한 것, 인터페이스 동작에 관한 것이 아니다.
여러 제품들(Service/ Digital device/ Interface)와 상호 작용을 통한 경험을 기반으로 느끼는 감정들

UX라는 분야도 압축하면 다음을 이해하기 위한 것

1. 무엇이 사람은 동기 부여 시키는가?
2. 사람들은 어떻게 생각 하는가?
3. 사람들은 어떻게 행동 하는가?

2. History of UX

You can explore the origins by taking a look back at our tools and techniques for working with information:



CONTOSO 

Microsoft

JEFF HAY
IT Director



Future
Connect

Present
Experience:

live, learn, work, play

1980s~90s

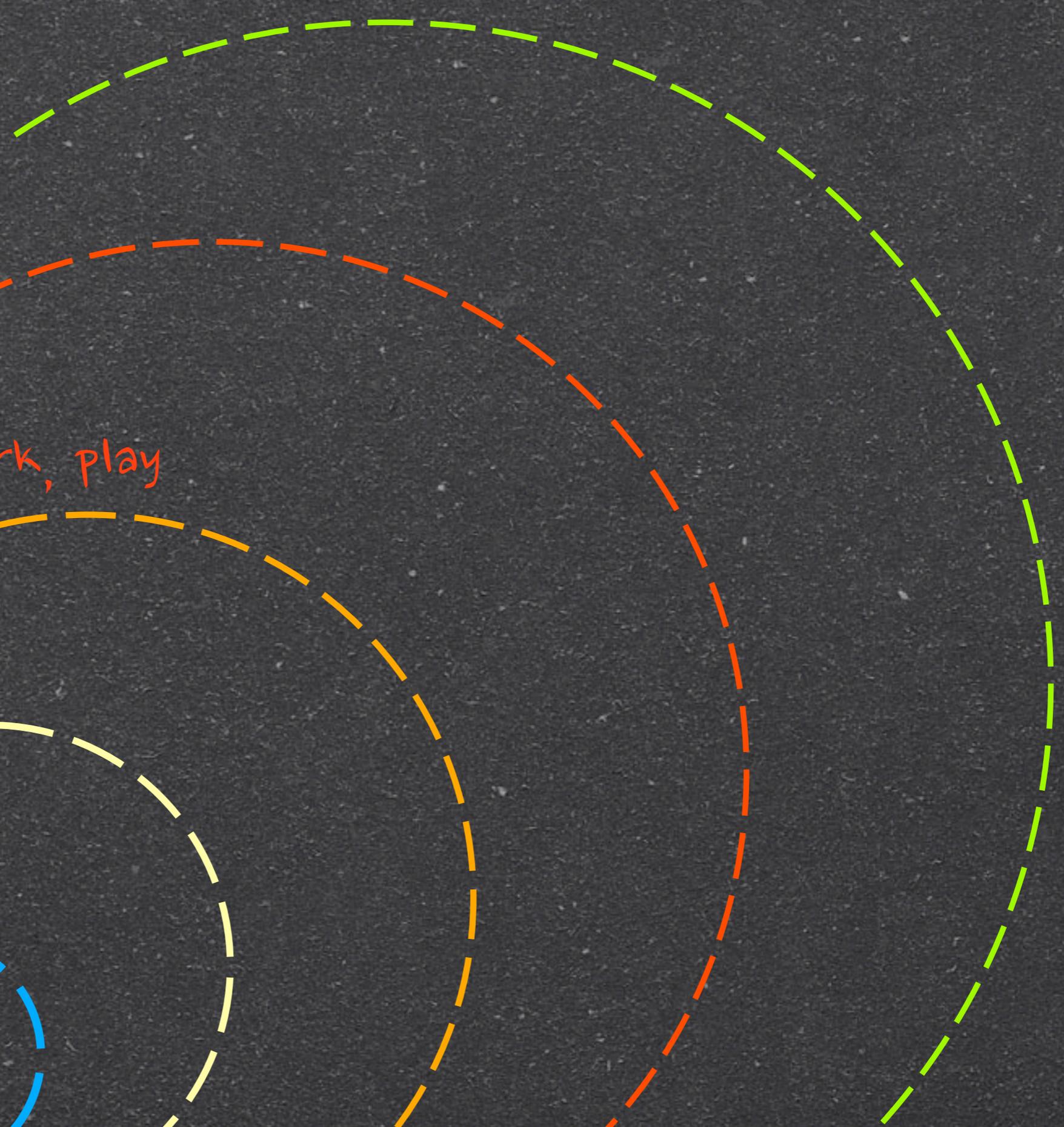
업무에서의 사용

1970s~80s

소프트웨어 사용

1960s

기계 조작



Before
1830



고대 문명

이눅슈크

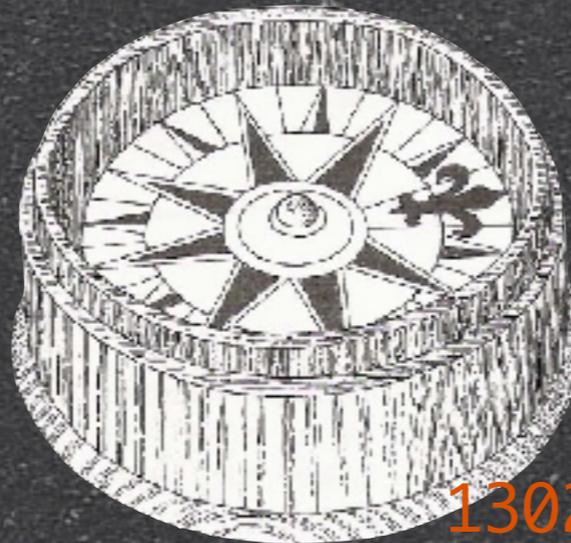
이눅슈크는 북아메리카 극지방의 이누이트족, 유픽족, 이누피아트족 등의 사람이 쌓은 돌무더기이다. 이는 이정표나 사냥터의 표시로, 또는 음식 저장소로 쓰여 왔다.

이 외에도 다른 부족들과 연기 신호를 통해서 장거리 통신을 하거나, 돌로된 표지를 이용해서 시간차 커뮤니케이션을 했다.

1830 ~1940

1940 ~1960

1960 ~1970



1302

나침반

기원전 4세기부터 나침반은 지속적으로 발명되었었지만, 현재 나침반 모양을 띤 나침반이 발명된 것은 1302년 이다. 전달해야 할 정보나 조작법이 너무나 간단하였었기 때문에 따로 인터페이스라고 불릴만한게 없었다.

1980s

1990s

파스칼의 계산기



1642

세계 최초의 기계식 수동 계산기 이다. 덧셈과 뺄셈을 할 수 있었고 반복을 통해 곱셈과 나눗셈도 할 수 있었다. 이 계산기는 지속적으로 발전되어오다가 300년 후인 1971년 마이크로 프로세서의 발명으로 정점을 찍게 된다.

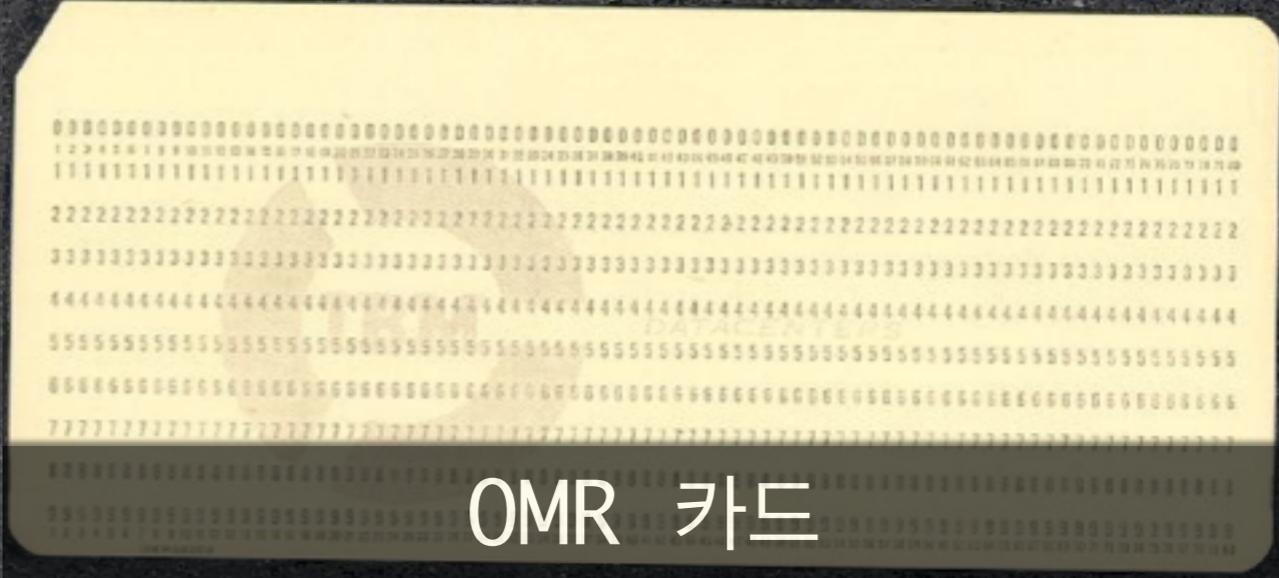
이 당시에 인터페이스의 표준이 상당히 조악하였었기 때문에 사용자를 위한 디자인 보다는 기능 개선에 초점을 맞춘 디자인이 발전 되어 왔다.

2000 ~

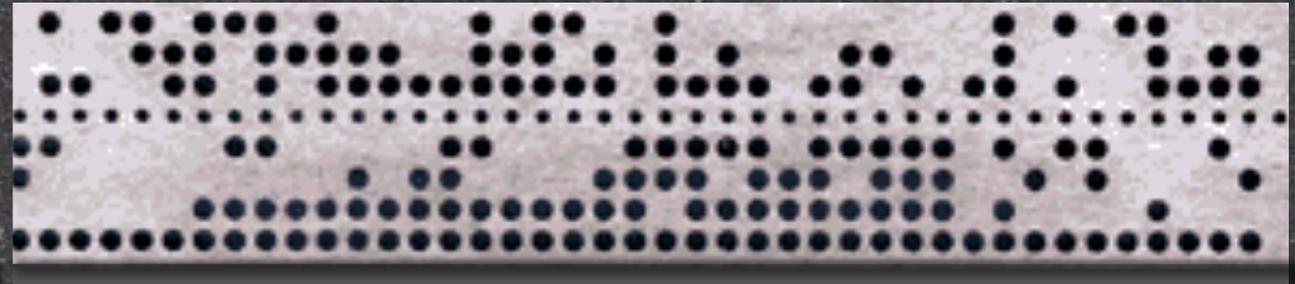
디자인은 Engineering 디자인이 전부였던 시대

- 사람들이 기계의 언어를 습득하여 기계에 적응, 컴퓨터를 다루는 사람은 몇명의 공학자와 기술자에 한정
- 인터페이스 보다는 기계의 문제를 예방하는데 힘을 더 쏟음
- 디자이너는 이 시대에선 전혀 관여되지 않았고, 똑똑한 기술자들만이 관여 되었다.

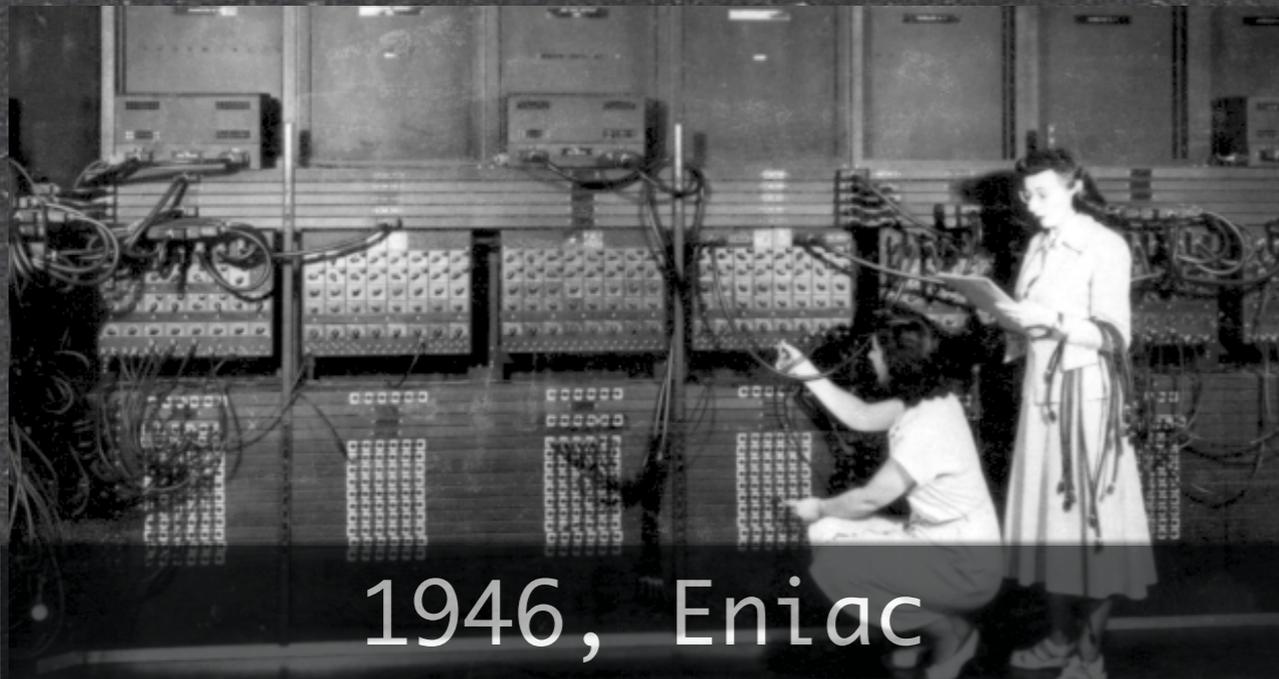
기계 조작성



OMR 카드



펀치 카드

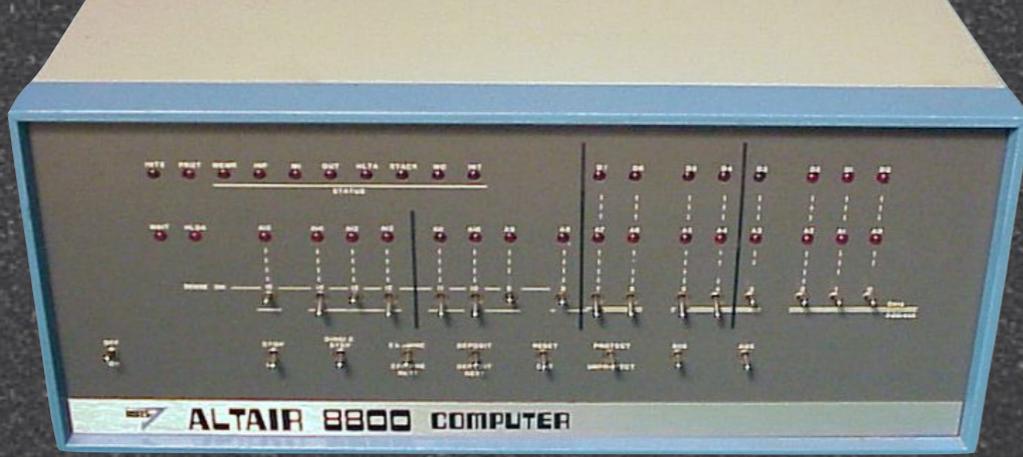


1946, Eniac



DEC-PDP8

기계 조작



1975, MIT altair

```

Darkness                               Score: 0    Moves: 1
THE HITCHHIKER'S GUIDE TO THE GALAXY
Infocom interactive fiction - a science fiction story
Copyright (c) 1984 by Infocom, Inc. All rights reserved.
Release 31 / Serial number 871119 / Interpreter 6 Version E

You wake up. The room is spinning very gently round your head. Or at least it
would be if you could see it which you can't.

It is pitch black.

>stand up
Very difficult, but you manage it. The room is still spinning. It dips and
sways a little.

>turn on light
  
```

DOS



1964, mouse

```

MITE v2.74 - Copyright (c) 1983, Mycroft Labs, Inc.
OFFLINE. Bytes Captured = 0/65520. Capture = OFF.
Site ID =

MAIN MENU

G - Go Start Communications
H - Hangup Phone
I - Enter Site ID
L - Load Parameters from Disk File
S - Save Parameters on Disk File

      Sub-Menus:

P - Parameter           O - Option
U - Text File Upload   D - Text File Download
B - Binary File Xfer  M - Macro Definition
C - Command Processor  F - Character Filter
T - Special Features

X - Exit to Operating System

Enter option (? for help):
  
```

User Friendliness

기계의 진작



컴퓨터를 컨트롤 하는 분야에서 application과 툴을 사용하는 분야로 관심의 이동

- 디자인은 이 시대에도 공학자들과 엔지니어에 의해 이루어졌다.
- “Computer human factors” 는 모두들 생각만 하고 있었고, 실천에 옮기지 않는 않았다.
- 워드스타, VisCalc 등의 등장으로 개인이 컴퓨터를 소유해야 할 이유가 생김

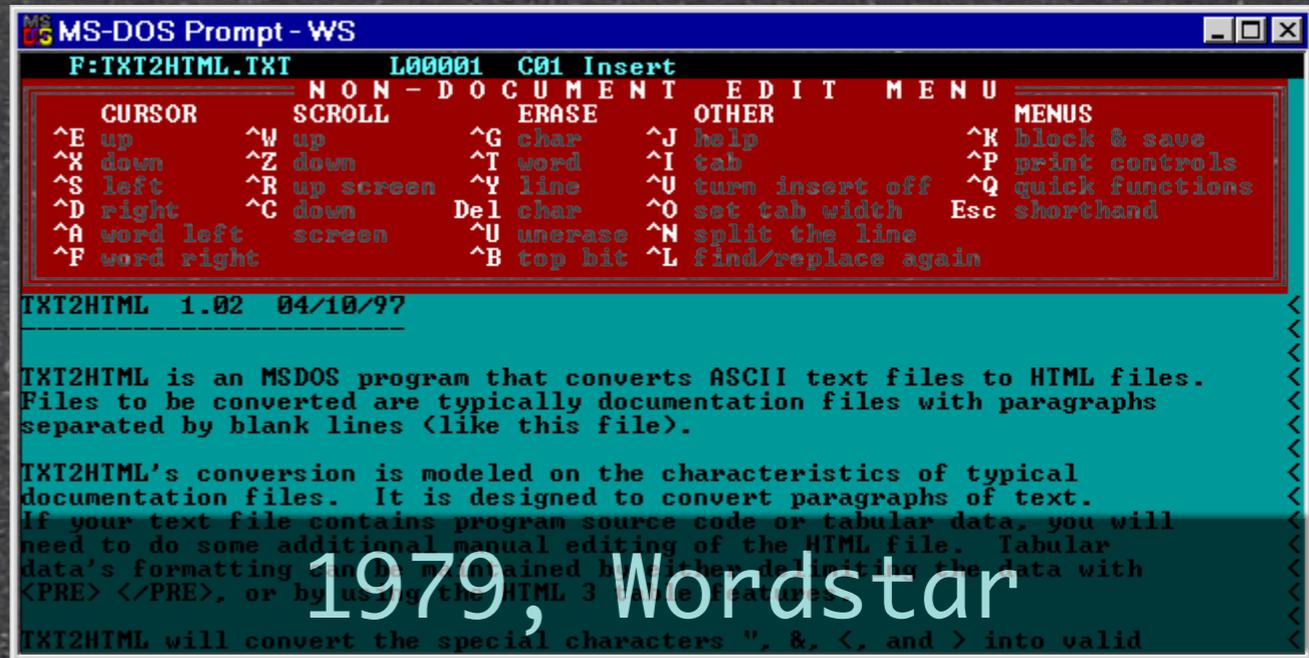


120 (U) +H20*12 19

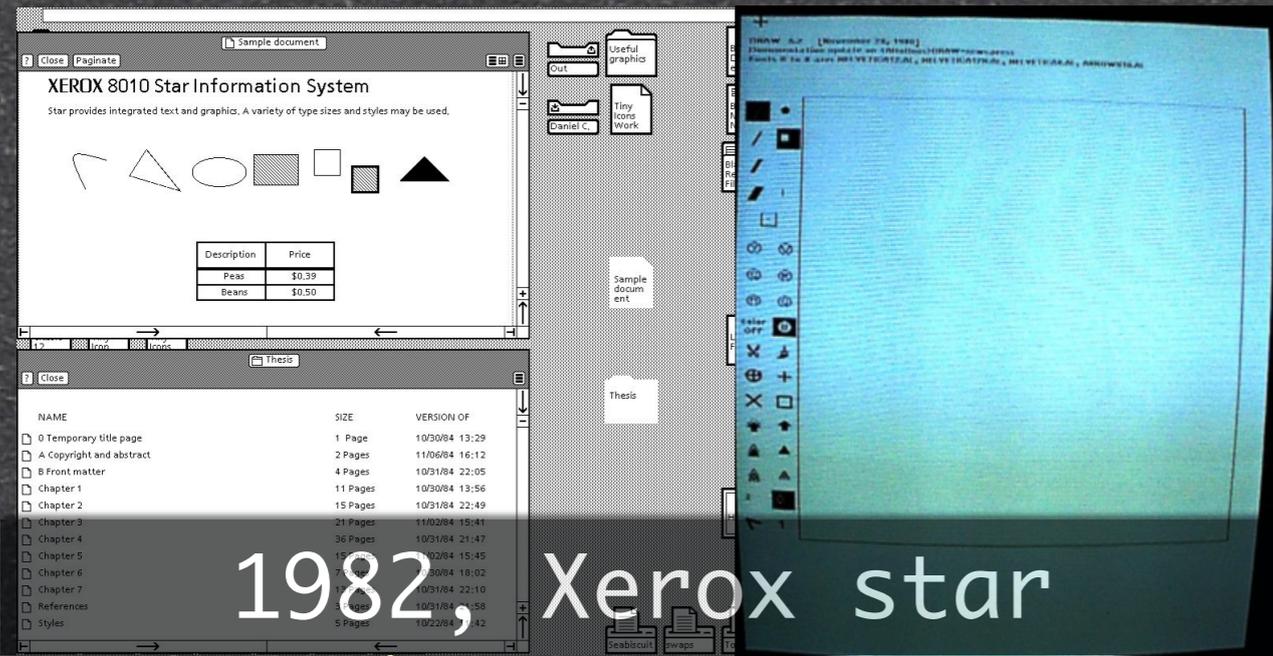
HOME BUDGET, 1979	NOV.	DEC.	TOTAL
MONTH			
SALARY	2500.00	2500.00	30000.00
OTHER			

INCOME	2500.00	2500.00	30000.00
FOOD	400.00	400.00	4800.00
RENT	350.00	350.00	4200.00
HEAT	110.00	120.00	575.00
ENTERTAIN	100.00	100.00	1200.00

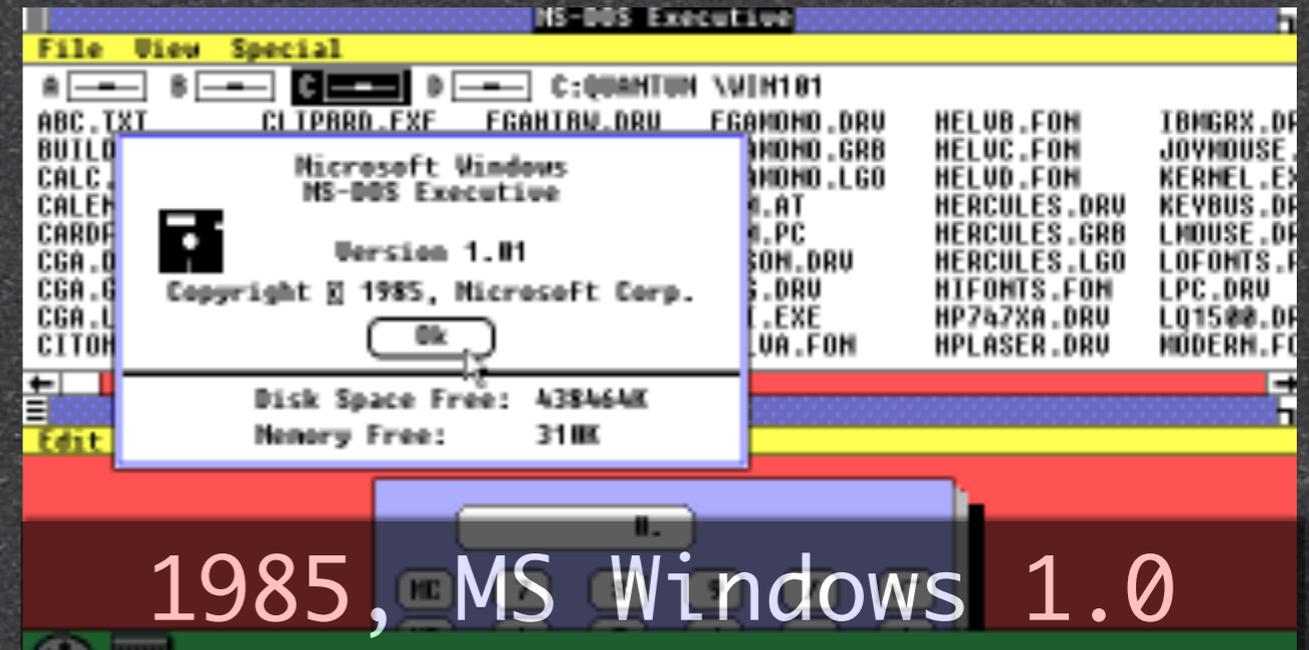
1979, VisCalc, Apple2



1979, Wordstar



1982, Xerox star



1985, MS Windows 1.0

1970s~80s

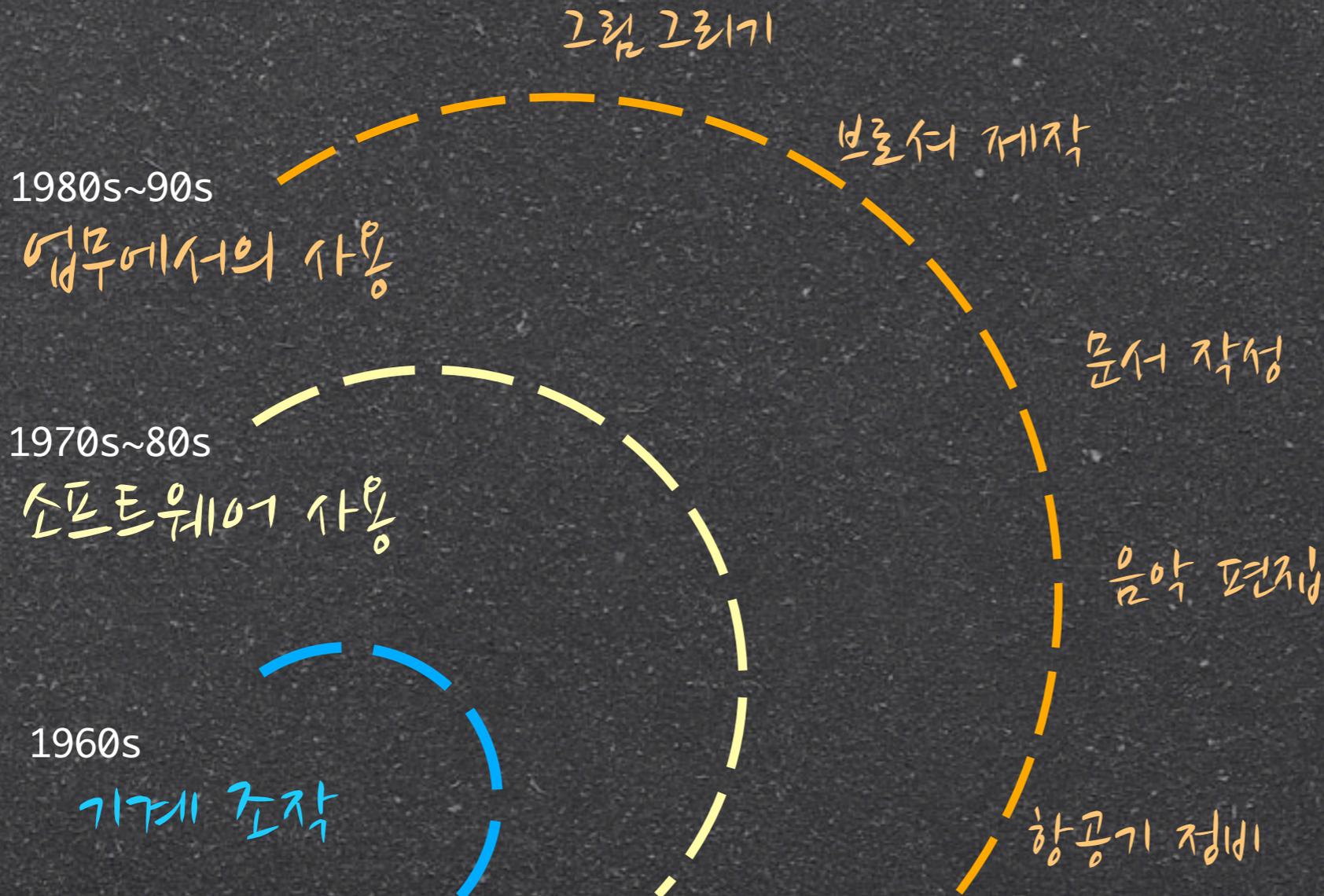
소프트웨어 사용

1960s

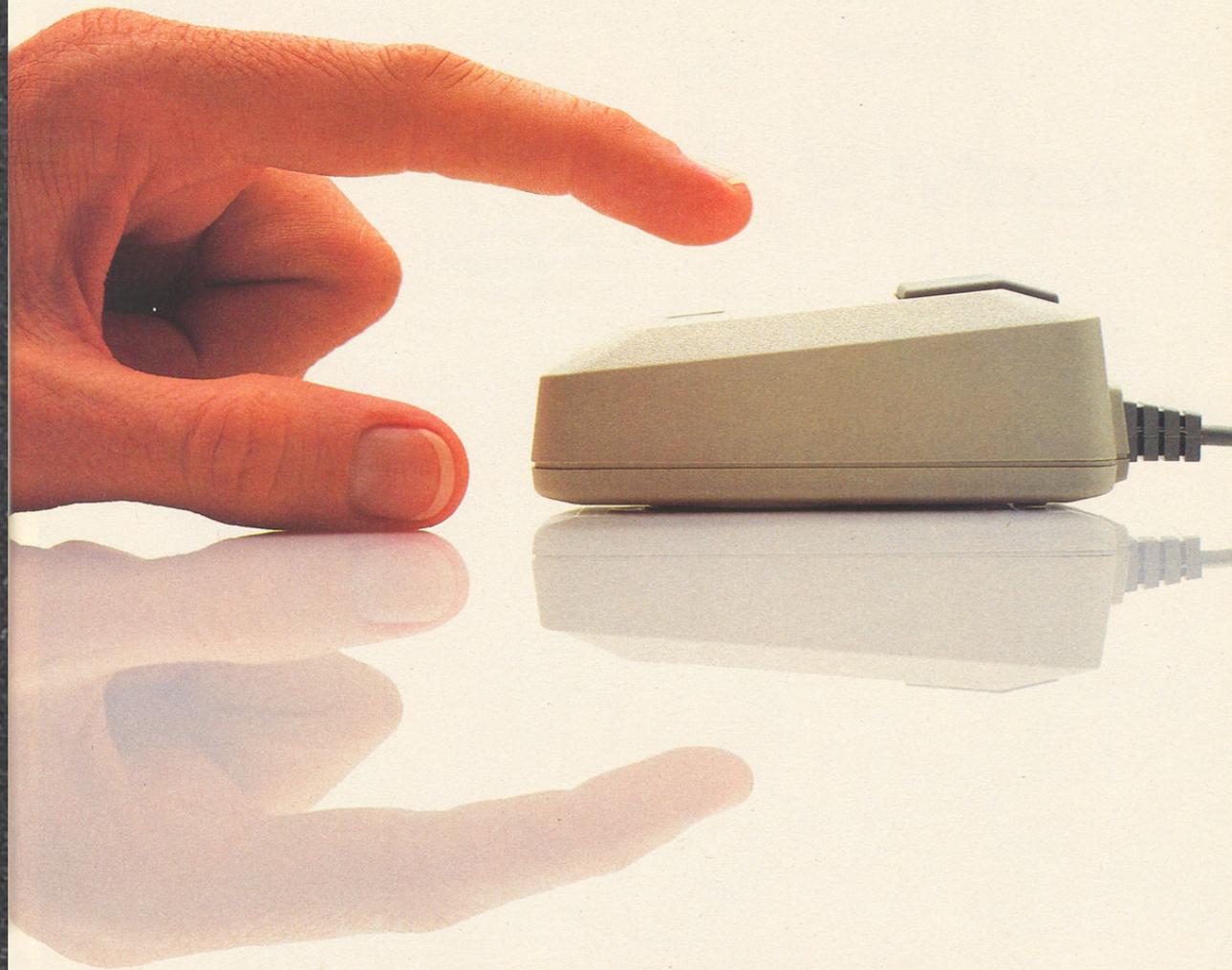
기계 조작

개인용 컴퓨터 시대의 도래

- 기기가 복잡한 계산을 처리할 능력이 최고조에 도달하자, '비디오 게임' 혹은 '아케이드 게임' 등이 발전
- 게임은 별개의 인터랙션 디자인 패러다임을 형성
- 1990년대는 인터랙션 디자인이 공식적으로 열리기 시작한 시대 (WWW, email, hyper text, 네스케이프)
- 다양한 큰 회사로 컴퓨터가 도입되면서 사용성에 대한 중요성 강조



A funny thing
happens when you design
a computer everyone
can use.



Everyone uses it.

At Apple, we only have one rule: Rules are made to be broken. Take "Thou shalt be compatible with IBM," for instance.

We decided there was something more important than building a computer that's compatible with another computer.

Namely, building a computer

that's compatible with people.

So, we bet the farm.

We went ahead and built Macintosh.™ The most powerful, most portable, most versatile computer not-very-much-money could buy.

The first business computer you can actually use without ever taking the cellophane off the instruction manual.

We knew we were onto something when we'd sold 72,000 Macintoshes in the first 100 days. And began receiving so many fan letters, we had to start using shopping carts for in-baskets.

Fan letters from a Rabbi in Florida. A free-lance writer in California. A cost analyst at Exxon. A pharmacist in Miami.

Letters of thanks. Letters of praise. But what pleased us most about the letters wasn't the words of gratitude, the rave reviews or the votes of confidence.

What pleased us most about the letters was that many had been written on Macintoshes.

By people who had never used a computer before.

That's why we've reprinted a few of those letters here.

What better way to show you that knowing almost nothing about computers never stopped anyone from doing almost anything with a Macintosh.

From designing letterheads to cataloguing pharmaceuticals to analyzing fiscal expenditures to drafting marketing presentations.

Here, before our very eyes (and yours), is our own technology smiling back at us.

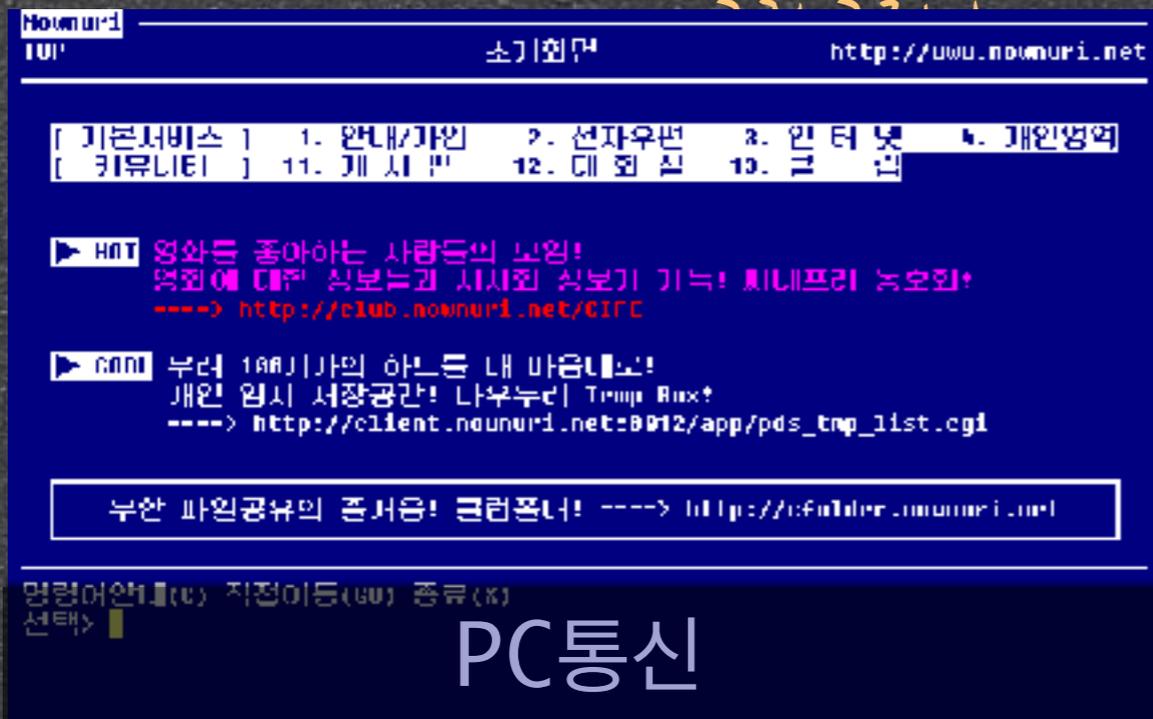
Proof that sometimes when you set out to change the rules, you wind up changing the world.



1988

기계의 조작성

항공기 정비



1960s

기계 조작

항공기 정비

놀이, 일, 관리 등 일의 종류와 상관
없이 거의 모든 태스크를 수행

Present
Experience:
live, learn, work, play

1980s~90s
업무에서의 사용

1970s~80s
소프트웨어 사용

1960s
기계 조작

인터랙션 디자인의 흥기

- 1990년대 말부터 인터넷에서는 콘텐츠를 읽기보다는 행동, 즉 실시간 주식거래, 새로운 친구 찾기, 물건 판매, 사진공유 등 콘텐츠를 통해 사람들 사이를 연결하는 일 등이 더욱 중요해졌다.
- 컴퓨터의 기술 발전에는 어느정도 한계에 이르렀고, 더 사용하기 편리한 제품들이 경쟁력을 갖기 시작했다.
- 모바일 기기를 통해 인터넷 접속하는 일은 사람들이 할 수 있는 인터랙션의 방식과 인터랙션 하는 장소를 바꾸어놓았다. 모든 정보의 플랫폼이자 정보원이 되었다.

Present

Experience:

live, learn, work, play

1980s~90s

업무에서의 사용

1970s~80s

소프트웨어 사용

1960s

기계 조작



Re-Imagination of Computing Devices...

THEN...

(Desktops / Notebooks)



NOW...

(Tablets / Smartphones)



Re-Imagination of Connectivity...

THEN...



NOW...



Re-Imagination of Life Stories...

THEN...

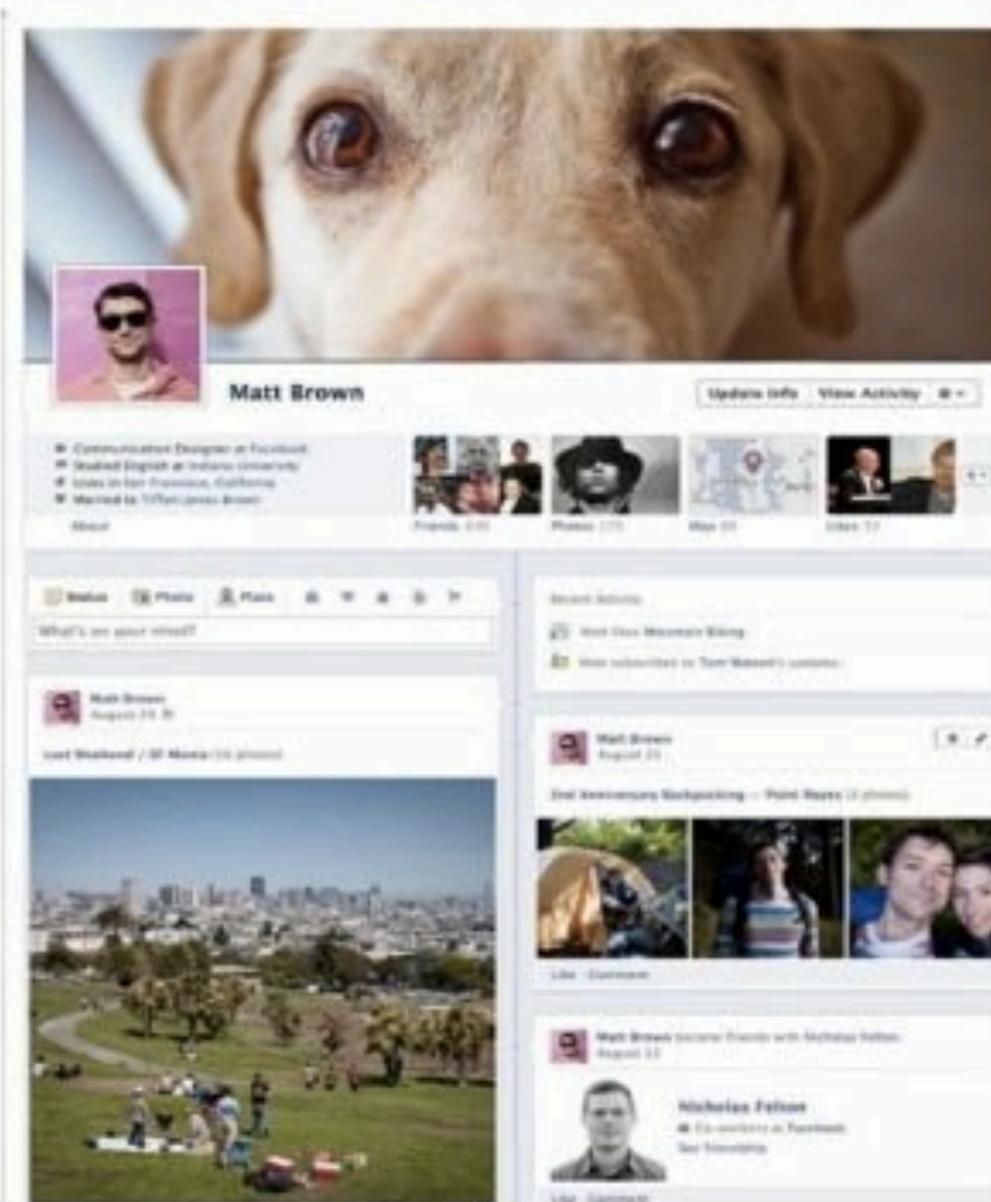
Biographies / Item Exhibitions For Famous People or Loved Ones



NOW...

(Facebook Timeline)

Broad Personalized Media Discovery Feed / Automatically Created / Widely Accessible



Re-Imagination of News + Information Flow...

THEN...

Delayed / Dedicated Reporters + Cameramen /
Regional or National Reach



NOW...

(Twitter)

Real-Time / Citizen Reporting via
Mobile Devices / Global Reach



Re-Imagination of Note Taking...

THEN...

Pencil + Notepad



NOW...

(Evernote)

Always Synced / Multi-Device /
Picture + Audio Enabled / Searchable



Re-Imagination of Drawing...

THEN...

Dedicated Canvas / Paint Supplies / Studios
/ Limited Distribution



NOW...

(Paper by Fiftythree...)

Reusable Canvas (Screen) / Creating Art
Anywhere Anytime / Digitally Enhanced
Creation Tools / Instant Sharing



Re-Imagination of Photography...

THEN...

Dedicated Camera / Manually
Transfer Digital Files / Develop Films



NOW...

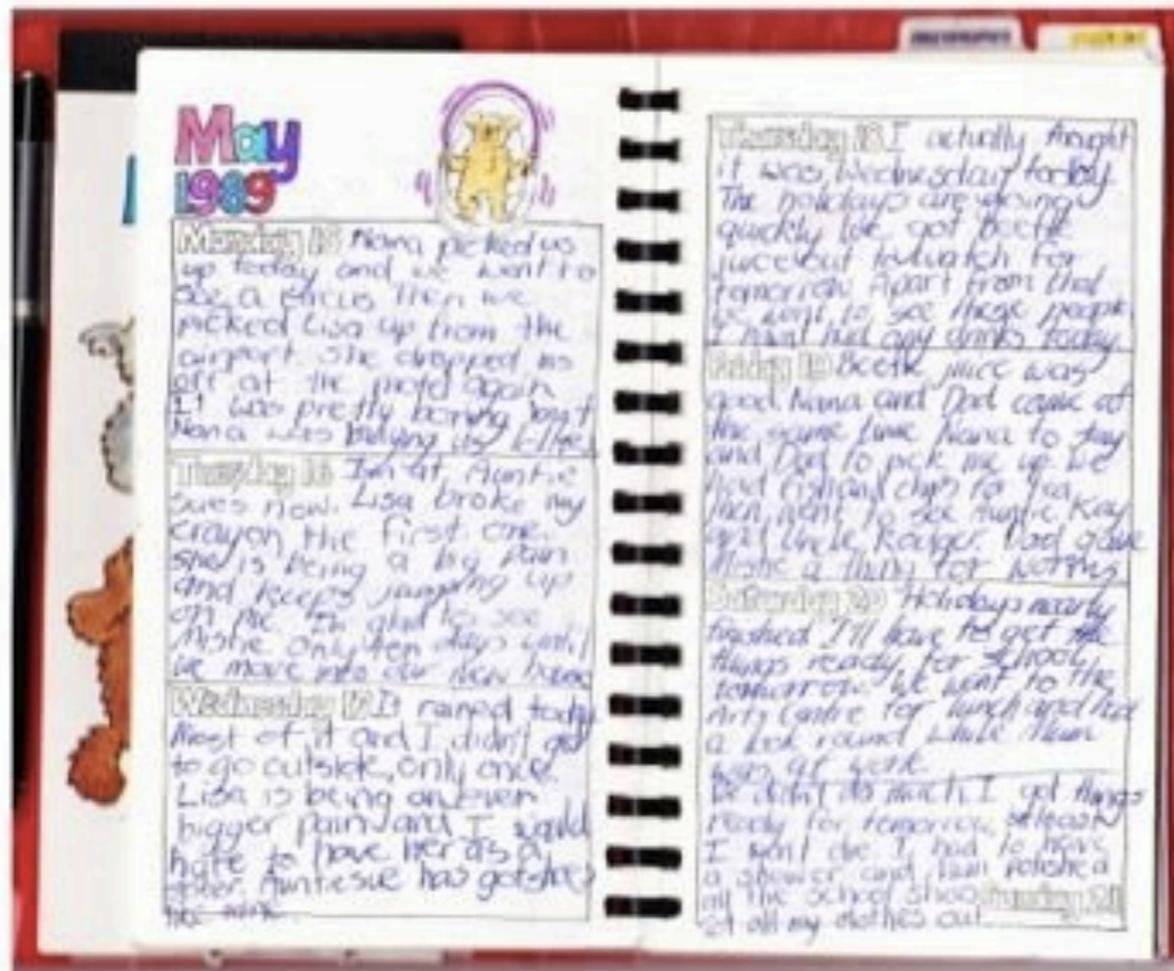
(Instagr.am / Camera+ / Hipstamatic...)
Always With You Camera (Smartphone) /
Instant Digital Effects / Share / Sync / Discover



Re-Imagination of Diaries...

THEN...

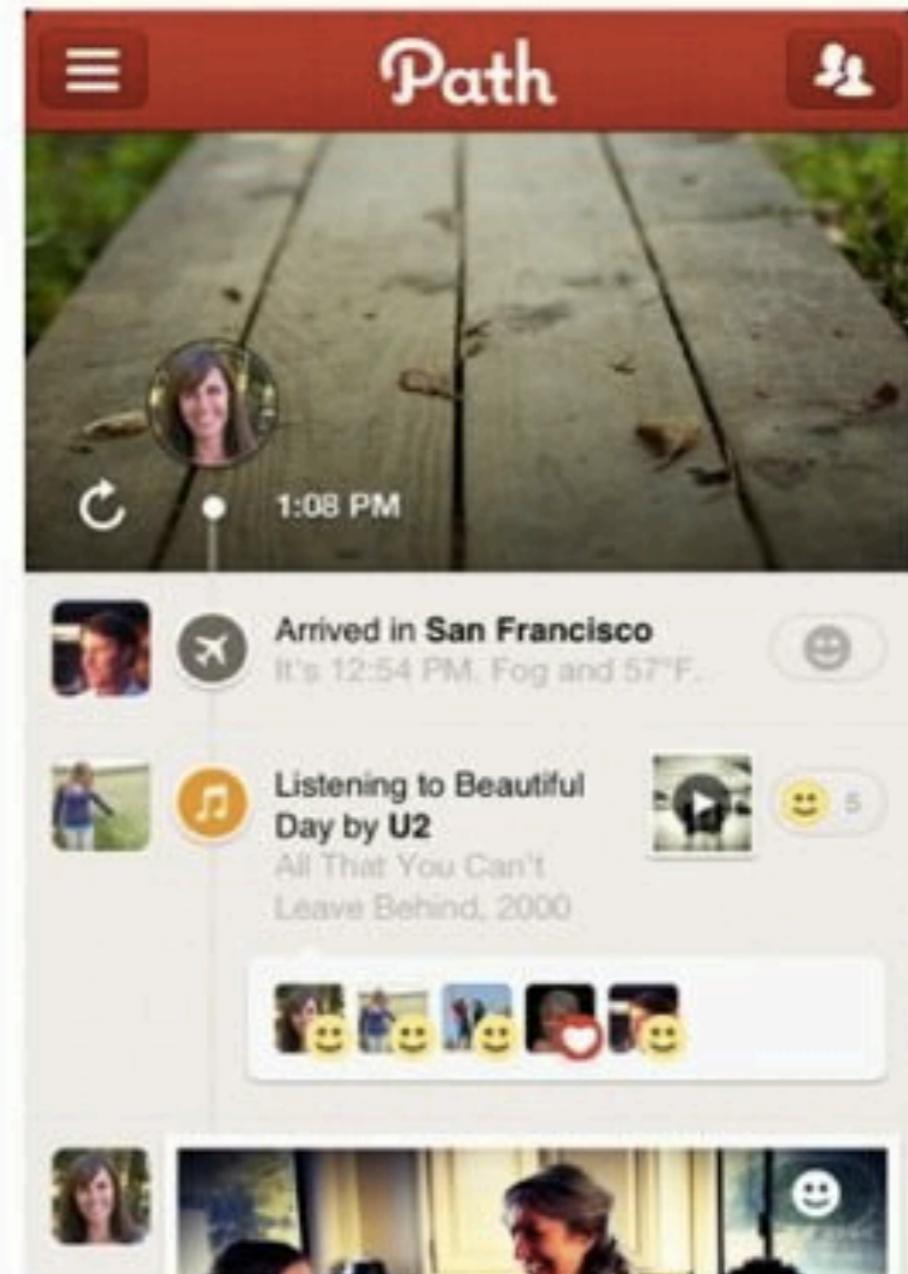
Hand-Written / Drawn



NOW...

(Path)

One-Tap to Add Entry / Multimedia /
Location-Aware / Share / Search



Re-Imagination of Scrapbooking / Aspiration...

THEN...

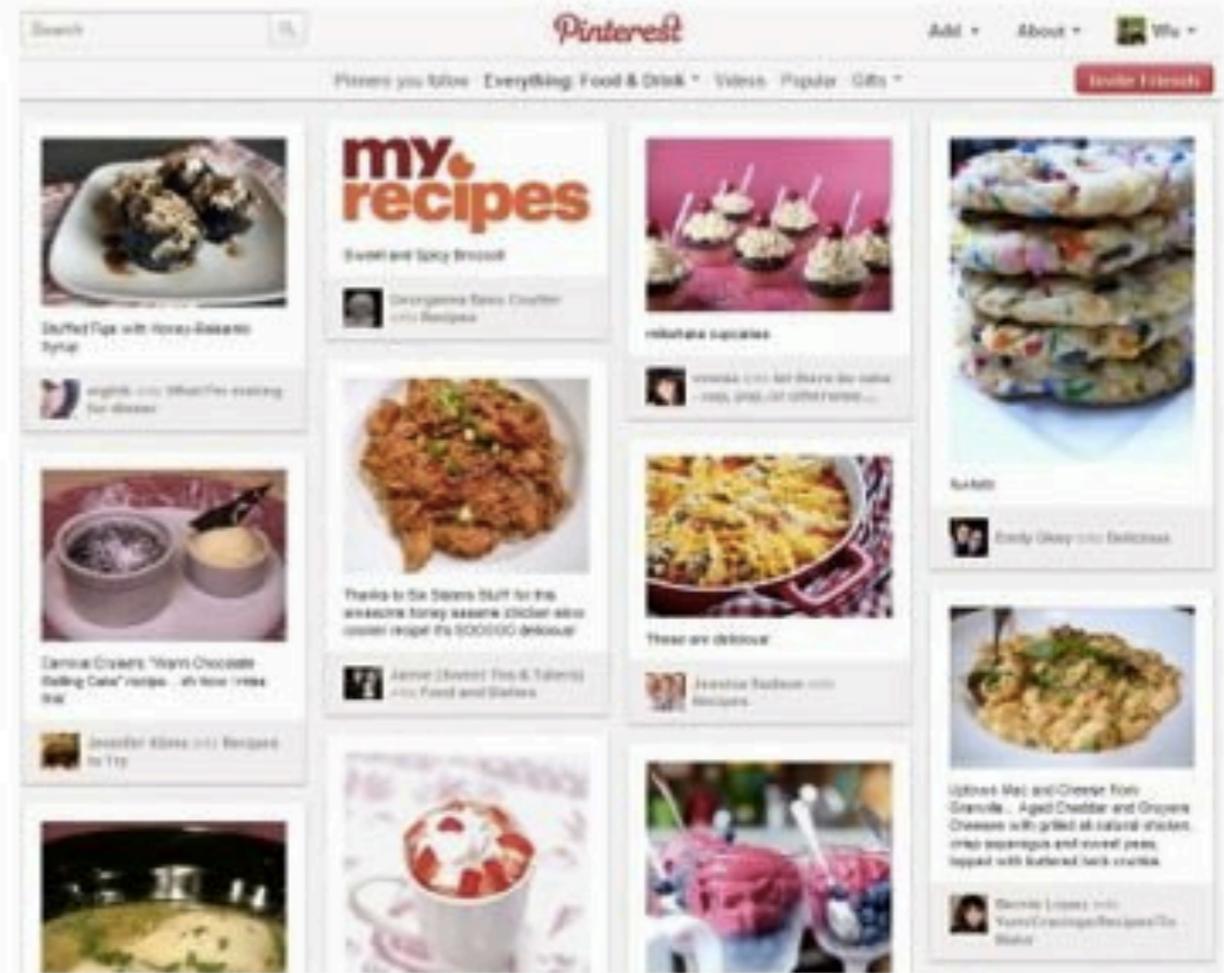
Paper / Scissors / Glue



NOW...

(Pinterest)

One-Click to Pin / Share /
Follow / Always Accessible



Re-Imagination of Magazines...

THEN...

Piles of Print Copies



NOW...

(Flipboard)

More Content / Always Up-To-Date /
Personalized / Access Everywhere /
Interactive (Video + Audio) / Share



Your new  Flipboard

Instagram. Social search. Speed.

Re-Imagination of Books...

THEN...



NOW...

(Amazon Kindle / Apple iBooks)



Re-Imagination of Music...

THEN...

Buy Albums + CDs in Stores /
Playback via Dedicated Players



NOW...

(Spotify...)

Discovery of Music Through Friends + Experts /
Instant On-Demand Streaming on Internet-
Enabled Devices



Re-Imagination of Sound...

THEN...

Tape Recorder / Hard to Edit / Share



NOW...

(SoundCloud)

Record / Edit / Upload / Playback Anywhere /
Anytime / On Any Device / Playlist sharing /
Discovery



Re-Imagination of Video...

THEN...

Physical Retail / Rental Stores



NOW...

(YouTube / Netflix...)
On-Demand / Instant Streaming /
Accessible Everywhere



Re-Imagination of Video Creation / Production...

THEN...

Dedicated Set / Camera /
Lighting / Editing Equipment



NOW...

(SocialCam / Viddy / GoPro...)
Live Digital Effects / Wearable Recording
Device / Real-Time Upload / Discovery



Re-Imagination of Navigation + Live Traffic Info...

THEN...

Physical Copies of Map in Car /
TV, Radio Reporting of Traffic Info



NOW...

(Waze)

User-Generated Digital Map /
Live Crowd-Sourced Traffic Data



Re-Imagination of Calling a Cab...

THEN...

Long Lines During Rush Hours /
Rain / Some Areas May Not
Have Taxis Roaming on Streets



NOW...

(Uber)
One-Tap Taxi Call /
Location-Aware / Electronic Payment



Re-Imagination of Yellow Pages...

THEN...

Big Heavy Printed Business Listings / No Reviews / No Easy Search Feature



NOW...

(Yelp...)

User Reviews / Pictures / Recommendations / Location-Aware / Easily Searchable



Re-Imagination of Cash Registers...

THEN...

Big + Odd Looking Machines /
Receipt Printers Cash Drawers



NOW...

(Square)

Simple + Elegant Tablet + Square Reader /
Email Receipts / Touch Signing

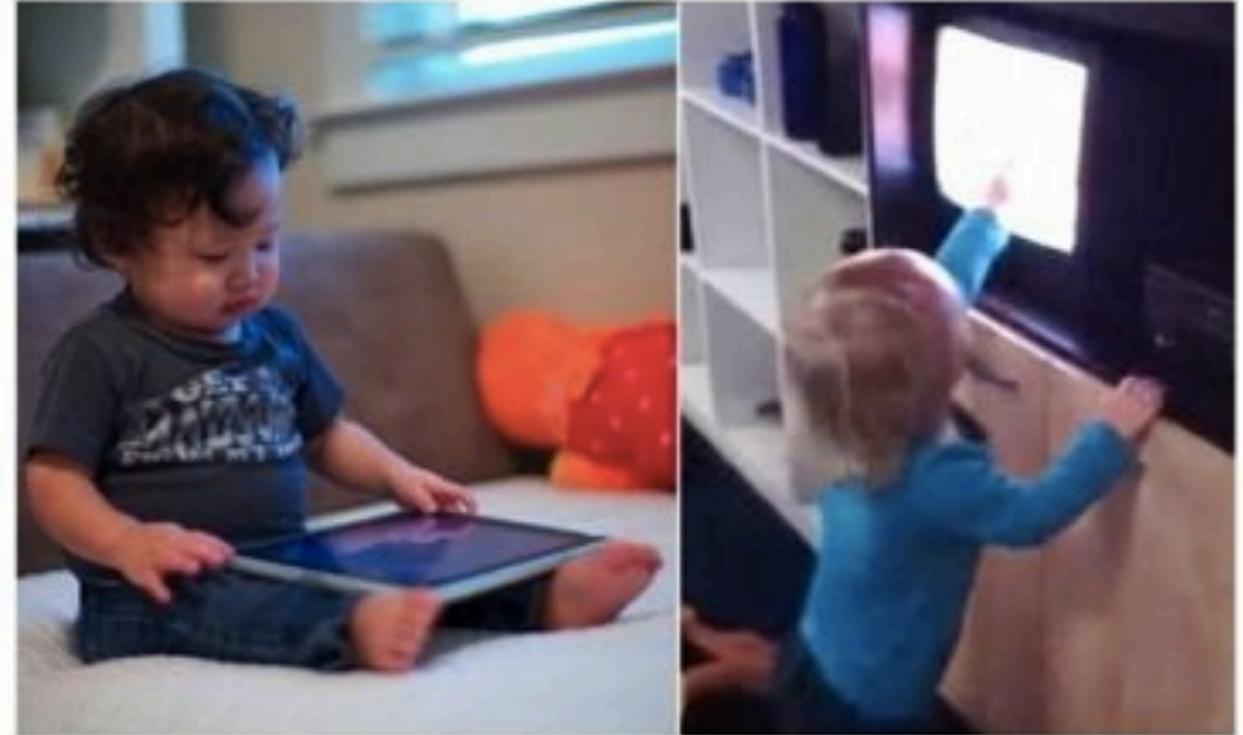


Re-Imagination of Learning...

THEN...



NOW...



*From learning by listening to learning by doing...
Education and learning will become as much fun as
videogames. And we call it 'full body learning.'*

- Bing Gordon
Partner, KPCB



live, learn, work, play





Dropbox



1970s~80s

소프트웨어 사용

1960s

기계 조작

꽃병 디자인?



OR

꽃을 즐길 수 있는 방법을 디자인?



To do a good job of UX design, we have to understand as much as we can about the **context**, the activity, what else is going on, where people's **attention** is focused, what happens before and after, what their **goals** are, and so on.

UIP!



공학



Interface



Interaction

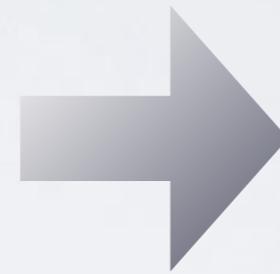
3.4 approaches for interaction design

1. 사용자 중심 디자인 User Centered Design

2. 활동 중심 디자인 Active Centered Design

3. 시스템적 디자인 System Design

4. 창조적 디자인 Genius Design



Persona

JOBS method

Case study

접근법	개요	사용자	디자이너
사용자 중심 디자인	사용자의 요구와 목표를 중시	디자인의 방향 제시	사용자의 요구와 목표의 해석자
활동 중심 디자인	성취되어야 하는 목표에 대한 작업과 활동을 중시	활동 수행	활동을 위한 도구를 제작
시스템적 디자인	시스템의 구성요소를 중시	시스템의 목표 지시	시스템의 모든 조각들을 제자리에 맞춤
창조적 디자인	제품을 만든 디자이너의 기술과 지혜를 중시	결과물 인정	영감의 원천

사용자 중심 디자인의 기본 철학

- **사용자**가 제일 잘 안다!

사용자 중심 디자인의 기본 철학

사용자가 제일 잘 안다!

- 제품이나 서비스를 이용하는 사람들은 자신들의 요구사항, 목표, 취향에 대해서 이미 알고 있으며, 이를 발견하고 그들에게 맞춰 디자인 하는 것이 디자이너의 몫이다.
- 디자인 프로세스의 단계마다 사용자의 참여가 필수적이다.
- 사용자 디자인에서 가장 중요한 것은 목표다. 디자이너는 사용자가 궁극적으로 무엇을 원하는지에 초점을 맞추고 이 목표에 맞춰 작업과 방법을 정의하는데, 언제나 사용자의 요구와 취향을 항상 염두에 둔다.
- 디자이너는 현재 상황에서 사용자의 목표가 무엇인지를 알아내기 위한 심도 있는 사용자가 컨셉을 도출하는 일을 돕기 위하여 참여한다.
- 디자이너들은 또한 사용자를 대상으로 프로토타입을 평가하고 테스트 한다.
- 어떤것이 필요한지에 대한 의문이 생기면 사용자의 요구와 바램이 그 답을 결정한다.
- 일반적으로 사용자 중심 디자인은 디자이너가 스스로의 편향된 취향에서 벗어나 사용자의 요구와 목표에 초점을 맞추게 할 때 가장 훌륭한 가치를 가진다.

사용자 중심 디자인의 기본 철학

사용자가 제일 잘 안다!

- 사용자 중심 디자인의 목적인 사용자의 목표라는 것은 사실 삼천포로 빠지거나 딱히 정의하기 힘들 때가 많다. 장기간에 걸친 목표일 경우 더욱 그렇고, 혹은 디자인하기가 막연한 경우도 있다.
- 모든 디자인에 대한 아이디어를 사용자에게 기대하면 제품, 서비스가 지나치게 좁은 목표에 매몰되기도 한다. 가끔은 잘못된 사용자 그룹이나 잘못된 사용자 유형을 마주치게 될 수도 있다.

문득 스쳐 지나가는 질문!



Who the hell is the user?

Answer is...

DO PERSONA

Avis budget group and Roundarch, Consolidated digital strategy



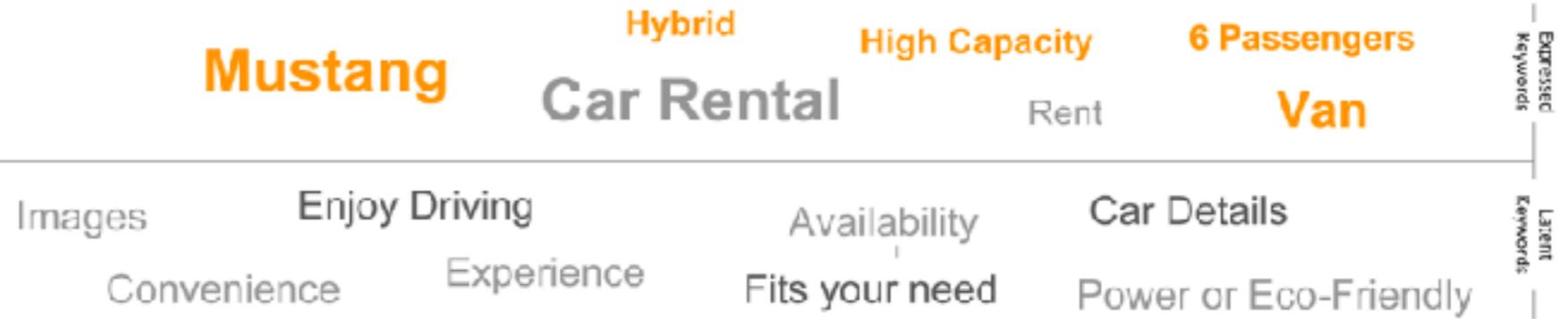
Car Name OR Type

Looking to rent a specific Car or Car Class that matches the need.

Persona Definition

This segment constitute keywords that are targeted towards a specific car (Make/Model) or car type (Van/SUV).

The persona provides various triggers to create content and experience models that can be used to provide relevant experience to the users.



"User is looking for more than a box on wheels"

"Has specific needs that match the car"

"Enjoys Driving – Aligned with Avis Cool Car Customer"

"Price is not the final decision point"

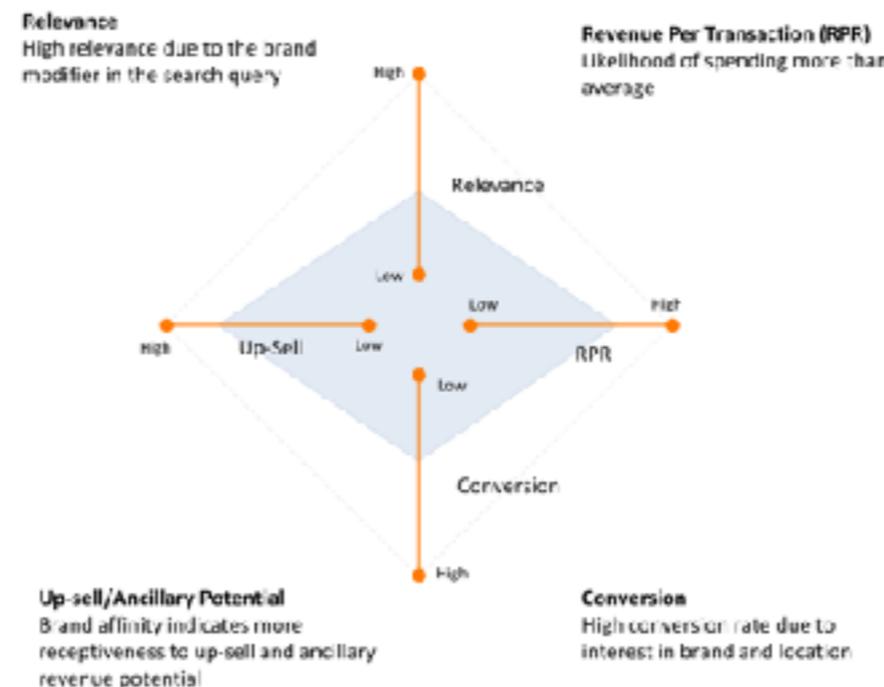
Immediate Intent ...

- Find the desired car or car type for rental
- Get more information on car/car type (validation of assumptions)
- Assurance of getting the specific car or equivalent/better car type
- Open to paying a premium for the requested car

Response Elements...

- Rates and offers that relate to the car and car type of interest want (what is best deal on "hummer" or vans?)
- Introduce Avis as a brand that caters to people who enjoy driving (User has potential & characters of brand alignment)
- Benefits or distinctions of the car or car type in question (validate/correct my assumptions)
- A brand that would let me rent the car I want

Profitability Attributes Web



Content/Experience Model ...

- Reservation Engine with filter for highlighting specified car during the checkout process
- Car specific imagery (reinforce that the Avis is in fact offering the car)
- Car specific information content sections (opportunity for keyword usage and messaging)
- Car/Car type specific deals and promotional messaging

Measurement Characteristics ...

- Higher Revenue per reservation (30%)
- Mostly natural search clicker
- Low visit to conversion ratio (driven by Car)
- High conversion funnel fallout (there to find the car and may not purchase if car is not available)
- Lower than average pages per visit (knows what they are looking for)
- Predominately hub and spoke activity (looking for car and information)





Focus on a “go to where the customer is” strategy for digital marketing/commerce including a redesigned Web site, mobile apps, fully-functional booking widgets and a comprehensive optimization strategy.

퍼스나의 효용, 전략

- ◆ 사용자를 명확한 실체로 표현(가정)할 수 있도록 돕는다.
- ◆ 모두에게 초점을 맞추는 대신, 특정 사용자에게 집중한다.
- ◆ 선택권을 제한하여, 보다 나은 결정을 할 수 있도록 한다.
- ◆ 퍼스나를 통해 기획팀, 디자인팀, 그리고 개발팀간의 하나의 동의된 타겟 유저를 선정할 수 있다.

Answer is...

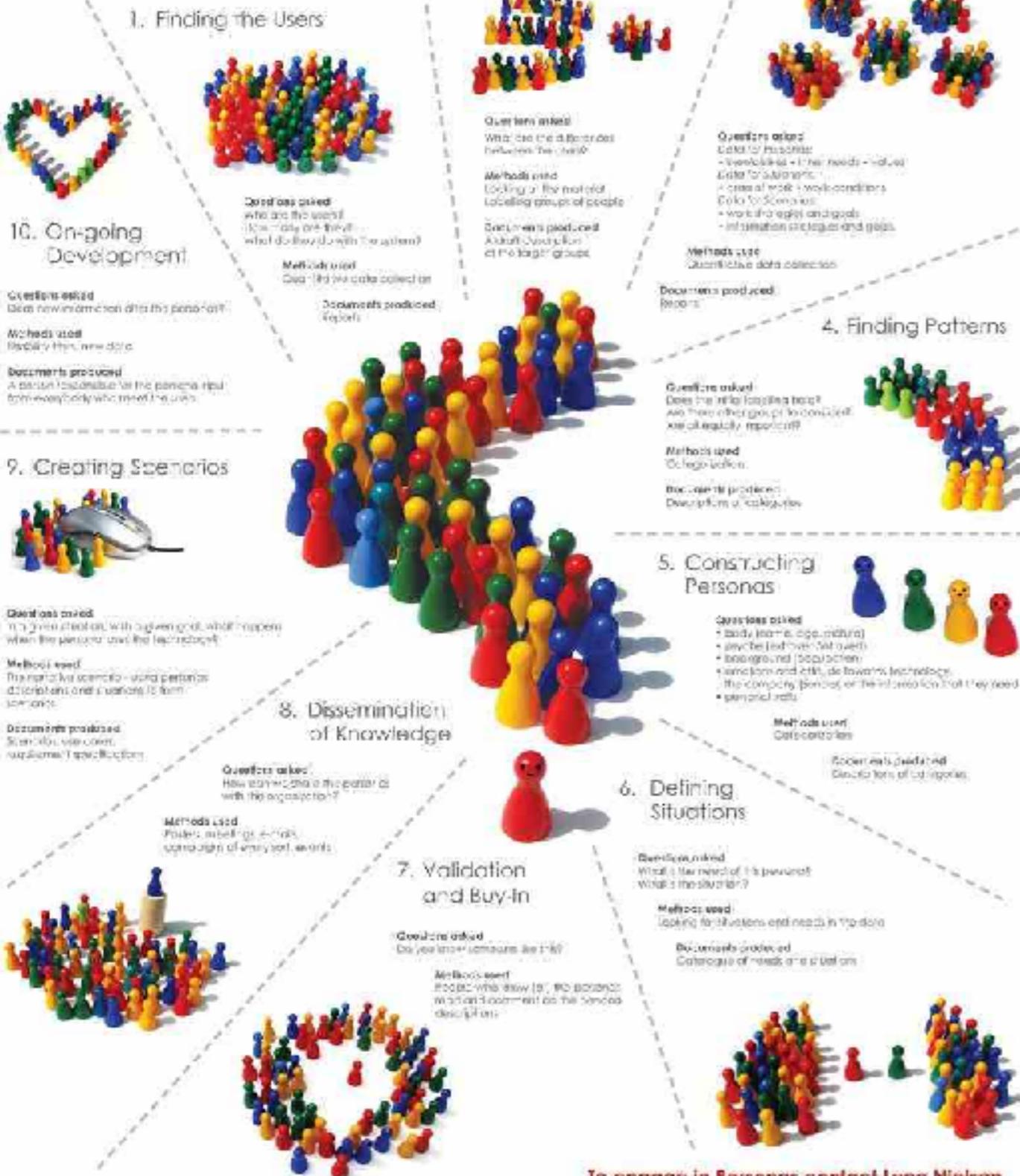
DO PERSONA

HOW?

10 steps to Personas

Based on the method "Engaging Personas and Narrative Scenarios" (2004) by Ph.D. Lene Nielsen

Enhance your process from analysis to requirement specification. Employ a narrative approach and engage in personas.



To engage in Personas contact Lene Nielsen, ln@snitker.com

퍼소나 전에 중요하게 봐야 할 3가지

1.



2.



3. 신뢰성

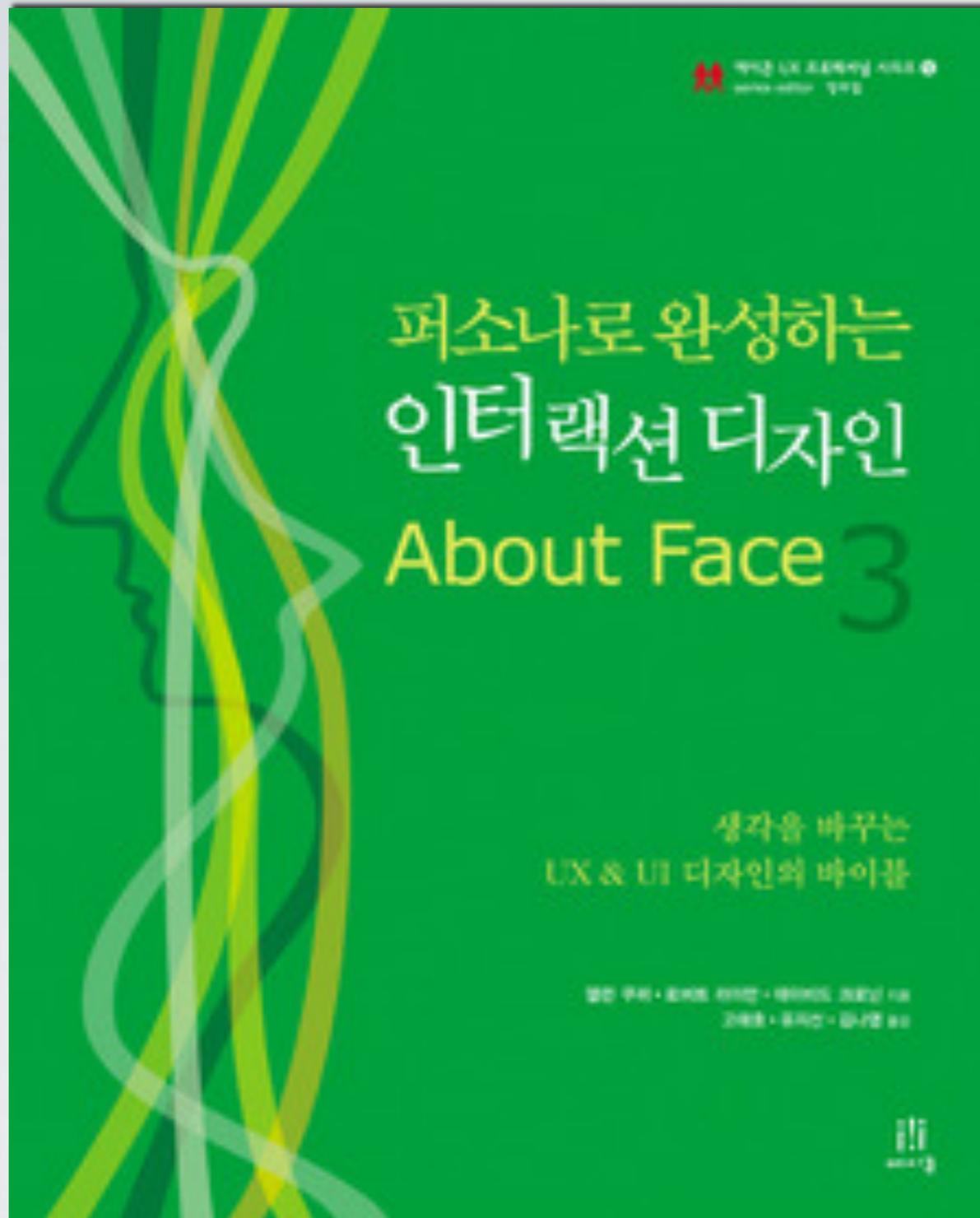


10 steps to personas

1. 사용자 찾기
2. 가설 정립
3. 입증
4. 패턴 찾기
5. 퍼소나 설립하기
6. 상황 정의하기
7. 입증과 Buy-in
8. 지식의 전파
9. 시나리오 작성
10. 지속적 업데이트

	Question asked	Method	Document
1. 사용자 찾기	사용자는 누구인가? 몇명이나 되는가? 시스템이란 하는 것은 무엇인가?	정량적인 데이터 수집	보고서
2. 가설 정립	사용자들간의 차이점에는 어떤것이 있는가?	사용자 그룹핑 자료 검토	타켓 그룹의 간략한 기술
3. 입증	퍼스나 데이터 - 좋아하는것/ 싫어하는것/ 내재적 니즈/ 추구하는 가치 상황 정보 - 일하는 것/ 일하는 곳의 상황 시나리오 데이터 - 업무 방법과 업무 목표 - 업무 방법과 목표에 대한 정보	정량적 데이터 수집	보고서
4. 패턴 찾기	추가적으로 고려해야 할 그룹은 있는가? 그들은 모두 동등하게 중요한가?	카테고리화	그룹에 대한 기술과 카테고리 정보
5. 퍼소나 설립하기	BODY(이름, 나이, 사진) PSYCHE(외적/ 내적) BACKGROUND (직업) 기술적인 부분에 대한 자세와 감정 성격상의 특성	카테고리화	카테고리에 대한 기술
6. 상황 정의하기	퍼스나가 원하는 것은 무엇인가? 퍼스나가 사용하는 상황은 어떠한가?	원하는 것과 상황에 대한 정보를 수집된 자료에서 찾기	원하는 것 모든것과 상황에 대한 기술서
7. 입증과 Buy-in	퍼스나 같은 특성과 상황을 가지고 있는 사람을 알고 있는가?	비슷한 사람을 알고 있는 사람이 퍼소나기술에 추가적으로 코멘트	
8. 지식의 전파	조직에 본 퍼소나를 어떻게 공유하고 전파할 것인가?	캠페인/ 세미나/ 이메일/ 회의 등	
9. 시나리오 작성	주어진 상황에서 퍼소나가 하고자 하는 목적을 기반으로 생각 했을때, 퍼소나가 우리의 제품을 사용했을때 어떤 일이 일어나는가?	시나리오 묘사 - 이제까지 작성된 퍼소나의 목적과 상황을 기반으로	시나리오/ 유즈케이스/ Requirement specification
10. 지속적 업데이트	새로운 정보가 퍼소나에게 영향을 미치는가?	사용성 테스트/ 새로운 데이터	퍼스나 담당 인원의 고려를 통해 업데이트 된 퍼소나

For further learning



<http://www.ideo.com/work/human-centered-design-toolkit/>

접근법	개요	사용자	디자이너
사용자 중심 디자인	사용자의 요구와 목표를 중시	디자인의 방향 제시	사용자의 요구와 목표의 해석자
활동 중심 디자인	성취되어야 하는 목표에 대한 작업과 활동을 중시	활동 수행	활동을 위한 도구를 제작
시스템적 디자인	시스템의 구성요소를 중시	시스템의 목표 제시	시스템의 모든 조각들을 제자리에 맞춤
창조적 디자인	제품을 만드는 디자이너의 기술과 지혜를 중시	결과물 인정	영감의 원천

활동 중심 디자인의 기본 철학

특정 작업

- 사용자의 목표와 취향이 아닌
을 둘러싼 사용자의 행동에 주목

활동 중심 디자인의 기본 철학

사용자의 목표와 취향이 아닌 **특정 작업**

을 둘러싼 사용자의 행동에 주목

- 활동의 정의 - 목적에 맞게 행해져야 하는 개별 행동과 결정의 연속, 순간에 하는 일 일수도 있고, 몇년이 걸리는 일일수도 있다. 혼자 할 수도 있고, 남들과 함께 할 수도 있다. 어떤 활동에는 특정한 결말이 있다.
- 20세기 초반에 형성된 심리학 이론인 활동이론으로부터 파생된 방법론, '외재화' 라는 심리적 과정을 통해 도구를 만드는데, 개개인의 결론 도출 과정과 내적인 삶은 "사람은 무엇을 하는가" 라는 질문과 이를 위해 만들어낸 도구보다 등한시 된다.
- 활동 중심 디자인에서는 디자이너가 제품의 장기적 목표보다는 당장 실행돼야 할 작업에 초점을 맞추고 활동 그 자체를 지원하는 쪽을 용인한다. 그래서 복잡한 활동이나 많은 수의 다양한 유저가 사용하는 제품에 잘 들어맞는다.
- 그들의 활동의 목적이 반드시 목표일 필요는 없다. 갈퀴질을 해서 낙엽을 모으는 활동에서 정원사는 땅을 깨끗하게 정돈하겠다는 목표가 있지만, 갈퀴질의 목적은 단순히 낙엽을 모으는 일이다. 활동 중심 디자인은 낙엽을 모으는 일에 초점을 맞춘다. 물론, 때때로 목적과 목표는 동일하거나 유사하다.

활동 중심 디자인의 기본 철학

사용자의 목표와 취향이 아닌 **특정 작업**
을 둘러싼 사용자의 행동에 주목

- 디자이너들은 사용자의 목표와 욕구를 이해하기보다는 그들의 활동에 대한 아이디어를 얻기 위해서 사용자를 관찰하고 인터뷰 한다. 사용자들이 해당 작업을 완수하게 돕는 해결책을 디자인 한다. 사용자들의 궁극적인 목표를 해결하는 일은 활동 중심 디자인에서 행하는 일이 아니다.
- 활동 중심 디자인은 윤리적으로 복잡한 고민을 낳을 수도 있다. 사람들이 가진 값진 기술들을 쓸모 없게 만들거나 이를 자동화 하는 도덕적인 문제를 야기한다.
- 활동 중심 디자인이 가진 또 하나의 위험성은 작업에 매몰돼 문제를 궁극적으로 해결할 방법에 관심을 기울이지 않는 점이다. 이런 사람들은 나무는 보고 숲을 보지 못하는 경향이 있다.



첼로는 명백히 활동 중심 디자인을 통해서 제작된 제품이다. 사용자 중심 디자이너들은 첼로는 배우기 너무 어려운 악기라고 생각할지도 모른다.



innoVidea

Digital Video Library System



<http://chongholee.com/innoVidea>

Jobs to be done 이론은 제품은 '고객이 특정한 환경을 고객들이 해결하기를 원하는 과업들과 연결시킬 때' 좋은 Design이 나올 수 있다고 믿는 이론이다. 사람들이 어떤 과업에 정말로 신경을 쓰는지 알아내고, 이러한 과업들을 더 쉽게 수행하기 위한 제품들을 개발함으로써, 기업들은 기업들이 이전에는 알지 못했거나 혹은 기존의 마켓 분석 방법으로는 드러낼 수 없었던 새로운 시장들을 알아낼 수 있다.

- Jobs-to-be-done: 사용자가 완료 하고자 하는 Job은 무엇인가?
- Objectives: Job의 목적은 무엇인가?
- Barriers: 목적 달성에 있어 방해 요소는 무엇인가?
- Solutions: 방해요소를 해결하는 방안은 무엇인가?

Jobs to be done

Objectives

Barriers

Solutions

1 나는 지하철을 기다리는 도중에 김연아의 경기 결과가 궁금해서 인터넷을 통해 영상을 찾아보았다. 그리고 우리나라 종합순위도 알고 싶었다.

난 언제 어디서나 걸어 다니다가 장소 구애 없이 자유롭게 인터넷을 사용하고 싶다. (always connected, wireless charging connectivity)

- 네트워크 전환 시 과도한 팝업 생성으로 인한 사용자의 불편하다.
- 작업의 연결성 단절
- PC와 폰의 sync시에 항상 케이블 및 복잡한 setting의 불편하다.

- 언제 어디서든 끊김 없는 연결
- 선에서 자유롭게 싶다
- 진정한 wireless

2 우리나라 종합 순위와 연아의 사진과 기사를 내 메모장에 저장해 놓고 내 의견을 써서 facebook이나 twitter에 올려서 친구와 공유하고 싶다.

웹에서 clipping한 내용을 메모장 또는 App (SNS, SMS...)에서 편집하고 공유하고 싶다.

- Copy& paste나 clipping하는 작업이 번거로워 있어도 쓰지 않는 기능으로 전략하기 쉽다. (depth, 선택의 기회)

- 손쉬운 copy & paste

3 연아에 관해 편집한 post를 facebook에 올릴 때와 twitter에 올릴 때 다른 방식으로 올려야 해서 너무 힘들었다. Upload하는 방식이 같았으면 좋겠다.

어플리케이션 사용 시 어플리케이션 별 별도의 학습 없이 시행착오 없이 사용하고 싶다. (내가 사용하는 어플리케이션의 UI가 동일했으면 좋겠다.)

- 내가 쓰는 어플리케이션 들이 취소 방법이나, 결정 버튼 위치가 상이하다.
- 새로 다운로드 받은 어플리케이션의 조작방법이 서로 달라 시행착오가 자주 일어난다.
- 사용자는 기능을 배우는데 많은 시간을 소비하고 싶어하지 않는다.

- 심플하고 일관적인 UI를 통해 동일한 사용패턴을 추구

4 지하철 앞의 전광판에 김연아의 금메달 수상 영상이 보였다. 비디오 촬영을 하고 내 목소리를 넣어서 편집하고 잘 만들어졌는지 바로 확인하고 내 blog에 업로드 하고 싶다.

하고 싶은 기능이 끊김 없이 연결되었으면 한다 (Video recording-편집-공유-viewing)

- 받은 연락처로 연락하기 위해서는 한 번 더 머리로 외워야 한다.
- 모듈간의 유기적인 연결이 너무 복잡하다.

- 모듈간의 유기적인 연결
- 통일된 API제공

5 친구들과 모임에 갔는데 테이블에 올려진 내 휴대폰을 보고 서로 보여달라고 하면 나는 뿌듯함을 느낄 것이다. 새로 받은 신기한 어플리케이션을 보여주면서 폰 자랑을 하고 싶다.

난 내 친구에게 내 폰을 자랑하고 싶다 (look and feel, 신기능)

- 기존 스마트 폰의 외관이 투박하고 매력이 없다.
- 감성적인 포인트 부재

- 자랑하고픈 옛지있는 디자인

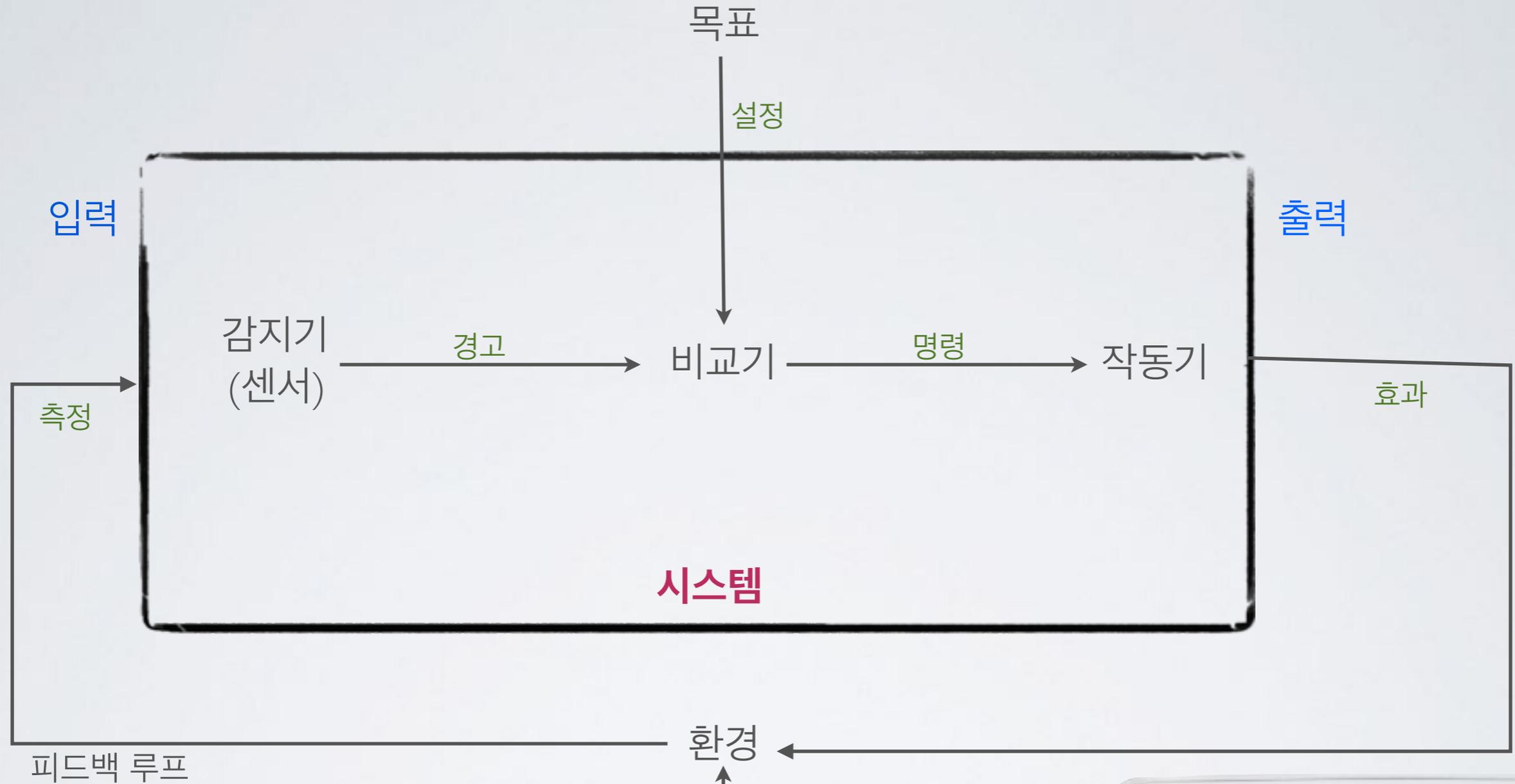
접근법	개요	사용자	디자이너
시스템적 디자인	사용자의 요구와 목표를 중시	문제 해결을 위한 방향 제시	사용자의 요구와 목표를 해결
<p>시스템적 디자인의 기본 철학</p> <p>해결책을 만들기 위해 문제를 작은 조각의 집합으로</p>			
<p>함으로 재해석한다.</p> <p>활동 중심 디자인</p>	<p>성취되어야 하는 목표에 대한</p> <p>작업과 활동을 중시</p>	활동 수행	활동을 위한 도구를 제작
시스템적 디자인	시스템의 구성요소를 중시	시스템의 목표 지시	시스템의 모든 조각들을 제자리에 맞춤
창조적 디자인	제품을 만든 디자이너의 기술과 지혜를 중시	결과물 인정	영감의 원천

시스템적 디자인의 기본 철학

— 해결책을 만들기 위해 문제를 작은 조각의 집

합으로 재배열한다.

- 시스템이 굳이 컴퓨터일 필요는 없다. 시스템은 사람이거나, 기기이거나, 기계이거나 혹은 어떤 물체일 수 있다. 가정에서 사용하는 보일러 처럼 단순하기도 하고, 정부기관 전체처럼 엄청나게 복잡한 것이기도 하다.
- 시스템적 디자인은 엄격하고 정형화된 절차의 디자인 방법으로서 복잡한 문제를 다루는데 아주 효과적이며 디자인에 대해 총체적으로 접근한다.
- 개별 사물이나 기기에 한정하지 않고 제품을 사용하는 전체적인 맥락에 초점을 맞춘다. 제품이나 서비스가 사용될 폭넓은 맥락을 바라보는 엄격한 방법으로 간주할 수 있다.
- 시스템 디자인은 시스템이 가져야 할 목표, 감지기, 비교기, 작동기 등의 개별 구성 요소의 윤곽을 그린다.
- 거의 모든 서비스는 아날로그와 디지털 요소로 구성된 시스템이다. 동네 커피숍은 감지기, 비교기, 작동기로 가득 차 있다.
- 인터랙션 디자인에 있어서 매우 논리적이고 분석적인 접근방식이다. 감성, 열정, 변덕스러움은 이런 방식의 디자인에서는 끼어들 자리가 없으며 계산돼야 할 필요가 있는 환경적인 장애일 뿐이다.



시스템



방해자

효과

환경

피드백 루프

시스템적 디자인을 위해 고려해야 할 중요한 질문들

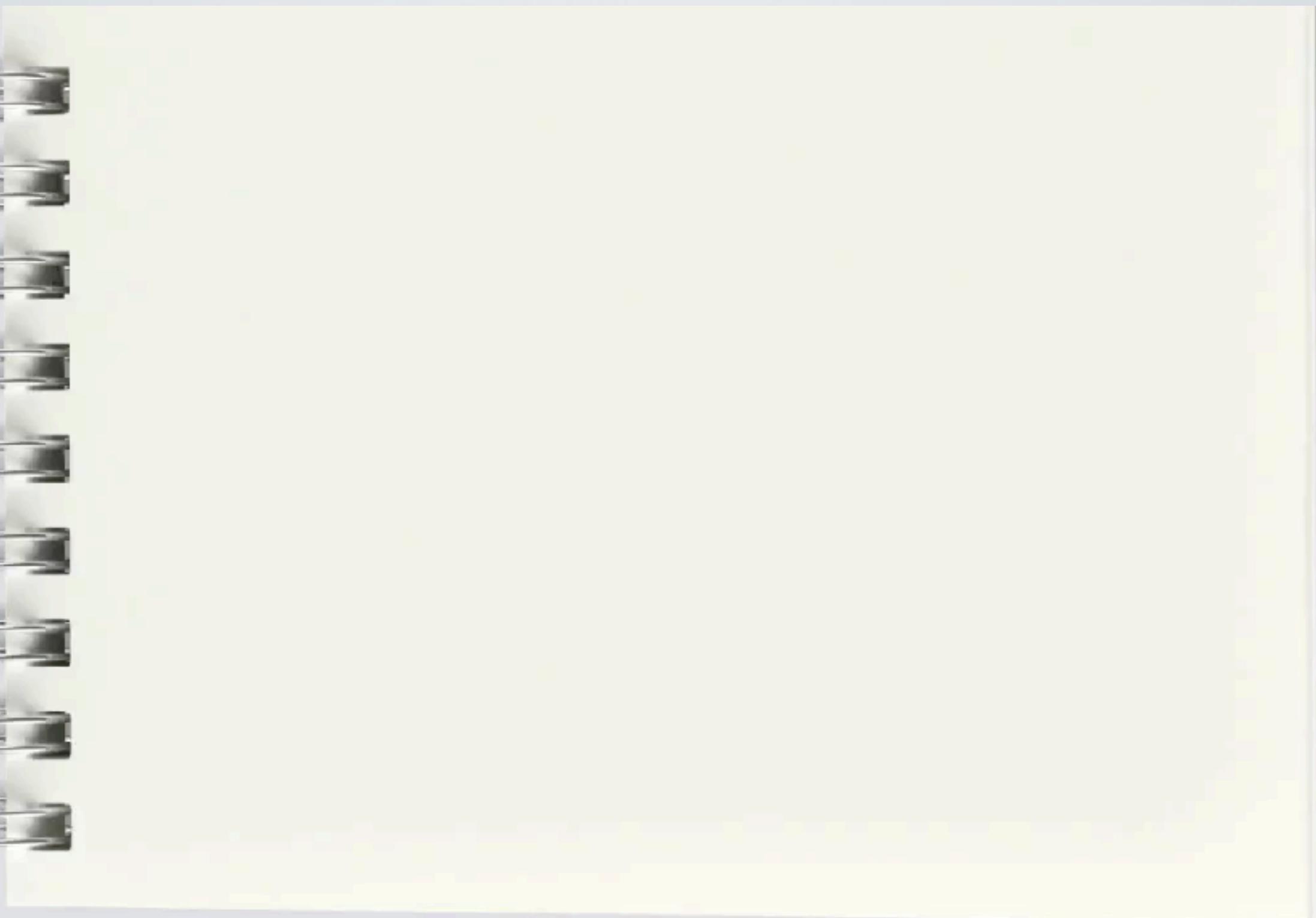
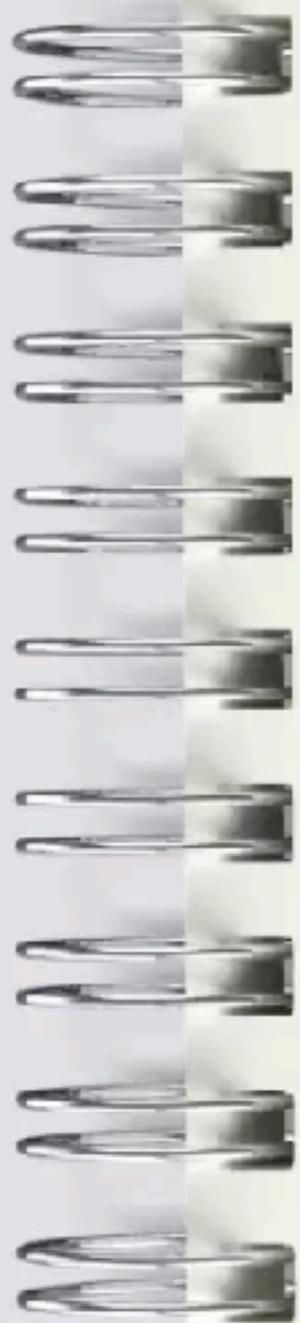
- 이 상황에서 무엇이 시스템인가?
- 환경은 어떤 것인가?
- 환경과 관련해 시스템의 목표는 무엇인가?
- 시스템이 활동을 수정하기 위해 이용하는 피드백의 고리는 무엇인가?
- 시스템이 목표를 성취했는지의 여부는 어떻게 측정하는가?
- 누가 시스템, 환경, 목표 등을 정의하며 이들을 점검하는가?
- 시스템이 필요한 관계를 유지하기 위해 이용하는 자원은 무엇이 있는가?
- 이 자원들은 시스템의 용도에 충분한가?

접근법	개요	사용자	디자이너
<p>창조적 디자인의 기본 철학</p> <p>사용자 중심 디자인</p> <p>- 디자이너 한 명의 지혜와 경험에 전적으로 의존한다.</p>	<p>사용자의 요구와 목표를 중시</p>	<p>디자이너의 방향 제시</p>	<p>사용자의 요구와 목표의 해석</p>
<p>활동 중심 디자인</p>	<p>성취되어야 하는 목표에 대한 작업과 활동을 중시</p>	<p>활동 수행</p>	<p>활동을 위한 도구를 제작</p>
<p>시스템적 디자인</p>	<p>시스템의 구성요소를 중시</p>	<p>시스템의 목표 지시</p>	<p>시스템의 모든 조각들을 제 자리에 맞춤</p>
<p>창조적 디자인</p>	<p>제품을 만든 디자이너의 기술과 지혜를 중시</p>	<p>결과물 인정</p>	<p>영감의 원천</p>

창조적 디자인의 기본 철학

디자이너 한 명의 지혜와 경험에 전적으로 의존한다.





R.I.P

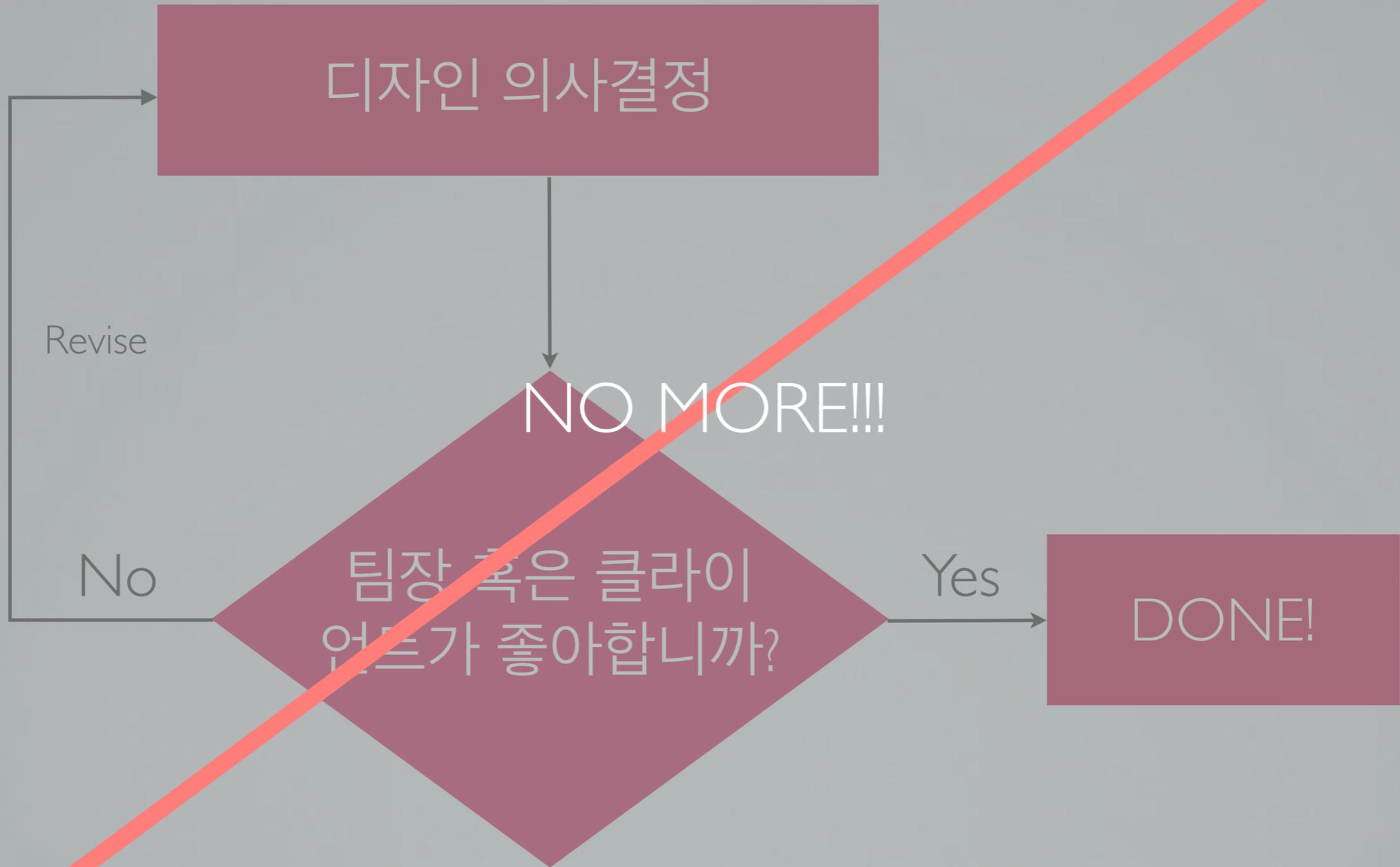


Google Wave
2009-2010

접근법	개요	사용자	디자이너
사용자 중심 디자인	사용자의 요구와 목표를 중시	디자인의 방향 제시	사용자의 요구와 목표의 해석자
활동 중심 디자인	성취되어야 하는 목표에 대한 작업과 활동을 중시	활동 수행	활동을 위한 도구를 제작
시스템적 디자인	시스템의 구성요소를 중시	시스템의 목표 지시	시스템의 모든 조각들을 제자리에 맞춤
창조적 디자인	제품을 만든 디자이너의 기술과 지혜를 중시	결과물 인정	영감의 원천

4. Five interaction design principles

CURRENT DESIGN DECISION PROCESS



Mayer's law

Cognitive load

Validation

Readability

Context

Problem solving

Invite

Locus of control

Consistent

Intuitive

Correspondence

Contingency Design

Perceivable

Error prevention

Credibility

Explorable

Learnable

Direct action

Metaphor

Transition

Mental models

Perceived Affordance

Predictable

Recognition

Engage

Click depth

Feedback

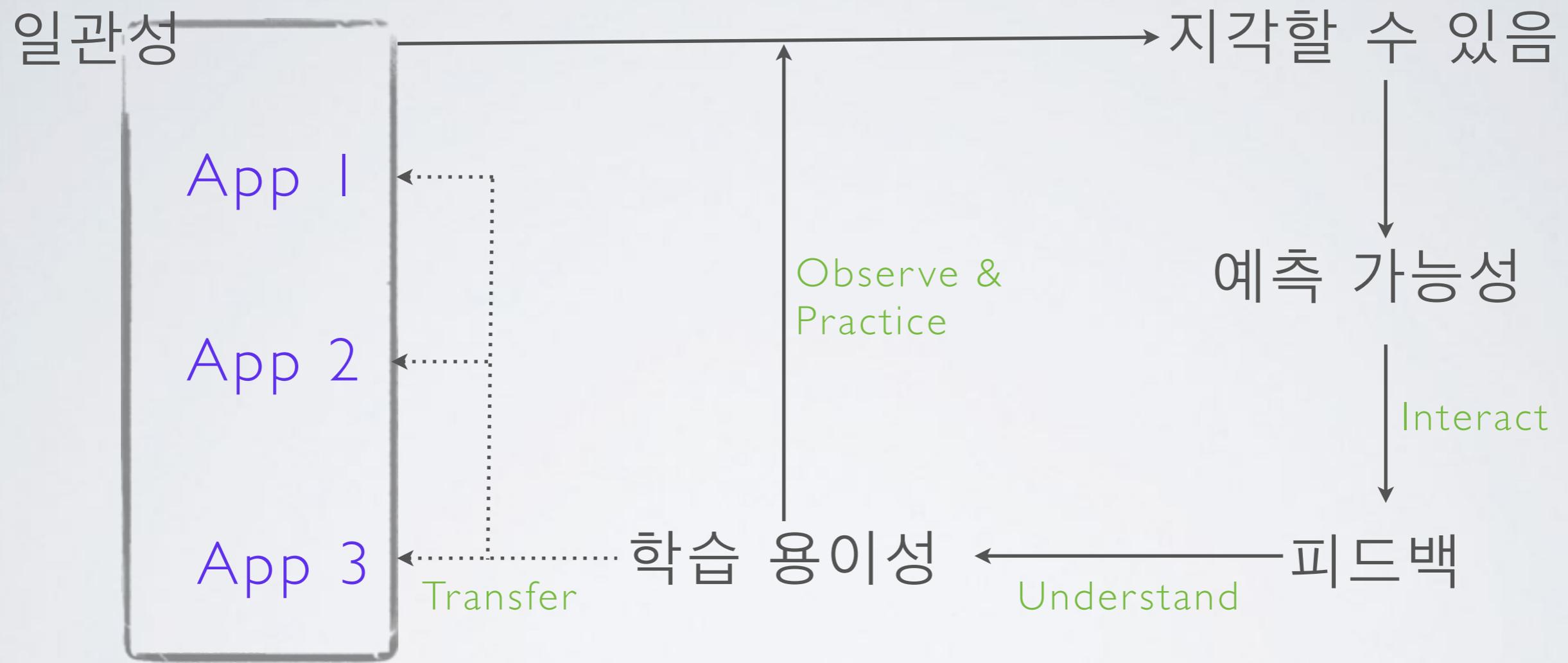
Autonomy

Fitt's law

일관성 | 지각할 수 있음 | 학습 용이성 | 예측 가능성 | 피드백



The principles form a system



Interaction between people is not that different

사람들은 변화를 인지한다.

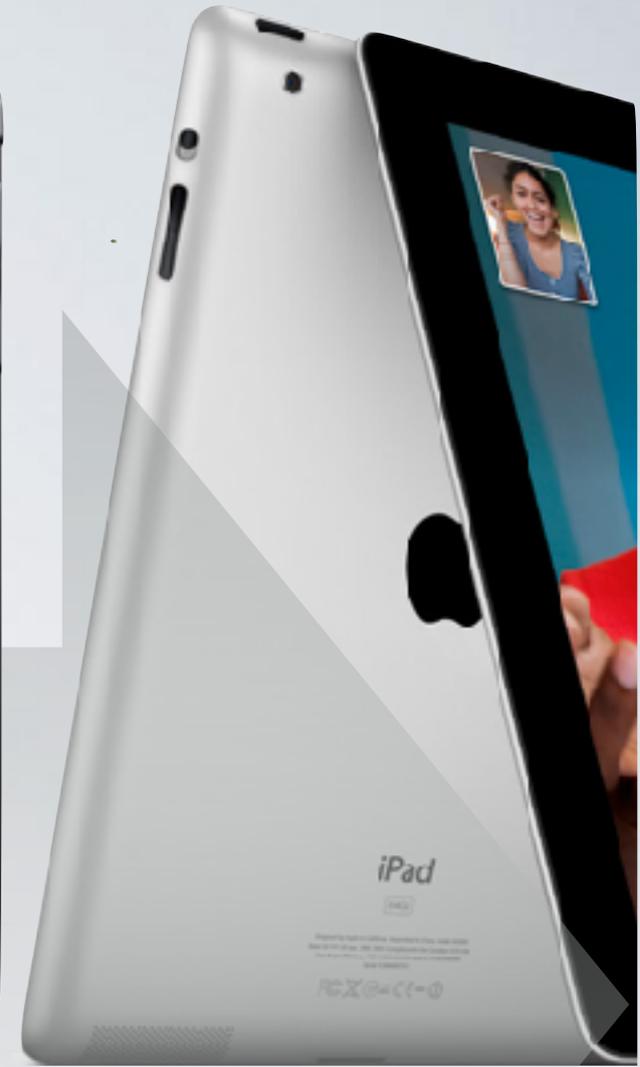
- ✓ 다르다는 것은 원하지 않는 주목을 끈다.
- ✓ 일관적이라면 눈에 띄지 않는다.
- ✓ 외관, 장소, 활동적인 부분에서 일관성이 있어야 한다.
- ✓ “왜 이걸 다르지?” 라는 질문을 한다는건 사용에 방해된다는 말이다.
- ✓ 다름이나 변화는 특정한 이유를 가지고 있어야 한다.



COPYRIGHT 2010 RACHEL NABORS ♥ @CROWCHICK ♥ RACHELTHEGREAT.COM

<http://www.uxbooth.com/blog/consistency-key-to-a-better-user-experience/>





iOS 4.2



일관성 | **지각할 수 있음** | 학습 용이성 | 예측 가능성 | 피드백

지각할 수 있다면 사용자를 조용히 인터랙션에 끌어들이 수 있다.

✓ 사용자는 인터랙션의 기회가 보이지 않으면 디바이스와 인터랙션하지 않을 것이다.

✓ 인터랙션의 가능성을 발견하는데 운에 맡겨서는 안된다.

✓ 중요한 정보나 중요한 인터랙션은 숨기지 말아라.

✓ 지각된 어포던스는 사용자를 인터랙션에 끌어들이는다.

✓ Perceivability, Accessibility, visibility

Good

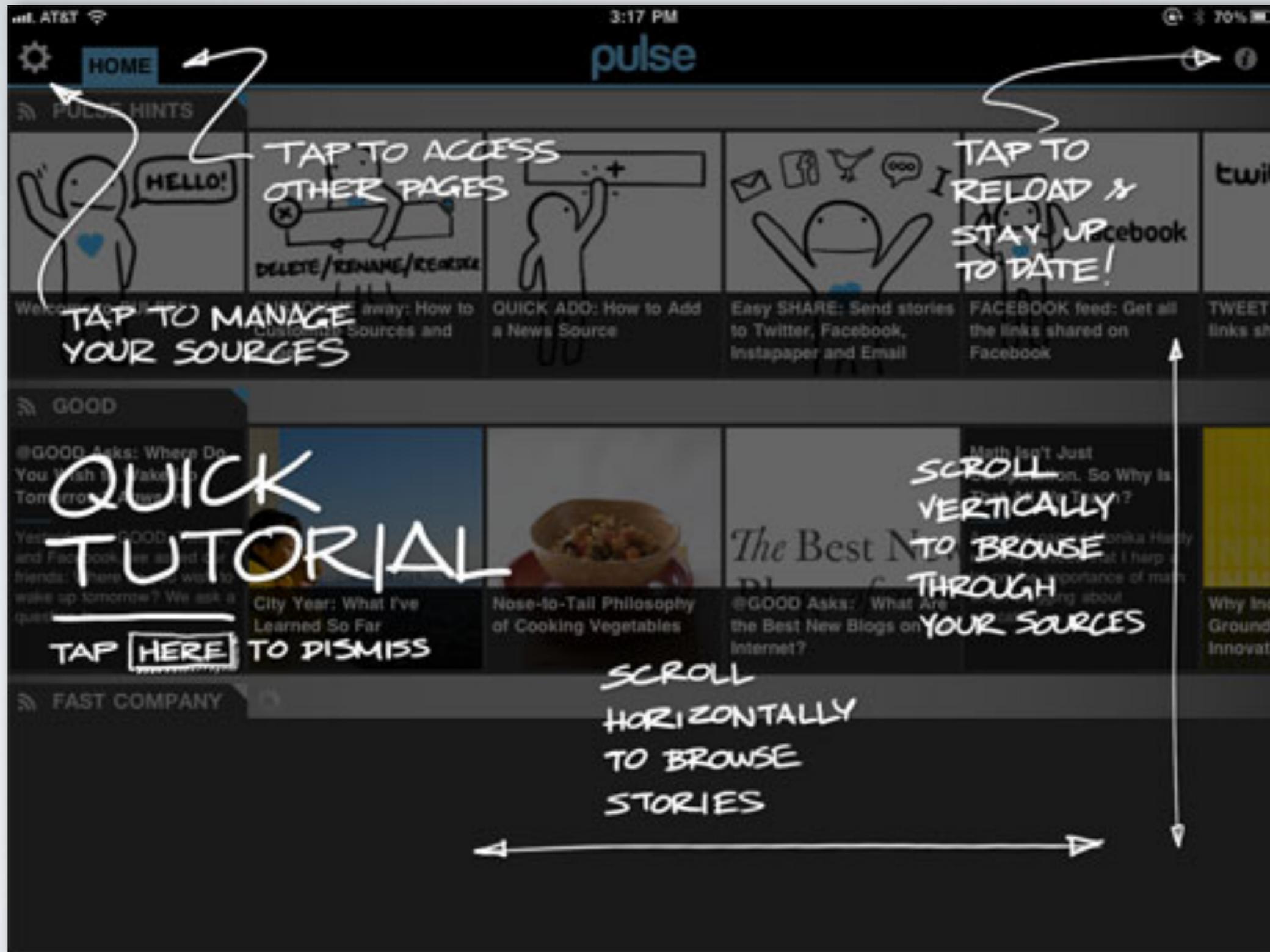


Bad



학습이 용이하다면 인터랙션도 간단해진다.

- ✓ 인터랙션은 배우기 쉽고, 기억하기 쉬워야 한다.
- ✓ “직관적이다” 라는 말은 배우기 쉽다는 말과 동일한 말이다.
- ✓ 아주 간단한 인터페이스라고 할지라도 배우는 경험은 필요하다.
- ✓ 배운 후에 익숙해지면, 그 경험은 다른 인터랙션으로 이전되어 도움이 된다.
- ✓ 디자인 패턴을 사용하면, 사용자가 인터페이스에 적응하는데 도움을 준다.



Learnability

- Importance
- Frequency
- Simplicity

Pulse application

예측 가능성은 적절한 기대감을 설정한다.

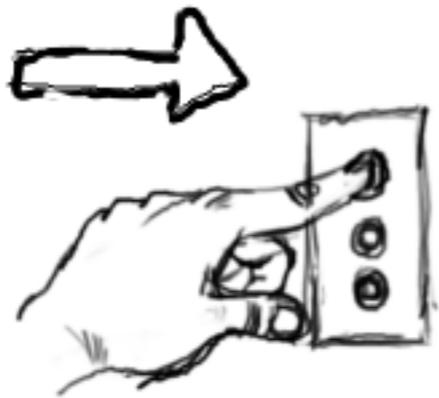
✓ 인터랙션의 기회는 어디에 있는가?

✓ 무엇을 할 수 있는가?

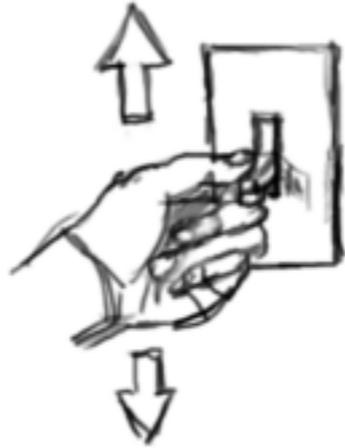
✓ 이 인터랙션이 낳을 결과물은 어떤 것인가?

✓ 시연, 설명, 가이드를 사용하면 좋다.

✓ 인터랙션은 태스크 중심으로 설계해야 한다.



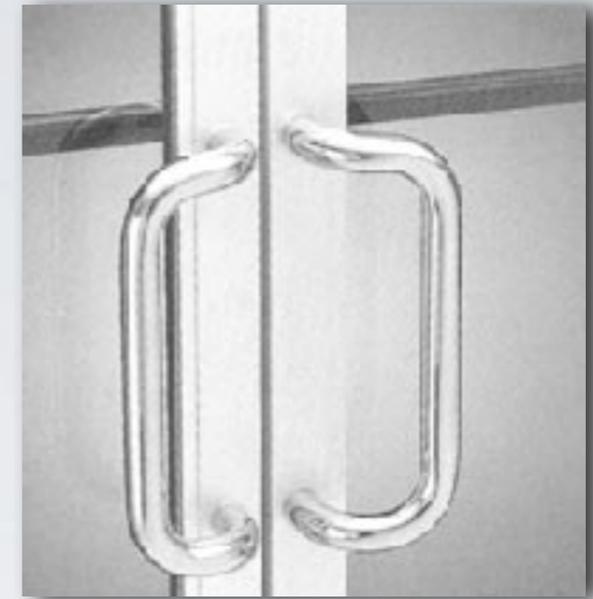
Button - Push



Switch - Flip



Knob - Rotate



- Metaphors



일관성 | 지각할 수 있음 | 학습 용이성 | 예측 가능성 | 피드백

피드백은 우리가 디바이스와 인터랙션을 하고 있다는 사실을 알려준다.

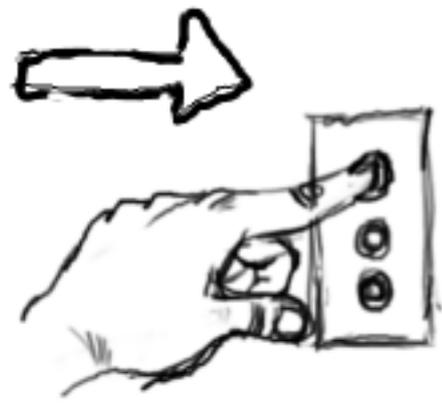
✓ 인터랙션이 일어나는 곳, 상태, 가능성, 완료 정도를 사용자에게 알려줘야 한다.

✓ 피드백은 가끔 경험을 방해하기도 한다. 피드백을 통해 경험을 방해하지 말고 완성시켜야 한다.

✓ 태스크 수행중에 과도한 피드백으로 경험을 방해하지 말아라.

✓ 모든 인터랙션은 분명하고 이해 가능한 반응을 일으킨다.

✓ 실수와 에러의 차이



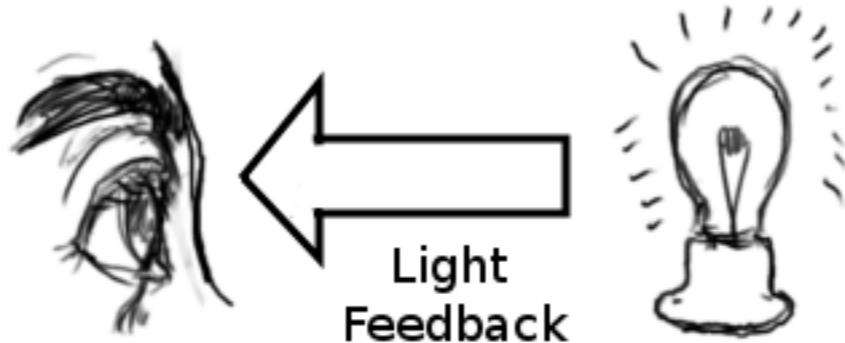
Button - Push



Switch - Flip



Knob - Rotate



Light Feedback

Profile Completeness ?

40%

Adding another position will bring you to 60%

Profile Completeness ?

80%

Adding a summary will bring you to 85%

Profile Completeness ?

85%

Adding education will bring you to 100%

Profile Completeness ?

90%

Adding another recommendation will bring you to 95%

Profile Completeness ?

100%

IEXPLORE.EXE

응답하지 않는 프로그램 IEXPLORE.EXE을(를) 끝내도록 선택했습니다.

프로그램이 응답하지 않습니다.

이 문제에 대해 Microsoft에게 전달하고자 하는 의견을 적으십시오. 이 오류 보고는 IEXPLORE.EXE의 품질을 향상시키는데 도움이 됩니다. 이 내용은 기밀로 간주되며 익명으로 관리합니다.

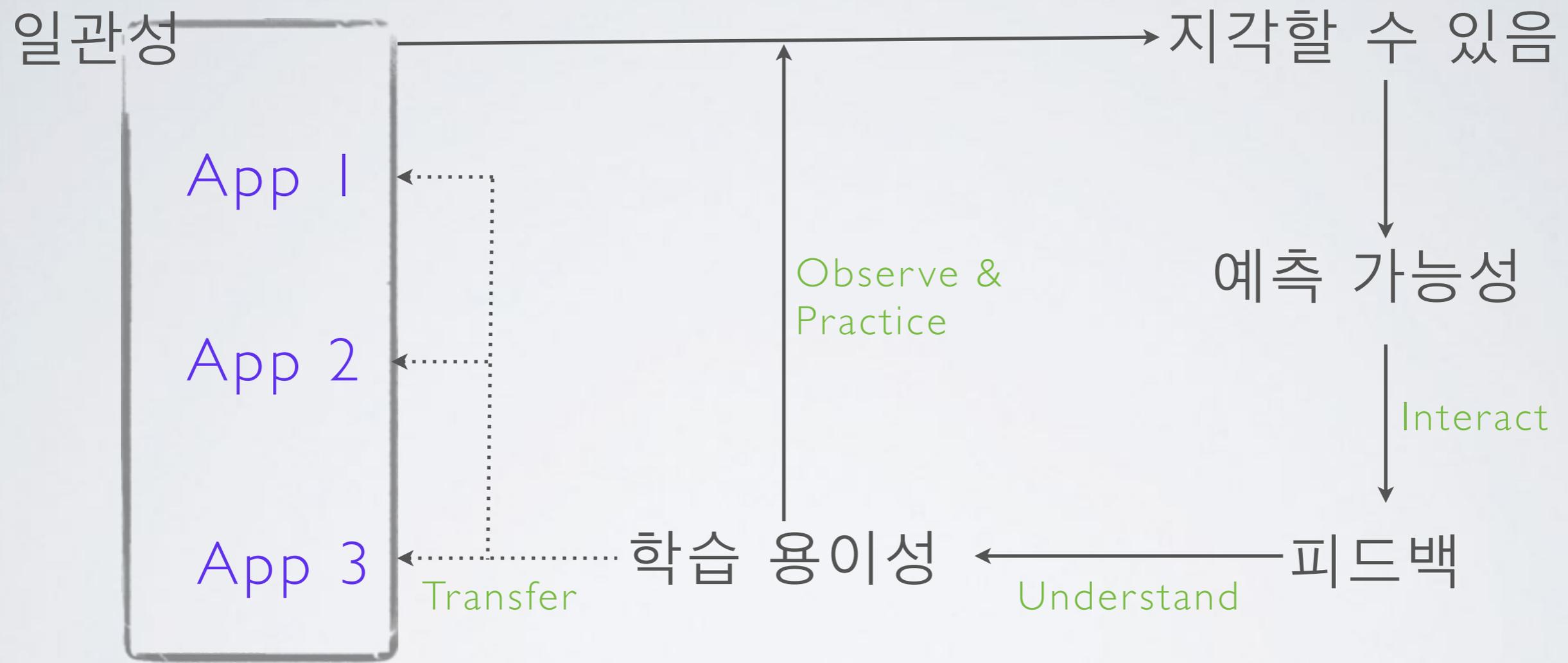
이 오류에 관한 자세한 정보를 보려면,

[여기를 클릭하십시오.](#)

오류 보고 보냄(S)

보내지 않음(D)

The principles form a system



Interaction between people is not that different

5. Case Study

iOS Human Interface Guideline

<http://developer.apple.com/library/ios/#documentation/UserExperience/Conceptual/MobileHIG/Introduction/Introduction.html>

Mac OSX Human Interface Guideline

<https://developer.apple.com/library/mac/#documentation/UserExperience/Conceptual/AppleHIGuidelines/Intro/Intro.html>

Android Design Guideline

<http://developer.android.com/design/index.html>

Google UX Principles

<http://www.google.com/about/corporate/company/ux.html>

iOS Human Interface Guidelines



iOS Human Interface Principles

Aesthetic integrity

Aesthetic integrity is not a measure of how beautiful an application is. It's a measure of how well the appearance of the app integrates with its function.

Consistency

To determine whether an app follows the principle of consistency, think about these questions:

- Is the application consistent with iOS standards? Does it use system–provided controls, views, and icons correctly? Does it incorporate device features in a reliable way?
- Is the application consistent within itself? Does text use uniform terminology and style? Do the same icons always mean the same thing? Can people predict what will happen when they perform the same action in different places? Do custom UI elements look and behave the same throughout the app?
- Within reason, is the application consistent with its earlier versions? Have the terms and meanings remained the same? Are the fundamental concepts essentially unchanged?

Direct Manipulation

In an iOS application, people can experience direct manipulation when they:

- Rotate or otherwise move the device to affect onscreen objects
- Use gestures to manipulate onscreen objects
- Can see that their actions have immediate, visible results

Feedback

Subtle animation can give people meaningful feedback that helps clarify the results of their actions

Metaphors

When virtual objects and actions in an application are metaphors for objects and actions in the real world, users quickly grasp how to use the app.

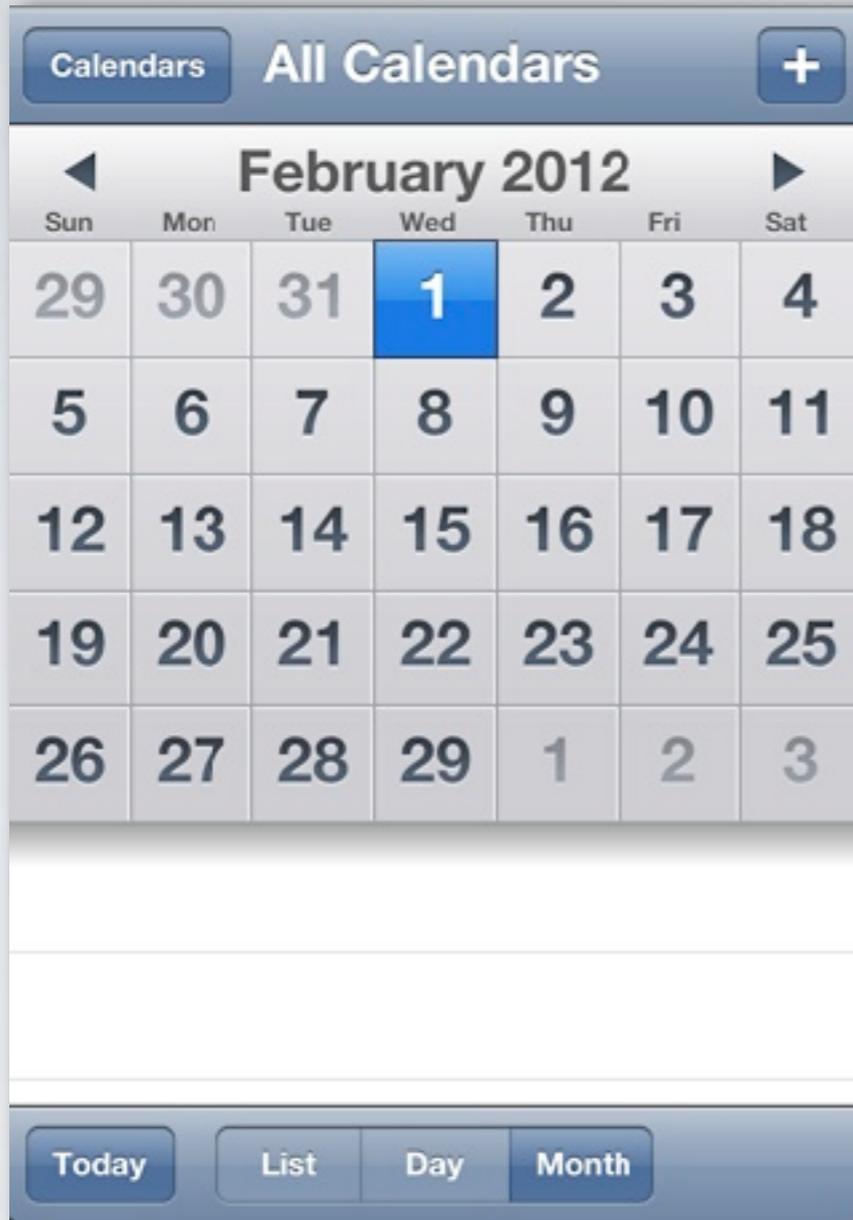
The most appropriate metaphors suggest a usage or experience without enforcing the limitations of the real–world object or action on which they're based.

Metaphors in iOS include:

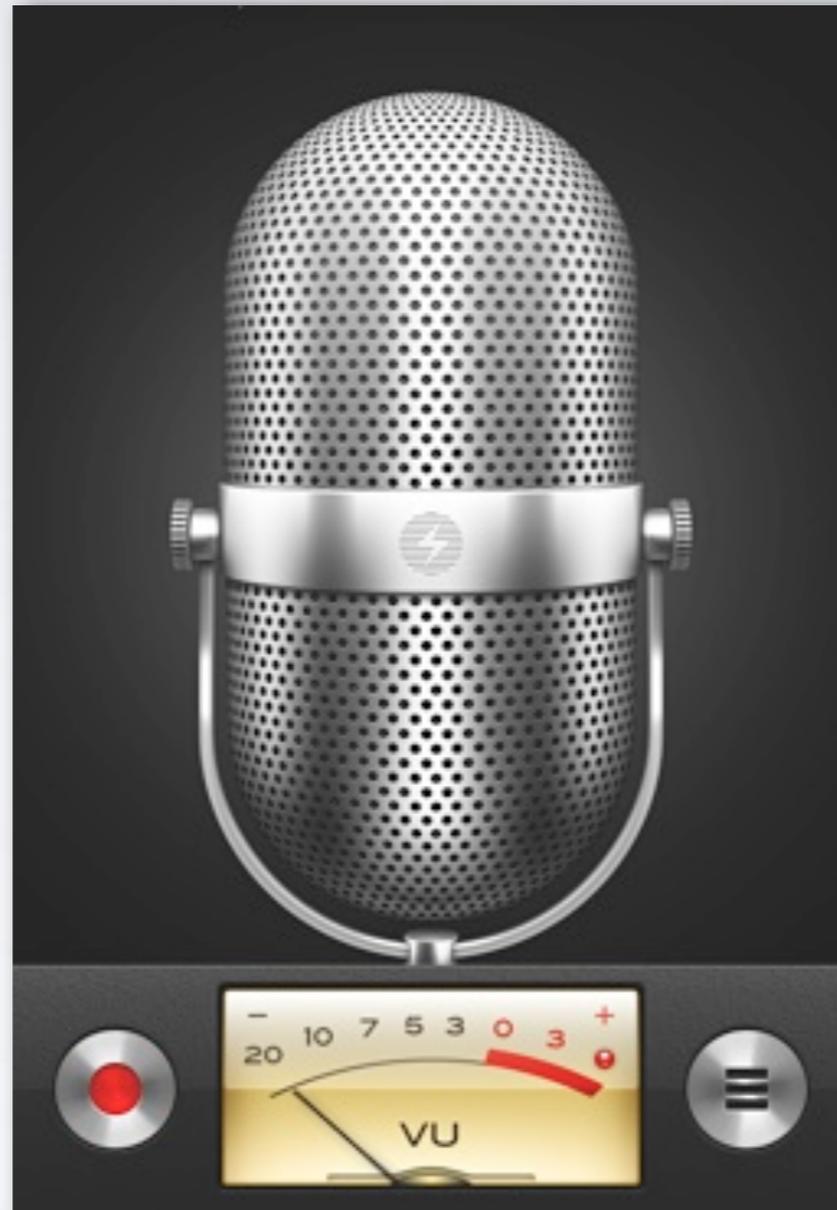
- Tapping Music playback controls
- Dragging, flicking, or swiping objects in a game
- Sliding On/Off switches
- Flicking through pages of photos
- Spinning picker wheels to make choices

User Control

Although an application can suggest a course of action or warn about dangerous consequences, it's usually a mistake for the app to take decision–making away from the user. The best apps find the correct balance between giving people the capabilities they need while helping them avoid dangerous outcomes.



<Productivity app>



<Immersive app>



<Utility app>

✓ 어플리 케이션이 얼마나 심미안적으로 화려한지를 이야기 하는 것이 아니다. 그 app이 수행하는 기능과 외관이 얼마나 잘 통합 되었는지를 이야기 하는 것이다.

iPad email

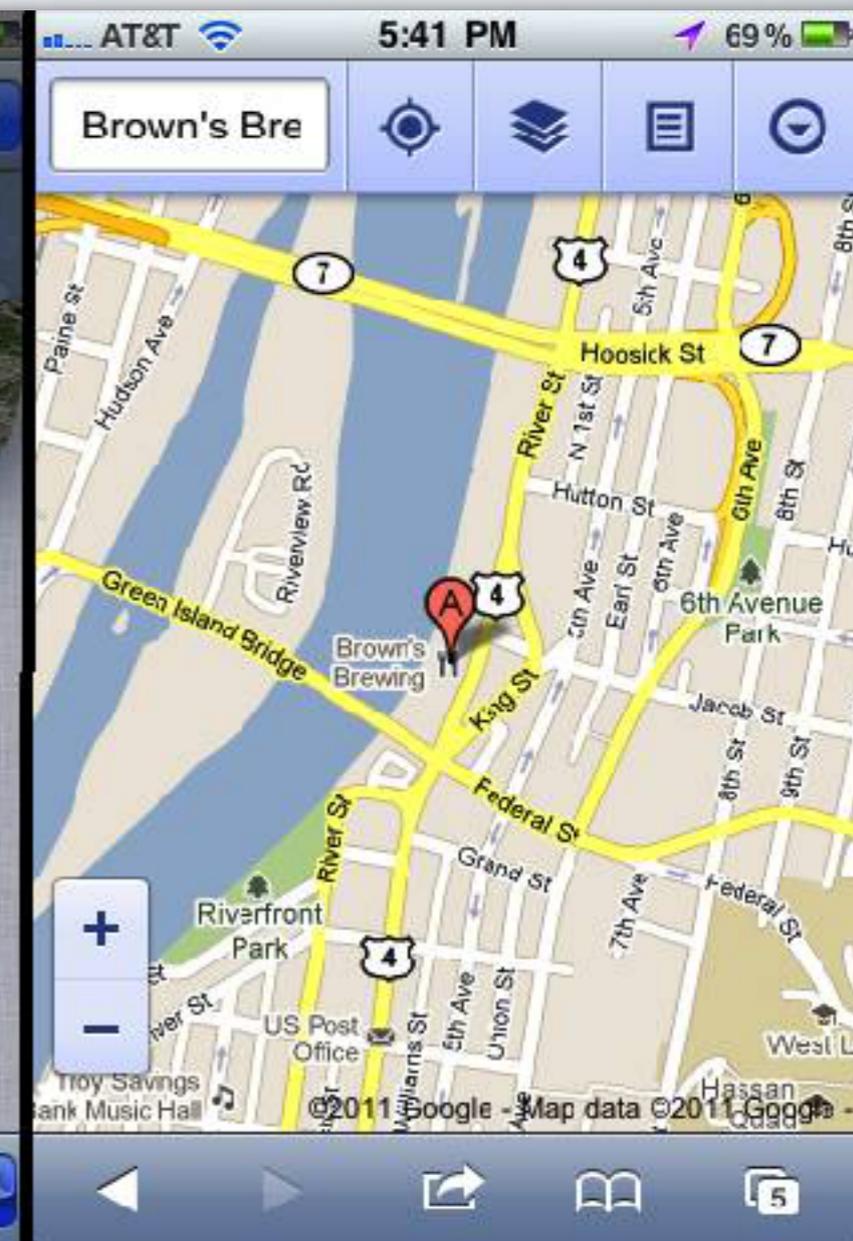


iPhone email



Consistency를 확보하기 위한 몇가지 질문

- Is the application consistent with **iOS standards**? Does it use system-provided controls, views, and icons correctly? Does it incorporate device features in a reliable way?
- Is the application **consistent within itself**? Does text use uniform terminology and style? Do the same icons always mean the same thing? Can people predict what will happen when they perform the same action in different places? Do **custom UI elements look and behave** the same throughout the app?
- Within reason, is the application **consistent with its earlier versions**? Have the terms and meanings remained the same? Are the fundamental concepts essentially unchanged?

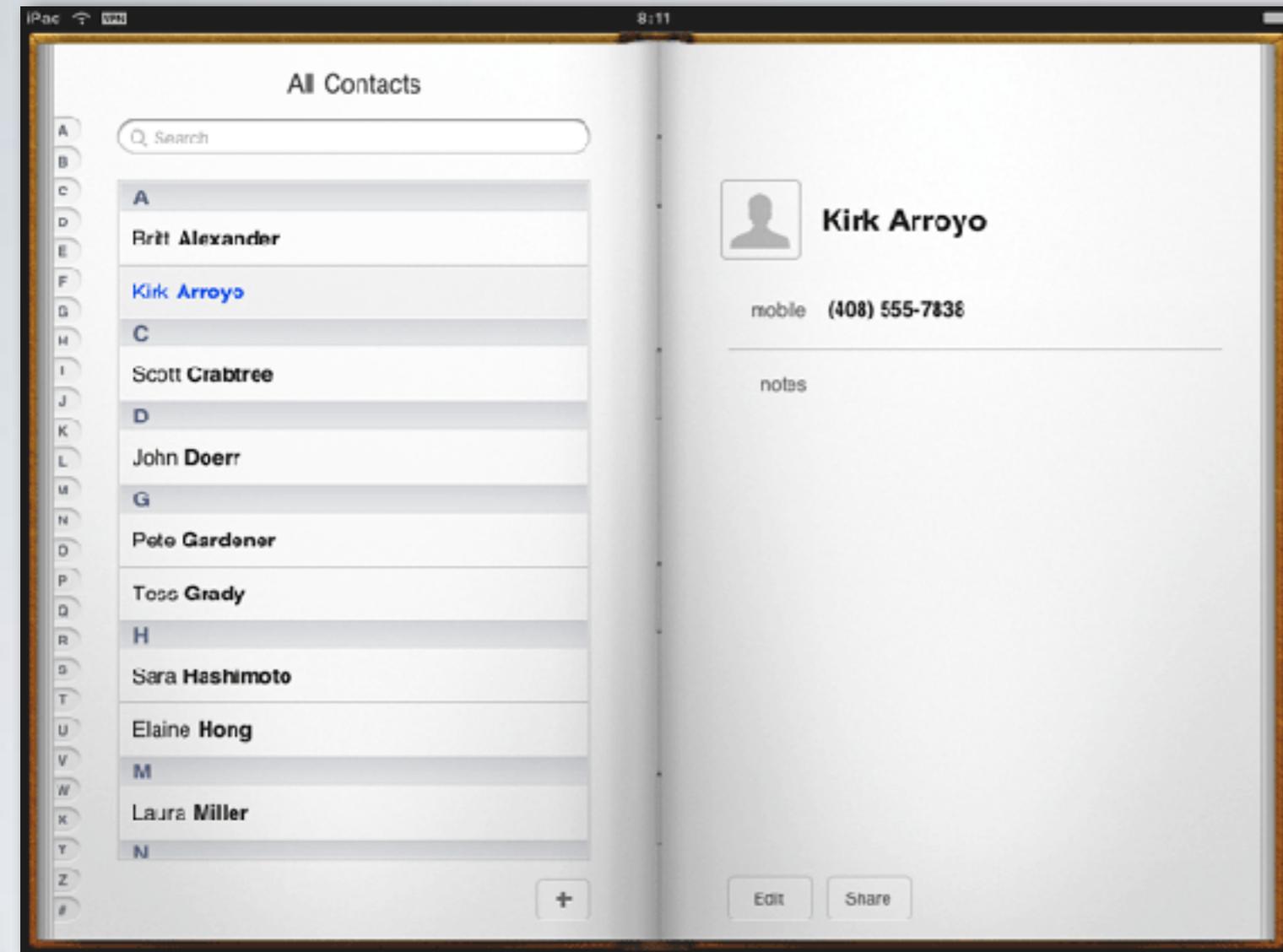


- ✓ 마우스로 조작하는 것이 아니라, 실제적인 터치를 통해서 조작하는 기기임을 명심하라.
- ✓ 사용자는 아래의 상황에서 직접적인 조작을 하고 있다는 것을 경험할 수 있다.
 - 기기를 돌렸을때 스크린에 나타나는 object들도 함께 회전
 - 스크린에 나타나 있는 object를 제스처를 통해 조작
 - 액션의 결과를 사용자가 즉각적으로 볼 수 있을때



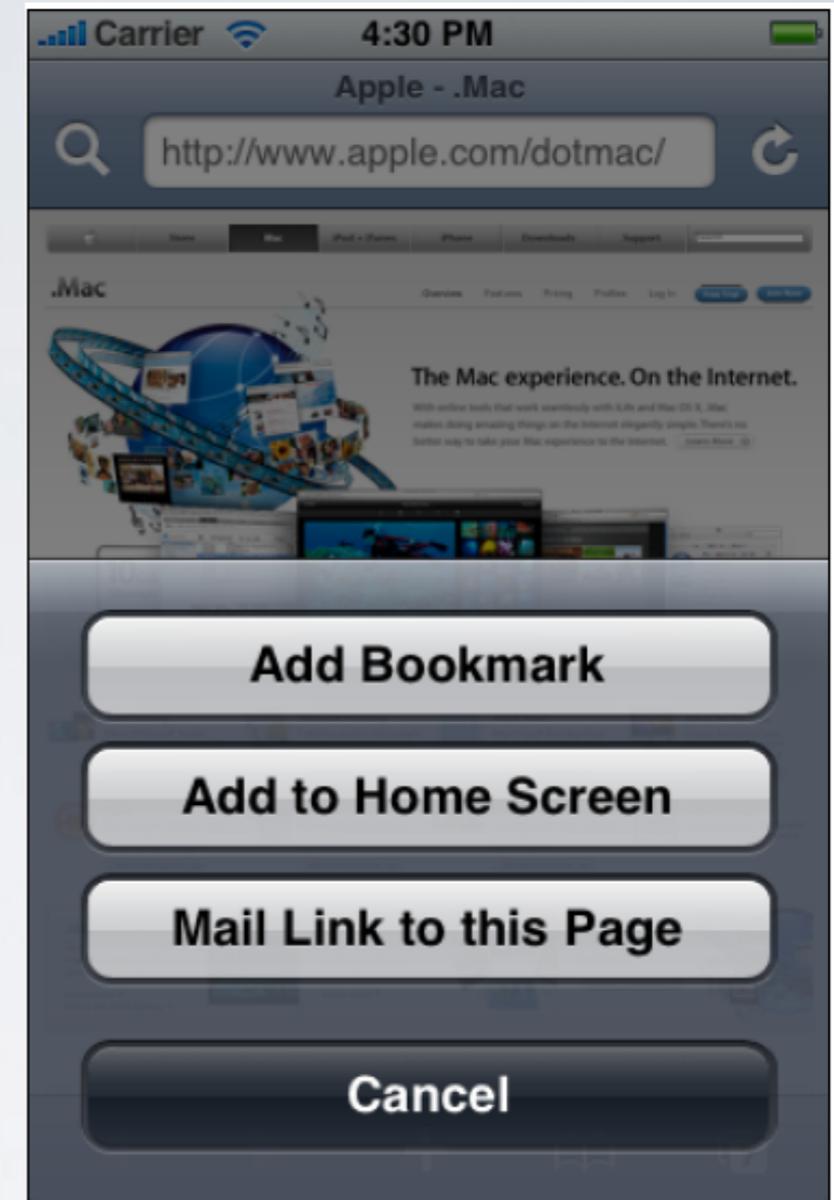
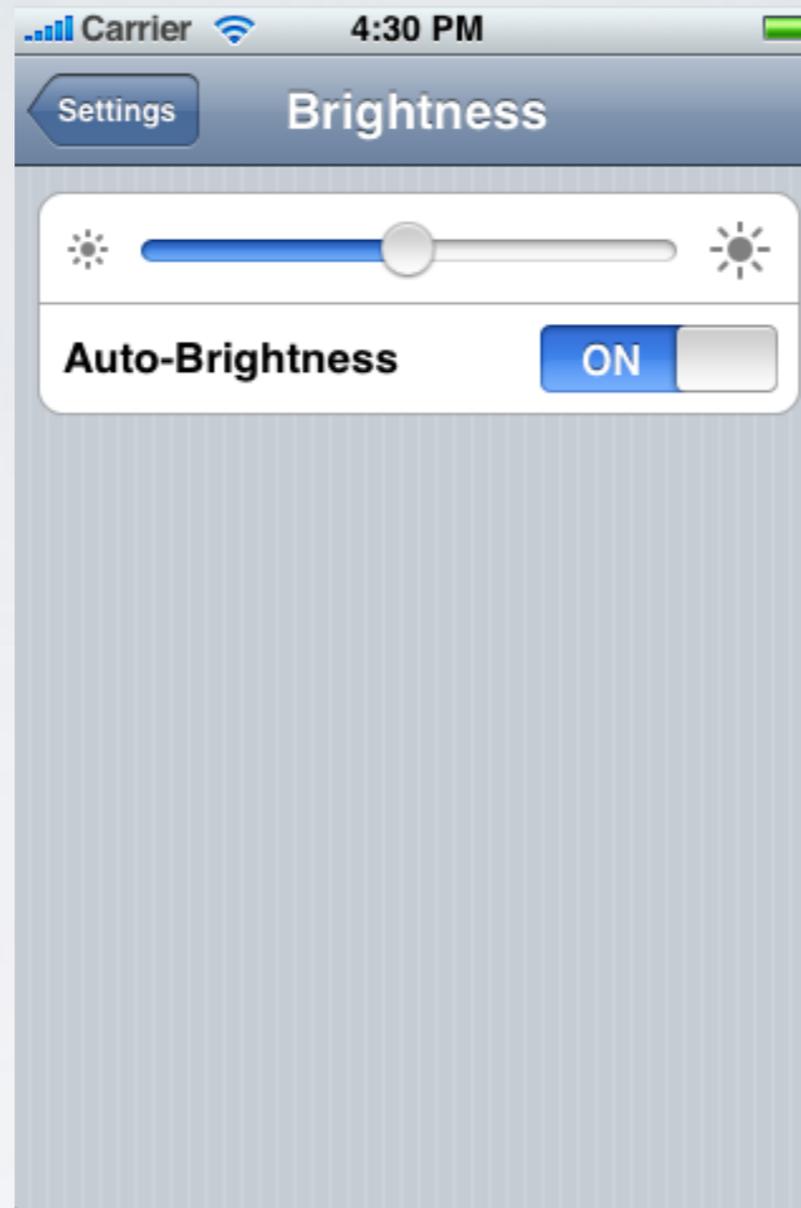
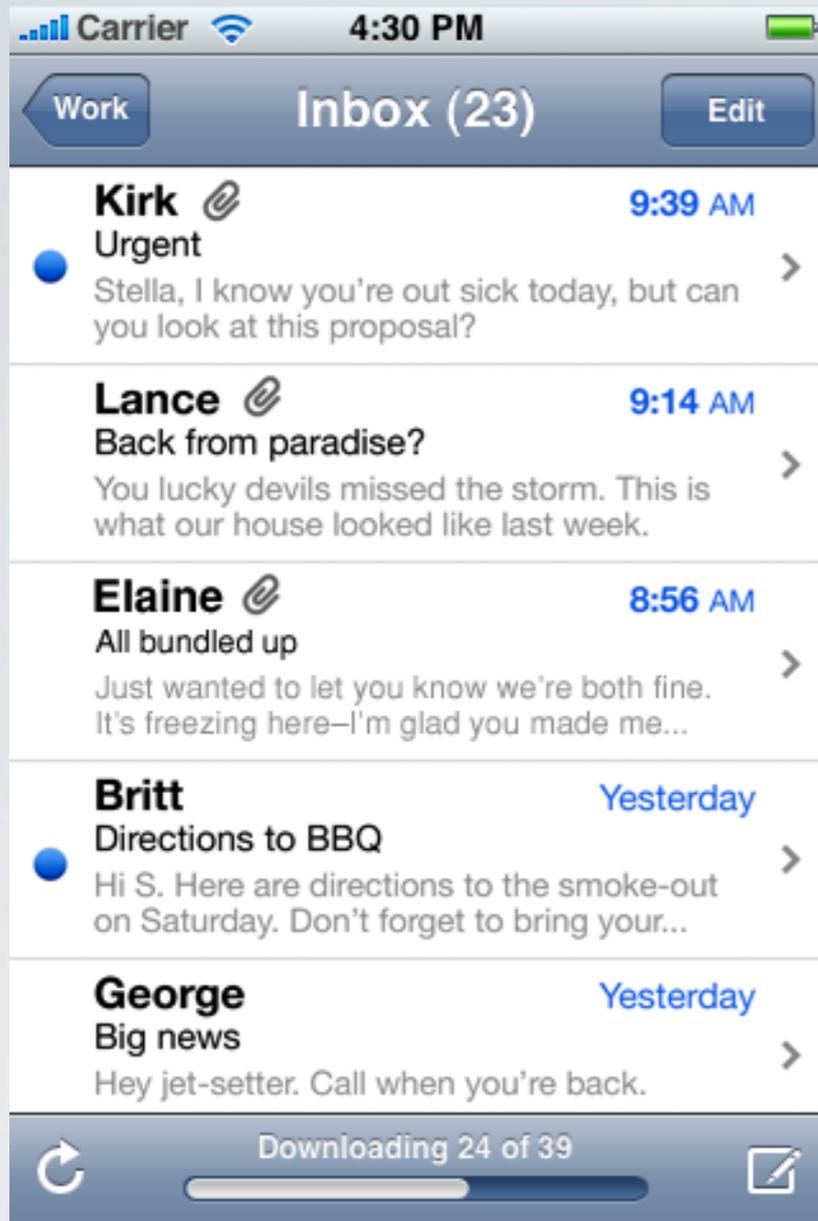
+ Sound Feedback

✓ Sound feedback이 유일한 피드백이 될 수는 없다. 사람들은 사운드를 들을 수 없는 곳에서 휴대폰을 자주 사용하기 때문이다.



- ✓ 실제 사물의 Metaphor를 쓰면, 사용자들은 어떻게 사용해야 할지에 대해 쉽게 인지할 수 있다.
- ✓ 컴퓨터에서의 폴더 역시 전통적인 메타포 중 하나이다.
- ✓ 잘 된 메타포는 실제 사물들의 제한까지 뛰어넘을 수 있는 것처럼 보인다.
- ✓ iOS에서 기본적으로 지원하고 있는 메타포
 - Tapping Music playback controls
 - Dragging, flicking, or swiping objects in a game
 - Sliding On/Off switches
 - Flicking through pages of photos
 - Spinning picker wheels to make choices
- ✓ 일반적으로 메타포는 적당히 반영해야 한다.

User Control



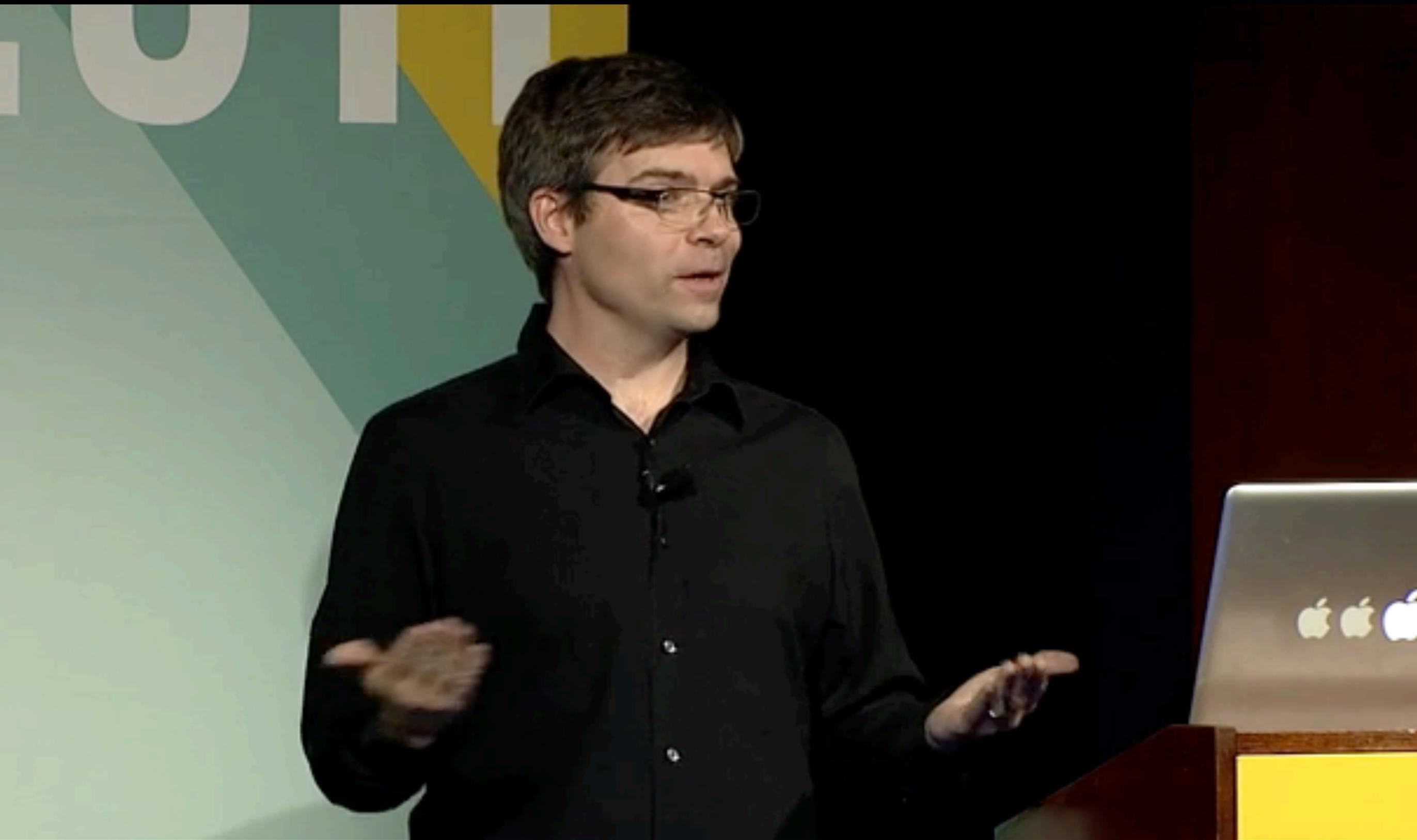
- ✓ 어플리케이션이 알아서 사용자 대신에 선택할 수 있다고 하더라도, 사용자가 디바이스를 통제하고 있다는 느낌을 가질 수 있게 해야 한다.
- ✓ 동작이 친숙하거나 예측 가능할때, 사용자는 디바이스를 통제하고 있다는 느낌을 가진다.
- ✓ 동작을 confirm/ stop/ cancel할 수 있는 통제권도 중요하다.

Google
한국

Google

Google 검색

I'm Feeling Lucky



Our goal is to give you a more seamless and consistent online experience - one that works no matter which Google product you're using or what device you're using it on.

- From Google Official Blog

Google's Three Design principles

Focus

- 이 원칙을 통해서 사용자는 자신이 하고자 하는 작업에 빠르고 쉽게 집중할 수 있습니다. 이 원칙은 작업에 방해되는 요소들을 제거하고, 작업에 관련있는 요소와 툴을 앞으로 꺼내 줌으로써 달성할 수 있습니다. 또한, 작업을 실행시키는 요소들에 눈에 띄는 색을 색을 입히는 간단한 변경 혹은 사용하지 않는 네비게이션 요소들을 숨김으로써도 달성될 수 있습니다.

이 방법을 사용함으로써 구글 UI는 사용자들이 달성하고자 하는 작업에 무의식적으로 집중할 수 있도록 도와주고, UX의 불만을 격감시킬 수 있습니다.

Elasticity

- 구글이 창립된 이래로 가장 큰 변화중에 하나는 사람들이 웹에 접속하는 방법입니다. 데스크탑에서 구글의 제품들을 사용할 뿐만 아니라, 스마트폰이나 태블릿에서 고해상도 모니터와 티비까지 다양한 기기를 통해 접속합니다. 'Elasticity'원칙 에는 사용자들이 다른 기기에서 접속했을때에도 끊김없는 시각적 경험을 제공하고자 하는데 목적을 두고 있습니다.

Effortless

- 구글 제품들에 사용된 기술들에 불구하고 구글의 제품들은 꽤나 복잡합니다. 사용자들은 구글 제품들의 복잡함을 완벽하게 나타내려 하지 않습니다. 'Effortless'는 간단하고, 깔끔하고, 일관성 있는 외관을 유지하려는데 그 목적이 있습니다.

Google's new branding will be based on Trust, Beauty, Technological Purity and Innovation - [Larry Page](#)

Hike this weekend!



Inbox X

To Do X



Hiking Fan

Sep 14 (6 days ago) ☆

I found a great hike for this weekend. It's a long one -- 10 miles-- but I th...



Peter Harbison

Sep 14 (6 days ago) ☆

to me, Sara, Phil, Alex, Meredith, Michael ▾

I'm de
sandw



Google ▾



+Aaron



Search



Images



Maps



YouTube



News



Gmail



Google Search

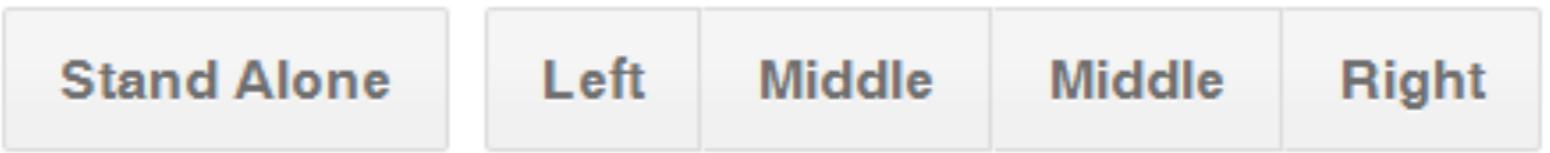
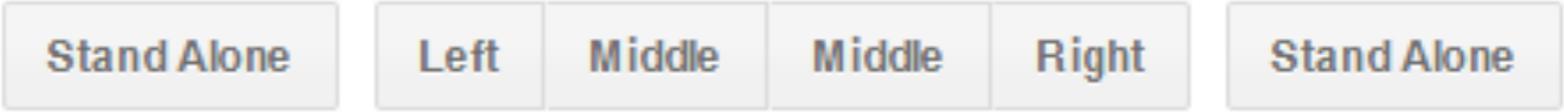
I'm Fee

Effortless



#DD4B39

Call to action button





Display Density:

Comfortable

Cozy

Compact

[Reader settings](#)

[Reader help](#)

Recently read

Game Icon from [Aaron Lumsden](#)

From Icon Design to Icon
[Lumsden | Aaron Lumsden](#)

Tips and tricks

See your unread count, preview items, or open Google Reader with one click in your Google Chrome browser. Add the [Google Reader Notifier extension](#) to Google Chrome.

the emergency services for permission will not be

Stories (1000+)

asking for big budget cuts in defense. His plan
ks, create a lean force, and focus on Asia. But

6. So, What?

5,000일

Next 5,000일은?

지금 불가능하다고 생각 하는 것들이 미래엔 가능할 것이라고 믿는데
이속해 지어야 한다.

55조의 링크
17경의 트랜지스터
2메가 바이트의 이메일 전송속도
31킬로 헤르츠 문자 발송 속도
246 헥사바이트 용량
9 헥사바이트 램
초당 7테라 바이트의 전체 데이터 트래픽

하루당 100만개의 클릭
55조개의 시냅시스
10경개의 뉴런
20 페타헤르츠의 시냅스 신호 전송
255 헥사바이트의 저장공간



EMBODIMENT

휴대폰, PC, 태블릿 등이 서로 다른 개개의 디바이스라고 생각하겠지만, 모든 디바이스가 하나의 포털로 변화 될 것이다.

RESTRUCTURING

기존의 스토리지 구조에서 전체적인 개편이 이루어 질 것이다. 종종 사람들은 이것을 클라우드라고도 한다. 휴대폰에도 이와 같은 재편의 바람이 불고 있다.

CO-DEPENDENCY

웹의 전도성, 개방성, 확장성, 그리고 우리의 눈과 귀와 입의 확장

그리고 또 다른 변혁

1. LINKING COMPUTER, THE NET

- 컴퓨터끼리의 연결
- 정보 패킷 공유 방식
- 전송은 가능하지만, 제어는 불가능

2. LINKING PAGES, THE WEB

- 페이지 단위의 연결

3. LINKING DATA, THE ONE

- "신경 전달과 미라이드 형식의 뉴런과 연결되어 있는 단백질은 무엇인가?", 구글 검색건수 230,000건, 그러나 정확한 답은 없음
- 소셜 웹사이트 친구 리스트? ID? 이런 데이터들의 공유

4. LINKING THING, THE WORLD

- 미세한 연결성으로 모든게 연결
- 완전한 개인화를 위해서는 완전한 투명성이 필요하다.

7. In The Last Minute

자신의 결과물에 대해 의심하고 또 의심하자. 그리고, 디자인 결과물에 대한 자신감을
을 숙성시키자. 그리고 감이 아닌 정확한 데이터를 기반으로 UX를 디자인 하자.



✓ UX란 무엇인가?

Up!

✓ UX design은 어떻게 하는건가?

✓ UX 디자인을 하면서 무엇을 지켜야 하는가?

✓ 미래의 변화에 따라서 UX 디자이너는 어떻게 해야 할 것인가?