

SW+인문 축진을 위한 CEO와 디자이너의 역할

(SW+인문 컨퍼런스)



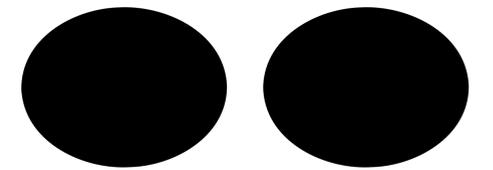
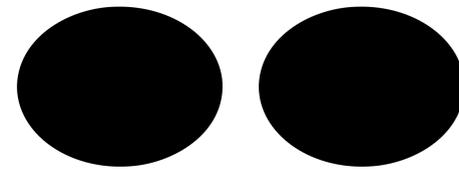
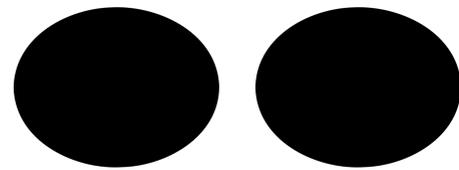
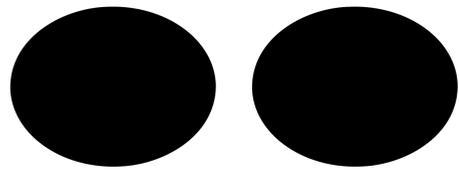
2012.11.29
InnoUX CEO 최병호
InnoUX@InnoUX.com, @ILOVEHCI

Table of Contents

1. 사람의 특징을 이해하고, 디자인과 비즈니스에 반영해야 한다.
2. 문화의 특징을 이해하고, 디자인과 비즈니스에 반영해야 한다.
3. 사람의 생각과 행동을 변화시키는 방법을 이해하고, 디자인과 비즈니스에 반영해야 한다.
4. UX 2.0의 정의에 부합하도록 디자인과 비즈니스를 추진해야 한다.
5. UX 사상을 반영한 방법론을 디자인과 비즈니스에 적용해야 한다.
6. 성공하는 UX 디자인을 위해서는 모든 조직에 UX 디자인 역량을 겸비하도록 조직 비전을 가져가고, 디자이너는 제반 사항을 리딩해야 한다.
7. UX 디자인이 수익창출에 기여할 수 있도록 좌표 설정을 적합하게 해야 한다.
8. 미래의 변화에 능동적으로 대처해야 한다.

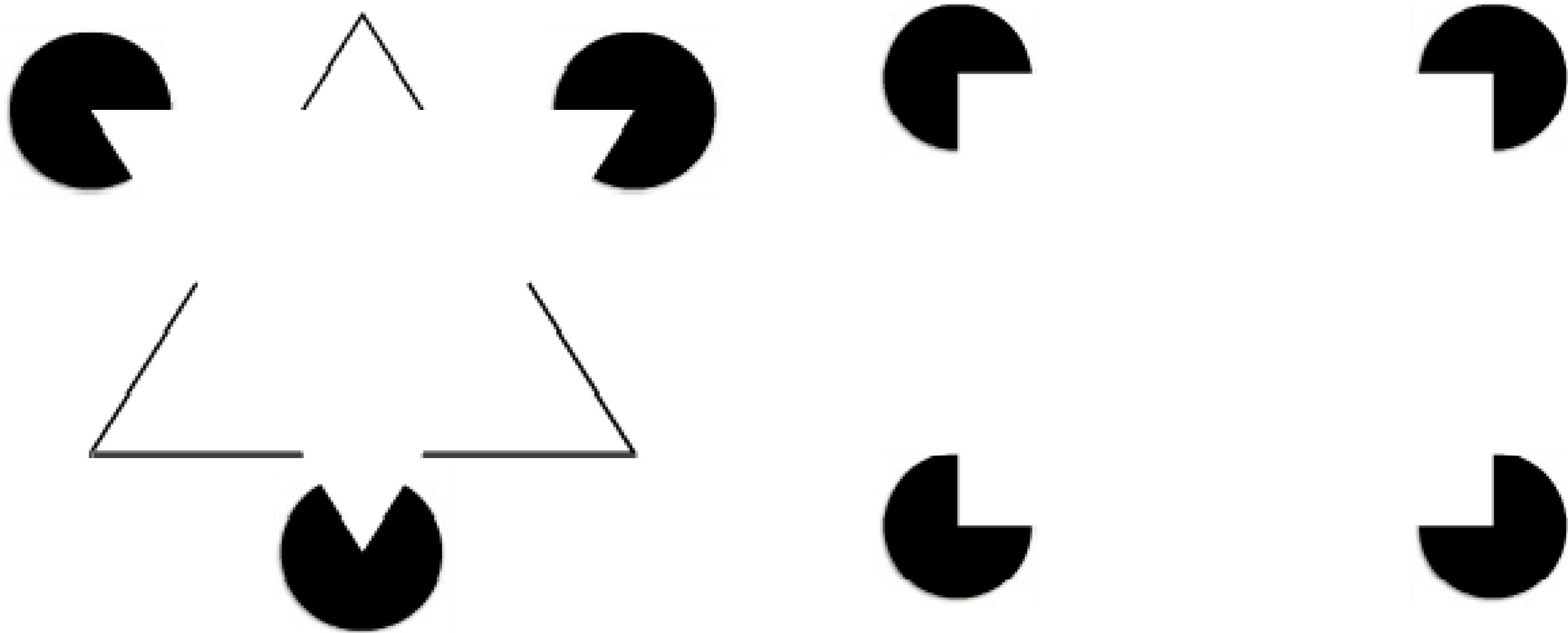


1. 사람의 특징을
이해하고,
디자인과
비즈니스에
반영해야 한다.



뇌는 패턴을 만들어내고 싶어한다.

뇌는 주변 환경을 빠르게 인식하고자 **지름길**을 만들어낸다.



가에타노 카니차(Gaetano Kanizsa)의 삼각형과 사각형

두 종류의 삼각형과 한 종류의 사각형이 보인다.
하지만 실제로 존재하는 삼각형과 사각형은 단 하나도 없다



FIGURE 45.1 Which is the real penny?

페니 동전에는 다양한 세부적인 내용과 특징이 있음에도 대부분의 사람들에게 가장 중요한 것은 색깔과 크기 뿐이다



<http://youtu.be/Ahg6qcgoy4>



<http://youtu.be/38XO7ac9eSs>

농구공/고릴라 실험은 무주의 맹시(inattention blindness)와 변화 맹시(change blindness)의 한 예이다. 이것은 사람들은 때때로 시야에서 벌어지는 큰 변화를 놓치기도 한다는 사실을 보여준다.

고릴라를 '보기는' 하지만 50%만이 고릴라를 인지한다. 이것은 한 가지 사물에 집중할 때 변화를 예상하지 않기 때문에 변화의 발생을 쉽사리 인지할 수 없다.



FIGURE 47.1 Looking at food is one of the things your old brain can't resist. Photo by Guthrie Weinschenk.

**이게 날 죽일까요? 이것과 섹스 해도 되나요? 이거 먹어도 돼요?
가장 주의를 자동으로 끄는 것!**

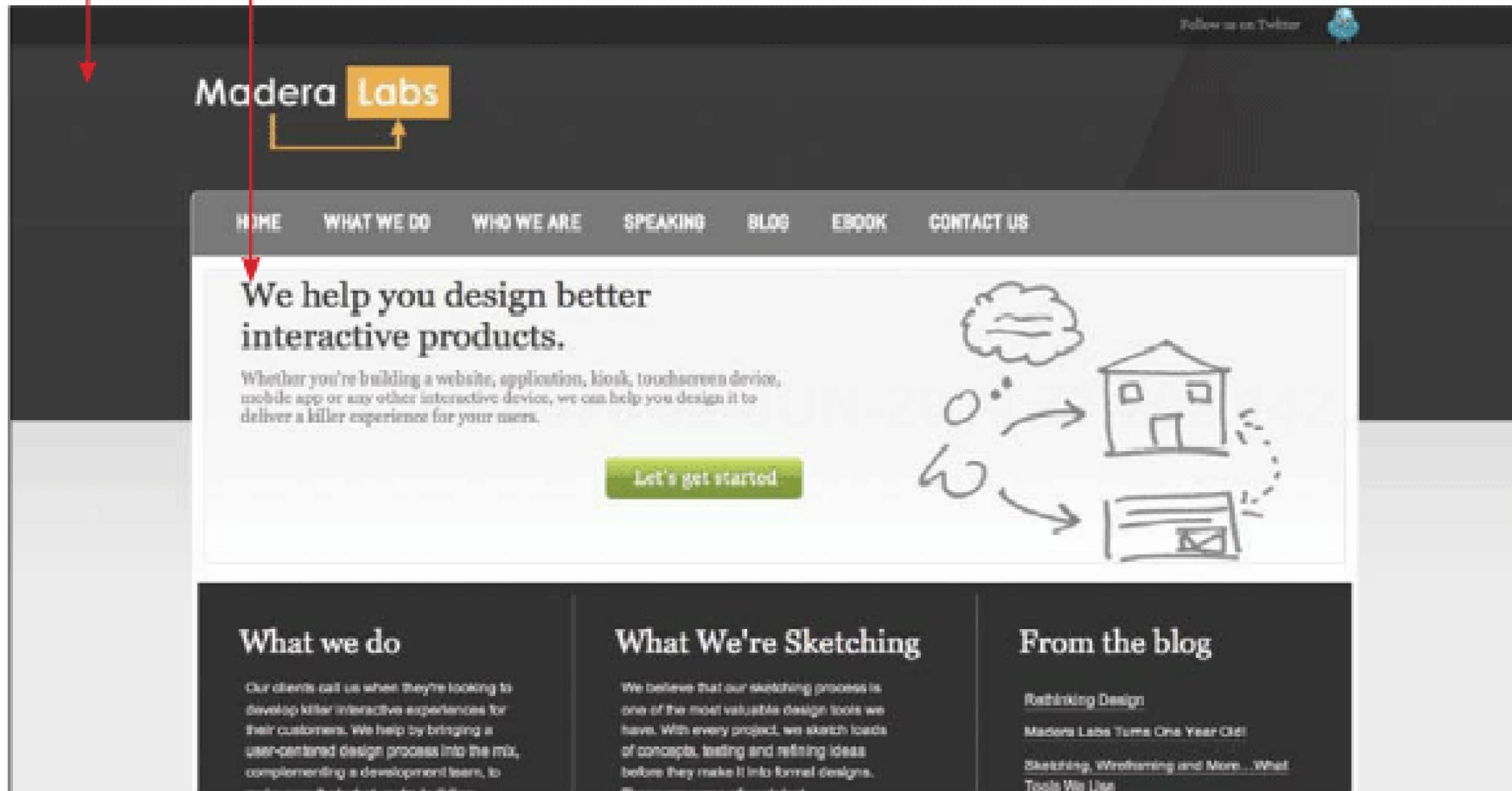


사람은 얼굴에 신경을 쓰게끔 만들어졌다.

얼굴이 뇌의 해석 채널을 우회해 다른 사물보다 빠르게 인식될 수 있도록 돕는 FFA(방추형 얼굴 인식 영역, Fusiform Face Area)가 있다고 낸시 칸위셔(Nancy Kanwisher)가 밝혔다. 사람들은 웹 페이지 상에서 사람의 얼굴을 그 어떤 사물보다 빠르게 인식한다.

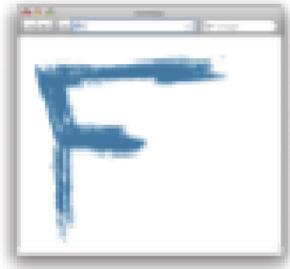
People don't look at screen edges

People consider the point where the meaningful information begins to be the true "top left"



사람들은 화면의 가장자리는 지나치고, 의미 있는 정보를 찾아 시선을 옮긴다

F-shaped pattern for reading web content



Has been found in eye tracking visualizations that users when reading (scanning) a webpage, they follow an F-shaped pattern.



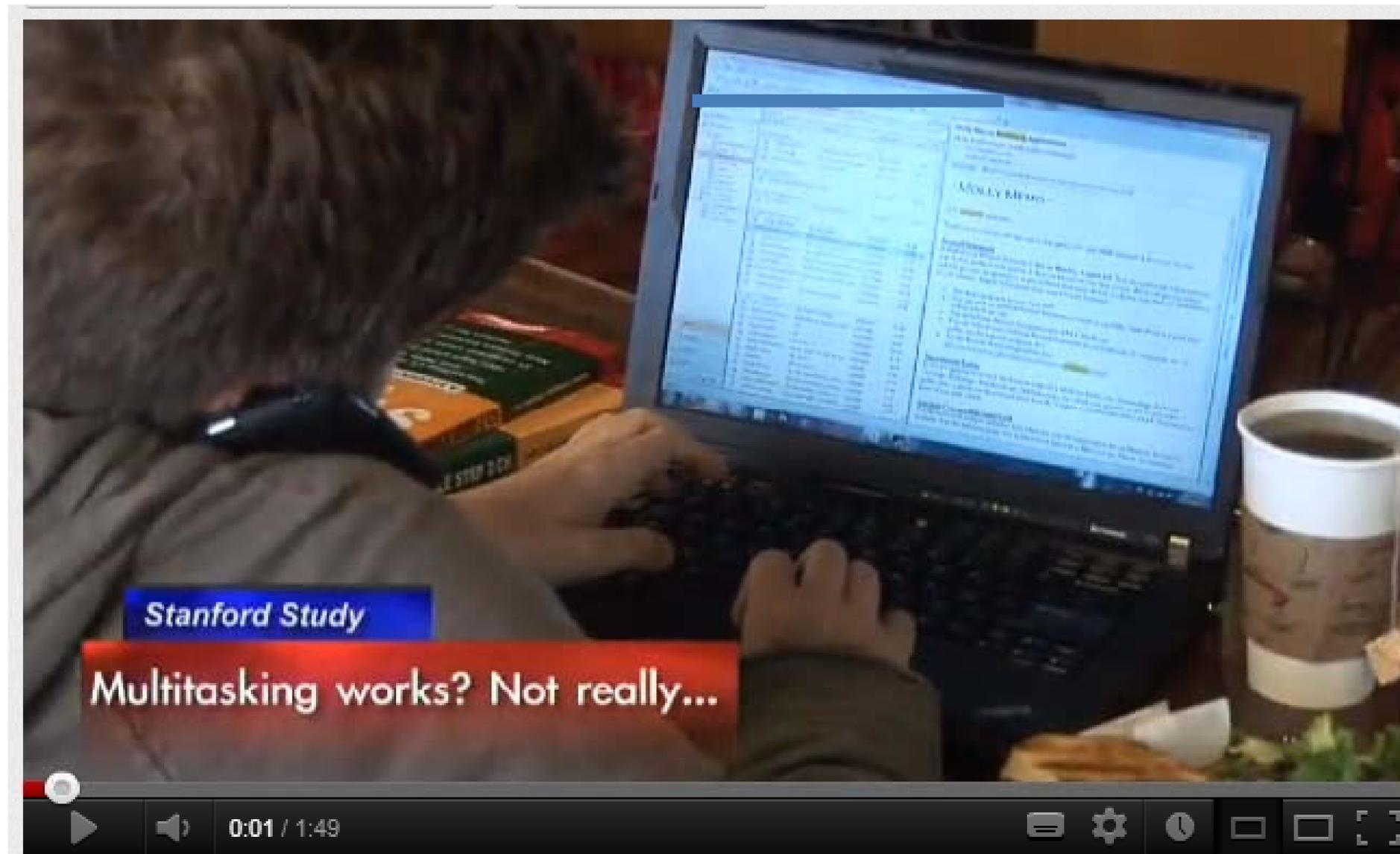
An eye-tracking usability study revealed the F-shaped pattern for reading content on the Internet.

Image from (F-SHAPED_PATTERN_FOR_READING_WEB_CONTENT, 2006).

사람은 선천적으로 게으르다

- 한 과업을 마치기 위해 최소한의 일만 한다. 게으름=효율적?!
- 만족화(satisficing)의 원리: 허버트 사이먼(Herbert Simon) 개념 정립. 사람들은 의사결정 시 최적의 방안이나 완벽한 방안을 찾고자 노력하기보다 '적절한지(what will do)' 혹은 '충분한 정도(what is "good enough")'를 바탕으로 의사 결정한다; 정보 수집 이론(Information foraging)
- 정독이 아니라 훑어보는 디자인 시도 필요(for scanning, not reading)
- 사람이 특정 웹사이트에 대해 사용하기 쉽다고 느끼는 것은 1~2초 보는 느낌만으로 결정된다. 만족도에 관한 첫 인상은 해당 웹사이트에 계속 방문할지 결정하는데 매우 중요하다.

The Ophir and Nass multitasking research



<http://youtu.be/2zuDXzVYZ68>

사람들은 멀티태스킹을 할 수 있다고 주장하지만 사실은 그렇지 않다.
사람들에게 멀티태스킹을 강요하는 것을 피하라. 2가지 일을 한 번에 하기가 어렵다.

사람은 실수한다

PEOPLE MAKE MISTAKES

실수하는 것은 인간이요, 용서하는 것은 신이니라.

To err is human, to forgive divine.

—ALEXANDER POPE

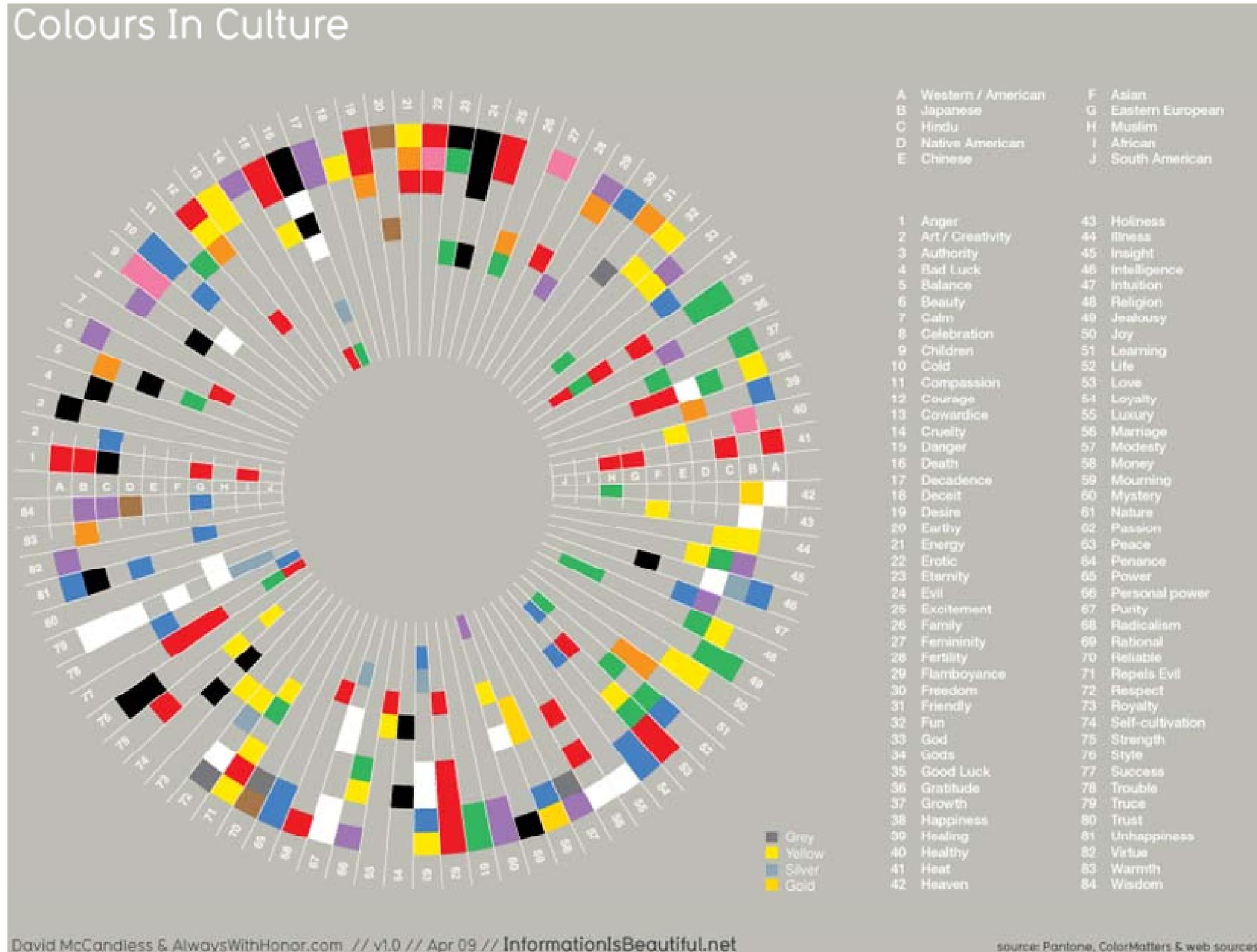
People make mistakes. It's impossible to build a system that is impervious to human error.

사람들은 실수한다. 인간의 오류에 영향을 받지 않은 시스템을 구축하기란 불가능하다.



2. 문화의 특징을
이해하고,
디자인과
비즈니스에
반영해야 한다.

색상은 사회적 의미를 담고 있다.



<http://www.informationisbeautiful.net/visualizations/colours-in-cultures/>



FIGURE 39.1 Picture used in Hannah Chua (2005) research

문화적 차이를 뇌 스캔을 통해 확인할 수 있다. 아시아인들은 도형-배경 관계로 전체적인 맥락을 잡는 부분이 활성화되는 반면, 비아시아계 미국인들은 객체를 인식하는 영역이 활성화된다.



3. 사람의
생각과 행동을
변화시키는
방법을 이해하고,
디자인과
비즈니스에
반영해야 한다.

사람들은 몰입 상태에 빠질 수 있다

- 몰입 상태(flow state): 어떤 활동이든 완벽하게 그 일에만 몰두하게 되는 순간. 다른 모든 것들은 인식조차 되지 않는다.(미하이 칙센트미하이 Mihaly Csikszentmihalyi)
- 몰입상태는 구체적인 목표가 있을 때 생겨난다. 또한 목표를 달성할 가능성이 높다고 느꼈을 때 몰입상태에 빠져든다. 그러므로 난이도를 단계별로 적정 수준으로 나눈다. 사용자가 현재 단계의 목표가 적당히 어려워 보여도 성취할 수 있을 정도라도 느낄 수 있어야 한다.
- 몰입상태를 지속시키려면, 목표 달성과 관련된 끊임없는 정보의 흐름, 즉 지속적인 피드백이 생성돼 있어야 한다.

- ★ **Card A:** The card has 10 boxes for the stamps, and when you get the card, all the boxes are blank.
- ★ **Card B:** The card has 12 boxes for the stamps, and when you get the card the first two boxes are already stamped.

카드A: 카드에는 10개의 칸이 그려져 있고, 카드를 받을 때 모든 칸은 비어 있다.

카드B: 카드에는 12개의 칸이 그려져 있지만 카드를 받을 때 처음 두 칸에는 도장이 찍혀 있다.

목표에 가까워질수록 남은 한 두 번의 과정을 더 하도록 동기가 부여된다



FIGURE 50.1 Dropbox shows you how close you are to the goal

사람은 스스로 뭔가 해내고 있다는 느낌을 받길 좋아한다.
뭔가를 배우고 성취하고 있다는 느낌도 좋아한다.

사람은 목표에 가까워질수록 더욱 동기를 부여 받는다

- 목표 가속화 효과(goal-gradient effect): 1934년 클락 헐(Clark Hull)의 쥐 실험 처음 연구. 우리의 행동이 목표에 가까워질수록 더욱 가속된다. 목표까지 남은 거리가 짧을수록 더 빨리 그것을 성취하려는 기질이 있다. 끝이 눈에 보였을 때 더욱 동기를 부여 받는다.
- '무엇을 완성했나'보다 '무엇이 남았는가'에 더욱 집중하는 경향이 있다. 무엇을 더 해야 하는지 집중할 때 계속해서 과업을 수행할 동기를 부여 받는다. 또한 목표를 향해 얼마만큼 다가갔는지 보여준다.
- 과정에 환상을 심어줌으로써, 부가적인 동기를 부여할 수도 있다.(커피 B 사례)

Do you ever feel like you're addicted to e-mail or Twitter or texting? Do you find it impossible to ignore your e-mail if you see that there are messages in your inbox? Have you ever gone to Google to look up some information and realized 30 minutes later that you've been reading and linking and searching around for something totally different than before? These are all examples of your dopamine system at work.

**혹시 스스로 이메일이나 트위터, 문자 메시지에 중독됐다고 느껴본 적이 있는가?
혹은 메일함에 새 메일이 도착한 것을 알면서도 이를 무시하는 것은 불가능에
가깝다고 느낀 적이 있는가?
구글을 사용하면서 정보를 검색하다가 어떤 내용을 읽고 링크를 누르느라 정작
원래 검색하려던 것은 찾지도 않은 채 다른 정보를 검색하면서 30분이나
지났다는 것을 깨달은 적은 없는가?
이것은 모두 우리의 도파민계가 작용한 사례다.**



FIGURE 53.1 Getting a message that a text has come in is a Pavlovian cue

도파민계는 보상이 다가오고 있다는 단서에 특별히 민감하다. 무슨 일이 일어나리라는 작고 특정한 신호를 포착하는 즉시 도파민계를 가동시킨다. 이를 파블로프의 반사작용이라고 한다.



FIGURE 53.2 The visual cue of how many unopened messages are in your in-box keeps you in a dopamine loop



FIGURE 53.3 Short and frequent, Twitter messages are ideal for stimulating the dopamine system

140자는 더욱 중독적이다. 정보가 들어오는 양이 적을 때 가장 강력하게 자극 받는다. 짧고 빈번한 트위터 메시지는 도파민계를 자극하는 데 이상적이다.

도파민은 사람들이 정보를 찾는 데 중독되게 한다

- 신경과학자들은 1958년 스웨덴 국립 심장 연구소의 아비드 칼슨(Arvid Carlsson)과 닐스 아케 힐랍(Nil-Ake Hillarp)이 도파민계 발견
- 도파민은 기쁨을 경험하게 한다기보다는 실질적으로 사람들이 뭔가를 원하고 갈망하고 찾도록 유도한다는 것을 발견했다.
- 도파민의 욕구하는 시스템(The dopamine seeking system)은 우리의 조상에게 동기를 부여해 동굴에서 세상 밖으로 나오게 하고, 배우며 생존하게 만들었다. 만족해서 앉아 있지만 앓고 뭔가를 열심히 찾아 다니는 행위(seeking) 덕분에 계속해서 살아남을 수 있었다.
- 사람은 정보를 찾는 행동을 계속하는 것(keep seeking information)에 동기를 받기도 한다.
- 사람들이 정보를 찾기 쉽게 구성할수록 사용자가 정보를 검색하는 행동을 더욱 자주 하게 된다.

예측 불가능함이 계속 찾게 만든다

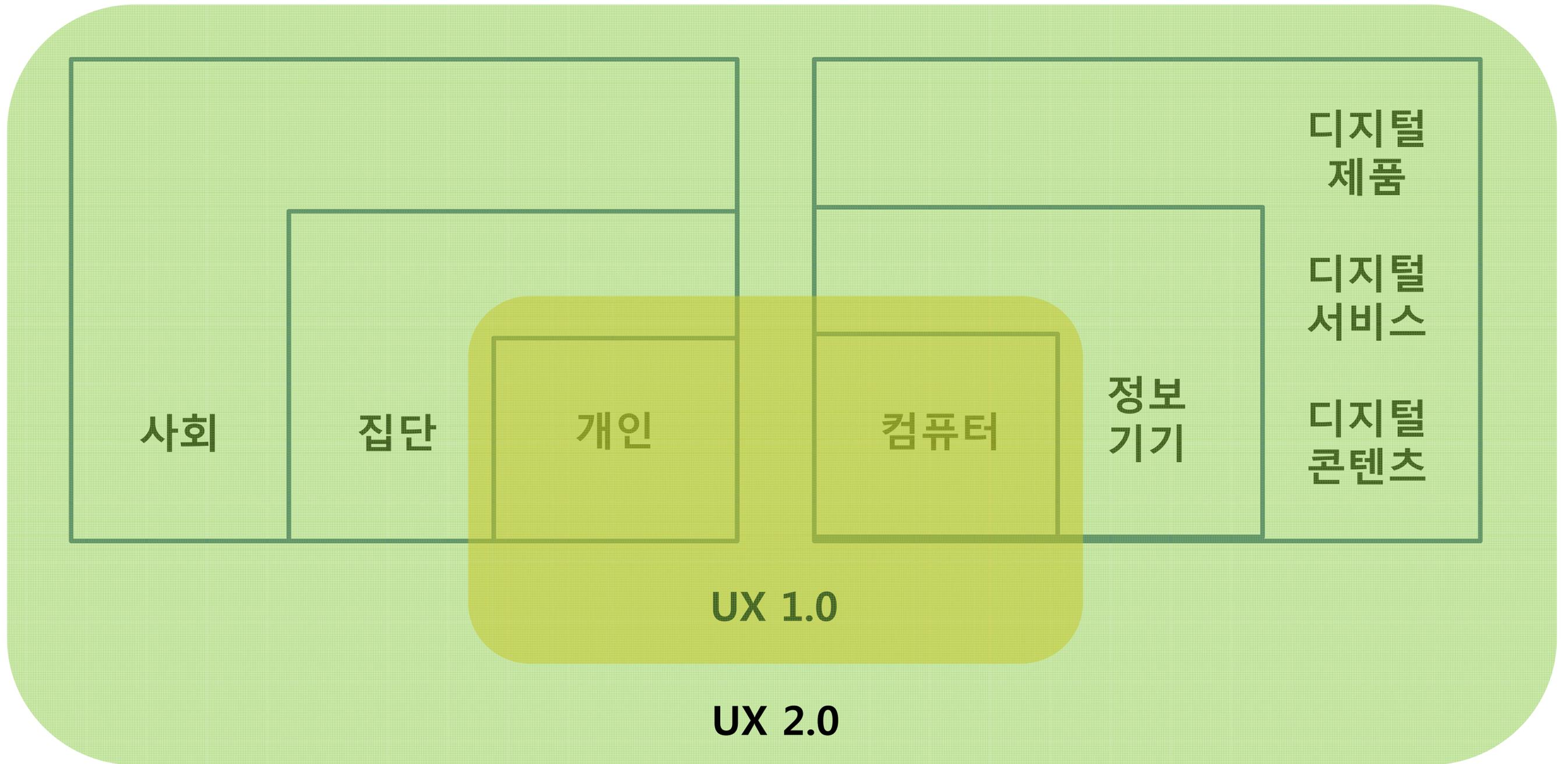
- 도착하는 정보의 예측이 불가능할수록 사람들은 그것을 찾는 데 중독된다.
- 소셜미디어는 변동비율을 기반으로 동작한다. 이는 사람들이 동일한 행동을 반복적으로 하게 할 가능성이 있다는 의미이다.
- 적은 양의 정보를 주고 더 많은 정보를 얻을 수 있는 방법을 제공하면 사람들이 더욱 찾게 하는 결과를 불러올 수 있다.
- 사람들은 찾은 결과를 보상으로 받게 되고, 이것은 다른 찾는 행위를 불러온다. 결과적으로 이메일을 그만 보기가 점점 어려워지고, 문자를 그만 보내기 어려워지며, 새로 온 문자 메시지는 없는지 휴대전화를 수시로 체크하는 것을 멈출 수 없게 된다.

사람들은 자신들이 처리할 수 있는 것보다 더 많은 선택의 여지와 정보를 원한다

- 과하게 많은 선택사항은 사고 과정을 마비시킨다. 고객에게 많은 수의 선택사항을 제공하려는 충동을 억누르자.
- 선택사항이 적을수록 좋다(less is more). 왜 사람들은 항상 더 많은 선택사항을 원할까? 도파민 효과 때문이다. 정보는 매우 중독적이다. 사람들이 자신들의 결정에 확신이 서는 순간은 더는 관련된 정보를 찾을 수 없을 때다.
- 가능하다면 선택사항을 3~4개로 제한하라. 더 많은 옵션을 제공할 수 있다면, 단계별로 보여줘라.



4. UX 2.0의
정의에
부합하도록
디자인과
비즈니스를
추진해야 한다.



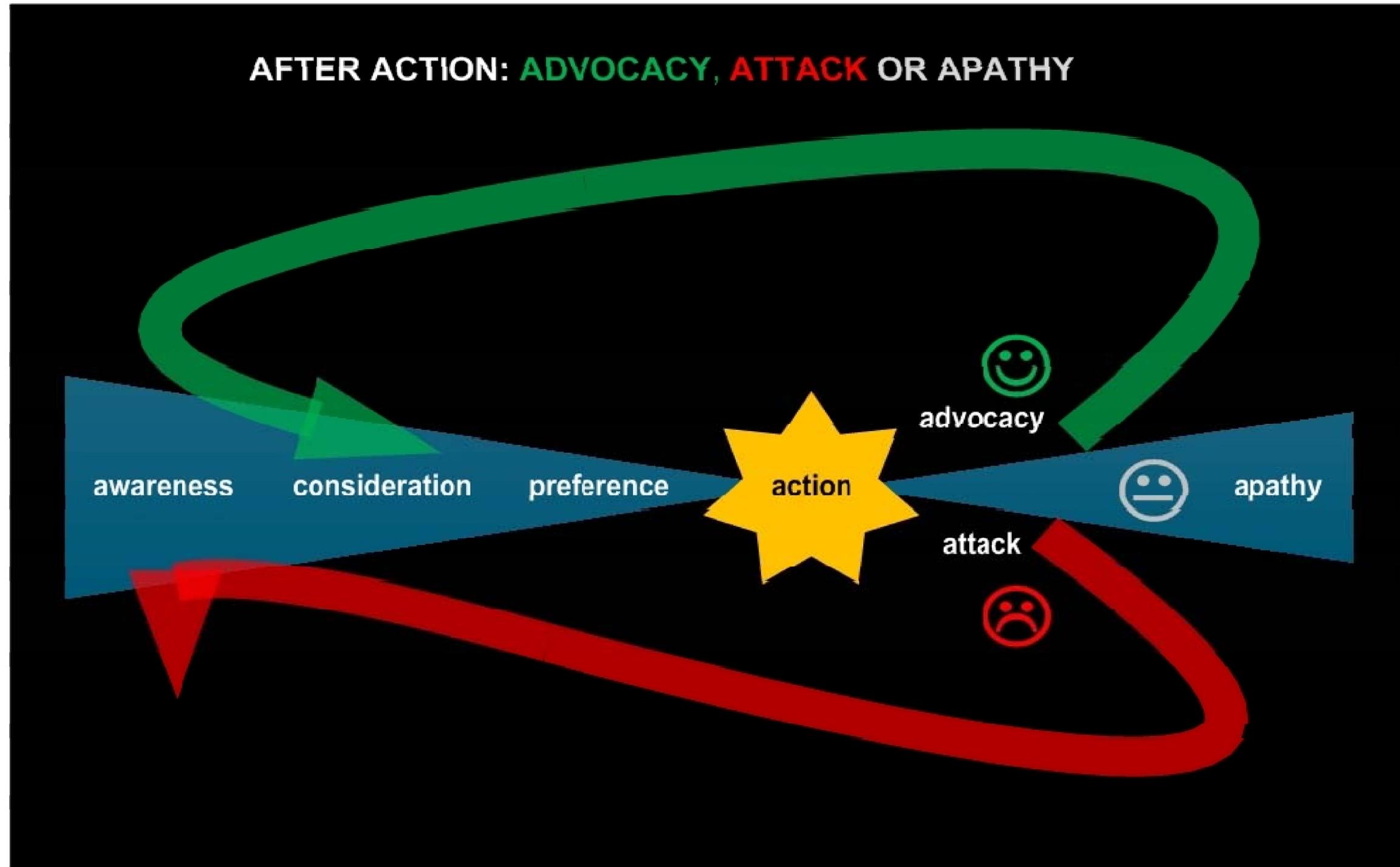
UX 1.0은 개인 사용자와 컴퓨터 간의 기술적인 상호작용에 초점
 UX 2.0은 다양한 디지털 기술을 통해 개인 또는 집단의 사람들에게 새롭고 유익한 경험을 제공하는 데 초점

User Experience이란 일상 생활에서 사람들이 컴퓨터와 상호작용하면서 사람들 속에 축적하게 되는 모든 지식과 기억과 감정을 의미한다.

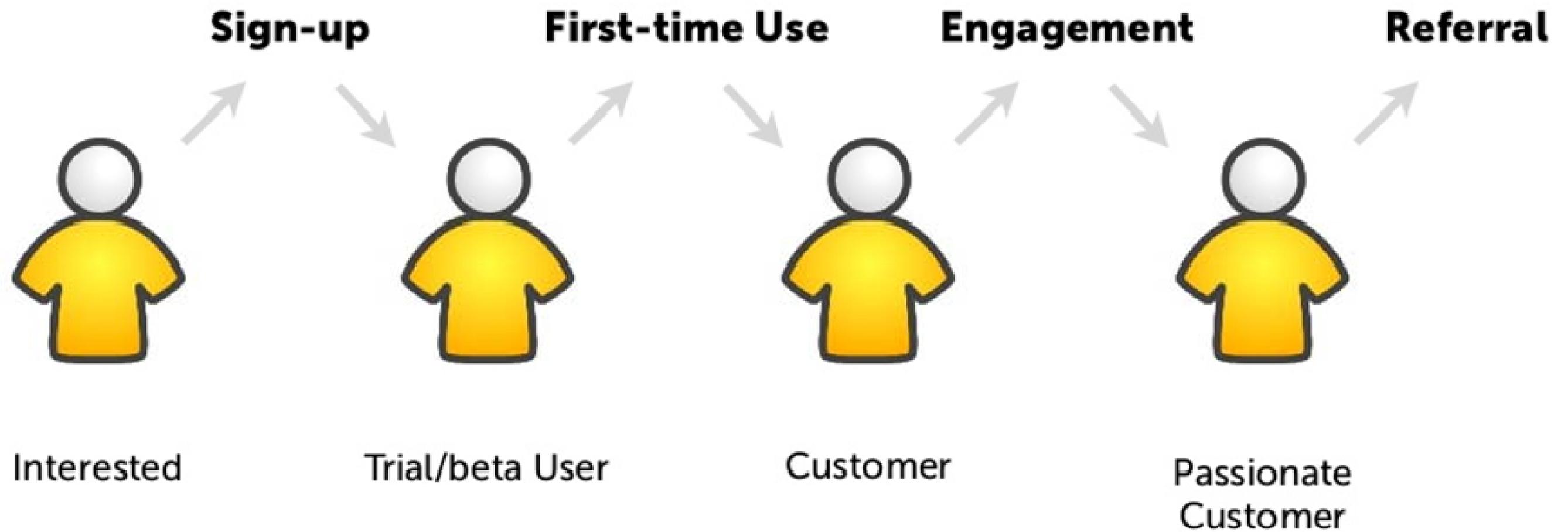
좀 더 구체적으로 정의하자면 사용자가 디지털 제품이나 서비스를 사용하거나 사용 상황을 예상하면서 갖게 되는 모든 감정과 지각과 인지적인 결과를 의미하는 개념이다.
(ISO 9241 2120)

UX는 제품의 사용 전이나 사용 중 그리고 사용 후에 일어나는 사용자의 감정, 신념, 선호도, 지각, 신체적/정신적 반응이나 행동을 포함하는 매우 넓은 개념이다.

Customer journeys with stings in their tails



The UX Lifecycle



User experience design is **NOT**

User interface design.

1. User interface design

It is **the system**

“User experience isn't a layer or component of a product or service. It's really about the design of **whole systems** and **their interconnections.**”

Andrew Hinton

Senior information architect at Vanguard

System



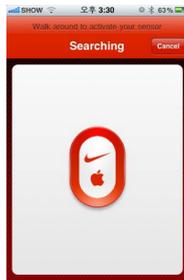
Browse audio
Play audio
Rate audio



Browse audio
Play audio
Rate audio
Alter metadata
Add audio
Delete audio
Make playlists
Stream radio
Burn CDs
etc...



Find media
Buy media
Buy games
Subscribe to podcasts



자기효능감 (self-efficacy)

진행 상황

최근 댓글

리더보드

| | | | |
|---|------------------|----|--------------|
| 1 | Graceful Gazelle | 승재 | 20,495.74 km |
| 2 | Insty turtle | 친구 | |

최근 댓글

- 220 getting up there! Woohoo... RichieLo
- Now let's get those gazelles! AnKirkoride
- 90West won a trophy for the "Baddest State in the US" challenge on 7/22/2010.
- Quadra94 Quadra94 est désormais Fam(e) de lionneje.
- daraabc daraabc tagged a 10.01 km run on 24/7/2010 at 5:40 AM



Carelman's teapot

from Don Norman's *The Design of Everyday Things*

User experience design is **NOT**

Just about usability.

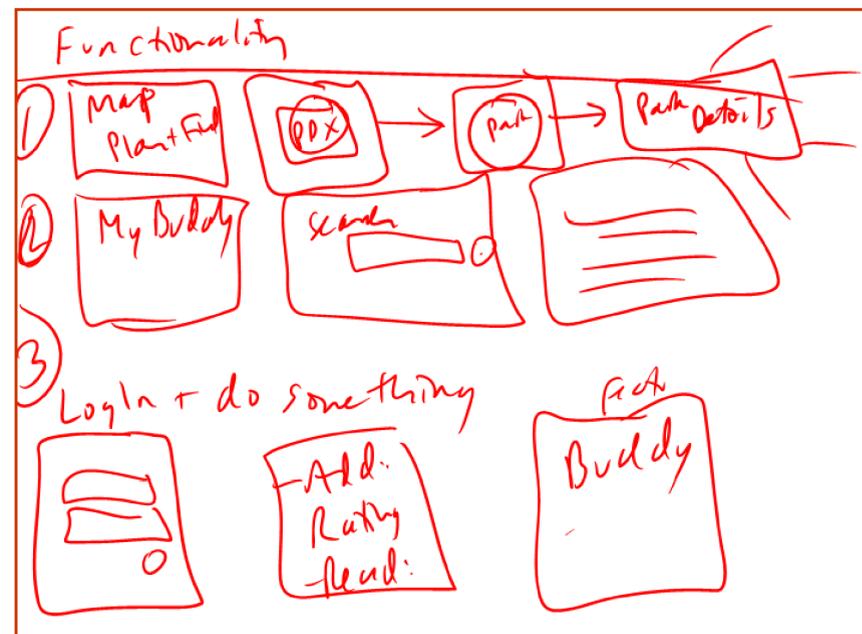
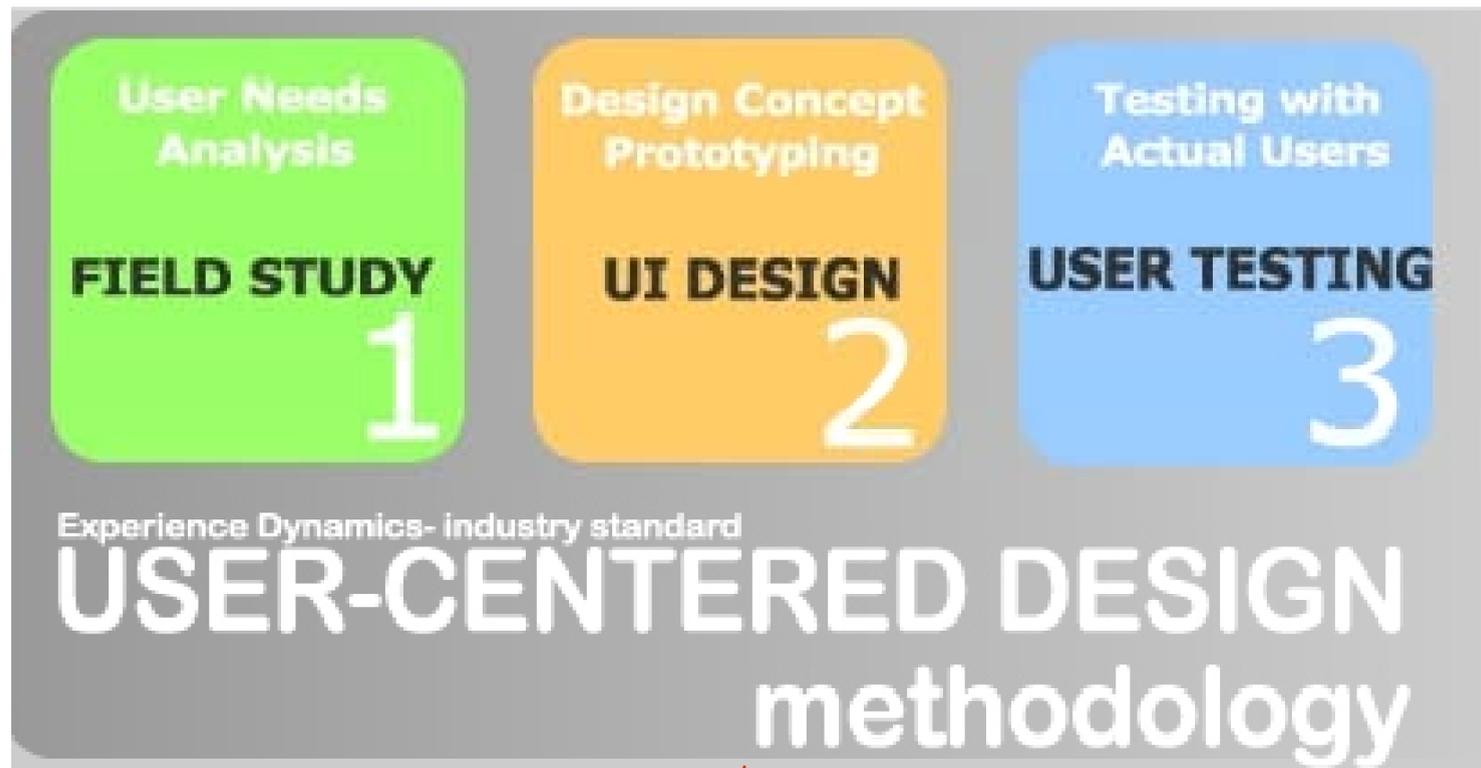
4. Just about usability

It is **about value**





5. UX 사상을
반영한 방법론을
디자인과
비즈니스에
적용해야 한다.



User experience design is **NOT**

A step in the process.

2. A step in the process

It is **the process**

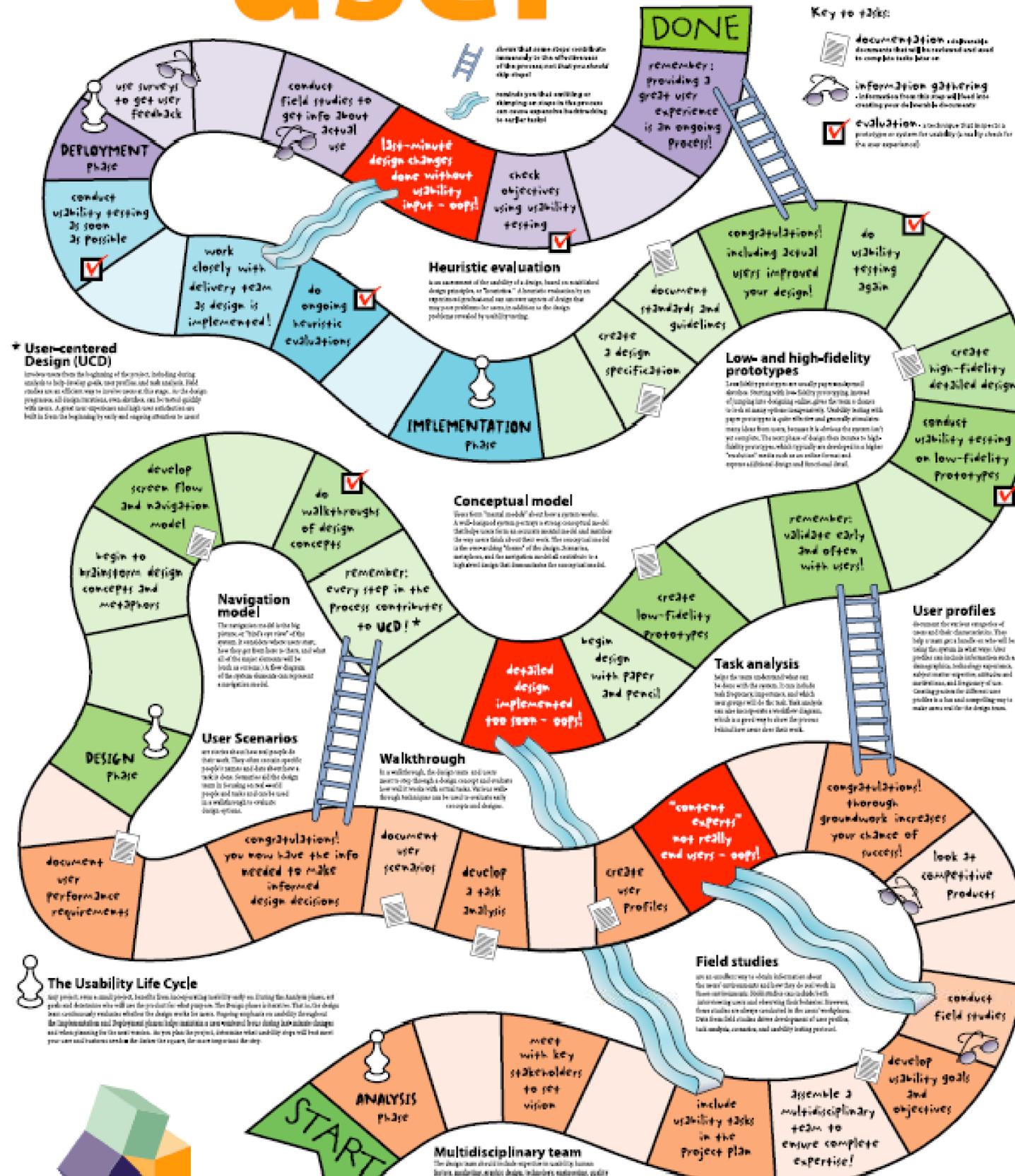
“User experience design
isn't a checkbox. You don't
do it and then move on. It
needs to be integrated into
everything you do.”

Liz Danzico

Chair, MFA in Interaction Design
School of Visual Arts in NYC

designing the user experience

Do not make or distribute for profit or commercial advantage. Copying must bear this notice and the URL. Any other use requires specific permission from UX.



Today's hot methodology: Agile

- Agile Development
 - Adaptive (vs predictive)
 - Fast (2-6 week) iterations
 - Small, co-located teams
 - Experienced developers
 - SCRUM - Project management method for Agile

Design Definition (Requirements and concept)

Iteration 1

Design

Development

Iteration 2

Design

Development

Iteration 3

Design

Development



6. 성공하는 UX 디자인을 위해서는 **모든 조직에 UX 디자인 역량을**

검비하도록 조직
비전을 가져가고,
디자이너는 제반
사항을 리딩해야
한다.

User experience design is **NOT**

The role of one person
or department.

8. The role of one person or dept It is **a culture**

User experience design is **NOT**

A single discipline.

9. A single discipline

It is **a collaboration**

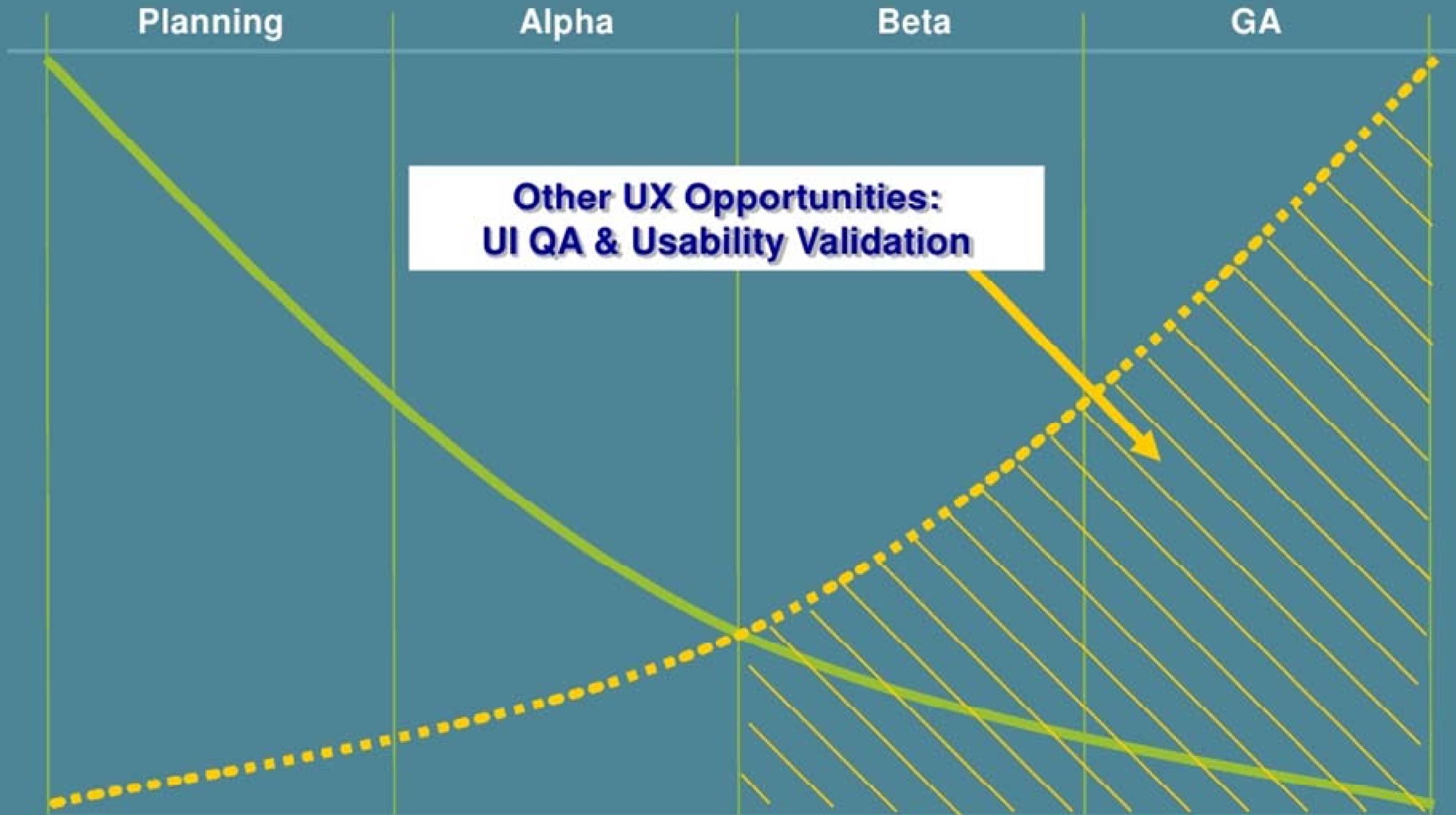
Development Cycle



— Ability to influence product direction

- - - Cost to make changes to product

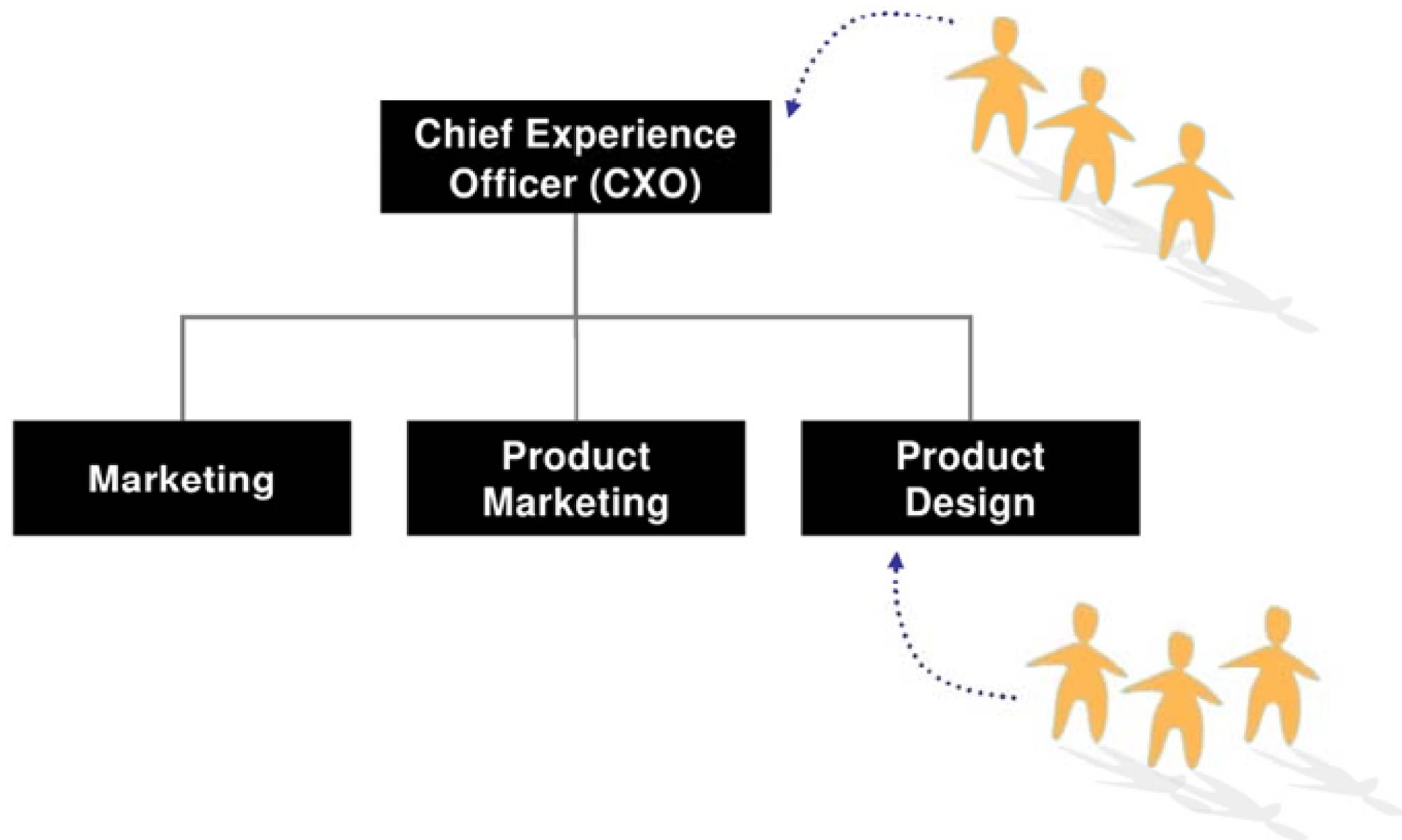
Development Cycle



**Other UX Opportunities:
UI QA & Usability Validation**

- Ability to influence product direction
- - - Cost to make changes to product

One ideal world



UX MATURITY MODEL





7. UX 디자인이
수익창출에
기여할 수 있도록
좌표 설정을
적합하게 해야
한다.

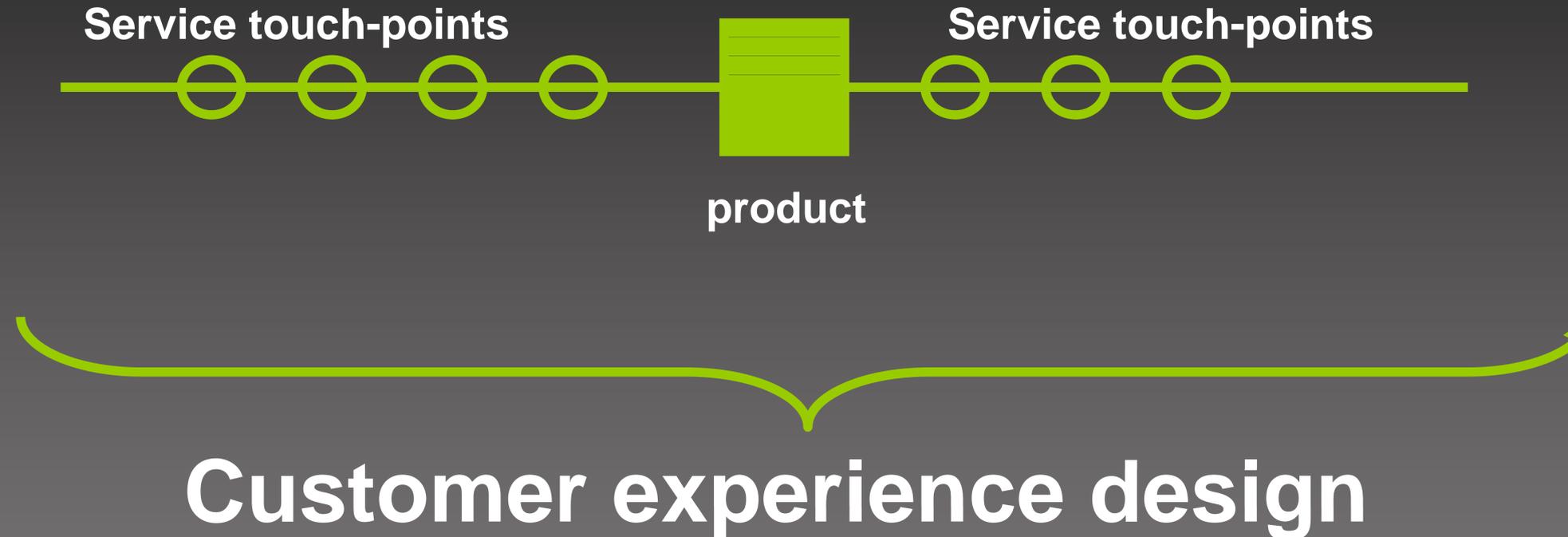
OnlyDesigners are creative

- “good design is good business”
 - TJ Watson, founder of IBM , an engineer a business man
- “When I am working on a problem, I never think about beauty. I think only how to solve the problem. But when I have finished, if the solution is not beautiful, I know it is wrong”
 - Buckminster Fuller , the chemical scientist ”

“Aha” experience – Alan Cooper

- We forgive products after this one experience
- Products will fail, products are designed for 80% of the context.

Customer experience (as we see it today)



Design of product as well as services

Design thinking

The essential ability to combine empathy, creativity and rationality **to meet user needs** and drive **business success**.

**UXD is meeting the
desires of HCEI (Human
Culture-Ecosystem
Interaction profitable.)**

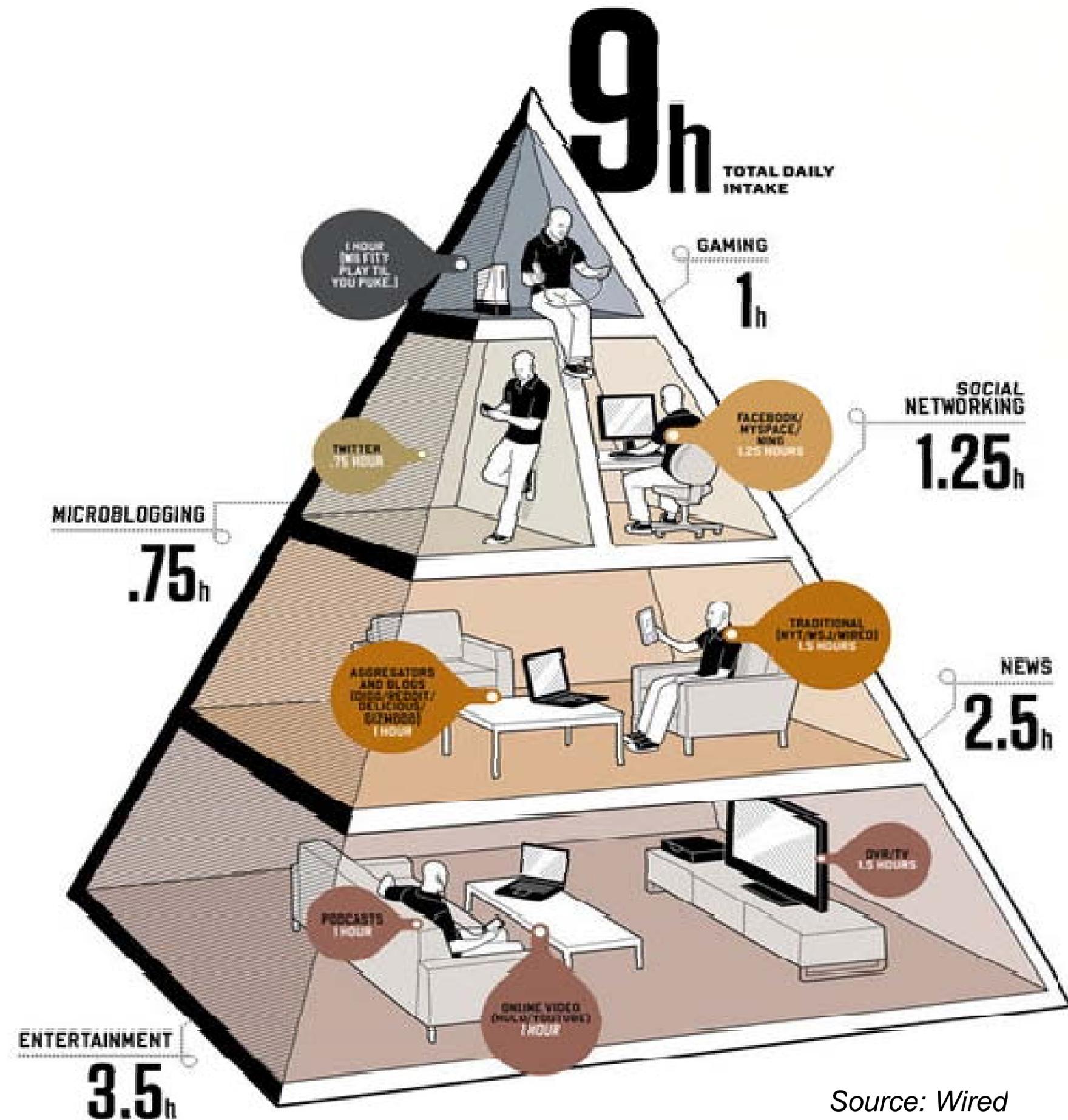


8. 미래의 변화에
능동적으로
대처해야 한다.

Fragmentation

Not just fragmentation –
consumption style being
altered

- Two-screening
- Channel shifting
- Time-shifting



Source: *Wired*

<http://twitter.com/jasontill>

차 유리창을 또 하나의 스크린으로 활용하여 고객에게 차별화된 경험을 제공하고, 현대자동차의 경쟁력을 강화하는 UX 전략을 추구함

사례 연구

GM과 이스라엘 베잘렐 예술-디자인 대학이 함께 개발한 '기회의 창'(Windows of Opportunity) 기술로서, 차 유리창에 스마트폰에 쓰이는 것과 같은 터치 스크린 화면을 띄우는 것임



[Otto 앱]
캐릭터가 차 외부의 기후와 지형에 반응하는 게임



[Foofu 앱]
창에 그림을 그리거나 글자를 쓸 수 있음



[Spindow 앱]
랜드마크에 관한 실시간 정보 제공 및 풍경 변경



[Pond 앱]
옆 차의 음악 공유 요청 및 공유 그리고 메시지 전달

자동차 UX 전략 방향 제언

핵심 검토사항

1. 차 유리를 또 하나의 터치 스크린으로 활용한다면 고객과 현대자동차에 어떤 이점이 있는가?
2. 차 속의 사람과 다른 차 속의 사람 간 소통이 원활해지면, 새로운 리치 마켓이나 차별화된 비즈니스 모델을 발굴할 수 있는가?

주요 UX 연구과제

1. 유리창 터치 스크린 연구
2. 터치 스크린 대상인 유리 위치 연구
3. 유리창 터치 스크린과 스마트폰/스마트패드와 연동 연구
4. 킬러 콘텐츠 발굴 및 단/중장기에 활용 수 있는 콘텐츠 카테고리 정의 (예) 게임, 그림, 메모, 내비게이션, 관광, TV프로 시청, 음악 청취, 차 간 소통 및 정보 공유, 광고 등
5. 전용 앱 스토어 정의
6. 킬러 콘텐츠 기획
7. 콘텐츠별 터치 UI 및 GUI 디자인
8. 표준 터치 UI 및 GUI 가이드라인 개발

이노UX와 개발사의 접근 방법

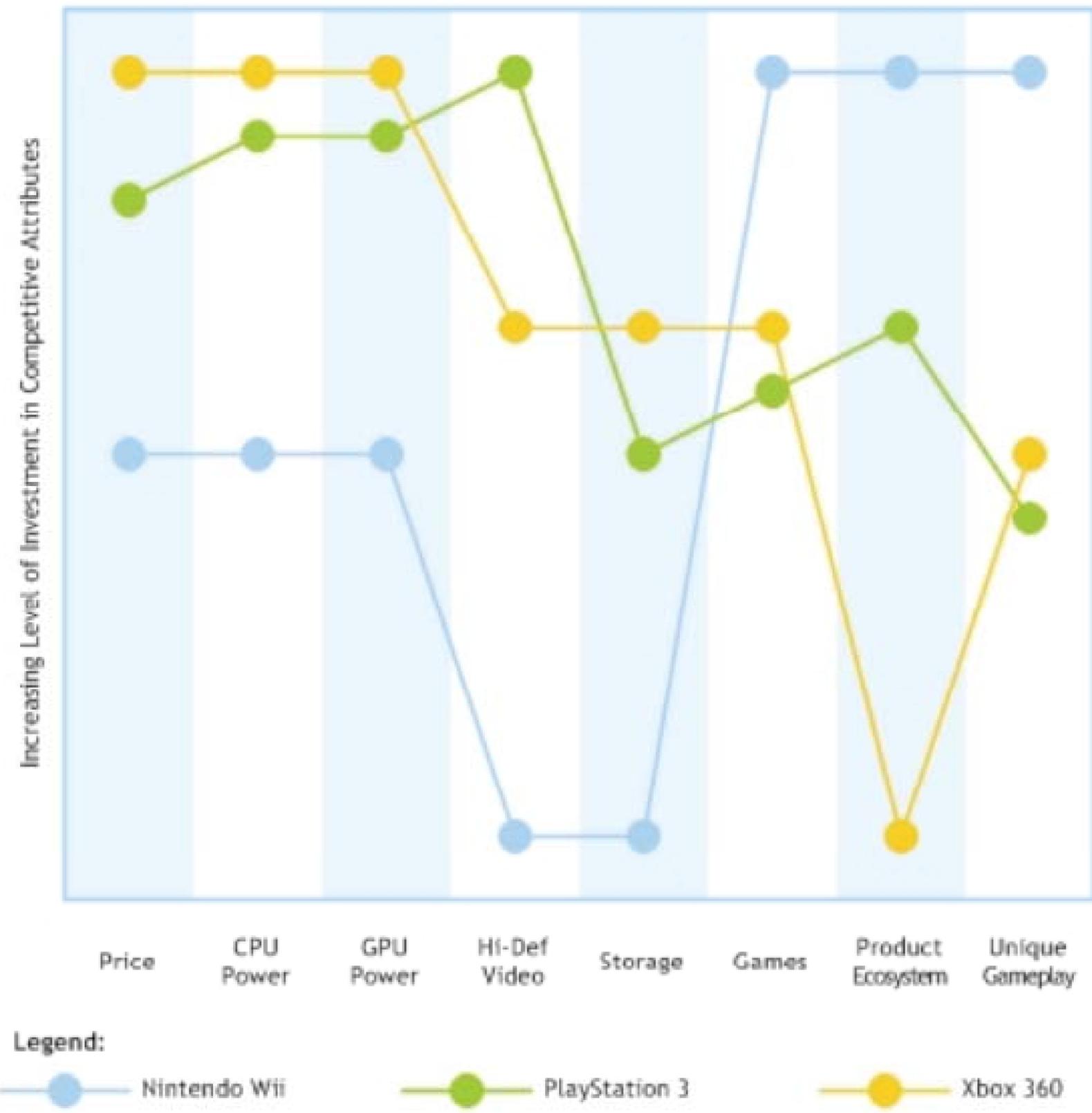
이노UX의 접근 방법

1. 유리창 터치 스크린 연구
2. 스마트 기기와 연동 연구
3. 콘텐츠 및 앱스토어 연구
4. UI/GUI 연구
5. 사용자 대상 리서치

개발사의 접근 방법

1. 유리창 터치 스크린 개발
2. 스마트 기기와 연동 개발
3. 앱 파일럿 테스트

A New Value Curve For Nintendo



Keep the UX vision simple

Skype – Internet phone to anywhere in the world for free

1. Make communicating with people around the world easy and fun
2. Say hello or share a laugh with anyone, anywhere

| | |
|--------|---|
| Feel | Easy, straightforward and fun, relaxed. |
| Do | Use Skype for personal and business |
| Think | This is the best way to connect to people |
| Values | I like technology, I like saving money |
| Action | Relax and talk Talk for a long time without interruption |

경청해주셔서
고맙습니다!





References

인용/참조 문헌

- Winning Hearts and Minds: Tips for Embedding User Experience in Your Organisation (Michele Ide-Smith on May 21, 2012)
- How User Experience Evolves in a Company - a New Look at UX Maturity Models (UPABoston on May 22, 2012)
- Big experience - A concept model for digital strategy & product management with UX and SXD (Jason Till on Jan 03, 2012)
- HCI (Meet Shah, Sep 2012)
- HCI (Alejandro Ruiz, Aug 2012)
- History of Human-Computer Interaction (Erik Duval, Mar 2012)
- Human-Computer Interfaces: How is Technology Change Creating New Opportunities in Them? (Jeffrey Funk, Mar 2012)
- Human Computer Interaction 개론 (김진우, 2012)
- 100 Things Every Designer Needs to Know About People, <http://www.scribd.com/doc/104454035/100-Things-Every-Designer-Needs-to-Know-About-People-Weinschenk-New-Riders-2011> (Susan M. Weinschenk, 2011), The W Blog, <http://www.theteamw.com/blog/> (Susan M. Weinschenk)
- HCI to UX to HCI - Parte A (Cristiano Rastelli, Dec 2011)
- Brief Introduction to HCI (Bao Nguyen, Dec 2011)
- Critical Thinking forUX Designers (Workshop) (Stephen Anderson on Mar 28, 2011)
- Human-Computer Interaction: An Overview (Sabin Buraga, Feb 2010)
- Introduction to HCI (Deskala, Jul 2010)
- HCI Quick Guide (Emanuel Fernandes, May 2010)
- The Ten Commandments Of User Experience (Nick Finck, Mar 2010)
- 10 Things CEOs Need to Know About Design (Jason Putorti, May 2010)
- UX design. What, how and why (Serena Facchinetti, Feb 2010)
- Metrics-Driven Design (Joshua Porter, May 2010)
- TUTORIAL: Repositioning User Experience (Jon Innes on Feb 26, 2010)
- UX Deliverables in Practice (Peter Boersma, May 2009)
- 10 Most Common Misconceptions About User Experience Design (Whitney Hess, Apr 2009)
- UX design, service design and design thinking (Sylvain Cottong, Aug 2009)
- Foundations of Interaction Design (Karen McGrane, Jan 2009)
- UX Vision, Strategy and Teams by Susan Wolfe, Optimal Experience (UIDesign Group on Oct 15, 2009)
- User Experience Best Practices (Nick Finck, May 2008)
- User Centered Design 101 (Frank Spillers, Mar 2007)
- Experience Is The Product (Peterme, Oct 2007)
- Are You An User Experience Designer (Vinay Mohanty, Oct 2007)