

Week 06

Interaction Design Methods

HCI 연구방법론 2019 Fall

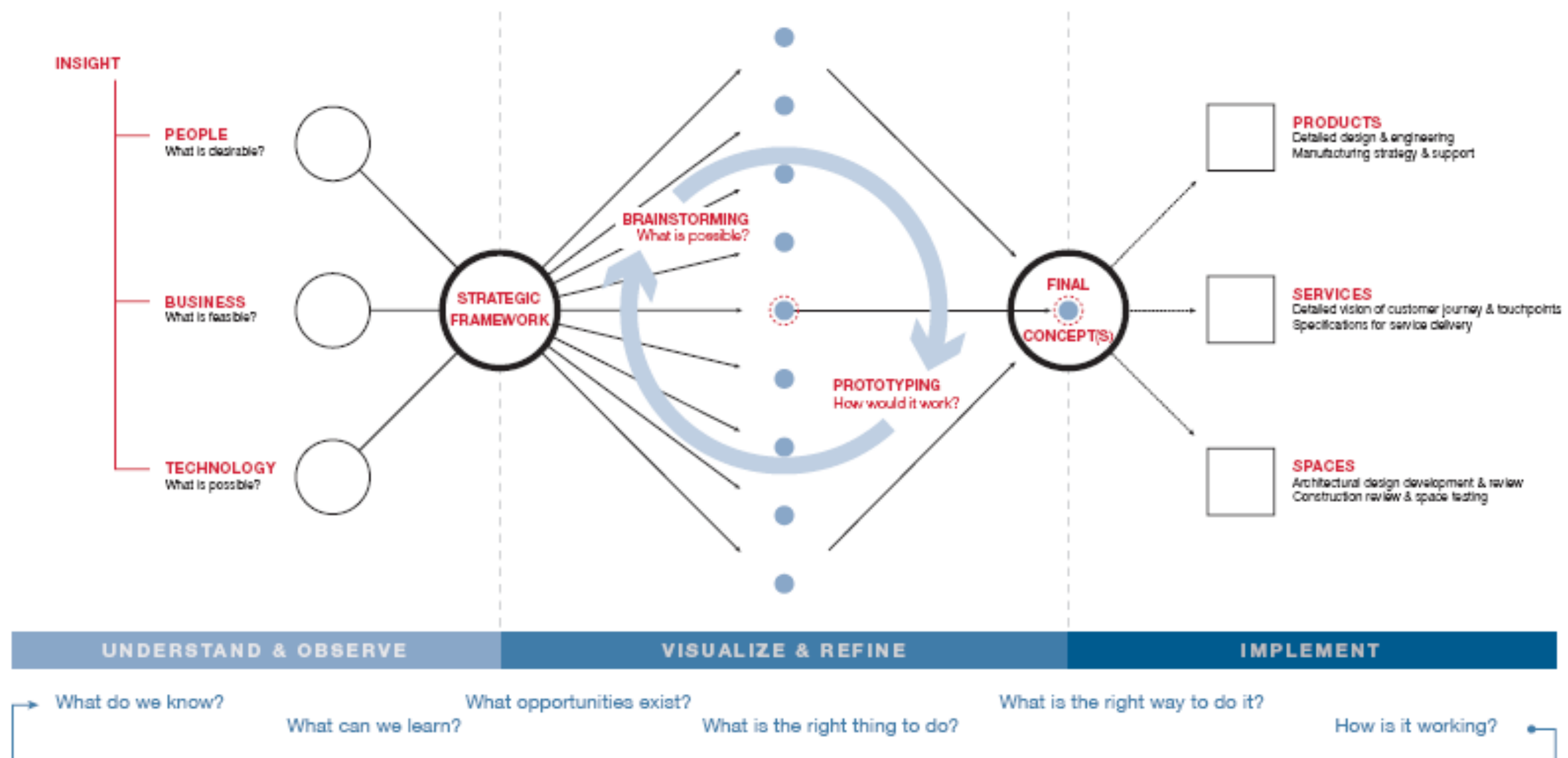
Human-Computer Interaction+Design Lab _ Joonhwan Lee

오늘 다룰 내용

- User Research Process Overview
- Know Users
- Define the Target User (Persona)
- Frame Insights (Journey Map & Scenario)
- Observe User (Think Aloud)

User Research Process Overview

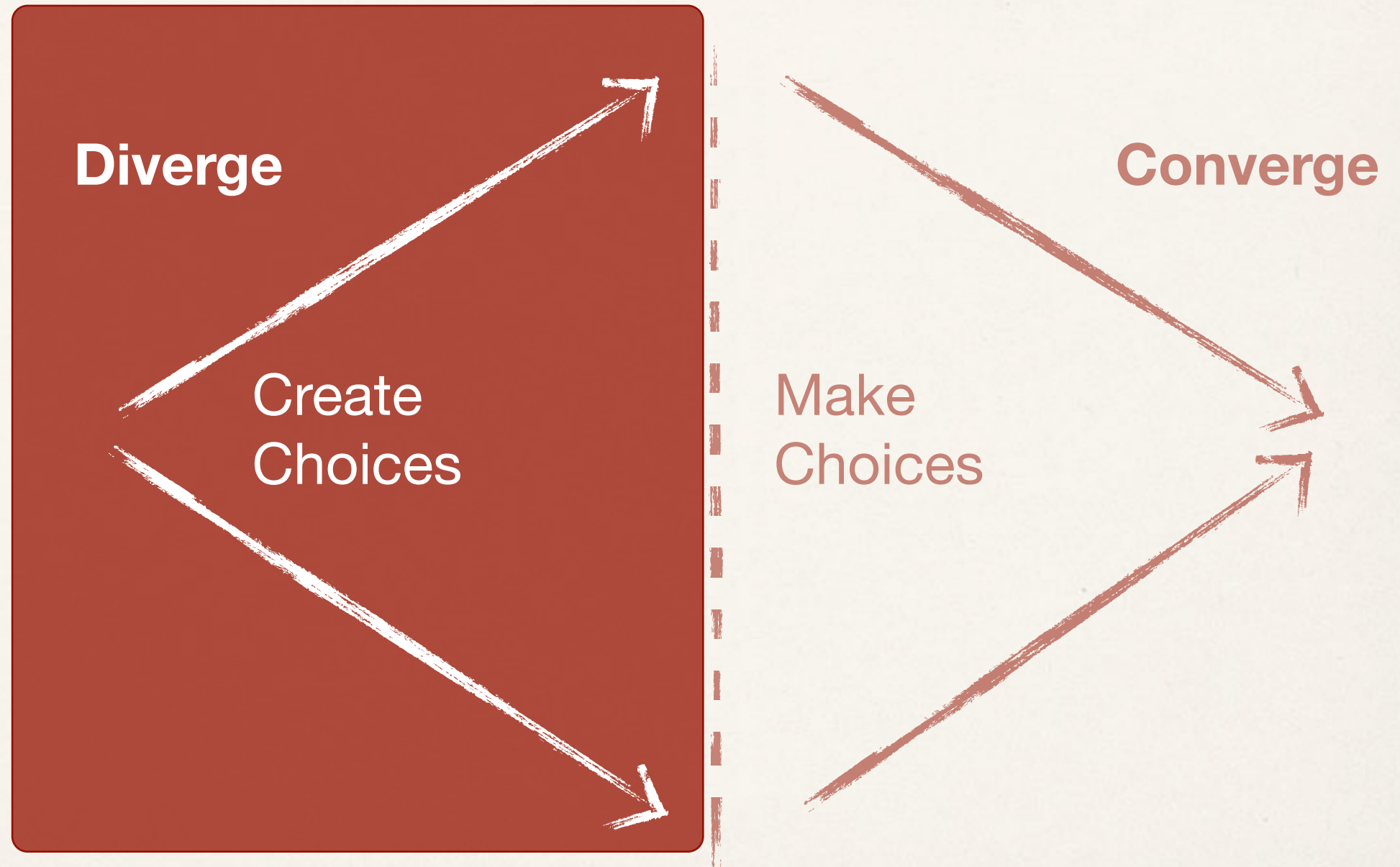
IDEO'S DESIGN PROCESS



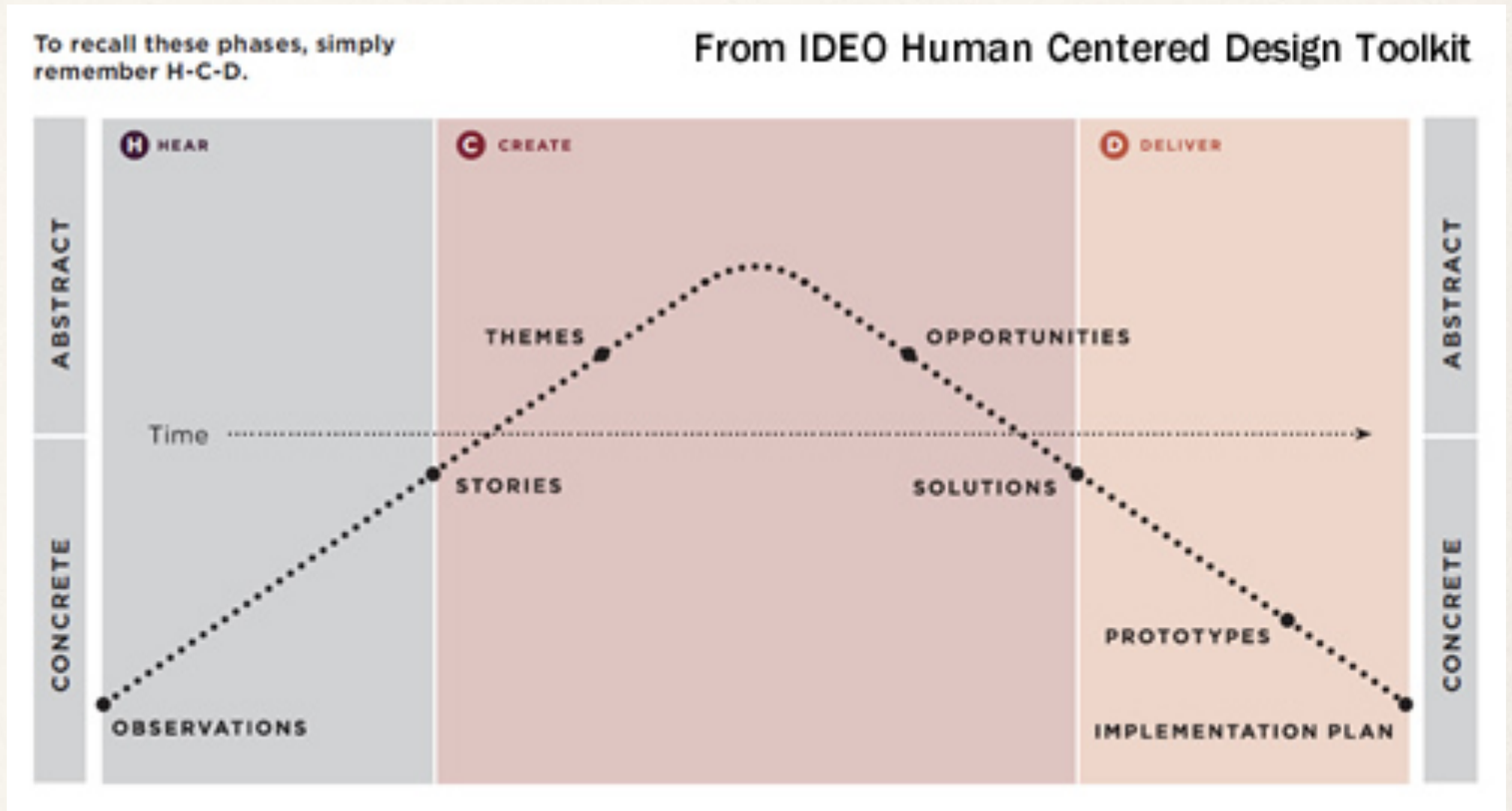
User Research Process

- ✦ 사용자 중심의 디자인 프로세스 중에서,
 - ✦ 우리의 타겟 사용자를 이해하고,
 - ✦ 이들이 겪고 있는 문제를 정의하고,
 - ✦ 문제와 해결책에 대한 가정을 세워보는 과정
이 선행되어야 함

User Research Process



User Research Process



- ♦ 장점: 복잡한 프로세스를 단순화시켜서 이해하기 좋으며 빠른 시간안에 실제로 무엇을 만들어내기에 적절함
- ♦ 단점: 리서치의 분석 과정이 생략되어 있음

HCD Toolkit 의 예

Methods: Inspiration Phase



Interview

There's no better way to understand the hopes, desires, and aspirations of those you're designing for than by talking with them directly.

Interviews really are the crux of the Inspiration phase. Human-centered design is about getting to the people you're designing for and hearing from them in their own words. Interviews can be a bit daunting, but by following these steps below you'll unlock all kinds of insights and understanding that you'll never get sitting behind your desk. Whenever possible, conduct your Interviews in the person's space. You can learn so much about a person's mindset, behavior, and lifestyle by talking with them where they live or work.

STEPS

TIME
60-90 minutes

DIFFICULTY
Moderate

WHAT YOU'LL NEED
Pens, paper, Interview Guide worksheet p. 166

PARTICIPANTS
Design team, person you're designing for

- 01** | No more than three research team members should attend any single Interview so as to not overwhelm the participant or crowd the location. Each team member should have a clear role (i.e. interviewer, note-taker, photographer).
- 02** | Come prepared with a set of questions you'd like to ask. Start by asking broad questions about the person's life, values, and habits, before asking more specific questions that relate directly to your challenge.
- 03** | Make sure to write down exactly what the person says, not what you think they might mean. This process is premised on hearing exactly what people are saying. If you're relying on a translator, make sure he or she understands that you want direct quotes, not the gist of what the person says.
- 04** | What you hear is only one data point. Be sure to observe the person's body language and surroundings and see what you can learn from the context in which you're talking. Take pictures, provided you get permission first.

Know Users

사용자 이해하기

- ♦ 타겟 사용자는 누구인가?
 - ♦ 우리 서비스는 누가 사용할까?
 - ♦ 어떤 상황에서 서비스를 사용하게 될까?
 - ♦ 남 · 녀간에 차이가 있을까?
 - ♦ 사용자는 기존 서비스에 어떤 불만을 가지고 있을까?

사용자 이해하기

- ◆ 하지 말아야 할 행동!

- ◆ 시스템을 디자인할 때, 너무 흥미를 느끼고 자신이 사용자인 것 처럼 착각하며 만든다

- = 결국 디자이너가 원하는 제품을 만들게 된다

- ◆ 나한테 당연한 기능도 남에게는 그렇지 않다

- = 스토리보드, 프로토타입을 만들어 사용자에게 보여주면 알게 된다

- ◆ 사용자의 ‘말’에 너무 의존하지 않는다

- = 사용자는 서비스를 사용하기 전까지 자신이 무엇을 원하는지 모른다

박스 2.0의 사례



사용자를 이해하는데 사용하는 방법론

- ♦ 직접 물어보기

- ♦ 설문조사 (Survey)
- ♦ 포커스 그룹 인터뷰 (Focus Group Interview, FGI)
- ♦ 컨텍슈얼 인콰이어리 (Contextual Inquiry)
- ♦ 섀도잉 (Shadowing)

- ♦ 기타

- ♦ 트렌드 조사
- ♦ 문헌조사 (Secondary Research)
- ♦ 소셜 미디어, 온라인 커뮤니티 둘러보기

Survey



- ✦ 다수의 사용자에게 동일한 질문을 수행 (상대적으로 적은 비용)
- ✦ 개개인의 응답을 수집할 목적으로 만들어진 질문리스트
- ✦ 기존 서비스에 대한 사용자의 호불호, 만족 여부를 정량적으로 확인
- ✦ 많은 응답을 빨리 이끌어 낼 수 있다는 장점이 있으나, 깊이있는 대답을 이끌어 내기는 힘들

Tools for Survey

- ✦ SurveyMonkey: <https://www.surveymonkey.com/>
- ✦ Google Doc: <https://docs.google.com/forms/>

Page 1 of 1

Untitled form

Form Description

Question Title:

Help Text:

Question Type: **Multiple choice** ☐ Go to page based on answer

☐ Option 1

☐ Click to add option or [Add "Other"](#)

▸ Advanced settings

☐ Required question

[Done](#)

[Add Item](#)

Tools for Survey

- ✦ SurveyMonkey: <https://www.surveymonkey.com/>
- ✦ Google Doc: <https://docs.google.com/forms/>

Page 1 of 1

Untitled form

Form Description

Question Title: Untitled

Help Text:

Question Type: Multiple choice

Advanced settings

Done

Require

Add Item

Text

Paragraph text

Multiple choice

Checkboxes

Choose from a list

Scale

Grid

Date

Time

Add "Other"

Tools for Survey

- ♦ SurveyMonkey: [https://www.surveymonkey.com](#)
- ♦ Google Doc: [https://www.google.com/docs](#)

Page 1 of 1

Untitled form

Form Description

Question Title

Help Text

Question Type **Multiple choice**

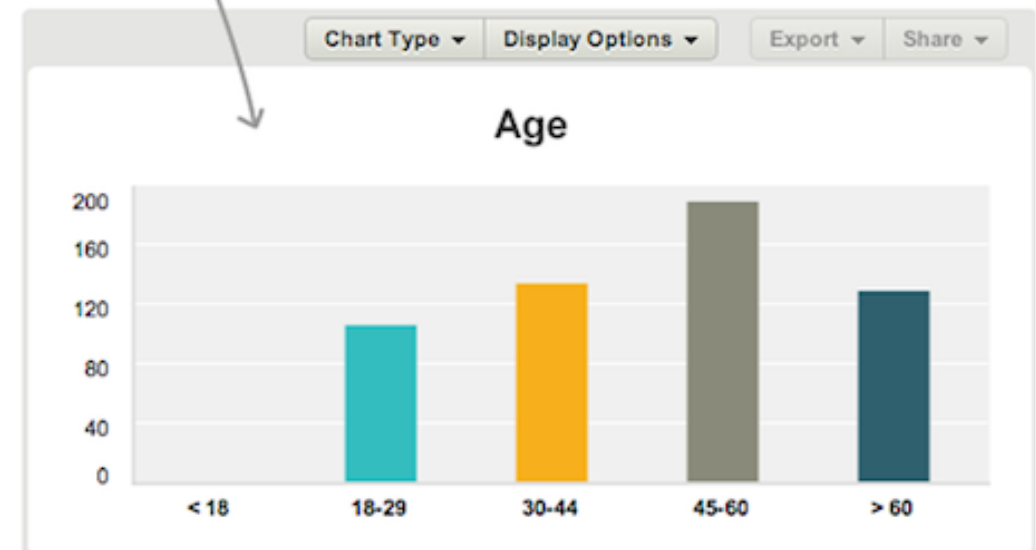
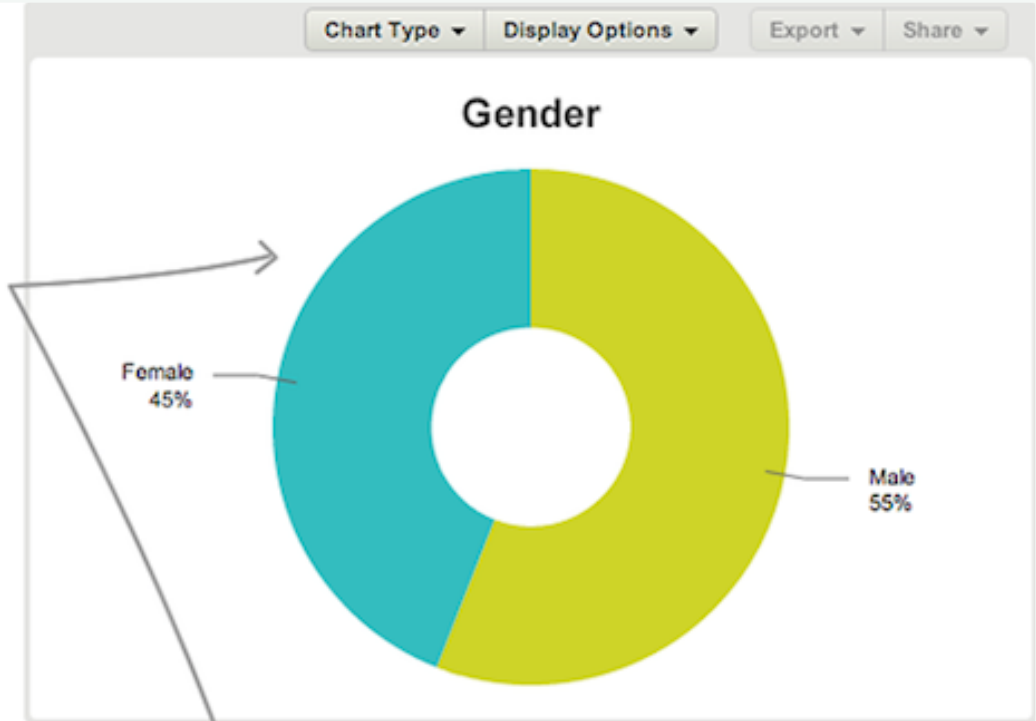
☐ Option 1

☐ Option 2

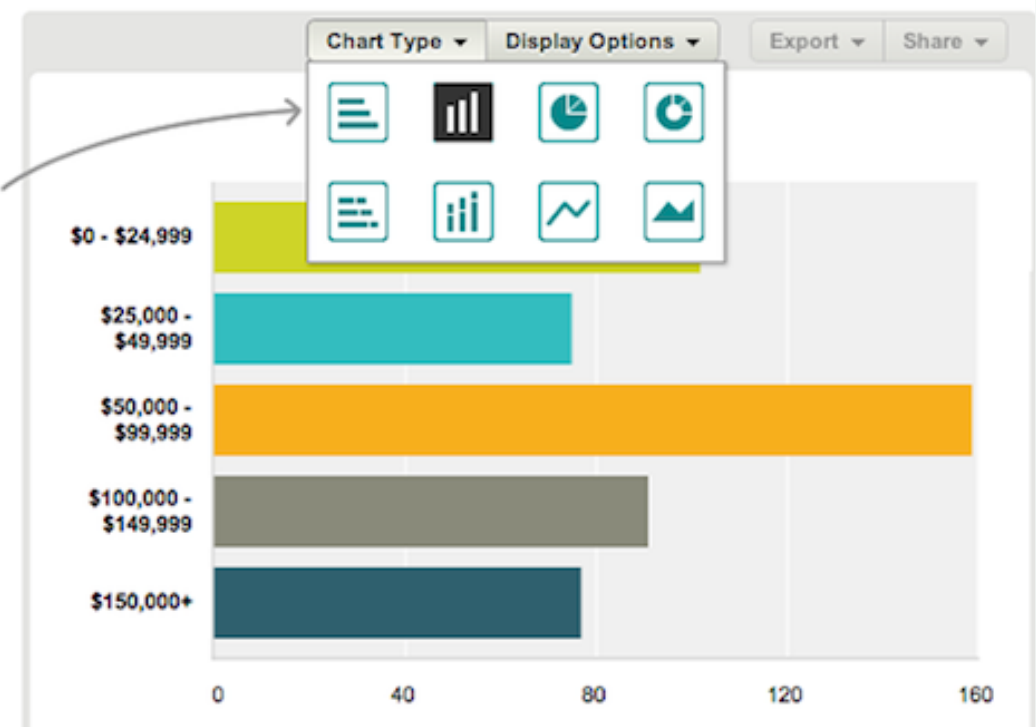
Advanced settings

☐ Required

Gender, age, household income, education, and census region; automatically included!



choose from 8 chart types and display options



Interview

- ✦ Unstructured - are not directed by a script. Rich but not replicable.
- ✦ Structured - are tightly scripted, often like a questionnaire. Replicable but may lack richness.
- ✦ Semi-structured - guided by a script but interesting issues can be explored in more depth. Can provide a good balance between richness and replicability.
- ✦ Focus groups – a group interview

Interview Questions

- ♦ Two types:
 - ♦ ‘closed questions’ have a predetermined answer format, e.g. ‘yes’ or ‘no’
 - ♦ ‘open questions’ do not have a predetermined format
- ♦ Closed questions are easier to analyze
- ♦ Avoid:
 - ♦ Long questions
 - ♦ Compound sentences - split them into two
 - ♦ Jargon and language that the interviewee may not understand
 - ♦ Leading questions that make assumptions e.g. why do you like ...?
 - ♦ Unconscious biases e.g. gender stereotypes

Running the Interview

- ✦ Introduction – introduce yourself, explain the goals of the interview, reassure about the ethical issues, ask to record, present the informed consent form.
- ✦ Warm-up – make first questions easy and non-threatening.
- ✦ Main body – present questions in a logical order
- ✦ A cool-off period – include a few easy questions to defuse tension at the end
- ✦ Closure – thank interviewee, signal the end, eg. switch recorder off.

Focus Group Interview



- ✦ 다양한 참여자를 모집해 특정 주제에 대해 논의하며 제품 • 서비스를 평가함
- ✦ 퍼실리테이터가 전체 세션을 지휘하며 참여자들이 자신의 생각과 아이디어, 그리고 대안들을 공유하도록 유도함

Contextual Inquiry

Relationship between Clothing & Roles



First Impression

My first observation at the Japanese Restaurant was on a Wednesday at around 8:00 PM. While the restaurant and the dining area were almost full, there were only two to three people in the lounge. Waitresses and bussers constantly shuttle between the tables, sushi bar and the three order terminals. The patrons that I saw were mostly Caucasians. Many of them looked like the educated professionals who have made Wicker Park the new hip neighbourhood in the city. A couple that sat beside me wooed at their dishes and seemed very intrigued by Romanized Japanese menu.

There was a lot of energy behind the sushi bar. The four sushi chefs stood behind the sushi bar worked non-stopping on orders and never stepped away from their stations. Everyone on the wait staff looked alert and eager to serve. The manager strolled around the restaurant to serve and frequently talk to her staff and interact with customers. Even with all the serving activities on a busy night, the mood of the restaurant was generally relaxing and inviting.



Alfred Lui, Social Human Factors, Spring 2008, IIT Institute of Design

5

- ✦ 리서처들이 사용자들의 업무/생활 환경속에 직접 들어가서 인터뷰, 관찰 등을 통해 인사이트를 얻는 과정
 - ✦ 주변 동료와의 관계, 사내문화, 오피스환경 등을 파악하며 사용자의 문화 • 환경적인 영향을 분석하는게 중요
 - ✦ 사용자와의 파트너십이 중요

Contextual Inquiry (& Interview)

♦ DO

- ♦ 짧고 이해하기 쉬운 문장으로 만든다
- ♦ 한 질문에는 하나의 이슈만 포함한다
- ♦ 사용자에게 익숙한 용어를 사용한다
- ♦ 명확한 의미의 단어를 사용한다
- ♦ 독립적인 단어와 문구를 사용한다
- ♦ 민감한 개인적인 질문들은 피한다

♦ DON'T

- ♦ 실제 자신의 의견이 아닌 것을 선택하게 강요하지 않는다
- ♦ 선택을 유도하는 질문을 하지 않는다
- ♦ 잘못된 전제를 기반으로 질문하지 않는다
- ♦ 감정에 호소하는 단어를 사용하지 않는다
- ♦ 답을 유추할 수 있는 힌트를 최대한 배제한다

기타 방법론

- ◆ Diary Studies

- ◆ 제품/서비스를 사용하며 느꼈던 불편한점이나 의견을 사용자가 일기를 쓰듯 원하는 시간에 혹은 이벤트가 발생한 순간에 글이나 그림으로 남기고, 이를 통해 사용자가 바라는 것을 확인해보는 방법론

- ◆ Shadowing

- ◆ 현장에서 고객의 눈에 띄지 않게 전후방 직원의 생활에 참여해 그들의 행동과 경험을 관찰하는 것

Appendix A Frustration Experience Form (Time Diary)

Source: Ceaparu, I., Lazar, J., Bessiere, K., *et al.* (2004) Determining causes and severity of end-user frustration. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 17(3):333–356. Reproduced by permission.

FRUSTRATING EXPERIENCE

Please fill out this form for each frustrating experience that you encounter while using your computer during the reporting session. This should include both major problems such as computer or application crashes, and minor issues such as a program not responding the way that you need it to. Anything which frustrates you should be recorded.

1. What were you trying to do?
2. On a scale of 1 (not very important) to 9 (very important), how important was this task to you?

Not very important 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Very Important

3. What software or program did the problem occur in? If the problem was the computer system, please check the program that you were using when it occurred (check all that apply).

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> email | <input type="checkbox"/> spreadsheet programs (e.g. Excel) |
| <input type="checkbox"/> chat and instant messaging | <input type="checkbox"/> graphic design |
| <input type="checkbox"/> web browsing | <input type="checkbox"/> programming tools |
| <input type="checkbox"/> other internet use | <input type="checkbox"/> database programs |
| <input type="checkbox"/> word processing | <input type="checkbox"/> presentation software (e.g. PowerPoint) |
| <input type="checkbox"/> file browsers | <input type="checkbox"/> other: _____ |

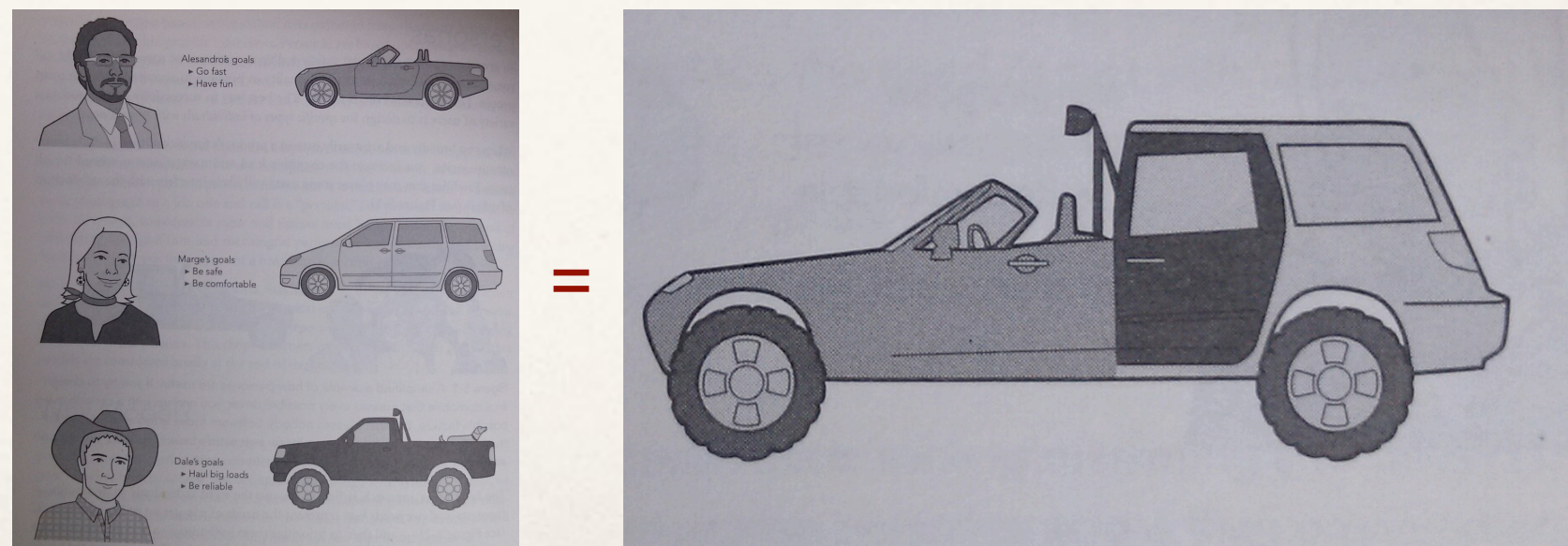
4. Please write a brief description of the experience:

5. How did you solve this problem?

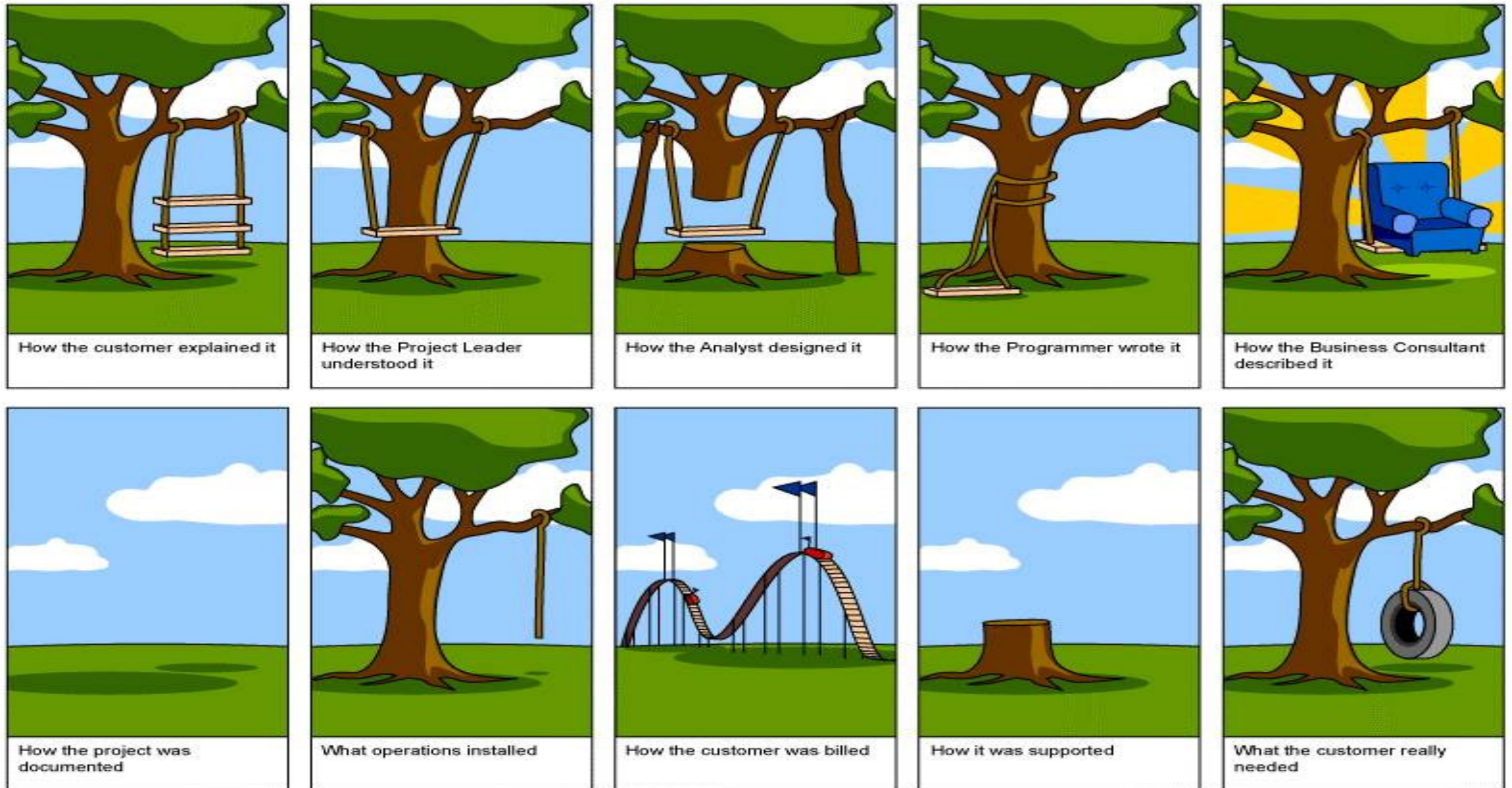
Define Target User

Define Target User

- ◆ 내 서비스의 사용자는 누구인가?
 - ◆ 모든 사람? (X)
 - ◆ 우리의 서비스는 모든 마켓에 통용된다? (X)
 - ◆ 모든 사람을 타겟으로 하는 제품은 어느 누구도 만족시키지 못한다



Define Target User

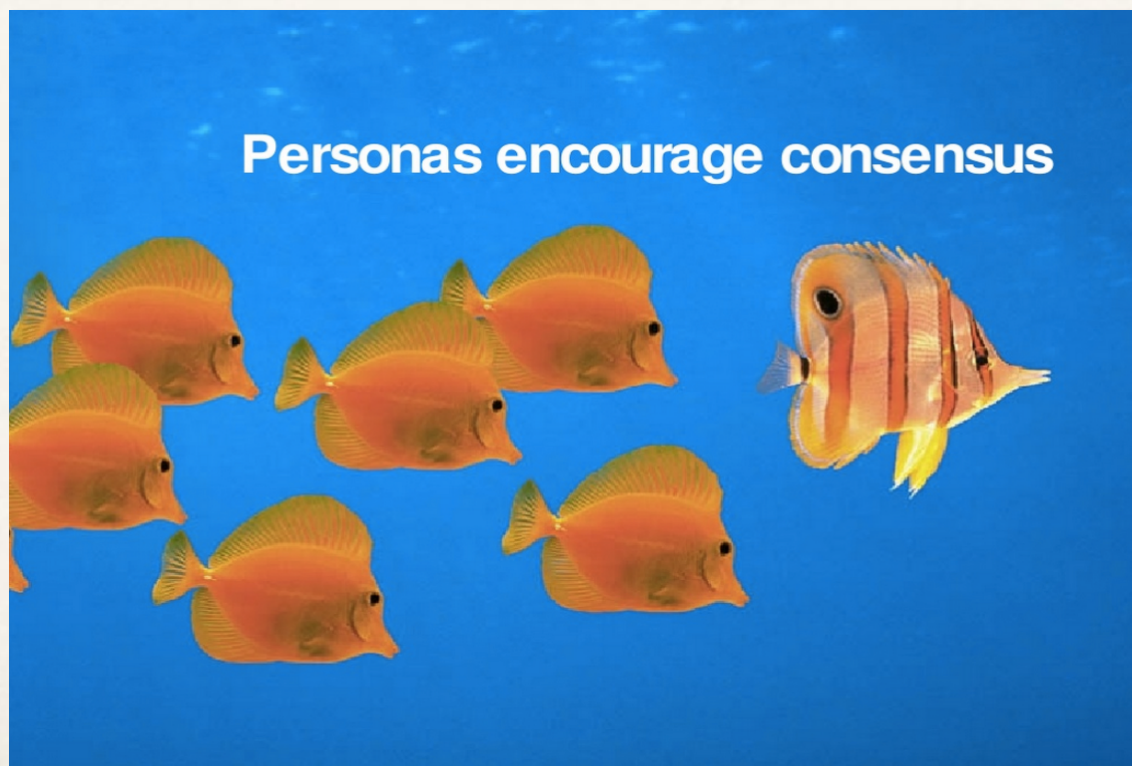


Define Target User

- ◆ 필요한건, ‘퍼소나’

- ◆ Personas help us to understand users, not as part of a group or a demographic, but as individuals with a history, goal, interest, and relationship to the product.
- ◆ Alan Cooper에 의해 처음 제시됨 (1999)
- ◆ 실제 사용자를 관찰한 데이터를 모델링하는 기법
- ◆ 일반적인 사용자가 아닌, 전형적(typical)인 사용자를 정의
- ◆ 사용자에 대한 모든 팀원의 공통적인 이해가 가능해짐
(Build empathy, Increase shared understanding)

Persona의 장점





PERSONA

	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	타겟 그룹의 간략한 기술
3. 입증	퍼소나 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	퍼소나가 원하는 것은 무엇인가? 퍼소나가 사용하는 상황은 어떠한가?	원하는 것과 상황에 대한 정보를 수집된 자료 에서 찾기	원하는 것 모든것과 상황에 대한 기술서
7. 입증과 Buy-in	퍼소나 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 일어나는 가?	시나리오 묘사 - 이제까지 작성된 퍼소나의 목 적과 상황을 기반으로	시나리오/ 유즈케이스/ Requirement specification
10. 지속적 업데이트	새로운 정보가 퍼소나에게 영향을 미치는가?	사용성 테스트/ 새로운 데이터	퍼소나 담당 인원의 고려를 통해 업데이 트 된 퍼소나

Persona

The First Time Buyer

Becky Broadmore



AGE: 28

EDUCATION: BA

OCCUPATION: Administrative Assistant

“I’m just not sure what I need to know to get my first mortgage. How do I know I made the right choice?”

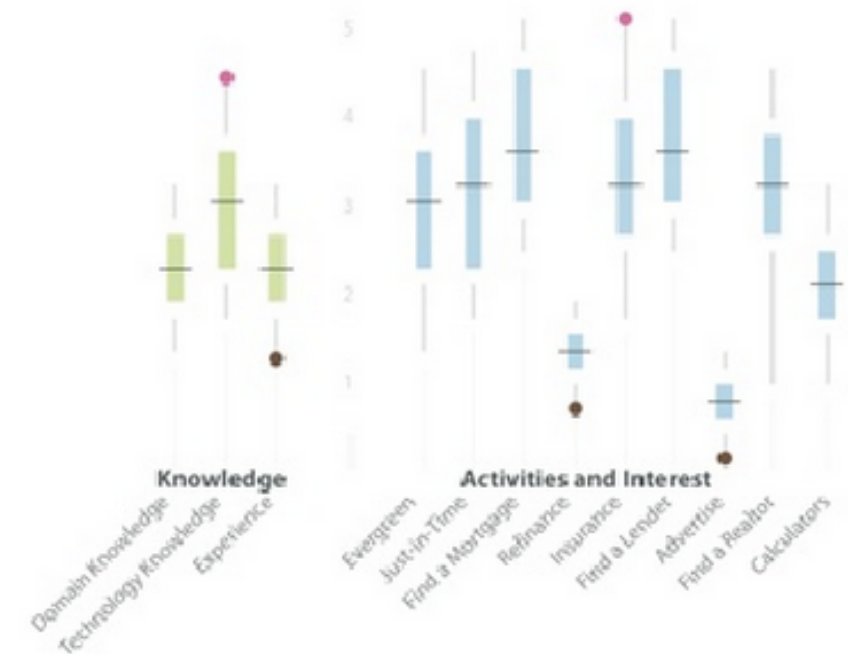
BECKY MOVED TO BOSTON THREE YEARS AGO TO WORK FOR A SMALL LAW FIRM. WITH HER recent promotion, she’s ready to purchase her first home.

Living in the city, a Vespa is her primary mode of transportation. On rainy days, or during the Winter, she commutes into work on the subway.

Sandy considers her self to be pretty smart, after all she has a small eTrade investment portfolio she manages on-line, and uses her bank’s on-line bill payment. However, she’s overwhelmed by the confusing terminology, options, and costs associated with getting a mortgage. She’s also put-off by all the spam she receives about unbelievable 2.9% mortgage rates and sites with excessive ads and pop-ups.

She’s a firm believer in “you get what you pay for,” and “if it sounds too good to be true, it probably is.” She’s heard horror stories about Internet banks and doesn’t mind paying a higher rate to a recognized lender or someone local.

Becky has no clue what her credit score is. She has a few credit cards and department store cards, which carry a monthly balance. She’s pretty good at making her payments, but sometimes is late. She isn’t sure how this will effect her when applying for a mortgage.



Referrer

Private label realtor

Key Words

local realtor, buying a house, buying first house

Entry Point

Articles

Reasons to Return

Better updated articles, short-list of preferred lenders

Goals

- Use the computer and Internet without having to constantly call a friend.
- Get junk mail free e-mail.
- Feel safe visiting sites without worrying about sites stealing her information.

Questions

- What’s the best mortgage for me?
- What do all these terms mean?
- Which lender is better?
- How much will it really cost me?
- What’s my monthly payment?

Influencers

- Reputation
- Assistance and education
- Clarity of information
- Professionalism/trustworthiness

Websites She Visits

- Ebay
- My Yahoo!
- MSN
- Bible study sites

Frustrations & Pain Points

- Computing is difficult and Becky wants to be able to use the Internet without worrying about problems.
- Random pop-ups that she can not get rid of.
- Elizabeth would rather have random computer problems, then call her son for help, because he get frustrated with her when trying to help fix her PC.
- After visiting sites, she sometimes gets e-mails from the site, and she wonders if the site is somehow stealing her information.

Persona


Photo

Quote
(Slogan)

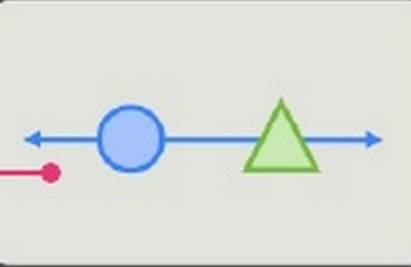
Comp.

Persona 3

정 유 진



"아예 미국 가서 살고 싶다.^^;"



정 유 진
26세 / 회사원 / 디자이너
sacity@nexcorp.co.kr

서울에 올라와 여대 졸업 후 대기업 디자이너로 일하며, 신촌에서 혼자 살고 있다. 남자 친구는 지금은 없다. 1-2 년에 한 번씩은 친구들과 혹은 혼자서라도 해외 여행을 하는 편이다.

미드팬 (Meqook Drama FAN)

- 혼자 살고 있다. 다소 넓은 원룸에 침대, TV, 책상 위 노트북 컴퓨터, 그리고 책장과 옷장을 갖고 있다.
- 집에서는 일하지 않는다. 컴퓨터로는 인터넷 쇼핑을 하거나, 사이트를 돌아다닌다.
- 요즘은 싸이도 한물 갔다.
- 집 전화는 쓰지 않기 때문에 없다. 휴대폰으로 충분하다.
- 한국 드라마는 '내조의 여왕'이 재미있다. 원하는 시간에 볼 수 있으면 좋겠다. 간혹 친구 만나거나 회식으로 늦을 때가 있다. 유료로 보기는 싫다. 인터넷에서 찾아 보는 것도 귀찮다.
- 미국 드라마는 최근 방영분까지 모두 보았기 때문에 미국과 동시에 오픈하게 되면 반긴다.
- Sex and the City, Gossip Girl 뿐만 아니라, CSI 나 24 같은 시리즈도 재미있다.
- Project Runway, American Idol 같은 비드라마도 재미있어 한다.
- IPTV는 끊었다. 너무 많이 보게 된다. 바보가 되는 듯한 느낌이다.
- 아침에 TV는 자동으로 켜진다. 출근 전에 옷 입고, 간단하게 아침 먹는 동안에도 켜 놓는다.
- 일어나서 과일 먹으면서 노트북으로 날씨 확인하고 무슨 옷을 입을지 생각해 둔다.
- 저녁에 돌아오면 우선 TV부터 켜고, 샤워하고, 뉴스는 노트북으로 본다.

정유진 씨(persona3)의 goal

1. 재미있는 해외 드라마를 원하는 때 보고 싶다.
2. 재미있는 공중파 드라마도 원하는 때 보고 싶다.
3. TV보면서 너무 바보가 되지 않아야 한다.

Detail

Nick

Attitude
Behavior
Context
Pain Points

Goal

Persona



RealEstateCentral.com

Francis
the First-Time Home Buyer
"I just don't know where to start!"

Low knowledge, intimidated

VITAL STATISTICS

Job: **Registered nurse**
Location: **Atlanta, GA**
Age: **33**
Current home: **Apartment**
Purchase timeframe: **3-6 months**
Real estate knowledge: **Low**

Francis and husband Michael have dreamed of owning a home for years, but she has no idea where to start. She has ideas about what they want, and knows she has a lot to learn about the home-buying process.

Francis comes to the site to:

- Learn about the home-buying process
- Find out what they can afford
- Discover what areas are desirable
- Find a house matching their criteria
- Find the best mortgage lender
- Find the best homeowners insurance

Persona, Properties

Frequency of persona characteristics across 31 sample personas

Basic Details		Job/Work Information	
Name	90%	Typical Activities:	92%
Photograph/Illustration	71%	Job Title	84%
Tag Line ("essence" title)	39%	Goals	81%
User Classification/Segment	32%	Job Description/Responsibilities	74%
Personal Information		Company/Industry	65%
Age	84%	Challenge Areas/Breakdowns	61%
Fears/Obstacles	75%	Interaction with Colleagues	61%
Motivations/Aspirations/Goals	67%	Work Style	61%
City/State/Country	61%	Typical Workday/Timeline of Day	58%
Marital/Family Status	55%	Core Competencies/Skills	58%
Hobbies/Leisure/Social Life	55%	Professional Motivation	55%
Educational Background	45%	Quote(s) about work	52%
Description of Environment/Home	42%	Previous Work History/Experience	45%
Other Personal? Responses: books, Current state of mind for disability claimants, knowledge of SSA programs, context of use, i.e., working at home, in short sessions, using library or neighbors, computer, daily life style, symptoms, disabling condition, description of family, gender, relationships with others and their descriptions (e.g., brother)	42%	Workplace Description/Artifacts	32%
Personality Traits	32%	Opinion of Company	29%
Car/Significant Personal Artifacts	23%	Workspace Photo/Sketch	19%
Email Address	13%	Salary	10%
Social/Political Opinions	10%	Other work related? Responses: Geographic area, traffic and workload in field office, type of clientele they service, whether they are a specialist or a generalist	3%
Physical Description of person	10%	Technology Access and Usage	
Other		Computer/Internet Use	58%
Relationship to your product/Attitudes and Opinions towards your product	83%	Applications/Languages Used	58%
Market Size, Spending/Buying & Influence (indicator of the importance/priority of your persona)	50%	Technology Opinions/Attitudes	68%
Scenario(s)/Walk-throughs with your product or features of your product	45%	Hardware Spec/Equipment & Technologies Used	45%
International Considerations	33%	ISP/Connection Speed	83%
Supporting Research/References	29%	Other Technology Related? Responses: Tools used in their job, domain expertise, time of day using internet, competitive products used and why, types of gadgets used and why/how	50%
Accessibility/Disability Considerations	25%		
Other? Responses: Type of persona. We identify who's primary, secondary, and anti, how designing for one persona can influence/serve other audiences.	17%		

Persona, Properties

◆ 퍼소나의 3단계 목표(Goal)

◆ 경험 목표 (Experience Goal)

퍼소나가 제품을 사용하며 받고 싶어하는 느낌에 대해 설명. 제품의 외관과 조작에 대한 본능적인(Visceral) 이해를 바탕으로함. UX 디자이너는 경험 목표를 폼, 모션, 사운드, 이펙트, 이모션을 디자인으로 옮겨오는 것으로 잡고, 무드보드 등의 툴을 사용해볼 수 있다.

◆ 최종 목표 (End Goal)

퍼소나가 (제품을 통해) 이루고 싶은 목표를 정의한다. 제품의 인터랙션 디자인, 인포메이션 아키텍처와 같은 기능적이고 반사적인(Reflective) 반응을 다룸. UX 디자이너는 최종 목표를 제품의 동작, 태스크, look & feel으로 옮기며, 시나리오나 워크쓰루 등의 방법론을 사용할 수 있다.

◆ 인생의 목표 (Life Goal)

사용자의 장기적인 목표와 동기, 자아성등을 정의하며, 제품에 퍼소나가 감정적으로 연결되는 현상을 정의함. 제품의 전체적인 디자인과 브랜딩과 관련있으며, UX 디자이너는 인생의 목표를 브랜딩 전략등으로 연결해 나가야함.

Persona, Properties



Goal	Method
사용자의 환경에서 사용자를 이해하기	필드 스터디, 컨텍스트추얼 인콰이어리
사용자의 목표 이해하기	유저 시나리오 작성 및 타스크 아날리시스
정량적 통계 수집하기	서베이, 마켓 리서치
웹사이트가 어떻게 쓰이는지 배우기	웹사이트 로그 분석
사용자의 언어 조사하기	서치로그 분석, 카드 소팅

Persona Template

사진	인용구 “ ... ”
	백그라운드 설명 (Context, Pain points 등)
개인정보 (이름, 나이, 학력 등)	인물의 목표 (경험적 목표, 최종 목표)
인물의 속성 (Attributes, Behavior)	시나리오 (시나리오는 최종보고서에만 포함)

Customer Journey Maps

Customer Journey Maps

- ✦ 서비스 사용자의 경험을 생생하고 체계적으로 시각화하는 방법
- ✦ 일반적으로 사용자의 “여정”은 사용자가 서비스와 상호작용하는 **터치포인트**를 중심으로 구성된다.
 - ✦ 여정: 경험을 바탕으로하는 경로
- ✦ Customer Journey Maps 에서는 사용자가 서비스와 상호작용하면서 느끼는 감정을 이해하기 쉬운 방식으로 표현

Customer Journey Maps

◆ 터치포인트의 발견

- ◆ 서비스를 사용하면서 만나는 사람들, 서비스와의 인터랙션, 서비스를 담고 있는 디바이스와의 물리적 체험에 이르는 다양한 형태
- ◆ 다양한 사용자의 행동 패턴을 통해 인사이트를 발굴할 수 있으며, 퍼소나를 통해 그 중에 가장 전형적인 패턴을 뽑아 서비스의 핵심 개선사항으로 선별
- ◆ 사용자가 기쁘게 느끼는 순간을 뽑아 다른 서비스와의 차별화 포인트를 만드는데 쓰일 수 있다

Customer Journey Maps

- ✦ 터치포인트를 찾아내면 이들을 연결해 전체적인 서비스 경험을 시각화
 - ✦ persona 를 활용한다면 여정에 있는 고객이 “누군가”가 아닌 “공감할 수 있는 존재”로 만들 수 있다
 - ✦ 사용자가 직접 기록한 자료를 바탕으로 만든 지도는 여정에서 느껴지는 수많은 감정을 전달

Why Customer Journey Maps?

- ✦ 사용자 관점에서 사용자 경험에 영향을 끼치는 요인에 대해 수준 높은 이해를 제공
- ✦ 사용자에 대한 통찰을 바탕으로 공식적인 터치포인트는 물론 비공식적인 터치포인트까지 모두 도식화 가능
- ✦ 문제점을 발견할 수 있을 뿐 아니라, 혁신의 기회를 발견하고 특정 터치포인트에 집중할 수 있게 해준다
 - ✦ 전체 서비스 경험을 단계별로 보다 깊게 분석할 수 있다

고객여정맵(Customer Journey Map)

고객이 겪는 경험의 총합을 디자인 대상으로 간주합니다.



“열차가 아니라 여행을 디자인하라”



열차의 좌석 디자인에서 시작된 일이
21C철도교통의 새 비전을 제시하다

출처 : 피어인사이트 발표자료, 2005(IDEO의 아셀라 고속철도서비스 프로젝트, 1999)

Customer Journey Maps

◆ 저니맵을 그리는 방법

- ◆ 서비스가 발생하는 순간만을 담는 것이 아닌, 특정 니즈(욕구)가 시작될 때 부터, 충족되는 시점까지 모두 그린다.

서비스 사용 전 - 사용 중 - 사용 후

- ◆ 터치포인트가 발생하는 시점과 경험의 변화가 오는 시점을 기준으로 작성 (너무 많은 단계로 나누거나, 눈에 보이는 단위로만 생각하지 않는다)
- ◆ 각 상황별로 감정의 변화를 표현한다.

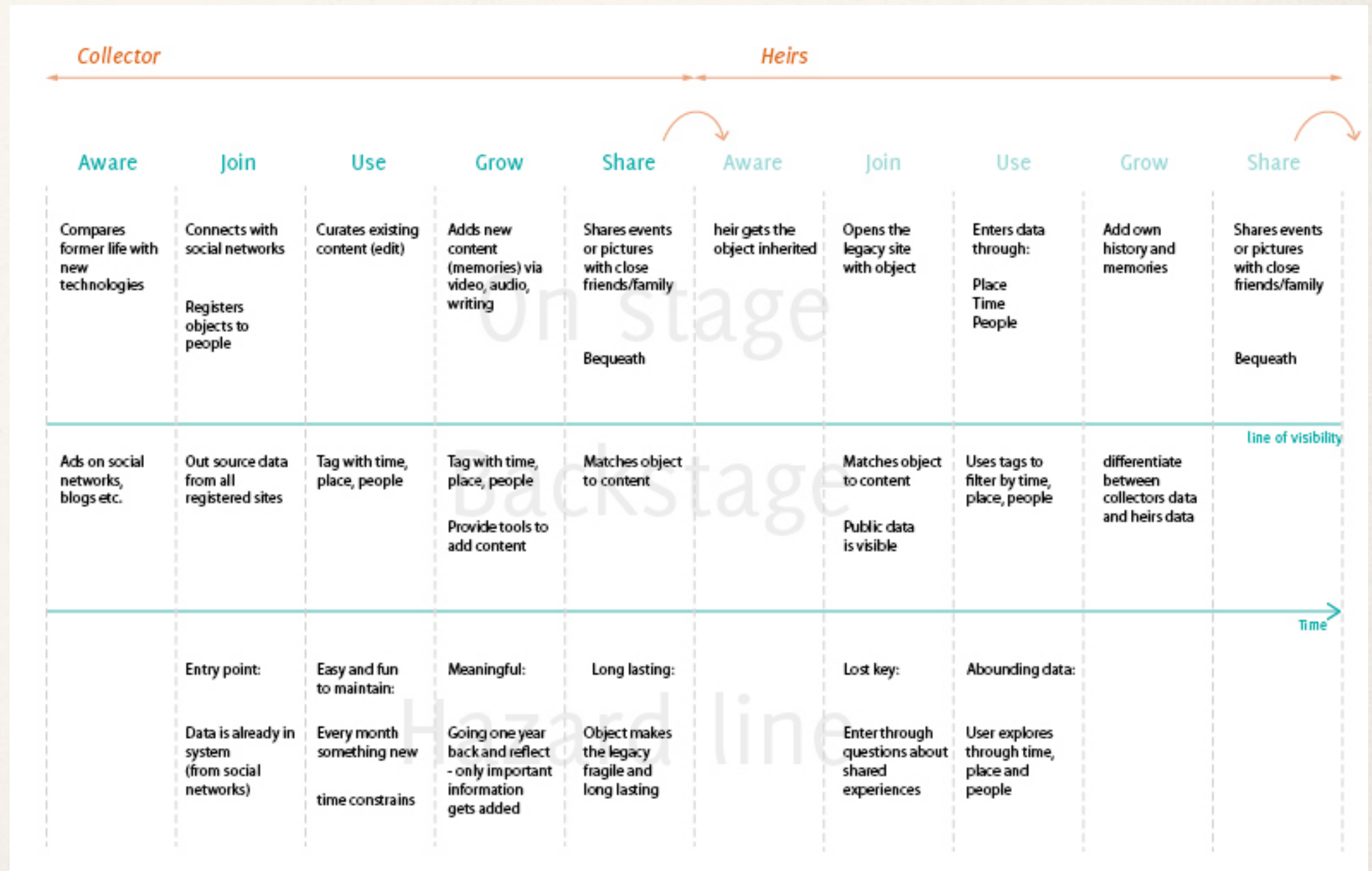
Journey Map

◆ 케이스 사례

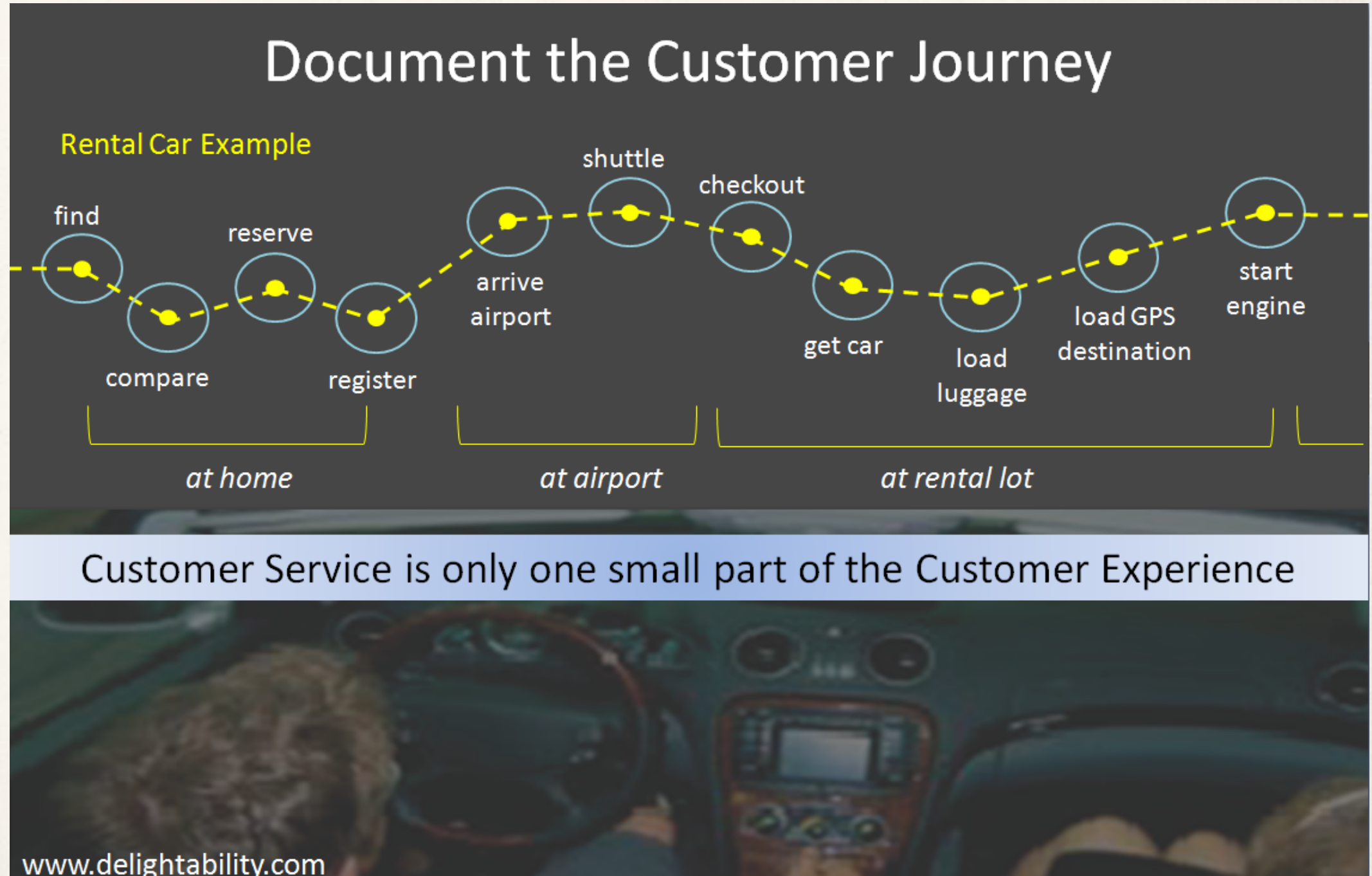
- ◆ 매리어트 호텔의 서비스 개발시, 매리어트 호텔 측은 추정에 기반해서 고객여정에서 가장 중요한 순간은 투숙 절차일 것으로 보았으나 실제 시험해 본 결과는 전혀 달랐다.
- ◆ IDEO 디자인 팀이 여행객을 추적하여 전체 과정을 지켜본 결과, 진정으로 중요한 순간은 외투를 벗어두고 침대에 앉아 TV를 켜고 ‘후~’하고 한숨을 쉬는, 바로 그 순간이었던 것 이다. 매리어트 측도 이러한 방향에 초점을 두어 투자하는 것이 옳다는 점을 깨달았다.

출처 : 디자인에 집중하라. 팀브라운, 2009 188-189 페이지

Customer Journey Map Examples

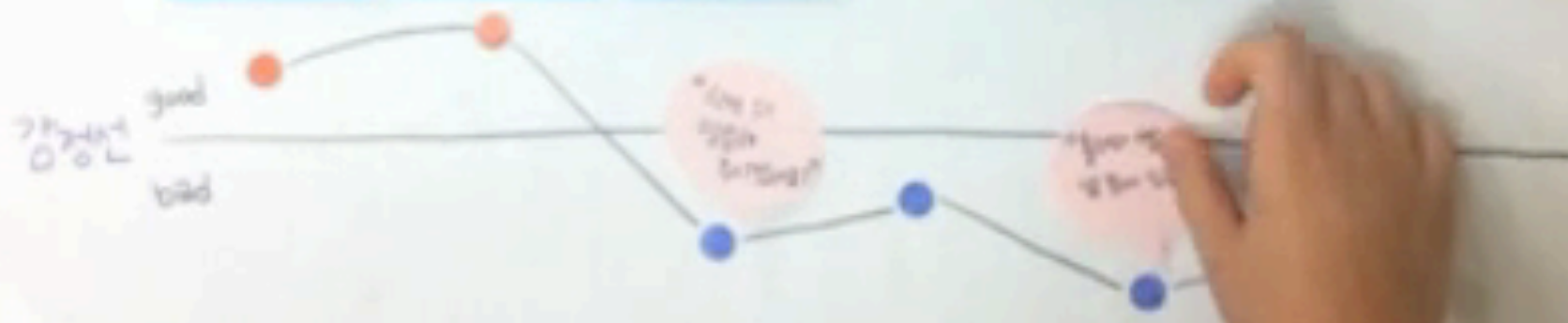
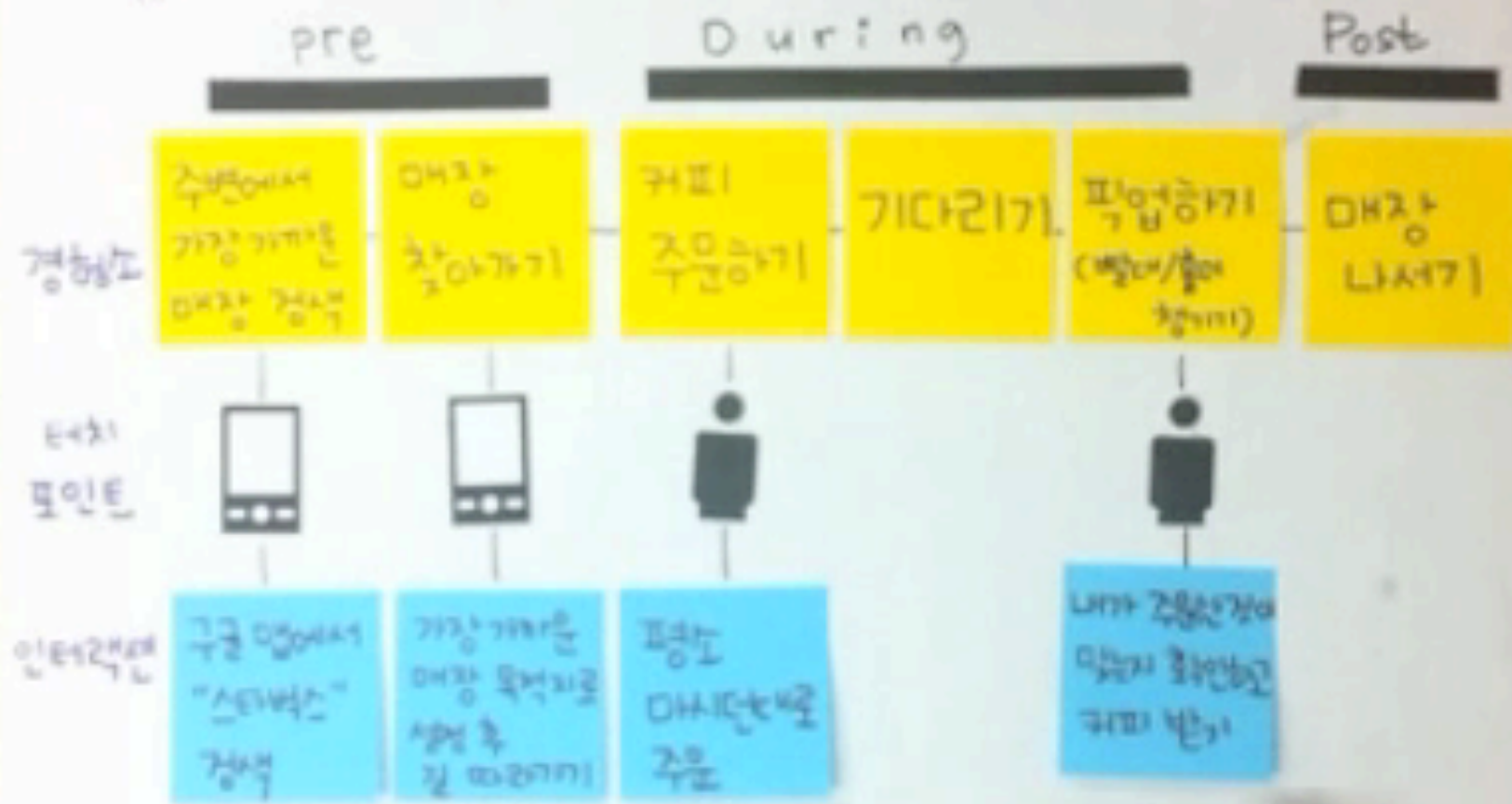


Customer Journey Map Examples



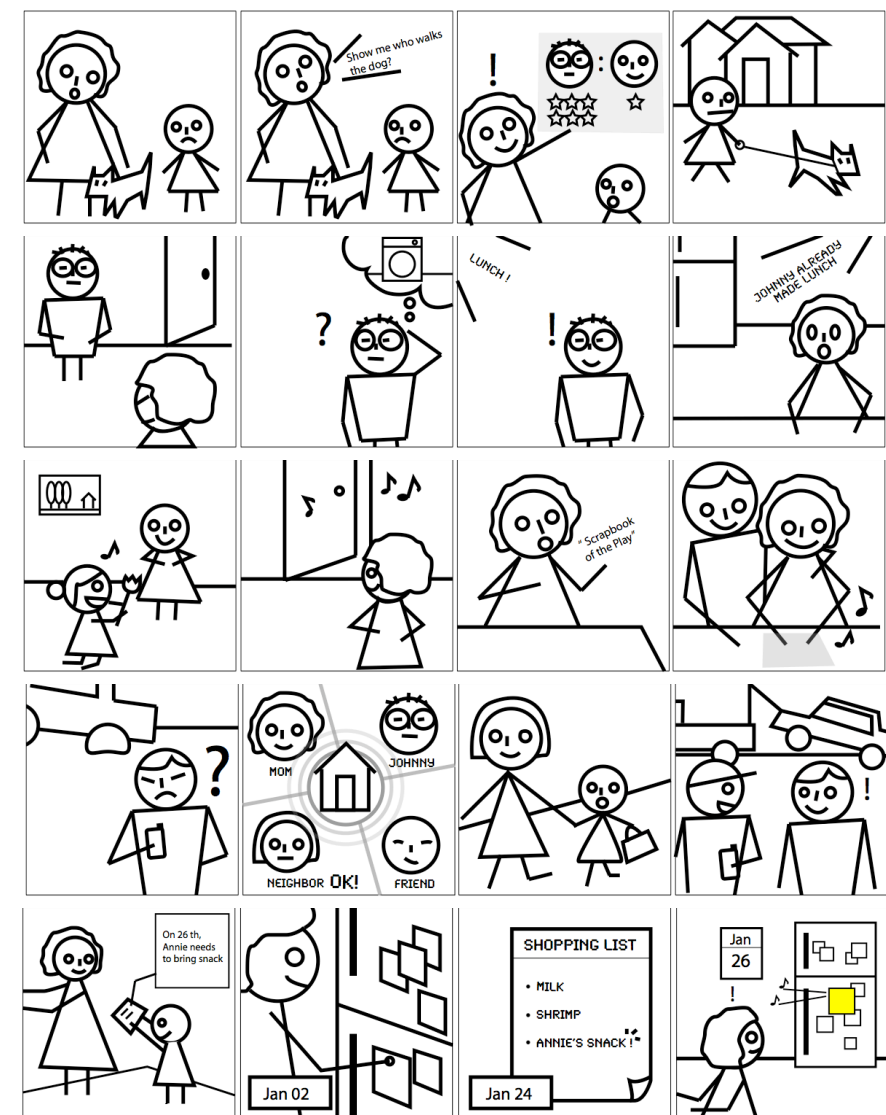


혜진이의 커피사기 EJM



Design Scenarios

Concept Validation



Design Scenarios

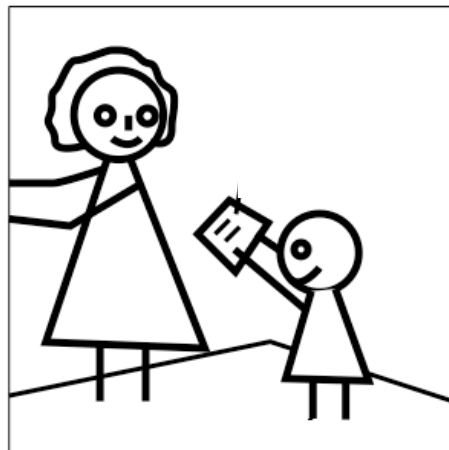
- ✦ 디자인 시나리오에는 서비스의 특정 측면을 조사하기 위해 상세한 정보가 더해진 가설
- ✦ 만드는 방법
 - ✦ 글이나 스토리보드, 영상 등으로 제작.
 - ✦ 사용자 조사를 통해 수집한 자료들은 시나리오를 뒷받침하는 그럴듯한 상황을 만드는데 사용.
 - ✦ 상황을 좀 더 현실적으로 만들기 위해서는 시나리오에 persona를 포함하여 명확하게 정의된 캐릭터를 중심으로 특정 상황을 만든다.

Design Scenarios

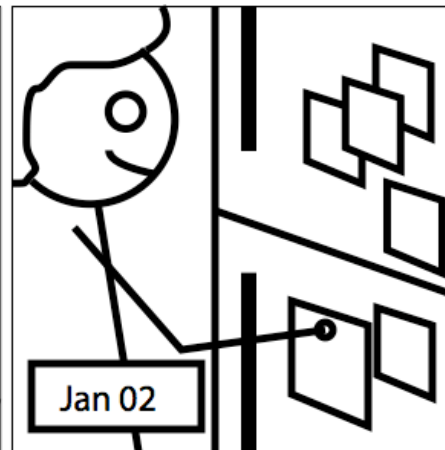
- ◆ 시나리오를 사용하는 이유
 - ◆ 시나리오는 어떤 단계에서나 사용 가능.
 - ◆ 현재 서비스가 지닌 문제들에 대한 해결책 제시.
 - ◆ 새로운 서비스 아이디어가 직면할 잠재적 문제점 파악 가능.
 - ◆ 전체 워크플로어 대한 시각적인 이해 도출.
 - ◆ 팀 내의 다양한 이해관계자를 참여하게 하여 그룹별로 시나리오를 도출하게 하면 보다 명확한 이해를 만들어 낼 수 있다.
 - ◆ 팀 간의 이해 도모를 통해 구성원 간의 원활한 커뮤니케이션.
 - ◆ 공통되고 공유되는 다양한 지식 구축.

Design Scenarios 예

Snack day at school



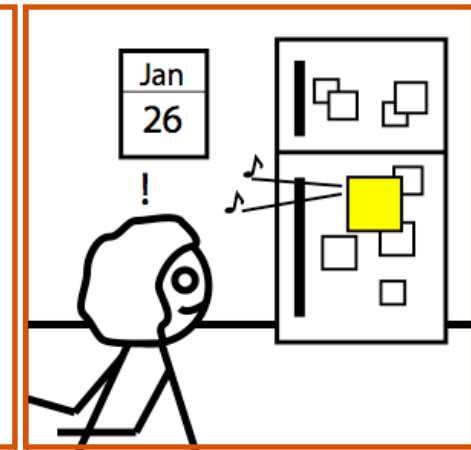
Annie brings home a note from school. It's her turn to bring in snack on the 26th



Today is the 2nd and Mom doesn't want to forget. She puts a note on the fridge, but it gets lost in a sea of notes



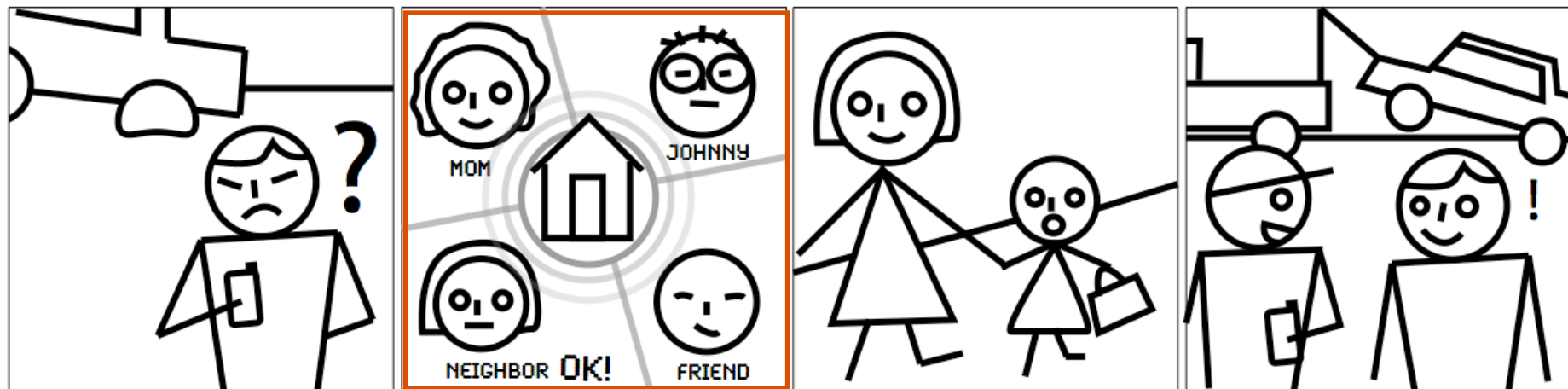
On the 24th, the smart home adds Annie's snacks to Mom's shopping list



The smart home rings a reminder sound as Mom walks past the fridge on the 26th. She sees her note and remembers Annie's cookies

Design Scenarios 예

Dad's in trouble



"I feel so helpless."

The smart home senses that Dad's going to miss Annie, and pings people he can count on in a pinch

The neighbor's not far from Annie. She agrees to get her.

Think Aloud

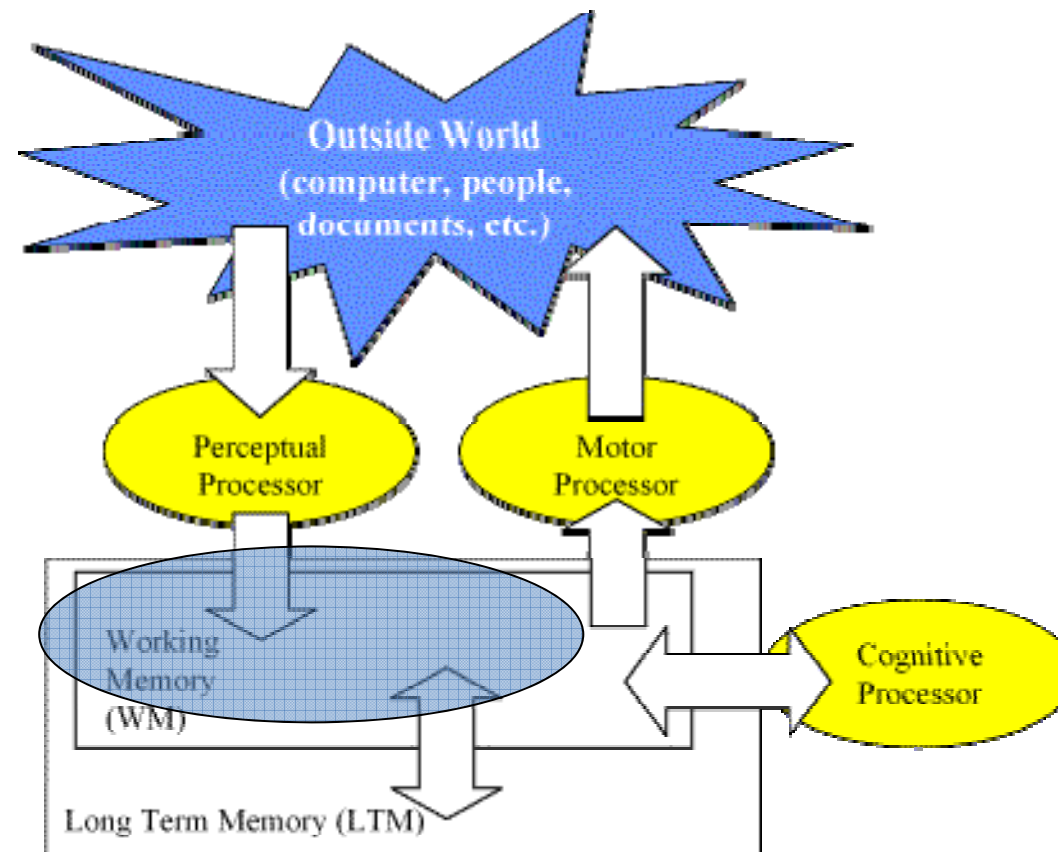
Think Aloud

- ✦ 사용자가 태스크를 수행하는 과정을 관찰
- ✦ 사용자가 태스크를 수행하면서 무엇을 하는지, 왜 하는지, 어떤 일이 일어날 것인지 등에 대해 계속 설명
- ✦ 장점:
 - ✦ 단순하고 cognitive walkthrough 와 같은 전문 지식이 필요하지 않다
 - ✦ 유용한 통찰력을 제공해 준다
 - ✦ 시스템이 실제로 어떻게 사용되고 있는지를 보여준다
- ✦ 단점:
 - ✦ 주관적이고 선택적
 - ✦ 행위를 설명하는 것은 태스크 퍼포먼스를 떨어뜨릴 수 있다.

Think Aloud

Users can voice the *linguistic* contents of WM

Not the processes that got it there

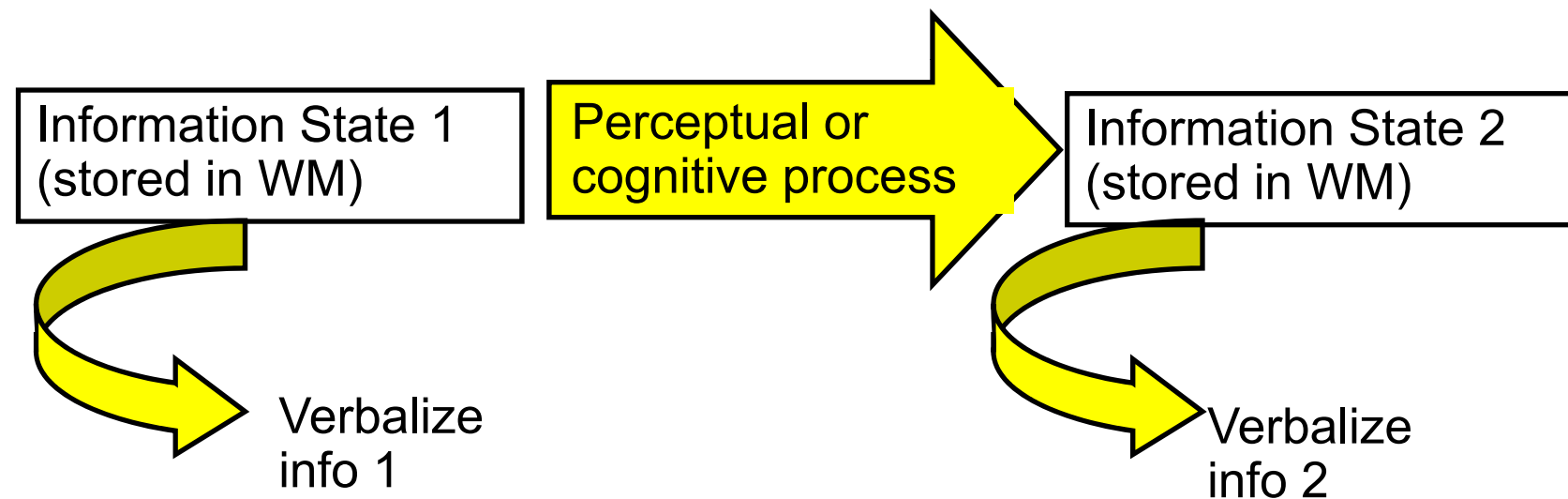


Think Aloud vs. CI

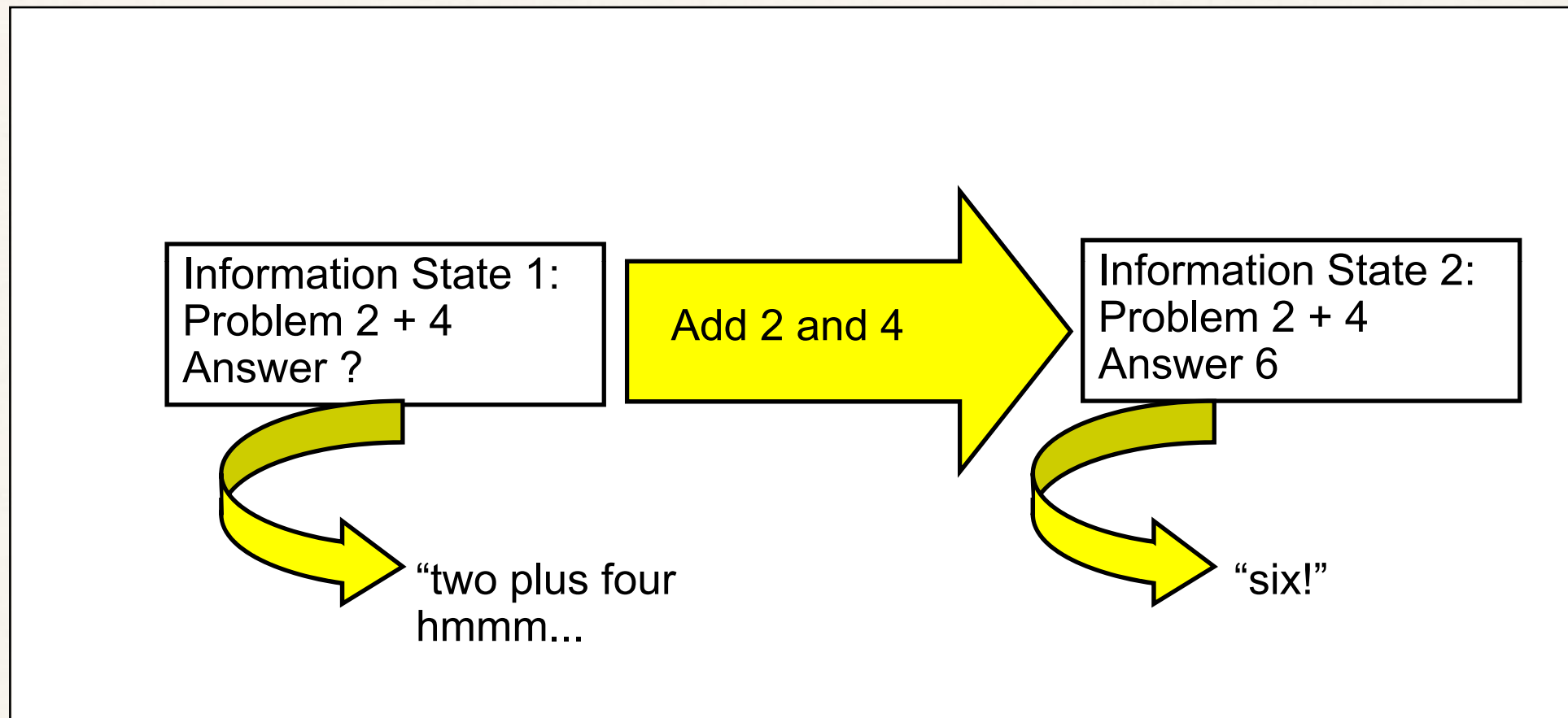
- ✦ Beyer & Holtzblatt 은 CI 기법을 설명하면서 “think aloud”를 언급
- ✦ CI에서 얘기하는 think aloud 와 usability evaluation 에서 사용하는 think aloud는 서로 다른 개념
- ✦ CI에서는 참여자들이 어떤 행위를 하는지를 참여자들이 설명할 수 있도록 실험자들이 질문을 하고 그 질문에 크게 답을 하는 형태.
- ✦ Think aloud in UEM (usability evaluation method): 질문을 하고 답을 하는 것은 적절하지 않음. 피험자가 행위를 수행하면서 working memory 에 있는 내용을 말로 표현하는 것 (verbalize)

Think Aloud Protocol

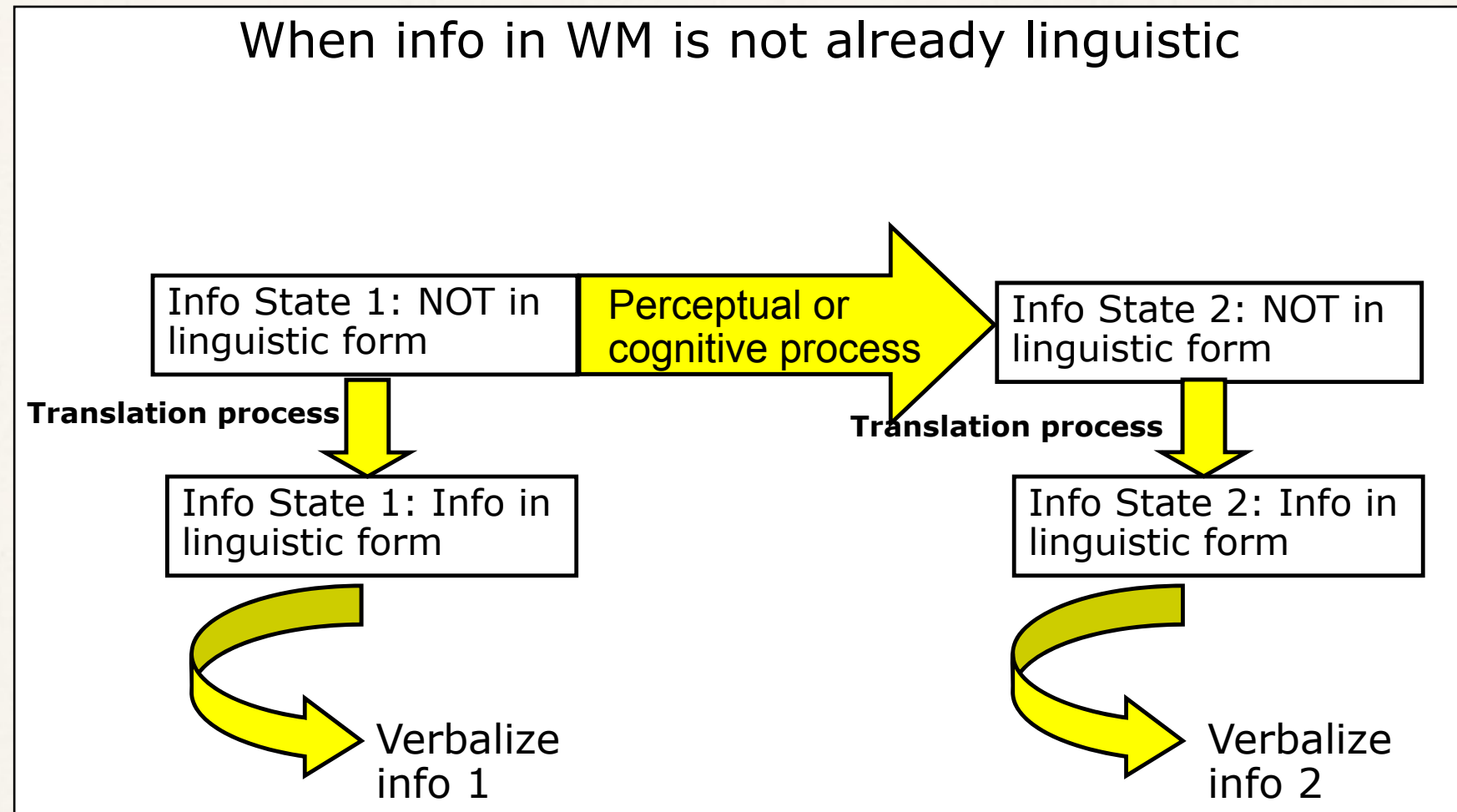
When information in WM is already linguistic



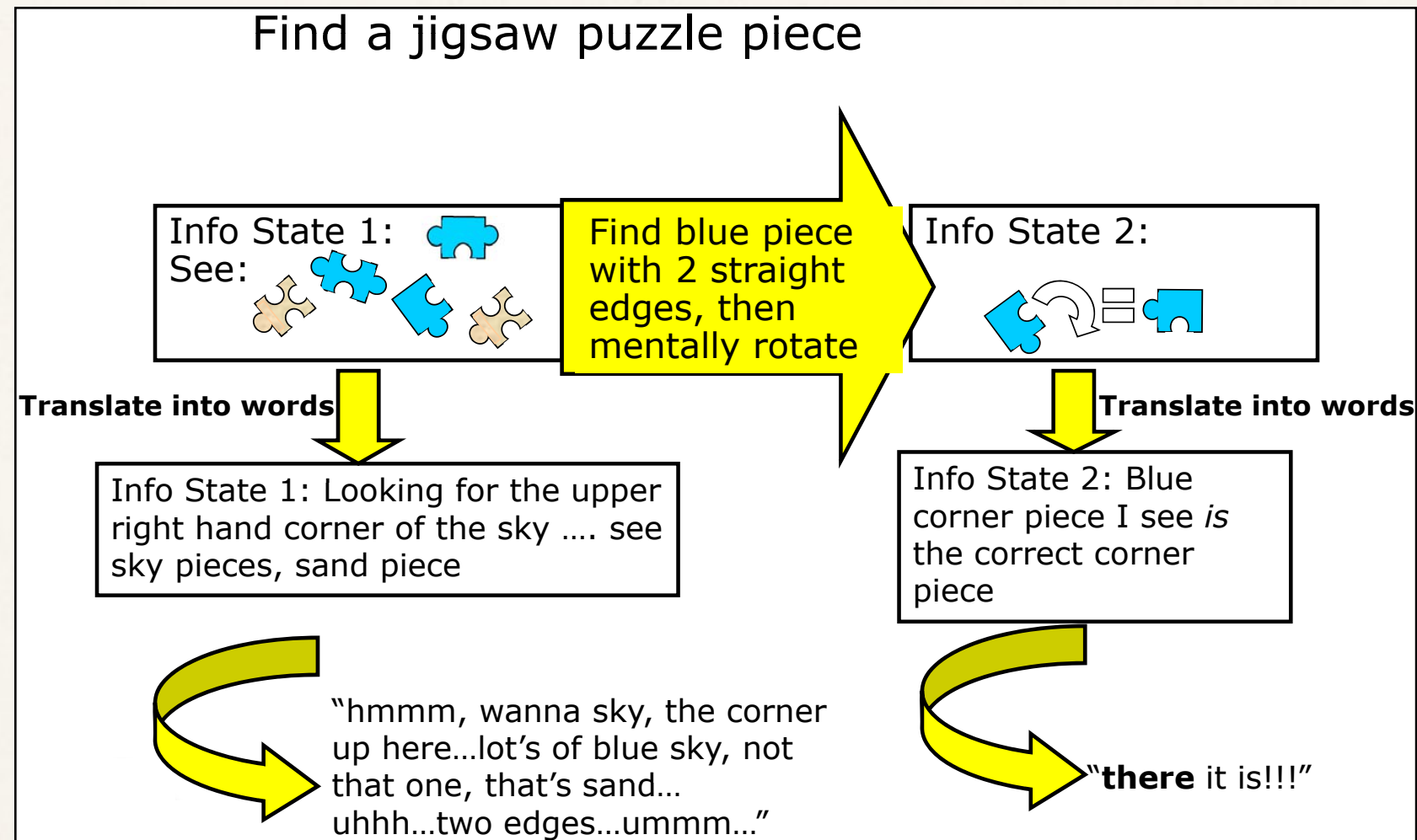
Think Aloud Protocol



Think Aloud Protocol



Think Aloud Protocol



Think Aloud Instructions

- ✦ Main instruction:

“I’m going to ask you to think aloud. What I mean by ‘think aloud’ is that I want you to tell me everything that you are thinking from the time that you see the statement of the task until you finish the task. I would like you to talk aloud constantly from the time I give you the task until you have completed it.”

“I don’t want you to try to plan out what you say or try to explain to me what you are saying. Just act as if you are alone, speaking to yourself--just a little louder.”

Analyze think-aloud data

- ✦ Insights come from words and actions ... don't just use a transcript
- ✦ Establish criteria for critical incidents
- ✦ Record critical incidents on Usability Aspect Report (UAR) forms

Critical incident technique

- ✦ By an **incident** is meant any observable human activity that is sufficiently complete in itself to permit inferences and predictions to be made about the person performing the act.
- ✦ To be **critical**, an incident must occur in a situation where the purpose or intent of the act seems fairly clear to the observer and where its consequences are sufficiently definite to leave little doubt concerning its effects.
- ✦ Such **incidents** are defined as extreme behavior, either outstandingly effective or ineffective with respect to attaining the general aims of the activity.

Flanagan, (1954), Psychological Bulletin, 51 (4), 327-358.

Criteria for bad incident (example)

1. The user articulated a goal and does not succeed in attaining that goal within 3 minutes (then the experimenter steps in and shows him or her what to do--the next step).
2. The user articulates a goal, tries several things or the same thing over again (and then explicitly gives up).
3. The user articulates a goal and has to try three or more things to find the solution.
4. The user accomplishes the task, but in a suboptimal way
5. The user does not succeed in a task. That is, when there is a difference between the task the user was given and the solution the user produced.
6. The user expresses hesitation, surprise.
7. The user expresses some negative affect or says something is a problem.
8. The user makes a design suggestion (don't ask them to do this, but sometimes they do this spontaneously as they think-aloud).

Criteria for good incident (example)

1. The user expressed some positive affect or says something is really easy.
2. The user expresses happy surprise.
3. Some previous analysis has predicted a usability problem, but this user has no difficulty with that aspect of the system

example UAR 1

Name: System doesn't treat "1" and "one" interchangeably

Evidence:

What the user said: "My destination is One Market Street" [1:15]. "This is not right, I don't think this is what I want to do." [2:50] (on "Multiple Search Results" page).

What the user did: After receiving the "no exact match" error message, the user hits the Back button to return to the trip planner and enters "1" instead of "One."

What the system did: The system presented the user with a "Multiple Search Results" page, with the error message "We found some locations similar to your destination entry, but no exact match." After the user returns to the trip planner and enters "1," the system returns a bus route.

Criterion:

4. The user accomplishes a goal, but in a suboptimal way OR

7. The user expresses some negative affect or says something is a problem.

Explanation:

The user clearly has a goal of searching for One [1] Market Street, but the system returns an error message when the user attempts to achieve that goal by entering "One" instead of "1" in the address location. This meets criteria 4 (suboptimal) because the user has to enter the address twice, and meets criteria 7 (says something is a problem) because the user says "This is not right"



Next Week: Reading Assignments

- ♦ T2: Human-Computer Interaction
 - ♦ Chapter 4. Scientific Foundation

Next Week: Reading Assignments

- ✦ Grudin, J. (1994). Computer-supported cooperative work: history and focus. *Computer*, 27, 19-26.
- ✦ Ellis, C. A., Gibbs, S. J., and Rein, G. (1991). Groupware: some issues and experiences. *Communications of the ACM*, 34, 1, 39-58.
- ✦ Erickson, T., & Kellogg, W. A. (2000). Social Translucence: An Approach to Designing Systems That Support Social Processes. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 7(1), 59–83.
- ✦ Lazer, D., Pentland, A., Adamic, L., Aral, S., Barabási, A.-L., Brewer, D., et al. (2009). Computational Social Science. *Science*, 323(5915), 721–723

Questions...?
