

UXUI & 유지보수

2023.08. 서울 성유지 실습코치



UXUI랑 유지보수..?



이것은 어떠한 맥락인가...

UXUI랑 유지보수..?



둘의 공통점은 무엇인가요?

UXUI랑 유지보수..?



서비스를 사용하는 사람

UXUI랑 유지보수..?



USER

이번 세션이 끝나면



서비스가

편안한
낮설지 않은
흥미로운
아름답지는 않아도 간결한
때로는 재미있는
다시 생각나는

유저에게



어떻게 보이고 기능하는가



사용자가 서비스를 이용하는 데에 느끼는
총체적 경험



기호에 따라 필요하게 될,
결들이면 좋을 양념들



먹기 좋게
슬라이스한 달걀

UX
DESIGN

Glass
(with a drink)

물컵은 포크를 들지 않은 손과
가깝게 배치

테이블을 보호하기 위한
식탁보

ナイ프는 날이 아래로, 칼날이 안쪽으로
가도록 배치



기호에 따라 필요하게 될,
결들이면 좋을 양념들

먹기 좋게
슬라이스한 달걀

사용자 경험 중심적인 관점에서 앱 또는 웹을 구상하고 설계하는 모든 단계

물건을 들지 않은 손과
가깝게 배치

테이블을 보호하기 위한
식탁보

ナイフ는 刃が 아래로, 칼날이 안쪽으로
가도록 배치



양념과 물잔은 매트 바깥쪽
특정 위치에 위치하도록 조정

이러한 형태를 가지는
포크와 나이프를 배치

이런 형태와 색감을 가진 달걀과
토마토를 다음과 같이 배치

접시와 물잔은 다음과 같은
디자인의 제품으로 구성

다음과 같은 문양을 가진
테이블 매트를 설치





양념과 물잔은 매트 바깥쪽
특정 위치에 위치하도록 조정

접시와 물잔은 다음과 같은
디자인의 제품으로 구성

실제로 사용자가 접하게 되는 부분. 즉, 시각적으로 드러나는 것들을 디자인하는 것

이러한 형태를 가지는
포크와 나이프를 배치

다음과 같은 문양을 가진
테이블 매트를 설치

이런 형태와 색감을 가진 달걀과
토마토를 다음과 같이 배치

그래서 그들이 하는 일



UX 디자이너가 하는 일

- 전략 및 콘텐츠 : 경쟁사 분석, 고객 분석 및 사용자 조사, 제품 구조 및 전략, 콘텐츠 개발
- 와이어프레임 및 프로토타이핑 : 와이어프레임, 프로토타이핑, 테스트 및 반복, 개발 계획
- 실행 및 분석 : UI 디자이너와의 조율, 개발자와의 조정, 목표 추적 및 통합, UX 분석 및 테스트

UI 디자이너가 하는 일

- 제품의 모양과 느낌 : 고객 분석, 디자인 연구, 브랜딩 및 그래픽 개발, 사용자 가이드 및 스토리라인
- 반응성 및 상호작용성 : UI 프로토타이핑, 상호 작용 및 애니메이션, 모든 장치 화면 크기에 맞게 조정, 개발자와 함께 구현





Advanced Volume Control



Volume Control

- ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8
- ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18
- ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☒ 25 ☐ 26 ☐ 27 ☐ 28
- ☐ 32 ☐ 33 ☐ 34 ☐ 35 ☐ 36 ☐ 37 ☐ 38
- ☐ 42 ☐ 43 ☐ 44 ☐ 45 ☐ 46 ☐ 47 ☐ 48
- ☐ 52 ☐ 53 ☐ 54 ☐ 55 ☐ 56 ☐ 57 ☐ 58
- ☐ 62 ☐ 63 ☐ 64 ☐ 65 ☐ 66 ☐ 67 ☐ 68
- ☐ 72 ☐ 73 ☐ 74 ☐ 75 ☐ 76 ☐ 77 ☐ 78
- ☐ 82 ☐ 83 ☐ 84 ☐ 85 ☐ 86 ☐ 87 ☐ 88
- ☐ 92 ☐ 93 ☐ 94 ☐ 95 ☐ 96 ☐ 97 ☐ 98

☐ Mute

보노보노 무지개 PPT

발표 시작
할게용~



18012345 모영
18012345 모영2



✓ 어려울수록 간결하게

2008



2011



2014



2022



UI - 색상

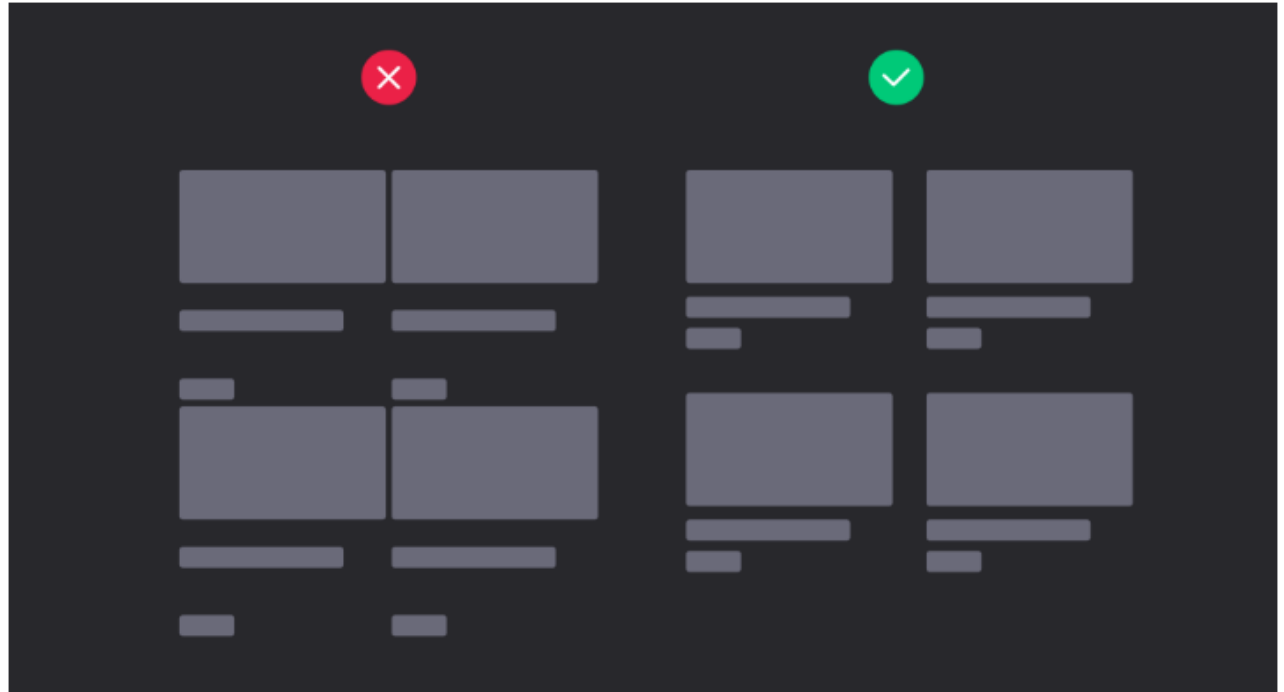


- ✓ 어려울수록 간결하게
- ✓ 검은색은 검은색이 아니다

레이아웃 - 근접성



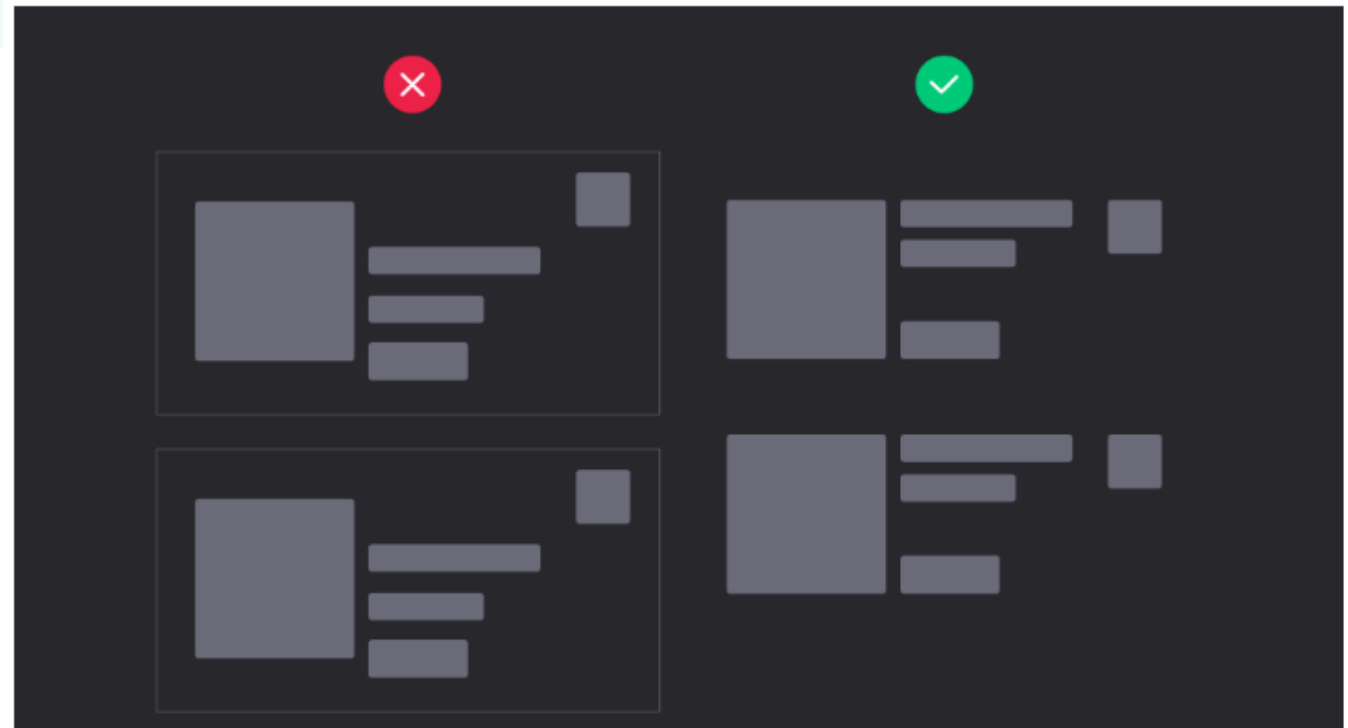
- ✓ 연관성이 있는 요소는 다른 요소들보다 가깝게 배치
- ✓ 서로 가까운 요소를 그룹으로 인식



레이아웃 - 폐쇄성



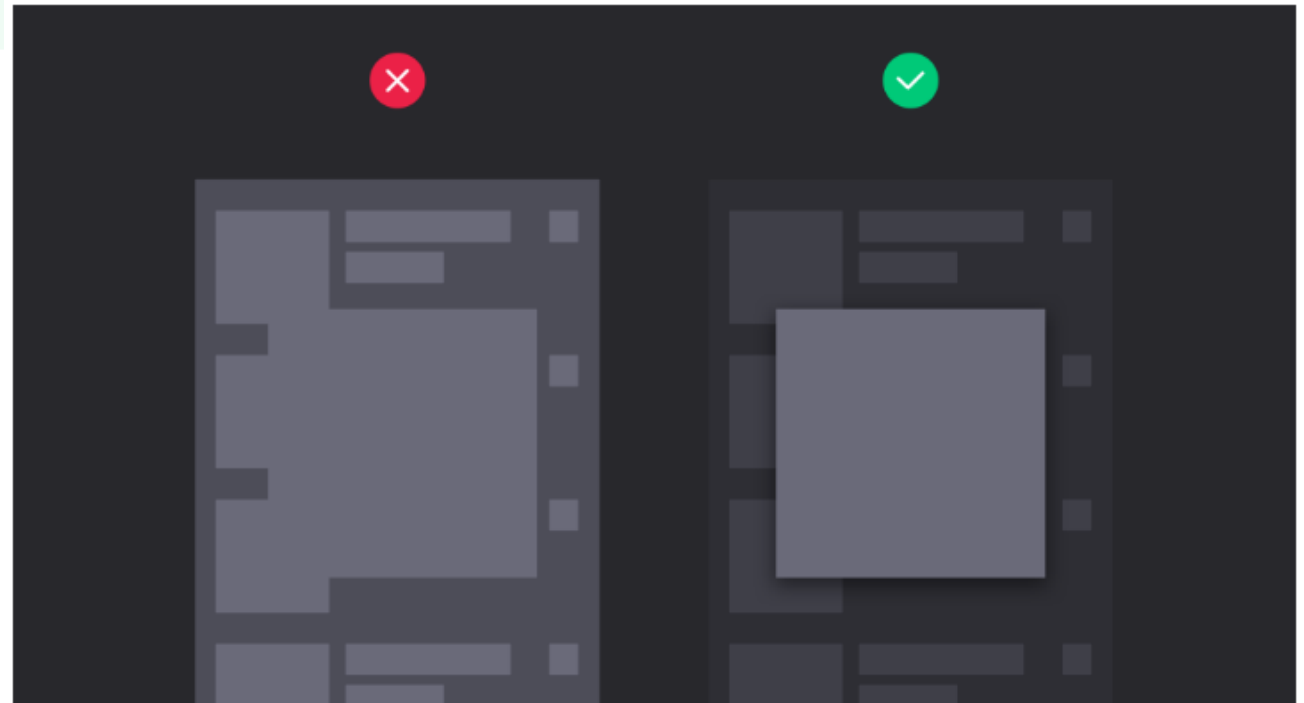
- ✓ 여백과 간격으로 전체 모양을 디자인
- ✓ 인지 부하 감소



레이아웃 - 전경과 배경



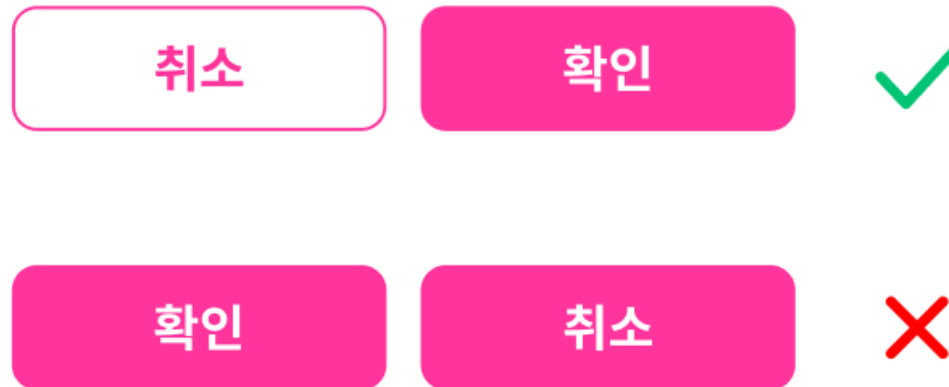
- ✓ 전경과 배경이 확연하게 구분되게 디자인
- ✓ 어둡고 그림자 이용



Input & Form - 액션 버튼



- ✓ 직관적인 이름
- ✓ 보조 버튼이 필요한 경우 시각적으로 중요도를 낮추어 배치



Input & Form - Placeholder



- ✓ 사용하지 않는 것을 권장, 접근성 X
- ✓ Input 외부를 활용하자!

The image compares two form validation styles. The top section shows two email input fields. The left field, labeled 'Email', contains 'dwight.schrute@dundermifflin.com' and has a green border with a green checkmark and the text 'Valid email address' below it. The right field, also labeled 'Email', contains 'dwight.schrute@gmail.com' and has a red border with a red triangle and the text 'Invalid email address' below it. The bottom section shows two birthday input fields. The left field, labeled 'Birthday', is empty and has a green border with a green checkmark and the text 'Do' below it. The right field, also labeled 'Birthday', contains the placeholder 'MM/DD/YYYY' and has a red border with a red 'X' and the text 'Don't' below it.

그 외에 고려해야할 것들..



- ✓ 텍스트 크기
- ✓ 커서 변화
- ✓ 색상 대비
- ✓ 컴포넌트 상태(States)
 - ✓ Active
 - ✓ Hover
 - ✓ Success & Error
 - ✓ Disabled

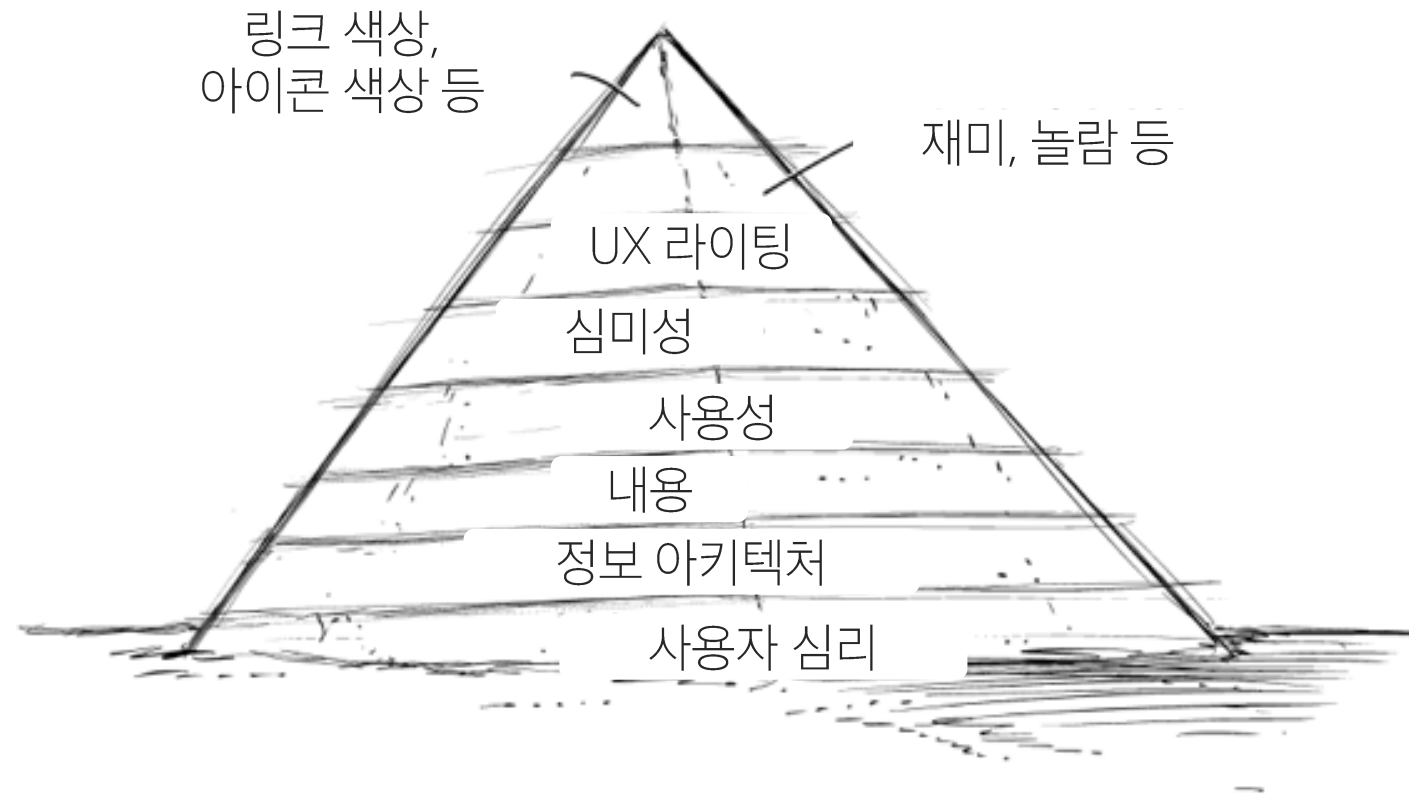
UI 퀴즈 시간



UX?

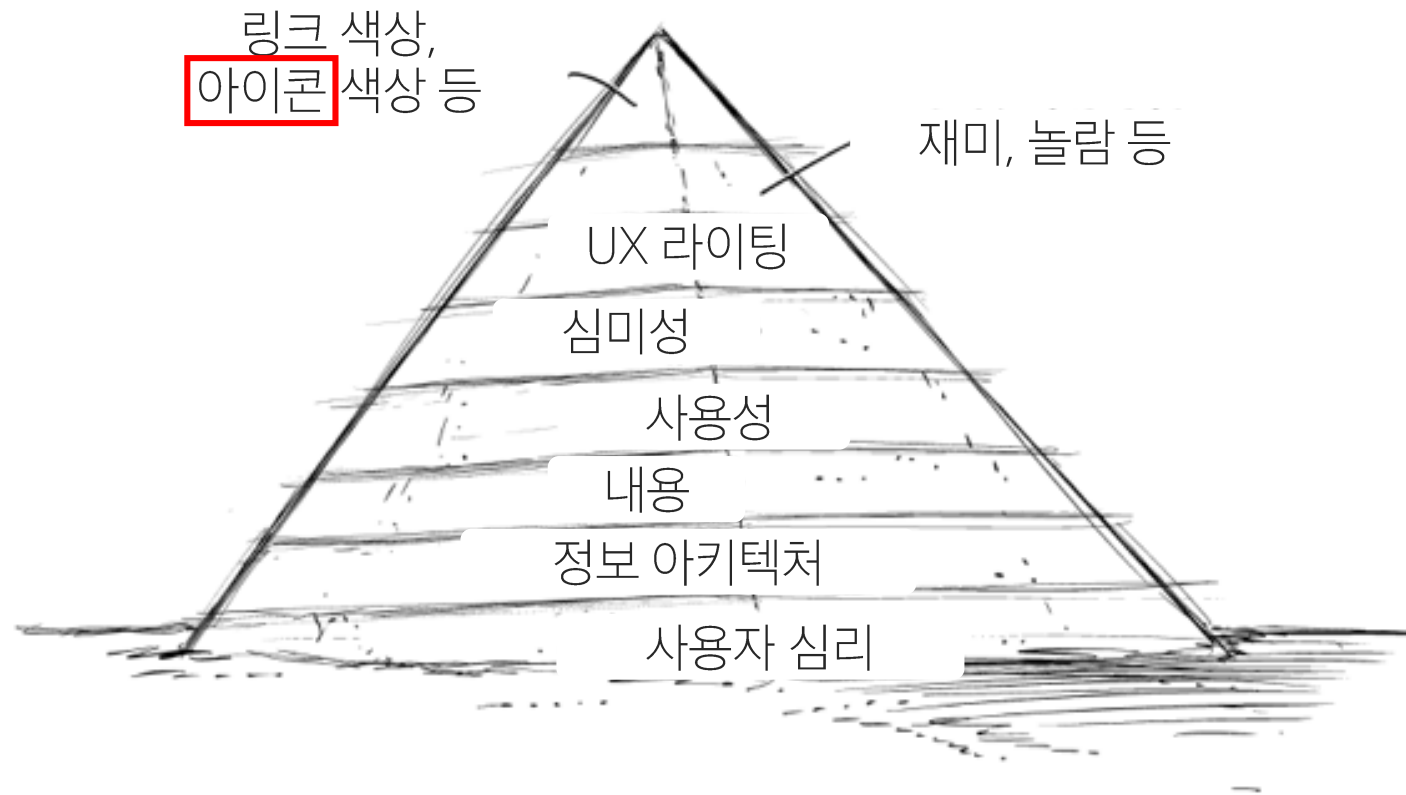


The Pyramid of UX Impact





The Pyramid of UX Impact



피라미드 맨 위 - 아이콘



✓ 혼란스럽고 여러 의미를 가진 아이콘 지양



Favorite, save, add to wish list



Favorite, bookmark, rate



Add, edit



Comments, messages



Menu, list, grab



Repost, refresh, repeat



Share, back, undo, reply

피라미드 맨 위 - 아이콘



- ✓ 혼란스럽고 여러 의미를 가진 아이콘 지양
- ✓ 과거의 아이콘



피라미드 맨 위 - 아이콘

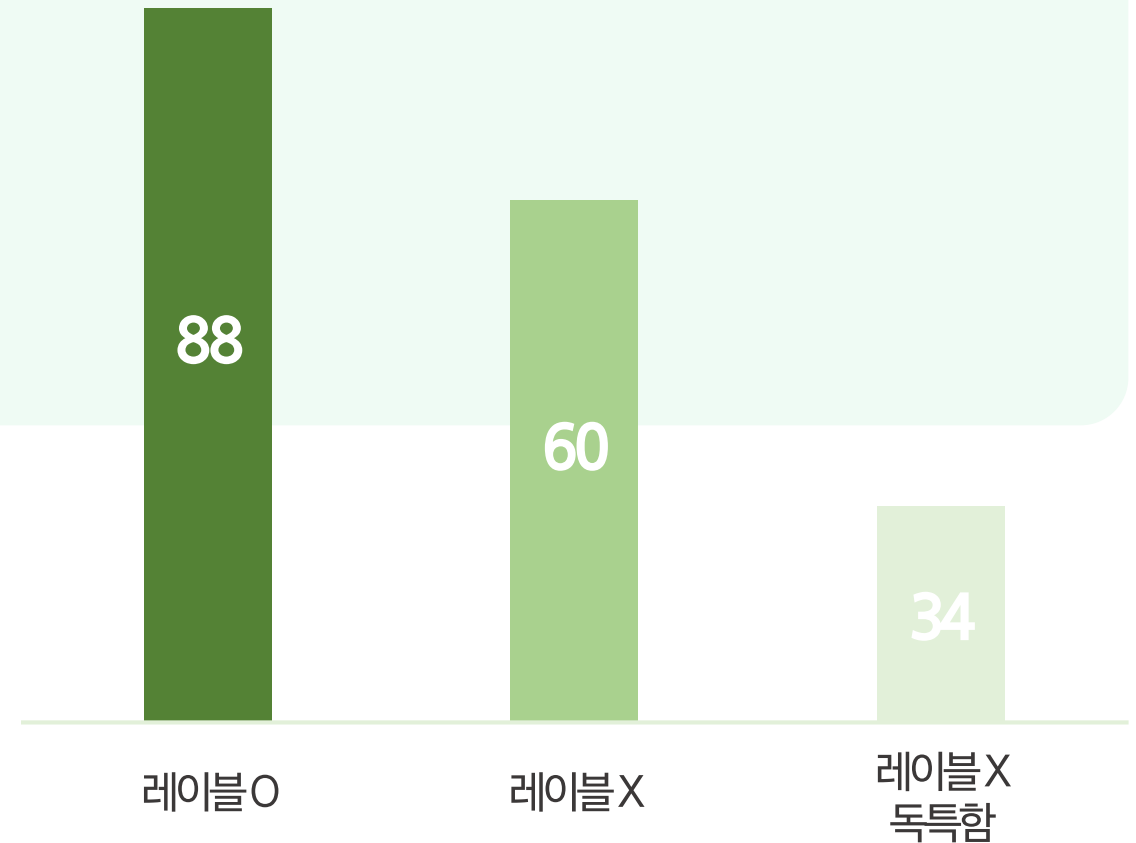
- ✓ 혼란스럽고 여러 의미를 가진 아이콘 지양
- ✓ 과거의 아이콘
- ✓ 독특한 아이콘



피라미드 맨 위 - 아이콘



- ✓ 혼란스럽고 여러 의미를 가진 아이콘 지양
- ✓ 과거의 아이콘
- ✓ 독특한 아이콘
- ✓ 레이블과 사용성

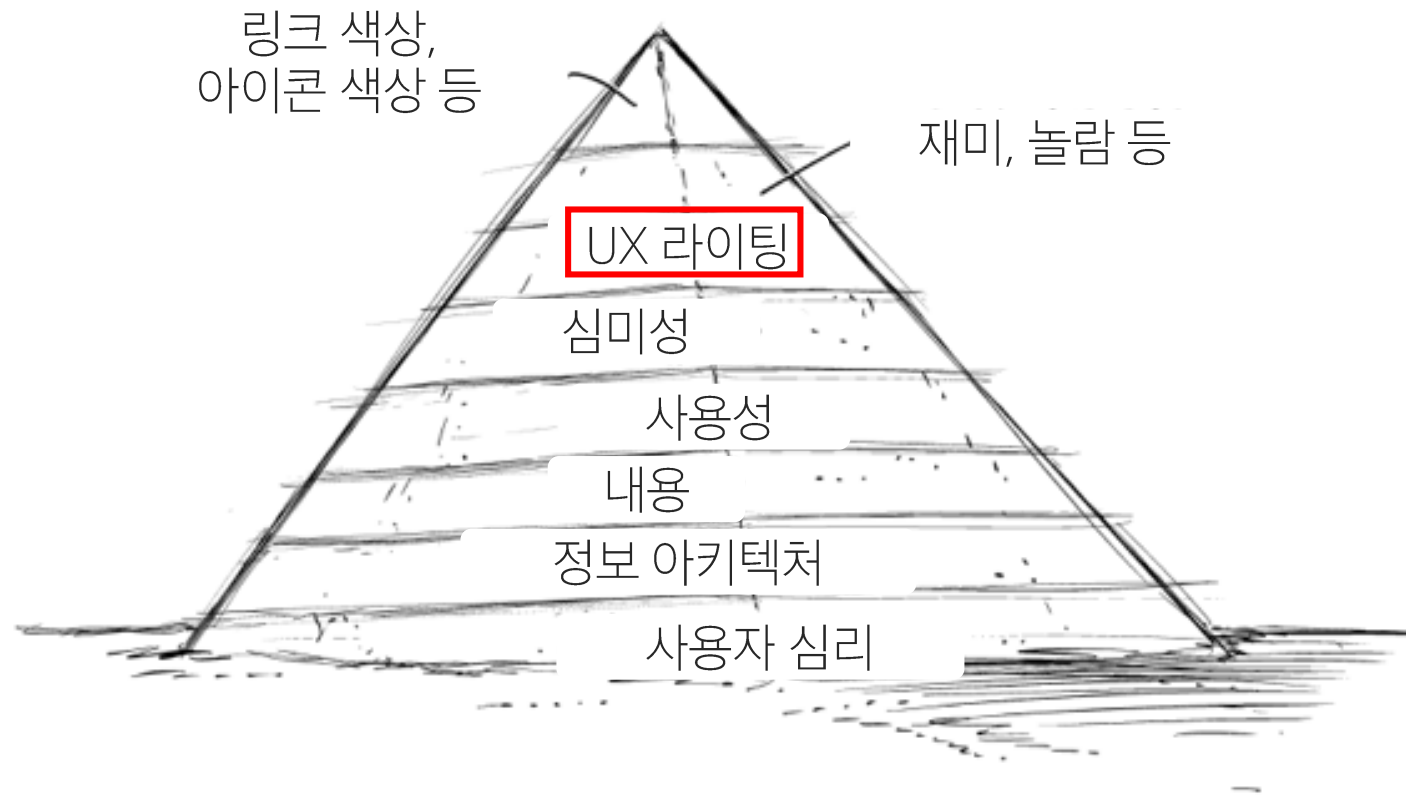


아이콘 - 요약



- ✓ 여러 의미를 지닌 아이콘 사용 피하기
- ✓ 너무 현란하거나 디테일하지 않도록 하기
- ✓ 사용자에게 도움이 될 수 있다면 레이블 사용하기

The Pyramid of UX Impact



UX 라이팅 - 우리가 놓치고 있는 글



✓ 의미 없는 단어 제거하기

Don't

내가 뽑은 NFT를 어디서 볼 수 있나요?



Do

NFT를 어디서 볼 수 있나요?



사용자가 원하는 정보를 빠르게 습득할 수 있도록, 간결하게 작성

UX 라이팅 - 우리가 놓치고 있는 글



- ✓ 의미 없는 단어 제거하기
- ✓ 의미 없는 문장 제거하기

Don't

푸르게 시작하기

지갑 생성하기

푸르게를 이용하기 위해서는 지갑이 필요해요!

이더리움 구매하기

이더리움을 구매하는 방법을 알려드려요!

Do

푸르게 시작하기

지갑 생성하기

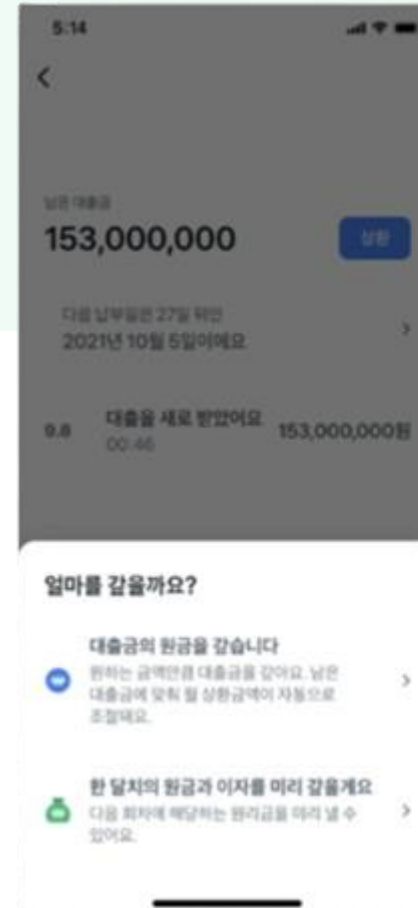
이더리움 구매하기

UX 라이팅 - 우리가 놓치고 있는 글

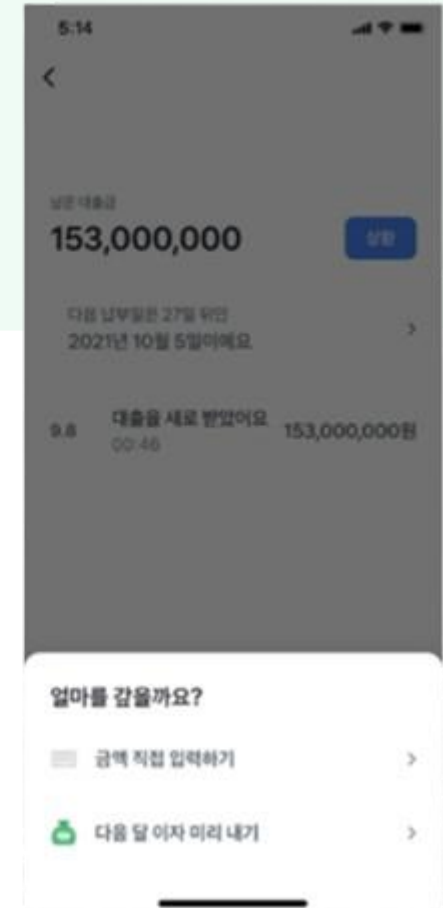


- ✓ 의미 없는 단어 제거하기
- ✓ 의미 없는 문장 제거하기
- ✓ 반드시 필요한 내용만 전달하기

Don't



Do



UX 라이팅 - 우리가 놓치고 있는 글



- ✓ 의미 없는 단어 제거하기
- ✓ 의미 없는 문장 제거하기
- ✓ 반드시 필요한 내용만 전달하기
- ✓ 우리만 아는 내용은 바꾸기

Don't



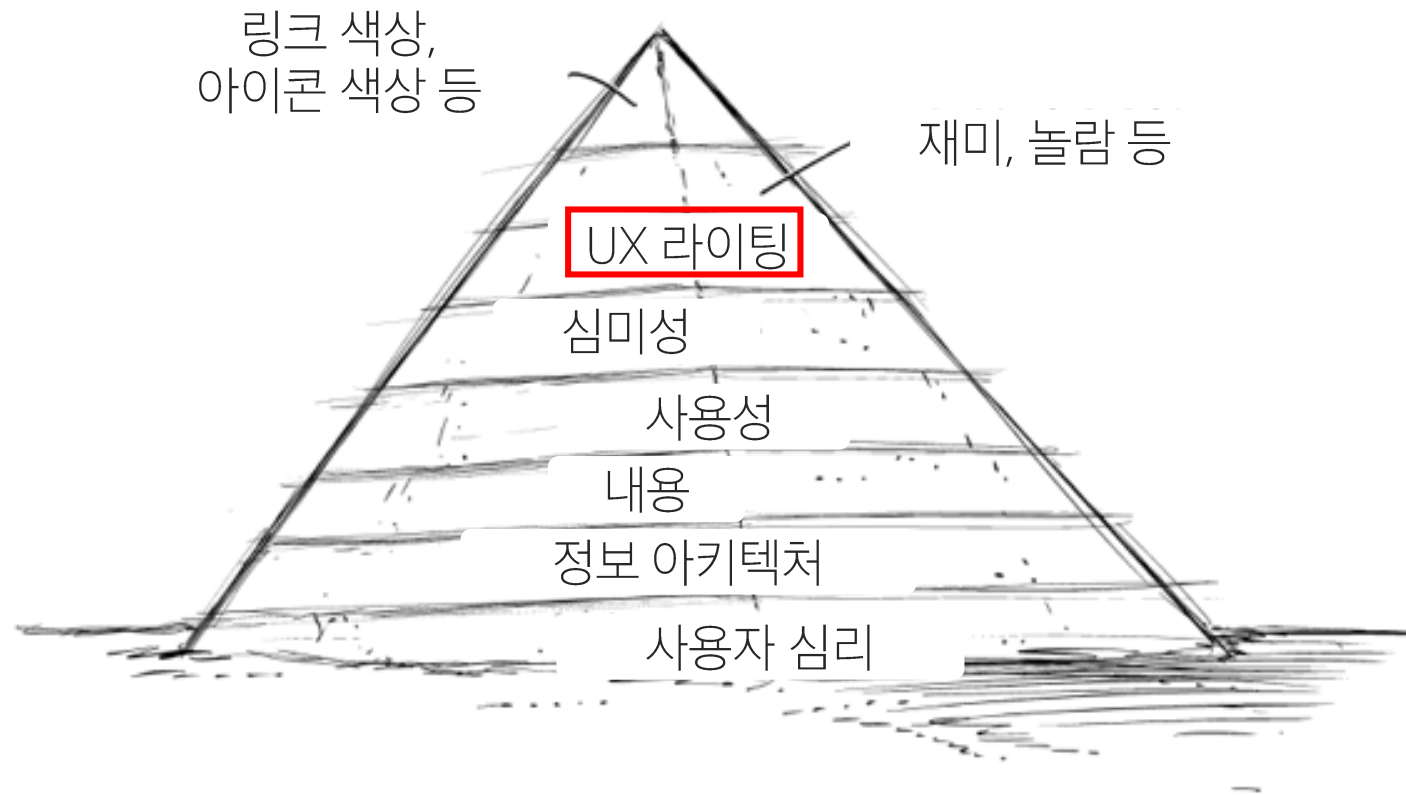
소리 지...르지 말고 박수 쳐! 🙌 1분 전
김토스님을 위해 오늘 주식 시장을 요약해봤어요.

Do



지난밤 나스닥 4% 상승한 이유는? 1분 전
김토스님을 위해 오늘 주식 시장을 요약해봤어요.

The Pyramid of UX Impact





Username



Password



Remember me

[Forgot Password?](#)

LOGIN





✓ 정보를 모두 입력하고 나서 다음 단계로 넘어가게 하기

9:41

<

주민등록번호를 입력해주세요

주민등록번호

860114 | - ••••••

확인

| | | |
|-----------|----------|-----------|
| 1 | 2 ABC | 3 DEF |
| 4 GHI | 5 JKL | 6 MNO |
| 7 PQRS | 8 TUV | 9 WXYZ |
| 0 | | <X |

9:41

<

주민등록번호를 입력해주세요

주민등록번호

860114 | - ••••••

| | | |
|-----------|----------|-----------|
| 1 | 2 ABC | 3 DEF |
| 4 GHI | 5 JKL | 6 MNO |
| 7 PQRS | 8 TUV | 9 WXYZ |
| 0 | | <X |



- ✓ 정보를 모두 입력하고 나서 다음 단계로 넘어가게 하기
- ✓ 포커스 상태로 진입하게 하기



NAVER

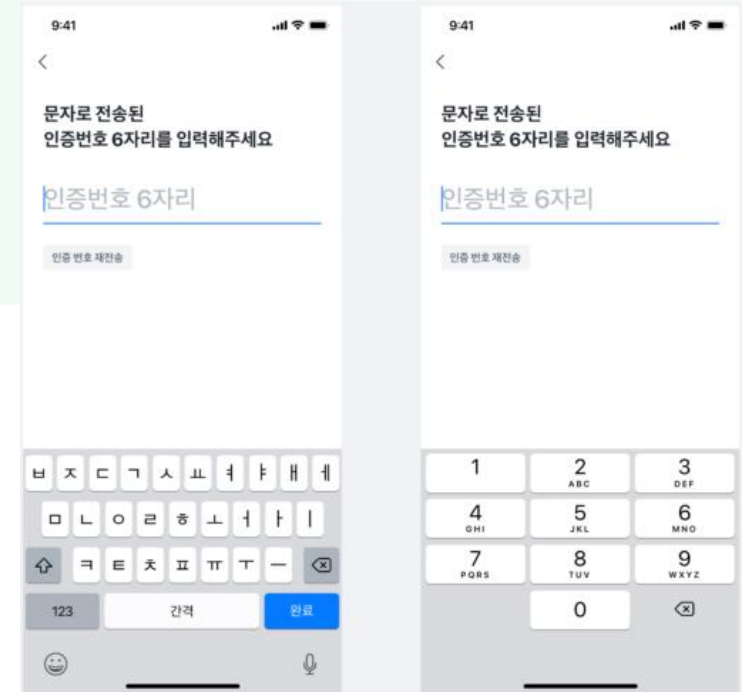




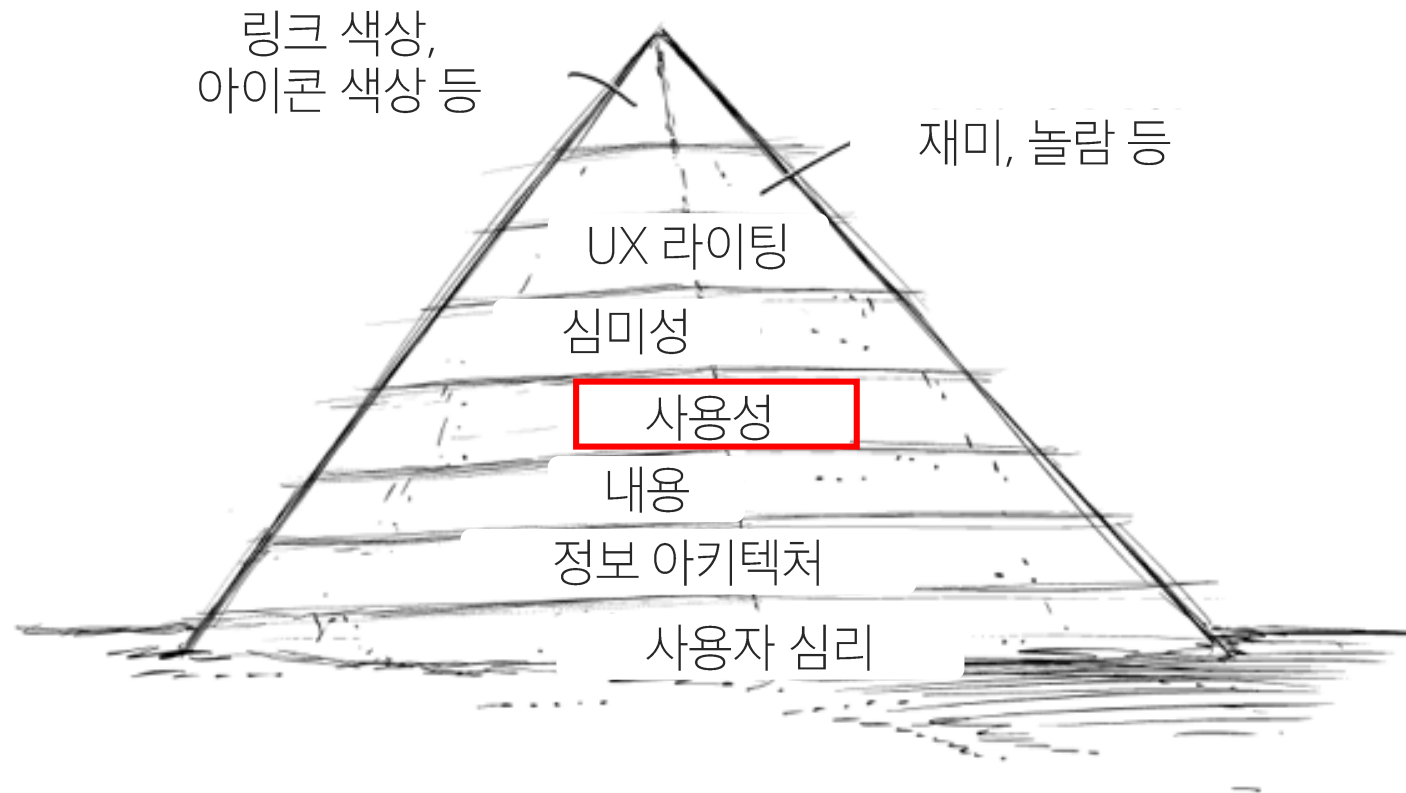
- ✓ 정보를 모두 입력하고 나서 다음 단계로 넘어가게 하기
- ✓ 포커스 상태로 진입하게 하기
- ✓ 사용자가 이전에 입력한 정보라면, 미리 채워주기



- ✓ 정보를 모두 입력하고 나서 다음 단계로 넘어가게 하기
- ✓ 포커스 상태로 진입하게 하기
- ✓ 사용자가 이전에 입력한 정보라면, 미리 채워주기
- ✓ 모바일의 경우, 사용할 키보드 미리 세팅하기

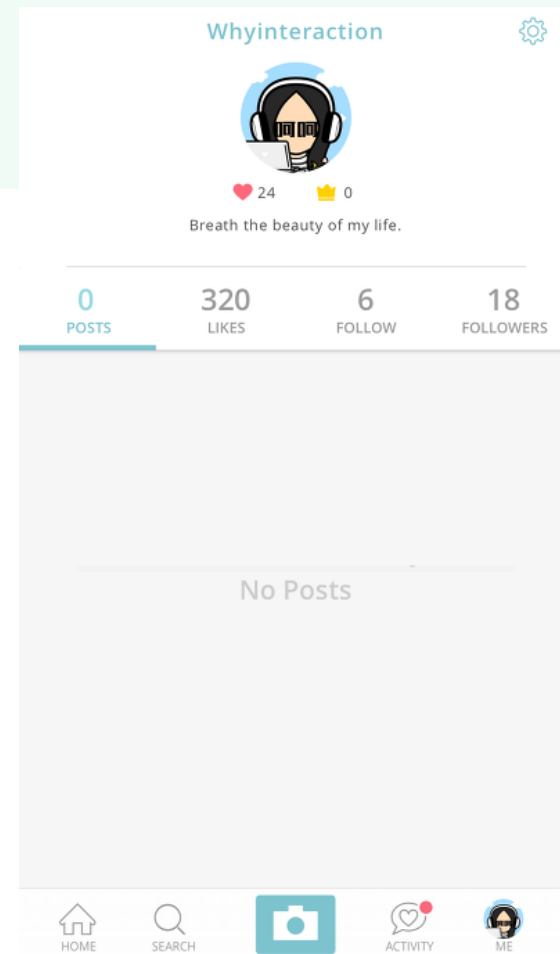
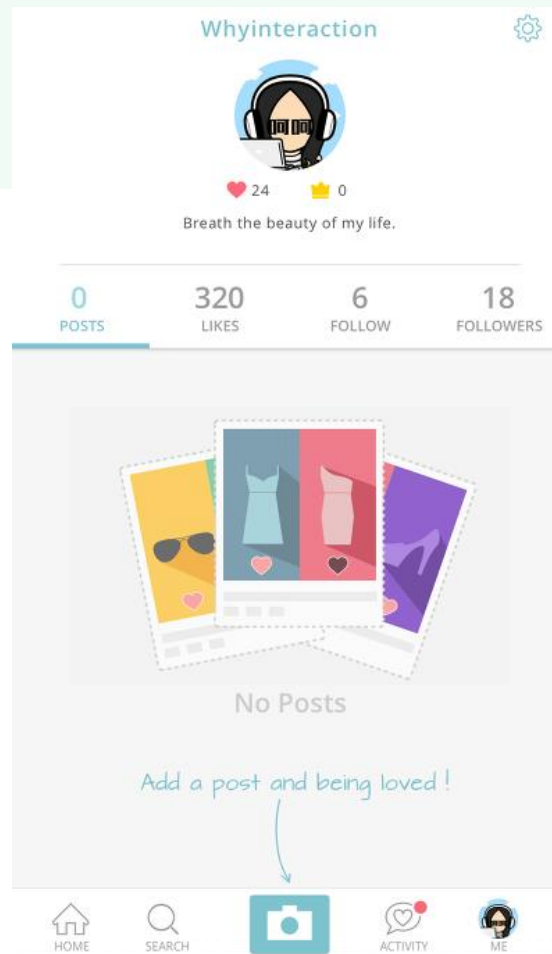


The Pyramid of UX Impact



피라미드 맨 아래 - 사용자 심리

✓ 사용자 온보딩 - 빈 상태 고려하기



피라미드 맨 아래 - 사용자 심리



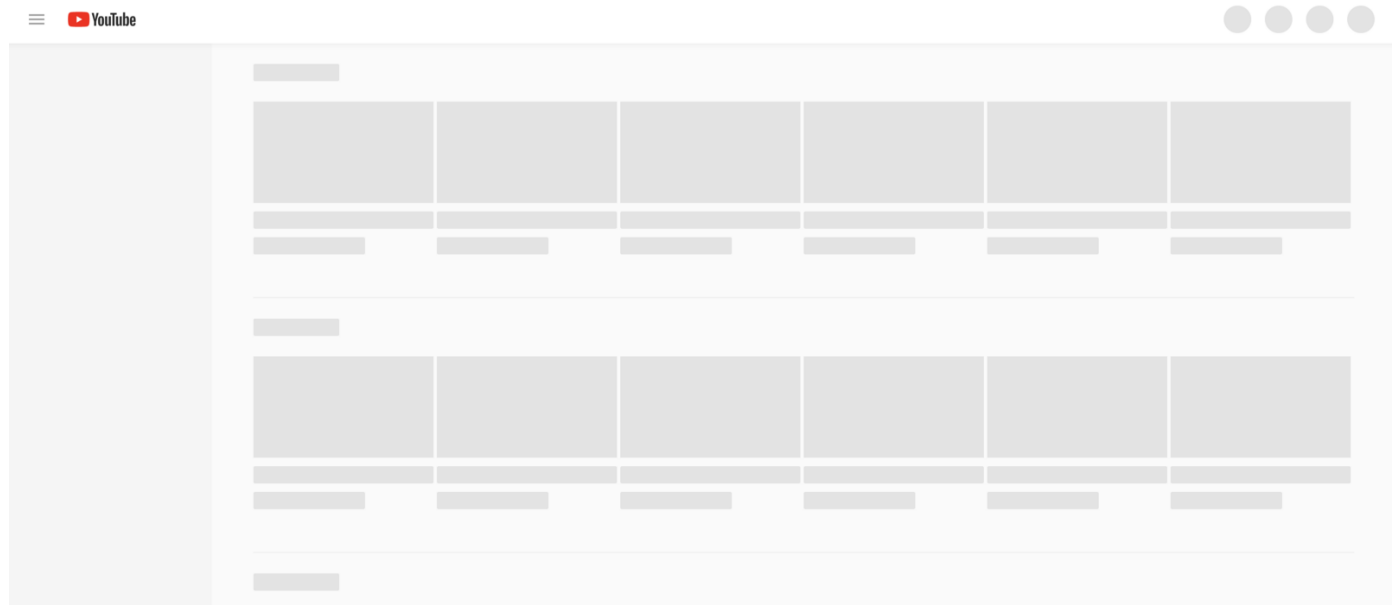
- ✓ 사용자 온보딩 - 빈 상태 고려하기
- ✓ 로딩 바 / 스켈레톤 UI 사용하기



피라미드 맨 아래 - 사용자 심리



- ✓ 사용자 온보딩 - 빈 상태 고려하기
- ✓ 로딩 바 / 스켈레톤 UI 사용하기



피라미드 맨 아래 - 사용자 심리





UXUI - 정답은 없다

유지보수 - 정답 비슷한 걸 찾으러 떠나는 여행

UXUI랑 유지보수



- ✓ 성능 분석 툴
 - ✓ FE / BE
- ✓ 유저 트래킹



(Loading)

LCP

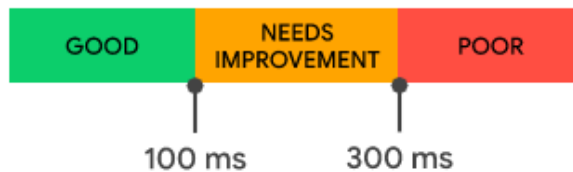
Largest Contentful Paint



(Interactivity)

FID

First Input Delay



(Visual Stability)

CLS

Cumulative Layout Shift





(Loading)

LCP

Largest Contentful Paint



- ✓ LCP(Largest Contentful Paint)
- ✓ 주요 콘텐츠들이 로드되는 데에 걸리는 시간
- ✓ 사용에 불편이 없는 시점까지



✓ Google PageSpeed Insights



✓ Google PageSpeed Insights

추천 - 이러한 권장사항은 페이지를 더 빠르게 로드하는 데 도움이 될 수 있습니다. 성능 점수에는 **직접적인 영향**을 미치지 않습니다.

| 추천 | 예상 절감치 |
|-----------------------------|----------|
| ■ 사용하지 않는 자바스크립트 줄이기 | 0.75 s ▼ |
| ■ 콘텐츠가 포함된 최대 페인트 이미지 미리 로드 | 0.75 s ▼ |
| ■ 차세대 형식을 사용해 이미지 제공하기 | 0.6 s ▼ |
| ■ 이미지 크기 적절하게 설정하기 | 0.15 s ▼ |
| ■ 사용하지 않는 CSS 줄이기 | 0.15 s ▼ |

진단 - 애플리케이션 성능과 관련된 추가 정보입니다. 이러한 숫자는 성능 점수에 **직접적인 영향**을 미치지 않습니다.

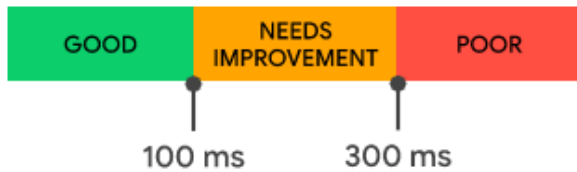
| | |
|---|---|
| ▲ 이미지 요소에 <code>width</code> 및 <code>height</code> 가 명시되어 있지 않습니다 | ▼ |
| ▲ 효율적인 캐시 정책을 사용하여 정적인 애셋 제공하기 - 리소스 11개 발견됨 | ▼ |
| ● 중요 요청 체이닝 차단 - 14개 체인 발견됨 | ▼ |
| ● 요청 수는 낮게, 전송 크기는 작게 유지하기 - 요청 29개 • 929KiB | ▼ |
| ● 콘텐츠가 포함된 최대 페인트 요소 - 요소 1개 발견됨 | ▼ |
| ● 대규모 레이아웃 변경 피하기 - 요소 5개 발견됨 | ▼ |
| ● 긴 기본 스레드 작업 피하기 - 긴 작업 5개 발견 | ▼ |



(Interactivity)

FID

First Input Delay



✓ FID(First Input Delay)

✓ 반응속도



✓ 개발자 도구 > Performance > 녹화

FID 측정

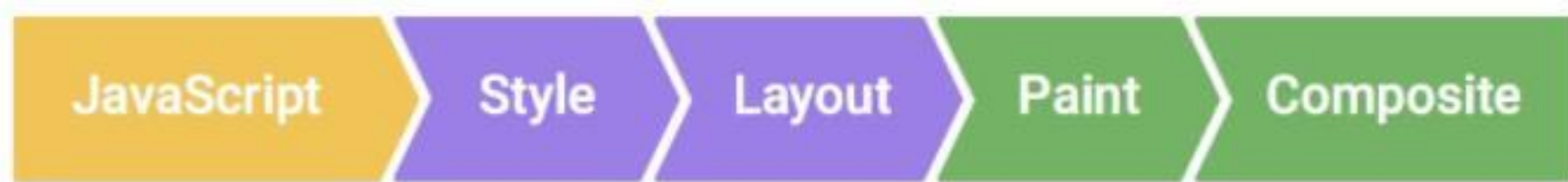


- ✓ 개발자 도구 > Performance > 녹화
- ✓ 그래프가 있는 부분으로 스크린샷 범주 조절

FID 측정



- ✓ 개발자 도구 > Performance > 녹화
- ✓ 그래프가 있는 부분으로 스크린샷 범주 조절



FID 측정



- ✓ 개발자 도구 > Performance > 녹화
- ✓ 그래프가 있는 부분으로 스크린샷 범주 조절

BE 성능 측정



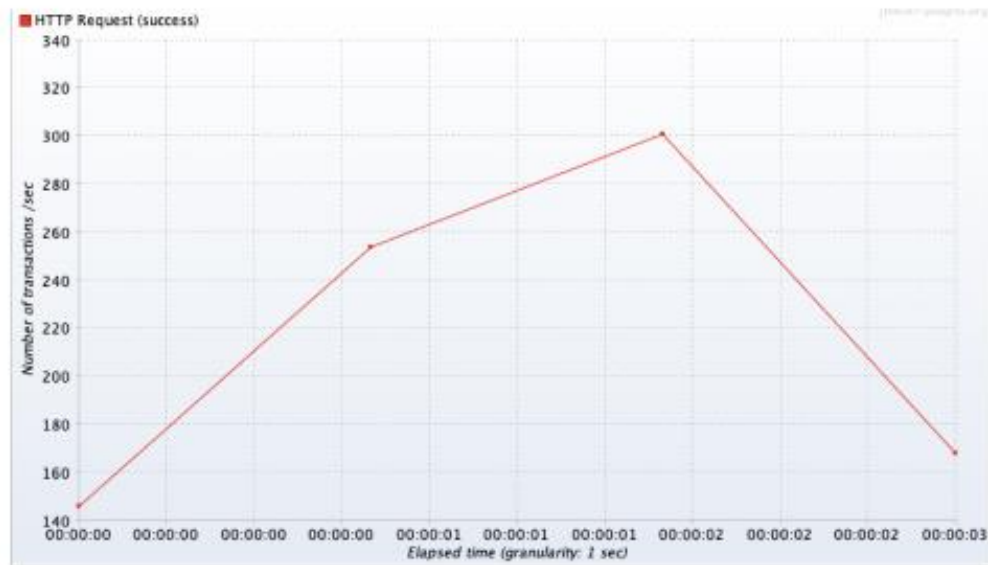
- ✓ 부하 테스트
- ✓ Jmeter, nGrinder ...



- ✓ 클라이언트-서버 구조로 된 소프트웨어의 성능 테스트를 위해 만들어진 자바 프로그램
- ✓ 실제 응답 시간과 차이가 날 수 있음
- ✓ 간단한 설정, 단계별로 상승시키며 테스트 진행
 - ✓ Number of Threads (users) : 스레드 수
 - ✓ Ramp-up period (seconds) : 부하 간격
 - ✓ Loop Count : 반복 횟수



[메인 수족관 화면]



<https://purgae.net>
user 900명 test

[게임 화면]



<https://purgae.net/game>
user 900명 test



서비스의 각 요청에 맞는 Thread Group을 구성하여 성능 테스트
200명의 사용자가 1초 내의 응답속도로 서비스를 동시에 안정적으로 사용 가능

메인 페이지

| 표본 수 | 평균 | 최소값 | 최대값 | 표준편차 | 오류 % | 처리량 |
|------|----|-----|-----|-------|-------|-----------|
| 1000 | 55 | 10 | 113 | 19.52 | 0.00% | 673.9/sec |
| 1000 | 55 | 10 | 113 | 19.52 | 0.00% | 673.9/sec |

채팅

| 표본 수 | 평균 | 최소값 | 최대값 | 표준편차 | 오류 % | 처리량 |
|-------|----|-----|-----|------|-------|----------|
| 10000 | 35 | 28 | 168 | 6.75 | 0.00% | 37.0/sec |
| 10000 | 35 | 28 | 168 | 6.75 | 0.00% | 37.0/sec |

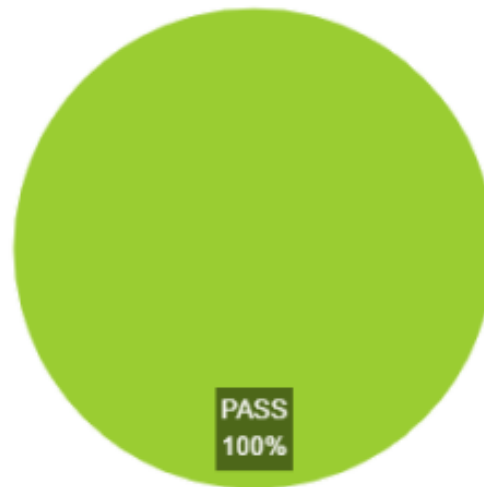
커스텀

| 표본 수 | 평균 | 최소값 | 최대값 | 표준편차 | 오류 % | 처리량 |
|------|----|-----|-----|-------|-------|-----------|
| 1000 | 64 | 8 | 133 | 34.12 | 0.00% | 539.1/sec |
| 1000 | 64 | 8 | 133 | 34.12 | 0.00% | 539.1/sec |

내 주변 꽃 가게

| 표본 수 | 평균 | 최소값 | 최대값 | 표준편차 | 오류 % | 처리량 |
|------|-----|-----|-----|-------|-------|-----------|
| 2000 | 101 | 13 | 243 | 45.31 | 0.00% | 415.8/sec |
| 2000 | 101 | 13 | 243 | 45.31 | 0.00% | 415.8/sec |

Requests Summary



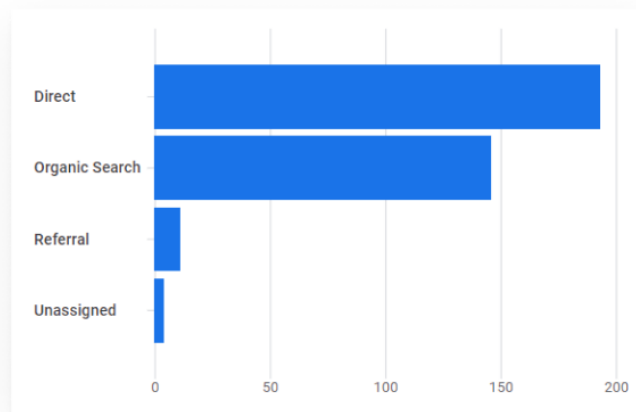
User Tracking



✓ Google Analytics, Heatmap ...

Google Analytics

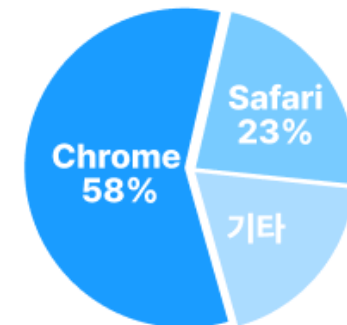
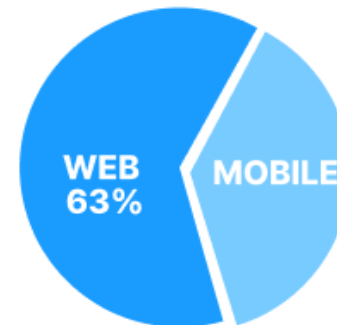
✓ 실제로 봅시다!



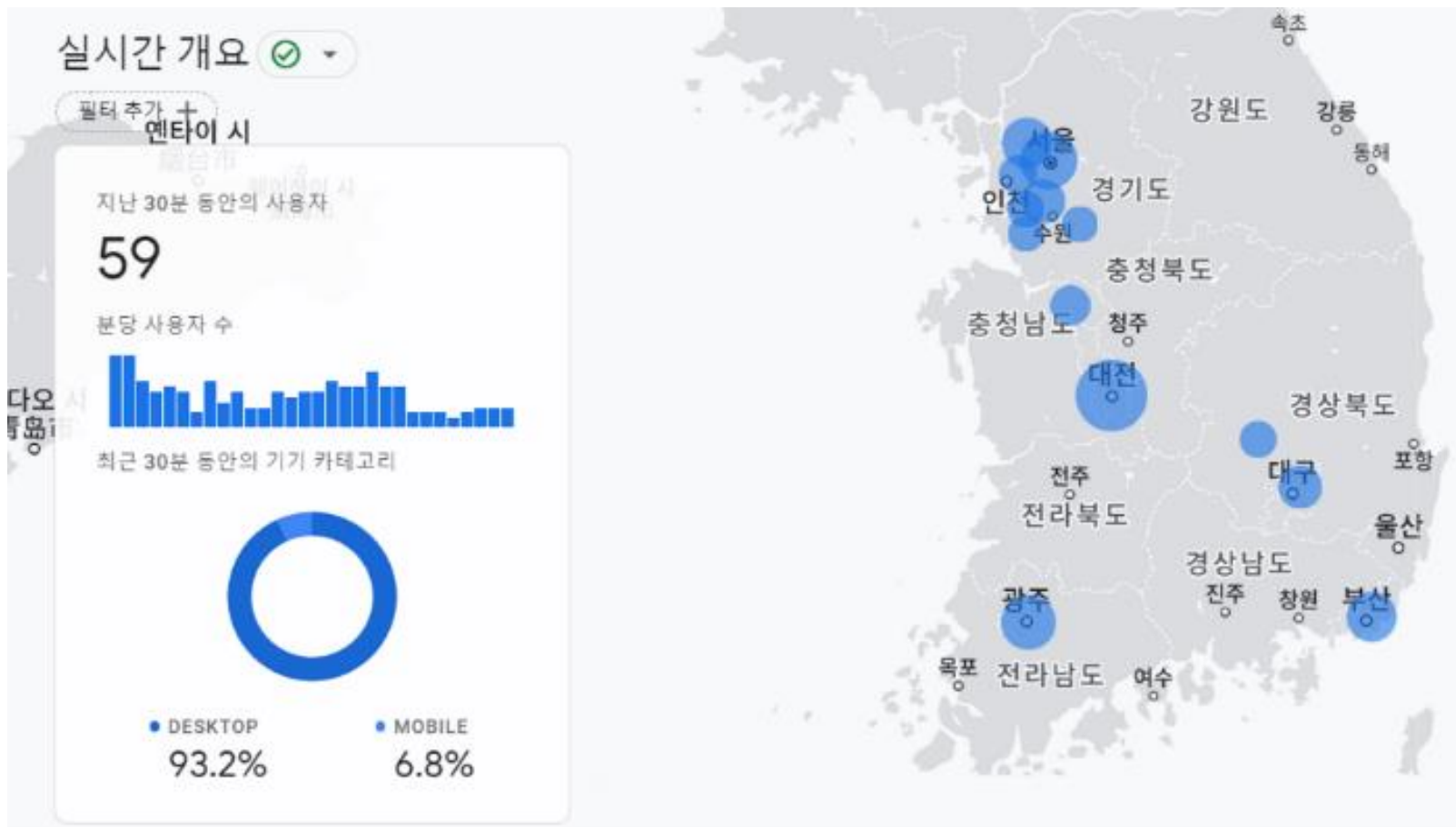
검색으로 획득한 트래픽 : 41.24%

총 사용자: 407명 / 신규 유저: 405명

| 첫 사용자 기본 채널 그룹 | | 채널 소스/매체 | ↓ 새 사용자 수 | 참여 세션 수 | 참여율 | 사용자당 참여 세션 수 | 평균 참여 시간 |
|----------------|----------------|---------------------------------|-------------------|-------------------|------------------|----------------|------------------|
| | | | 405 증가 대비 100% | 442 증가 대비 100% | 77.41% 평균과 동일 | 1.09 평균과 동일 | 2분 56초 평균과 동일 |
| 1 | Direct | (direct) / (none) | 285 | 310 | 75.06% | 1.08 | 3분 15초 |
| 2 | 메타모스트 링크 | Mattemost / DirectShare | 95 | 105 | 90.52% | 1.11 | 1분 46초 |
| 3 | 게입: 카카오통유하기 | Kakao / ShareBanner | 9 | 8 | 80% | 0.89 | 4분 05초 |
| 4 | 카카오톡 링크 | KaKao / DirectShare | 7 | 7 | 77.78% | 1.00 | 3분 29초 |
| 5 | Organic Search | google / organic | 5 | 1 | 20% | 0.20 | 0분 00초 |
| 6 | Referral | ssafyclass.webex.com / referral | 2 | 2 | 100% | 1.00 | 1분 08초 |
| 7 | Direct | (not set) / (not set) | 1 | 0 | 0% | 0.00 | 3분 10초 |
| 8 | Referral | 222.122.119.101 / referral | 1 | 0 | 0% | 0.00 | 0분 06초 |



Google Analytics





- ✓ Heat + map
- ✓ 마우스 클릭을 열 분포 형태의 이미지로 전환



1위. 159 Clicks

꽃다발커스텀

x position : 229px
y position : 24px
size : 84 x 16 (px)

2위. 152 Clicks

플로리스트

x position : 361px
y position : 24px
size : 70 x 16 (px)

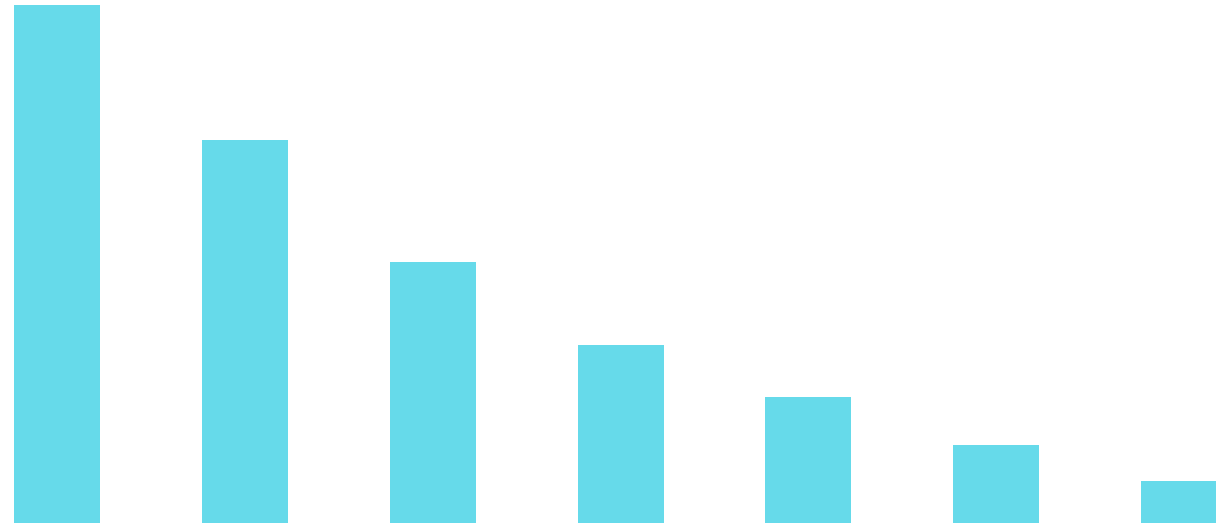
3위. 92 Clicks

내 주변 꽃가게

x position : 479px
y position : 24px
size : 92 x 16 (px)

커스텀 꽃다발에 가장 많은 유저가 유입된 것을 확인 / 플로리스트 확인과의 간격이 크지 않음

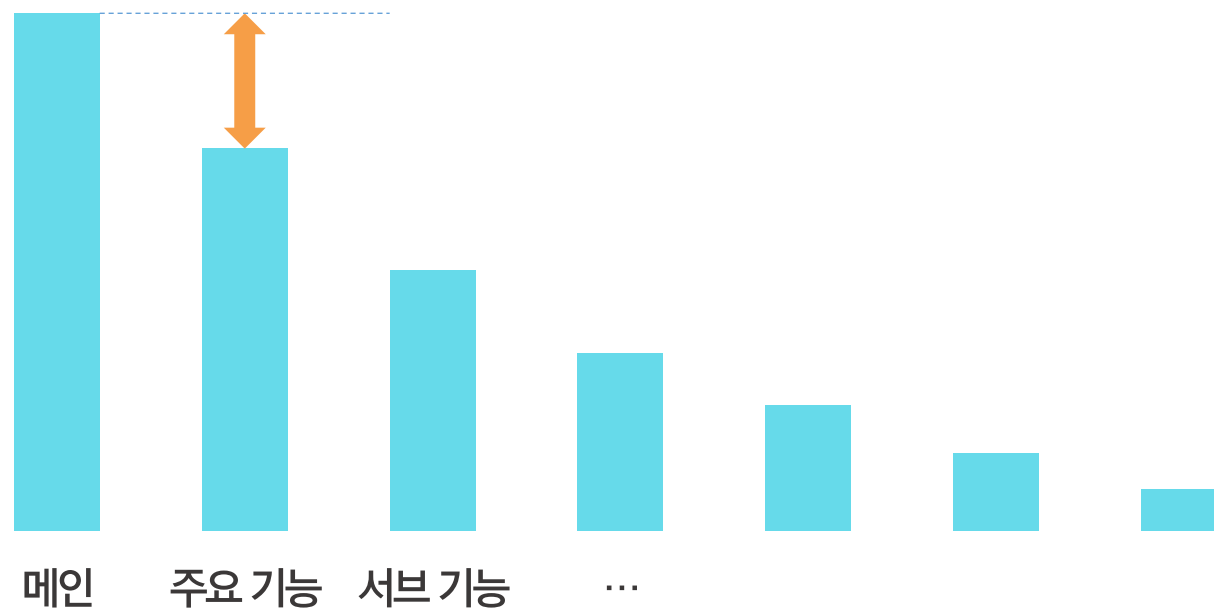
분석하기



사용자 수, 이용 시간, 클릭 수...

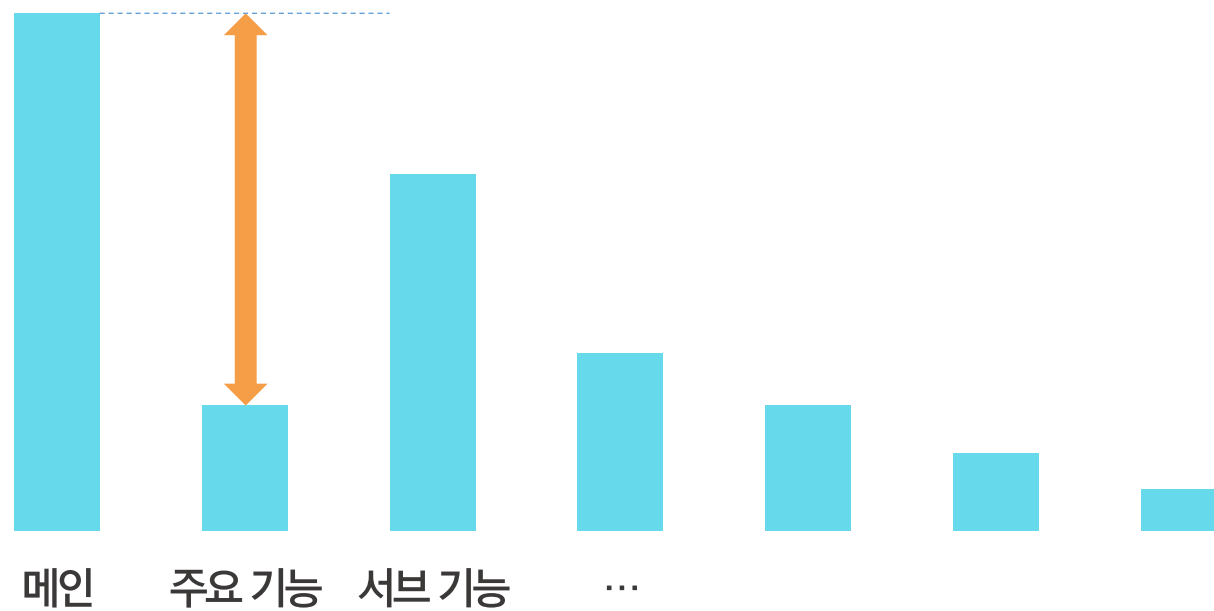


클릭 수



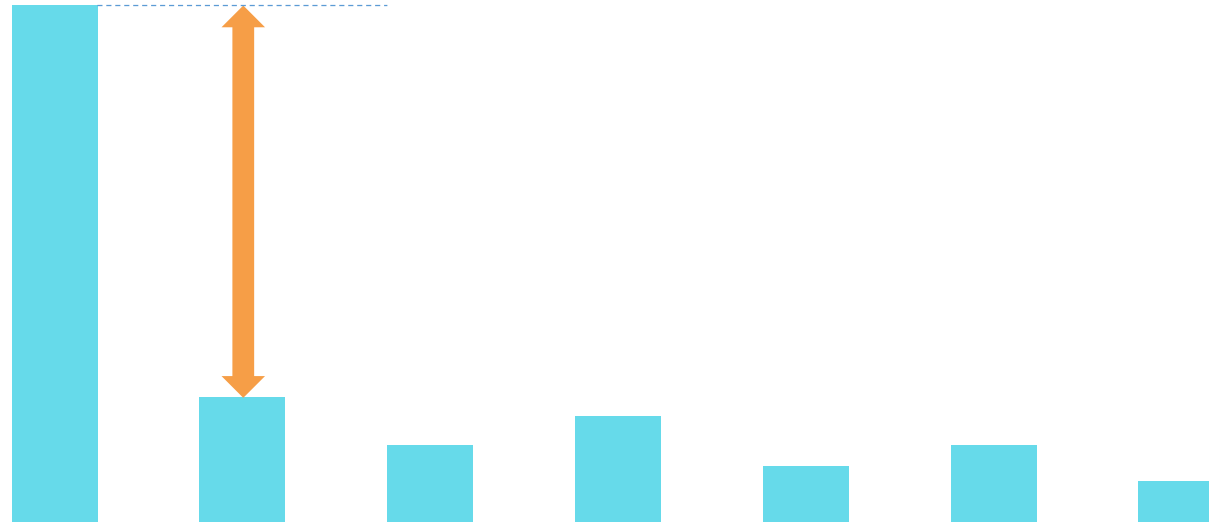


클릭 수





사용자 수



분석하기



- ✓ 유도한 곳으로 유입되고 있는가?
- ✓ 어떤 요청에 문제가 생기는가?
- ✓ 어떤 요청부터 개선해야 할까?
- ✓ 어떤 페이지를 개선해야 할까?
- ✓ 어떻게 하면 유저를 더 오래 머물게 할 수 있을까?
- ✓ 원하는 행동을 하게 하려면 어떻게 해야 할까?
- ✓ 등등...

이 모든 내용은 어떤 의미를 가질까?



- ✓ 자소서, 면접, 포트폴리오 등등..
 - ✓ UX에 대한 고민을 구체적으로 설명 가능
 - ✓ 구체적인 수치 기입 가능
 - ✓ 남들 다 하는 프로젝트, 나는 수치화해서 설명할 수 있다!

UXUI & 유지보수

2023.08. 서울 성유지 실습코치

