



(K0reanSmartTranslatEPlatform)

KOSTEP

글로벌 오픈 번역 플랫폼

4조 / 김동현 김태현 박성환
염하늘 이정성 주현길

목차

- 주제 선정 배경
- 벤치마킹 보고서
- Lean Canvas
- 사용자 요구사항
- USE CASE 설계
- 화면 설계서 및 템플릿 적용
- DB 설계서
- 전체 플랫폼 구상도

1) 주제 선정 배경

1) 주제 선정 배경

✓ 신속하고 정확한 번역에 대한 지속적인 니즈가 예측됨.

구글 번역기부터 네이버 파파고까지, **인공지능(AI) 번역 서비스**는 이제 우리 일상 속 한 부분이 되었다. '구글 번역체'라는 표현이 무슨 의미인지 모르는 사람을 찾아보기 힘들 정도다.

미숙한 번역의 대명사로 '구글 번역체'를 사용하면서도 이미 많은 사람들이 AI 번역을 쓰고 있다. 파파고는 출시 직후부터 해외여행 필수 준비물로 자리잡았다. 아마존이나 알리 익스프레스에서 '직구'하는 건 구글 페이지 **번역** 클릭 한 번이면 된다.

✓ 전 세계를 잇는 오픈 번역 플랫폼의 필요성이 대두됨.

어학 공부를 하지 않아도 **전세계 사람들과 의사소통이 가능**한 시대가 오고있다. 인공지능(AI)을 사용한 신경망 기계번역(NMT:Neural Machine Translaion) 기술이 맹렬한 기세로 발전하고 있기 때문이다.

언어의 장벽이 대폭 낮아짐에 따라 번역 업계도 변화의 바람이 불기 시작했다. 거리에서는 자동번역기가 급증하고, **관광업계 및 점포, 운송, 병원 등으로 보급**되기 시작했다. 미래에는 자동번역기가 1인 1대씩 보급될 가능성도 있다.

✓ 번역 서비스는 모든 산업과 연계되어 사용될 수 있으므로 높은 시장 가능성을 지님.

AI + Human Translation API



2) 벤치 마킹 보고서

1. 네이버 지식인

NAVER 지식IN

expert

로그인

Q&A 답변하기 지식가부 사람들 바스트 명예의전당 프로필 파도너센터 율렛

NEW

전문가 상담이 필요할 땐, 지식IN 엑스퍼트

expert

지식IN 성지
키큰여자 카작은남자 어떻게 생각할까요.

오늘의 질문
적은 돈이지만 정말 아까운 때?

오늘

여하!그렇구나
에어컨 전기세 낮애 키는 거랑 밤에키는거랑 다르나요?

네이버 expert
네이버 엑스퍼트에서 매주 심리 상담을 지원해드려요.
(8/30-9/30)

1 2 3

많이 본 Q&A 08월 06시 기준

1 달 모양이
제가 지금 보고 있는 달이 초승달이라면 어느나라 어느곳에서 봐도 지구 안에선...
조회수 369 | 답변수 15

4 제대월 보관과 제대월은행 선택기준
1. 산부인과 진료시 제대월상당을 필요라고 되어 있는데 제대월 보관 필요한지와 보...
조회수 129 | 답변수 1

2 내가 뭘 검색하려고 했지
1. 내가 뭘 검색하려고 했지
조회수 340 | 답변수 3

5 인스타그램 프로필사진 오류 며칠전부터
1. 인스타그램 프로필사진 오류 며칠전부터 안고쳐지네요ㅠㅠㅠㅠ 어떤 방법을 써...
조회수 120 | 답변수 1

3 공룡에 대하여..
1. 한 4학년 5살즈 정도입니다. 공룡에 대하여 알려주세요 내용 800자이상!>>
조회수 199 | 답변수 89

6 달음 #
1. 알려주세요 #
조회수 94 | 답변수 6

지식IN 인기태그

#미국각 #네이버블라우드 #영어
#인스타그램 #월세세력공개
#종3수학 #보통가입 #이교
#유학 #비즈니스물

공지사항 더보기

캠페인

지식나눔의 기쁨과 봉사활동 시간 인정까지!

지금 알아보세요!

사업자 전용 심리상담 사주/운세상담 타로상담 엑스퍼트 신청

분석

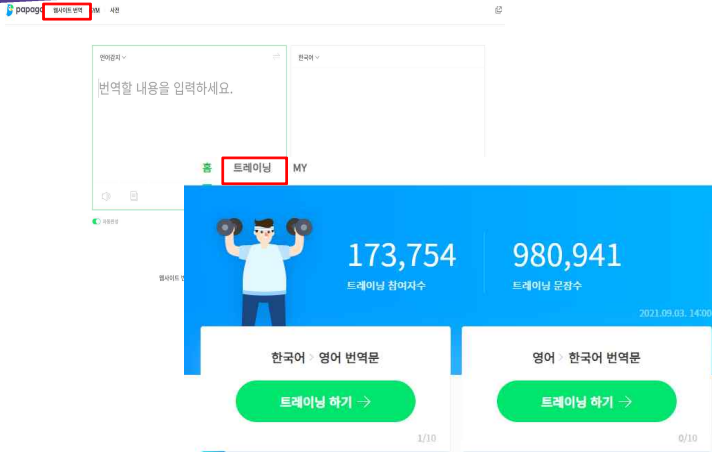
Strength

- 실시간 조회 수가 높은 Q&A 를 소개함
- 질문 별 가장 인기있는 주제의 태그를 소개함

Weekness

- 반응형 웹사이트 구성이 아님
- 페이지 구성이 질문 - 답변의 형식으로 다소 단조로움

2. 파파고 (Papago)



분석

Strength

- 웹 사이트 번역이 가능함
- 영 -> 한 또는 한 ->영 트레이닝 기능으로 언어 학습이 가능함
- 다양한 언어 set을 지원함

Weekness

- 사이트로서의 쓰임보다는 번역 기로서의 기능적인 측면만을 주로 다루고 있음

3. 크몽(Kmong)

The screenshot shows the Kmong website interface. At the top, there's a search bar with the text "검색어를 입력하세요." and navigation links for "전문가 등록", "로그인", and "무료 회원가입". Below the navigation bar, there's a "전체 카테고리" dropdown menu with options like "Prime", "엔터프라이즈", and "머니+". A red box highlights a link that says "원하는 서비스가 없다면, 맞춤검색하세요 >".

On the left side, there's a "번역·통역" (Translation/Interpretation) category menu. Under "일반 번역" (General Translation), there's a sub-menu with "작업 분야" (Work Field) and "문서 이미지" (Document Image). The "작업 분야" dropdown is open, showing options like "일상대화", "회사소개·제품설명·IR", "웹사이트", "학술·논문", "언론·사회", "IT·기술·과학", and "Resumes·CVs". A red box highlights the "작업 분야" dropdown and the "일상대화" option.

The main content area shows a list of translation services. Each service card includes a title, a brief description, a price, and a rating. The services are:

- 영어 번역** (English Translation): 20년 경력, 높은 퀄리티 번역 서비스, 모든 분야 가능, 만원인 급수. Price: 5,000원. Rating: 4.9 (1206개의 평가).
- 한영 번역** (Korean-English Translation): 최고 품질의 전문번역. Price: 5,000원-. Rating: 5.0 (1036개의 평가).
- 최고퀄리티 전문번역** (High Quality Professional Translation): 최고 퀄리티의 번역을 도와 드립니다. Price: 5,000원-. Rating: 4.9 (3768개의 평가).
- 24시간 상담 한영 번역** (24-hour consultation Korean-English translation): 한영, 영한 번역에 드립니다. Price: 5,000원-. Rating: 4.9 (3007개의 평가).

분석

Strength

- 작업분야별 번역이 존재함
- 만약 전자에 해당하지 않는 경우, 맞춤 견적을 통해 사용자가 원하는 번역을 선택 가능함

Weekness

- 반응형 웹사이트 구성이 아님
- 처음 홈페이지에 방문한 사용자 입장에서는 편리한 사용법 안내가 다소 부족하다고 느껴짐

Benchmarking Points

장점

- ✓ 실시간 조회가 많은 Q&A 소개
- ✓ 가장 인기 있는 주제 태그 소개

◀ 지식iN ▶

- ✓ 웹사이트 번역 가능
- ✓ 트레이닝 시스템으로
학습 기회 제공

◀  papago ▶

- ✓ 작업분야별 번역 존재
- ✓ 맞춤형 기능을 통해
사용자가 원하는 번역 선택가능

◀  kmong ▶

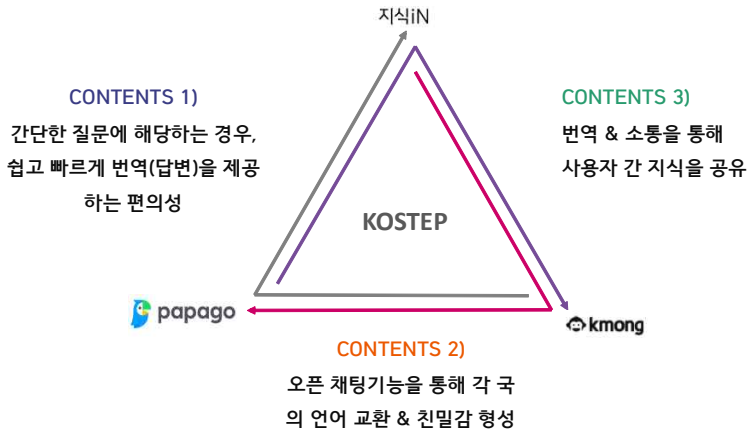
단점

- ✓ 비 반응형 웹사이트
- ✓ 홈페이지 구성이 단조로움

- ✓ 번역만이 주 기능
- ✓ 사용자 소통 비 활성화
- ✓ 단조로운 UI

- ✓ 비 반응형 웹사이트
- ✓ 처음 사용할 사용자들이
사용하기에 안내가 다소 부족함

Benchmarking Points



3) Lean Canvas

Lean Canvas

Problem <ul style="list-style-type: none">번역사이트에서 간단하게 필요한 문장만 찾게 되며 지식공유의 기회가 부족함외국인들을 직접 만나면 회화가 잘 안되는 어려움모르는 문장을 번역해도 완벽히 번역이 되지 않는 상황에서의 곤란함	Solution <ul style="list-style-type: none">번역자료를 많이 수집하여 많은 사람들의 지식이 되고 도움이 되는 시스템 구축특채팅기능 활성화를 통해 외국인 내국인 상관없이 채팅을 가능케하여 서로 지식공유를 할 수 있는 시스템 구축 Key Metrics <ul style="list-style-type: none">많은 번역 데이터를 수집 및 저장번역기의 정확도 향상사용자 편의성을 위해 소통 공간을 편리하게 이용할 수 있도록 관리함	Unique Value Proposition <ul style="list-style-type: none">사람들이 번역 신청한 자료 번역본을 공유해서 지식을 공유할 수 있는 시스템특 채팅 기능으로 외국인들과 의사소통 하면서 서로의 언어를 공유 할 수 있는 채팅시스템별 등급제도를 통해 소통 공간을 더 활성화함 (참여율을 높일 수 있는 기능)	Unfair Advantage <ul style="list-style-type: none">사용자가 쓴 문장을 사진으로 찍으면 해당 이미지 내 문장들을 인식하여 번역하는 기능 (시스템) Channels <ul style="list-style-type: none">SNSKAKAO TALKYOUTUBE	Customer Segments <ul style="list-style-type: none">번역이 정확하지 않을 때 누군가의 도움이 필요한사람외국어 공부를 하고싶은데 혼자 하기 힘든 사람외국인들과 친해질 계기가 필요한 사람
Cost Structure <ul style="list-style-type: none">A) 마케팅 비B) 인건비C) 서버 운영비		Revenue Streams <ul style="list-style-type: none">광고 배너수집한 데이터 판매네이버/구글/카카오 등 플랫폼들의 기능 <=> 유저 및 번역 정보 (데이터) 교환		

4) 사용자 요구사항

4) 사용자 요구사항

사용자)

- 비회원 또한 검색 및 번역을 확인 가능하고 게시글을 확인 할 수 있어야합니다.
- 사용자의 세션아이디, 날짜, 방문페이지, 검색기록 등을 로그로 남깁니다.

로그인페이지)

- 로그인 페이지가 있고 회원가입과 로그인을 할 수 있습니다.
- 회원 가입시 아이디, 비밀번호, 주민번호, 이메일을 기입해야하며 이메일로 인증을 하면 가입할 수 있습니다.
- 회원은 자유게시판 작성이 가능하고 회원들 간 '네이버지식인'의 '내공' 처럼 '별'을 줌으로써 '별'의 등급을 올릴 수 있습니다.

마이페이지)

- 회원은 마이페이지를 통해 닉네임, 비밀번호, 이메일 등을 변경 그리고 탈퇴가 가능합니다.
- 마이페이지에서 해당 회원의 '별'의 등급, 작성글, 검색내역을 조회할 수 있습니다.

메인페이지)

- 메인화면에서 번역창이 존재하며 번역을 할 수 있습니다.
- 음성파일을 인식하고 텍스트로 변환하여 번역할 수 있습니다.
- 이미지파일 내 문장, 손글씨를 인식하여 텍스트로 변환하여 번역할 수 있습니다.
- 주제에 따른 검색 순위와 내용을 메인화면에 노출하여 실시간으로 해당 정보를 확인할 수 있습니다.

4) 사용자 요구사항

자유게시판)

- 오픈커뮤니티(자유게시판) 페이지가 있고 글을 게시할 수있으며 유저 간 채팅을 할 수 있게하여 자유로운 공간을 제공합니다.
- 유저들은 자유롭게 번역 요청에 대한 답을 작성할 수 있습니다.
- 번역요청게시글에 대해 번역답을 작성할때마다 기본량의 '별'을 받고 번역요청자가 맘에드는 번역의 답을 채택하면 추가적인 '별'을 받습니다.

추가 기능

- 음성인식 후 결과를 텍스트화합니다.
- MNIST를 통하여 손글씨 이미지를 분류하고 텍스트화하여 학습시킵니다.
- 번역이 완료된 자료들을 RNN을 통해서 계속 학습이 되어야 합니다.
- 번역요청시 요청의 답으로 정확도가높은 데이터는 요청의 답으로 제출하게 되어야합니다.

별도 - 관리자 페이지

- 관리자는 관리자 아이디와 패스워드를 부여받고 관리자 페이지로 이동 가능합니다.
- 관리자는 관리자 페이지를 통해 웹 페이지의 전반적인 관리를 할 수 있습니다.
- 유저들의 검색 기록들을 키워드별로 분류 하고 통계를 확인할 수 있습니다.
- 위의 통계를 기반으로 메인페이지에 노출되어있는 검색순위의 주제를 관리할 수 있습니다.
- 관리자 페이지에서 번역 및 주제 카테고리 등록, 수정, 삭제가 가능합니다.
- 관리자 페이지에서 회원 조회, 수정, 삭제를 할 수 있습니다.

참고자료

- "1인1대 자동번역기 시대"...'AI 번역' 인간수준 초월

<https://www.hellodd.com/news/articleView.html?idxno=69946>