

# Mixby

Assistant app for cocktail beginners



## Capstone Design Proposal Report

캡스톤 디자인 03분반

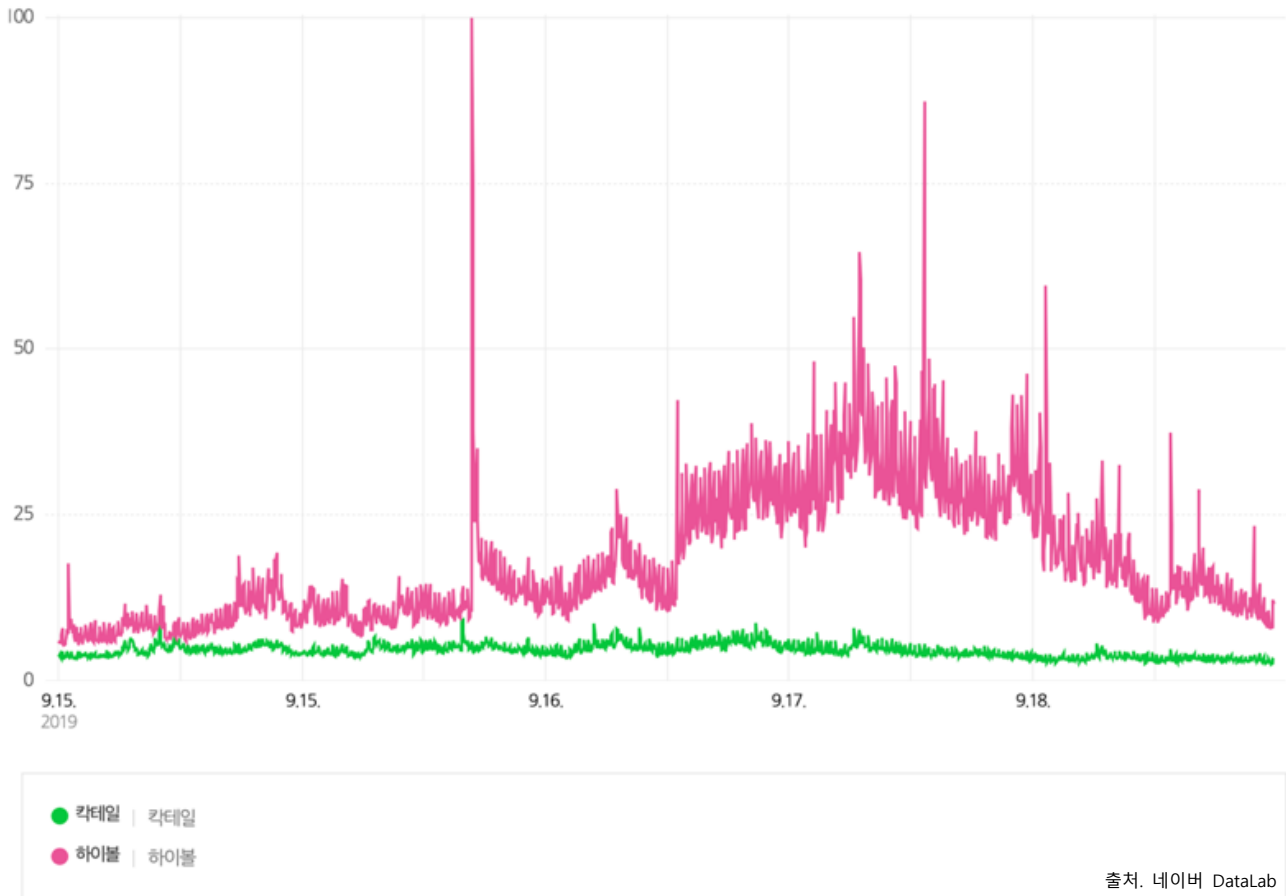
20206175 안재현

20205538 황재현

20204518 현윤성

## 개요

최근 mz 세대들의 술 문화는 변화하고 있다. 위스키, 하이볼, 홈텐딩, 이 세 단어는 현재 20~30대 청년들의 새로운 술 트렌드를 설명한다. 이 세 단어를 함축한 단어는 무엇일까? 바로 칵테일이다. 하지만 하이볼에 비해서 칵테일은 무언가 친숙하지 않은 느낌이다.



위 도표에서 19년도부터 24년도 현재까지 하이볼과 칵테일의 검색 추이를 확인할 수 있다. 칵테일이 분명 대범주이지만 하이볼이 압도적으로 많이 검색된 것을 알 수 있다. 그만큼 우리나라에서 칵테일보다 하이볼이 더욱 친숙하고 접하기 쉽다.

그에 반해 칵테일은 쉽게 접하기 힘들다. 또한 집에서 만들어 먹는 홈텐딩(Home + Bartending)은 더욱 시작하기 어렵다. 한마디로 진입장벽이 높다. 칵테일을 만들고 싶으면 지거, 셰이커, 바스폰, etc. 벌써부터 준비해야 하고, 알아야 하는 용어들이 너무나도 많다. 이렇게 험난한 칵테일 제조 시 사용자 경험을 **journey map**을 그려 단계별로 “잭다니엘과 콜라를 가지고 있는 사용자”가 칵콕을 만들기까지의 생각과 감정 변화를 쉽게 알 수 있도록 했다. (9페이지 기술 - 기존의 칵테일 초심자 음료 제조 과정)

칵콕을 만드는 journey map을 보더라도 칵테일을 만들고픈 흥미는 점점 떨어지기 쉬운 환경이다. 이로써 우리의 서비스는 처음 칵테일을 만들어보고 그 재미있다는 감각을 계속 유지시키고 싶은 목적으로 시작했다.

## 경쟁력 분석

큰 관점에서 칵테일 서비스의 경쟁자는 맥주, 소주와 같은 시장이 될 수 있다. 맥주를 먹기에 칵테일을 소비하지 않는 일도 일어나기 때문이다. 하지만 캡스톤 제안 보고서인 만큼 시장 분석적인 이야기를 빼고 칵테일 시장에서 어떤 차별성과 경쟁력을 지녔는지를 분석해보려고 한다.

개요를 바탕으로 **현 시점 서비스는 처음 칵테일에 제조할 때 도움을 주는 앱이다.** 칵테일 제조를 위해선 레시피의 정보를 알고 보유 재료에 따라 만들 수 있는 칵테일을 추천하는 것이 필요하다. 이를 바탕으로 유사 서비스를 찾아봤다.

칵테일 도우미 앱 'Shaker', '마실랭' 모두 **칵테일 레시피 정보 검색, 나만의 레시피 제조, 보유 재료 확인** 과 같은 편리한 기능을 제공하나, **몇가지 한계점**이 존재했다.

1. 초보자들은 보유하고 있는 술의 종류, 용도를 알 수 없어 일일이 따로 찾아본 후 기입해야 한다.  
ex) 양주는 '리큐르', '진', '보드카', '럼', '데킬라', '브랜디', '위스키' 등으로 분류된다.  
ex) 그 중 위스키의 종류는 '스카치 위스키', '블렌디드 위스키', '버번 위스키' 등 다양하다.
2. 술 브랜드의 발음, 자세한 하위 모델 등을 알지 못해 검색에 어려움이 있다.  
ex) '버번 위스키' 짐빔의 하위 모델로 짐빔 '블랙', '데빌스컷', '허니', '레드스태그' 등이 존재한다.
3. 잔의 종류, 용량, 조주 방법이 초보자에게 어려운 용어로 되어 있다.  
ex) 차례대로: 슈터, 숏드링크, 롱드링크 / 필스너, 온더락, 마티니, ... / 블렌딩, 스테이킹, ...
4. 도수, 설탕량 등 각 술의 특성을 확인하고 조절할 수 없다.
5. 개인화 되어 유동적으로 변하는 메뉴추천, 레시피가 없다.
6. 정보 전달, 공유의 목적이 강해 진입장벽이 높다.
7. 유저가 다시 찾을 만한 매력적인 기능이 부족하다.

## 설문조사

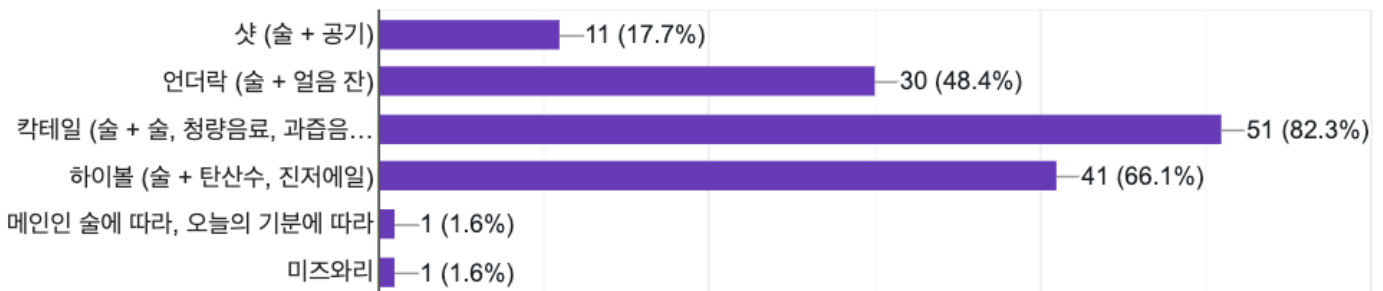
기존 앱들의 한계점, 1 차 보고서 피드백과 journey map - <기존의 칵테일 초심자 음료 제조 과정>(9 페이지 기술)을 바탕으로 칵테일 초심자들에게 설문조사를 실시했다.

칵테일 관련 관심도 및 취향, 제조 중 느꼈던 어려움, 필요한 기능에 대해 중점적으로 질문지를 구성했다.

설문조사의 선택지는 중복으로 선택할 수 있기 때문에 예를 들어 1 번 항목이 82%라면 82%의 설문자가 이 항목을 선택했음이라는 결과이다.

### - 사람들은 어떤 방식으로 양주를 즐기고 싶은가?

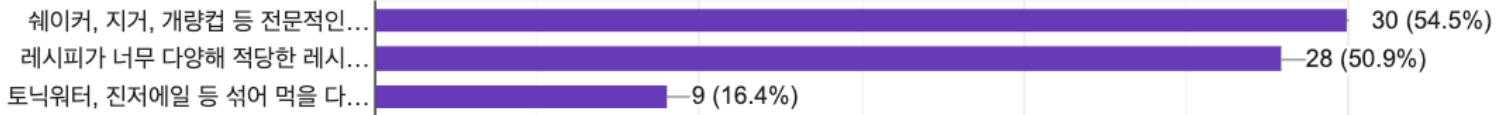
Q. '집에서' 위스키(양주)를 드신다면, 무엇을 마시고 싶나요?



∴ 양주 입문자들은 헤비한 샷, 언더락 보다 청량한 칵테일, 하이볼에 대한 관심의 비율이 높은 것을 알 수 있었다.

- 그럼에도 왜 사람들은 칵테일 제조를 어려워 할까?

Q. 만드는 데에 한계가 있다면 무엇 때문인가요?



- 전문 도구의 비싼 가격, 높은 사용 난이도
- 레시피의 다양한 종류로 인한 선택의 어려움
- 부가 재료에 대한 정보 부족

∴ 대표적인 세가지 원인이 전체 응답에서 70% 이상 차지하고 있다.

- 그 외 양주 보유 여부, 홈텐딩의 가능 여부, 추가적으로 필요한 기능에 대한 의견들을 수집하였다.

홈텐딩 자체가 도전하기 어렵다고 생각해, 정말 처음 단계에서는 쉬운것부터 차근차근 알려주는게 좋을것 같아요!

칵테일을 만들때 술의 종류나 재료가 부족한 경우 그리고 술을 만드는 기술이 바텐더분들에 비해 아무래도 미숙하기 때문에 술을 만들어도 만족하는 맛이 안나와서 좀 불만족스러운 경험을 한적이 있습니다.

주류 구매할때 특정 리큐르는 국내에 판매하지 않거나, 면세점에서만 판매하거나 하는 경우가 있는데 그런 술들 구매처도 같이 알수 있었으면 좋겠습니다.  
비슷한 맛(용도)의 리큐르인데 이름과 패키징이 다른경우가 많아 이를 알려주는 서비스도 있으면 좋을거 같습니다(트리플섹/코앵트로 같은 경우)

서비스 이용자끼리 레시피를 공유할 수 있는 기능

텍스트 설명보단 영상으로 된 설명 기능/나이대별,성별,상황별 추천 레시피 볼 수 있는 기능 만들어주세요 😊

칵테일 종류별 필요한 술이나 재료 가격대 같은 거 쉽게 볼 수 있으면 좋을거 같네요

가지고 있는 술의 목록으로 조합할 수 있는 칵테일 종류를 나열해주는 기능이 있으면 좋겠다

새로운 재료가 너무 필요하면 귀찮아서 안 먹게 돼용 내가 있는 재료에 추가 1,2개만 필요한 제조법을 다양하게 볼 수 있음 좋겠어용

칵테일을 만들 때 비슷한 맛으로 대체 가능한 술을 추천해주는 기능, 술 뿐만 아니라 음료라든지 각종 재료의 대체재를 추천해주면 기가막힐거 같습니다.

Chatgpt처럼 사용자가 가지고 있는술과 취향에 맞추어 추천해주는 기능이 있었으면 좋겠습니다

예전에 먹었던 맛이 가물가물해서 이게 어떤 맛이지 할 때가 있음

조사 결론

초심자들은 편리하고 획기적인 기능보다는 방대한 레시피, 전문 도구 등의 높은 진입 장벽으로 인한 어려움을 호소했다. 따라서 초심자들의 입문과 칵테일 제조를 도울 아이디어를 모색했고 계량을 도와주는 “AR 기능” 도입과 보유하고 있는 주류를 “바코드”로 쉽게 인식 및 검색할 수 있는 기능을 고려했다.

숙련자들의 경우 칵테일 제조 경험에 의거하여 느꼈던 불편함을 이야기 해주었다. 다양한 의견이 있어서 위 사진 자료에 있는 기능들은 적합성을 파악한 후 도입을 결정하기로 했다.

SWOT 분석

우리의 입문자용 앱을 경쟁 서비스와 어떤 차별점 그리고 전략을 두고 기획할 건지 알아보기 위해서 SWOT(Strength Weakness Opportunity Threat)을 분석해봤다.

Strength - 입문자 특화 기능

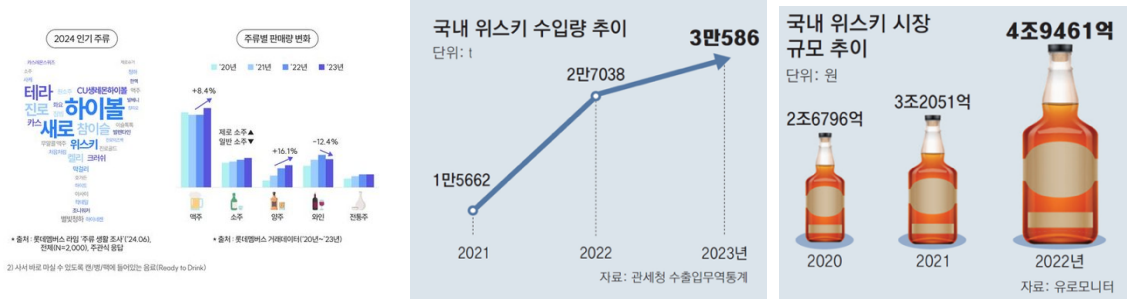
'초보자'의 칵테일 제조에 초점을 두었다. 일반적으로 검색할 때 특정 칵테일의 이름으로 검색하는데, 어떤 술과 재료가 들어가는지 쉽게 알 수 없다. 또한 위스키, 보드카, 럼 등 종류 자체를 모른다면 검색 난이도는 더욱 증가한다. 따라서 **바코드 인식**을 통해 쉽게 검색하고 이후 **AR기능**을 사용한다면 칵테일 도구가 없는 입문자가 간편한 칵테일 제조 경험을 제공한다.

Weakness - 재사용성 저하

입문자가 몇 번 만들기 용이하나, 수준급의 지식과 전문 도구를 구비한다면 사용성이 떨어질 것이다. 현재까지 기획한 앱은 칵테일을 처음 만드는 입문자에게 초점이 맞춰져 있기 때문에 유저 리텐션이 없다. 즉, 유저가 계속해서 칵테일을 제조해서 숙련자가 된다면 이 서비스의 기능들을 이용할 이유가 존재하지 않는다.

Opportunity - 양주 시장의 확장

2030 세대의 주류 소비의 변화로 인해 기존 소주, 맥주, 막걸리가 주를 이루던 시장에 많은 변화가 일어나고 있다. 술 값의 증가와 함께 하이볼 선호도가 높아져 섞인 술에 대한 인식이 활성화됨에 따라 수입 주류 시장도 확장되고 있다.



Threat - 타주류 분야와의 경쟁

칵테일처럼 가볍게 즐기기 좋은 대체제로 전통주, 수제 맥주와 같은 타주류 분야의 발전은 칵테일 시장에 위협이 된다. 하지만 타 시장의 발전은 이번 제안서에서 고려하지 않도록 하겠다.

WO 전략 우선보완과제 : 약점 때문에 기회를 상실하지 않기 위한 보완, 보충, 개선점을 선택하는 전략

현재 시장의 증가폭과 칵테일 관심도를 봤을 때 2020년도부터 꾸준히 증가해왔지만, 입문자에게 칵테일 제조에 입문하기는 변함없이 쉽지 않다. 이들을 사로잡을 수 있는 기능은 현재 기획한 내용으로도 부족하지 않다고 판단하였기 때문에 이후 사용자 수 유지를 위한 재사용성(Replayability)을 보완하기로 결정하였다.

설문조사 결과를 고려했을 때 숙련자들은 본인만의 노하우와 경험이 있기에 새로운 기술 및 기능보다는 자신의 제조를 도와줄 간단하지만 효과적인 정보 전달 기능을 요구하였다. 설문 결과에서도 자신의 결과물에 대한 평가가 다음 제조 과정에 반영되는 "**테이스팅 노트**" 기능에 필요성과 호기심을 보였기에 설득력 높은 기능이 될 것이라 판단 후 채택하였다.

조사 결론 Journey Map(8페이지 기술), 구글폼 설문, SWOT 분석을 바탕으로 Mixby 서비스의 타켓 유저와 제공할 기능들을 구체화했다.

## 타겟 유저

- 칵테일 제조 경험이 없거나 부족한 입문자.
- 비싼 제조 도구를 구비하기 부담스러운 입문자.
- 칵테일, 바텐딩 전문 용어를 전혀 모르는 입문자.
- 나의 입맛, 취향이 담긴 "테이스팅 노트"를 바탕으로, 유동적인 재료와 비율의 레시피 추천을 원하는 입문/숙련자.
- 단순한 레시피 추천/검색 기능 외에 자신의 실력을 재미있게 향상시킬 방법을 찾는 입문/숙련자.

**구현 기능** 따라서 이 프로젝트에서 구현하고자 하는 기능들은 아래와 같다.

### [ 술 관리 ]

**바코드 인식** : 경쟁력 분석에서의 1, 2 번 항목, 술 이름의 어려움과 하위 분류에 대한 정보 부재를 개선하여 아래와 같은 장점을 얻기 위해 마트에서 흔히 볼 수 있는 바코드 인식 시스템을 채택했다.

- 다양한 종류의 술과 같은 브랜드 내의 하위 모델들의 정확한 이름을 알지 못해도 된다.
- 보유한 술, 재료가 많을 수록 검색창에 타이핑하는 시간에 비해 굉장히 효율적이다.

홈텐딩 특성상 장을 다녀온 날 한번에 재료가 늘기 때문에 휴대폰을 얹혀놓고, 전면 카메라로 바코드를 원하는 수 만큼 인식하도록 구현할 예정이다.

**술 참고 자동 정리** : 검색, 바코드 인식을 통해 추가한 술의 종류와 하위 분류를 자동으로 파악하여 '보유중인 술'의 종류를 자동으로 분류해 '보유중인 술' 항목에 추가한다.

**보관법 및 관리** : 보유중인 술의 종류에 따른 보관법과 관리 팁에 대한 정보를 제공한다.

### [ 레시피 ]

**초심자 특화 레시피 검색** : 레시피 이름 외에도 기주, 포함 재료를 포함하는 모든 레시피를 검색할 수 있다.

**재료 추천** : 다양한 레시피에 범용적으로 사용 가능한, 보유중인 재료들과 궁합이 좋은 술과 재료를 추천한다.

**가격대별 추천** : 가격대별 추천 술과, 흔하지 않은 특정 리큐르들의 구매처

**오늘의 칵테일 추천** : 사용자가 선호도가 높을 것으로 예상되는 칵테일을 추천한다.

<수정> 오늘의 칵테일을 추천하기 위해서 사용할 파라미터들을 확정짓지 않았다. 사용자의 선호도와 관련되어 비슷한 유형의 칵테일 추천을 기획했지만 피드백을 받으면서 기분, 날씨와 같이 사용자의 현 상태도 추천 알고리즘에 영향을 주는 방식을 고려하고 있다. 현재 추천 알고리즘 모델 구축을 위해서 고려 중인 내용을 [별첨] 문서로 작성했다.

## [ 제조 ]

**생활 개량법** : 설문조사 결과 중 사람들이 홈텐딩에 어려움을 겪는 원인 1 위, '전문 도구의 부재'를 해소하기 위해 다음과 같은 아이디어를 제시했다.

- 재료의 단위 1oz는 몇 ml이며, 일상에서 자주 볼 수 있는 도구 (소주잔, 숟가락 등)를 활용한 단위 치환
- 레시피 제조 단계에서도 oz단위 이외에 보유하고 있는 계량 도구 (소주잔, 숟가락 등) 단위를 지원할 예정

명 칭	구 분	용 량 (ml,cc)	역세 무게(대략g)
1 T	테이블스푼(계량스푼)	15	15
1 T	밥숟가락 (평평)	8~10	10
1 T	밥숟가락 (수북히)	13~15	10
1 t	작은스푼, 티스푼	5	5
1C	1컵 (우리나라)	200	200
1C	1컵 (미국) 8oz	237	237
1종이컵	1컵	180	180
1맥주잔	1잔 (유리컵)	220	220
1소주잔	1잔 (유리컵)	50	50
1소주잔	1잔 (종이컵)	70	70

생활 계량법 참고 자료

**AR 계량** : 펜션, 호텔 등 여행 중인 상황, 집에 당장 계량 도구가 비치되어 있지 않은 상황 등 위 '생활 개량법'을 참고할 수 없을 때를 위한 기능이다.

<수정> 현재 AR기능은 제외를 고민하고 있는 기능이다. 제외를 고려하는 이유는 필요성의 부정확성 그리고 구현 난이도의 난해함 때문이다.. AR 기능은 처음 각테일을 접하면 정확한 계량으로 어떤 맛이지 경험을 제공하기 위해서 필요성을 지닌다. 동일한 각테일의 재료들을 입맛에 맞춰 원하는 비율로 만드는 것은 숙련이 되며 입맛을 찾아가는 과정이지만 처음 입문자에게는 정확한 계량이 필요하기 때문이다. [제조] 부분에서 생활 개량법 및 AR계량은 오차율 10% 이내로 완성할 계획이다.

- (먼저 레시피를 선택한 상황)
- 전면 카메라에 유리컵을 비춘다.
- 안내에 따라 특정 재료들을 화면 내 유리컵 점선에 맞춰 따른다.
- (위 단계를 반복해 제조를 완료한다)

## [ 설명 ]

경쟁 서비스 조사에서 확보한 한계점 중 3번째 항목, '어려운 전문 용어로 인한 높은 진입장벽'을 허물기 위해 설명이 필요하다고 느꼈다. 아래 자료들을 칼럼 혹은 관련 주제의 유튜브 자료들로 구성할 계획이다.

- **기주에 대한 설명**
  - 기주가 되는 모든 술의 종류와 그 특징 설명
  - 각 종류 별 하위 분류들에 대한 특징과 사용 용도 설명 + 대표적인 브랜드
- **맛에 대한 설명**
  - 도수, 산미, 당도에 대한 의미, 용도에 대한 설명
- **제조에 대한 설명**
  - 용량, 잔, 제조법 각각에 대한 용어들과 자세한 설명

## [ 재사용성 ]

**"테이스팅 노트"** : 과거 경험한 음료의 맛을 기록. 이후 본인이 참고할 수 있는 아카이브가 되며 레시피 추천 알고리즘의 개입화 향상

<수정> 테이스팅 노트는 아카이브적 특성을 지니면서 이후 추천 알고리즘의 가중치가 된다. 현재 상황에서 추천 알고리즘을 어떤 방식을 택할지는 확정하지 않았지만 어떤 알고리즘을 사용하더라도 사용자가 남긴 테이스팅 노트의 내용은 추천의 중요한 사항이 된다. 다른 칵테일을 추천할 때도 사용될 수 있지만 테이스팅 노트를 작성한 칵테일을 다시 제조할 때도 피드백을 반영한 비율을 추천하여 기억에 의존하지 않고 더 좋은 칵테일 경험을 위한 기능으로 제공될 예정이다.

- 재조한 결과물 평가
- 이를 토대로한 레시피의 재료의 유동적인 추천
- 리큐르의 당도와 사용자 선호 당도에 따라 레시피 비율의 변화 (레시피 비율 변화의 경우 옵션 체크 시 기능)
- 각종 재료의 대체제와 그로 인한 특징, 변화에 대한 코멘트

**도감 및 업적 시스템 :** 도감, 업적 달성에 따른 성취감, 경쟁심

- 보유한 술, 재료의 도감을 채우고, 칵테일을 완성하여 업적을 달성, 공유하는 기능  
ex) 새로운 브랜드 "헤네시 VSOP"을 추가하였습니다!! '6'개의 새로운 레시피가 도감에 추가됩니다.  
ex) "발렌타인 제조" 레벨이 '입문자'에서 '견습생'으로 올랐습니다!!
- 도전과제 채워가며 따라 다양한 종류의 술을 제조하며 쌓는 경험  
ex) 도전과제 "사이다가 없으면 탄산수라도..."를 달성하였습니다!!

#### [ 그 외 고려중인 기능 ]

**나만의 레시피 작명 :** 개인 창작 레시피의 재료, 특징을 파악하여 작명

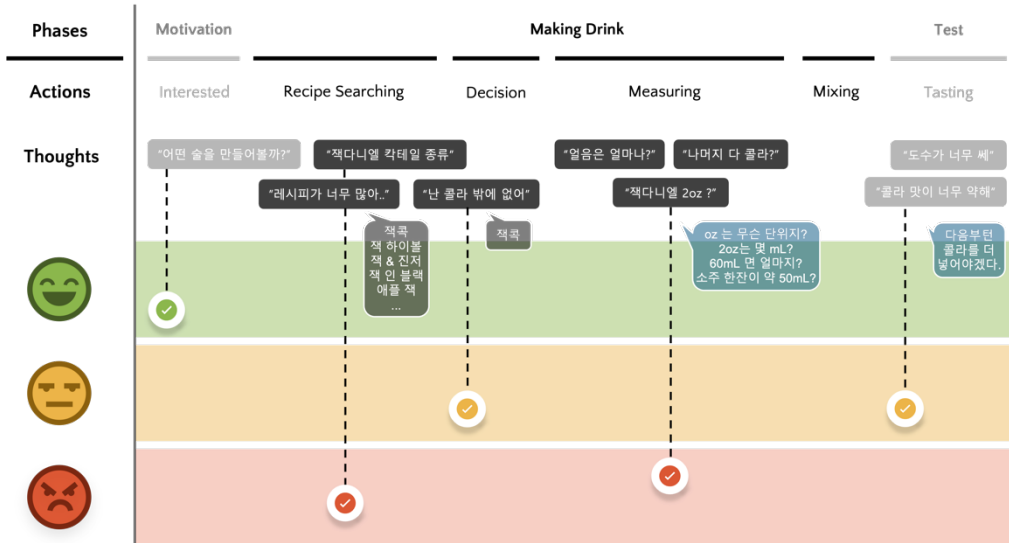
**나만의 레시피 공유 :** 개인 창작 레시피를 공유, 평가

<수정> 레시피의 들어간 알콜량을 계산하여 흔히 먹는 소주, 맥주로 몇 잔인지를 알려주는 방식으로 알려주는 기능을 고려중이다. 예를 들어 알콜 도수가 13 도라고 표기함과 동시에 용량과 비중을 계산하여 소주 3잔 정도의 알콜을 가지고 있음을 사용자에게 알려준다. 이 기능은 술에 약하지만 칵테일에 도전하고 싶은 사용자에게 좋은 판단 기준을 제공하는 것이 목적이다.



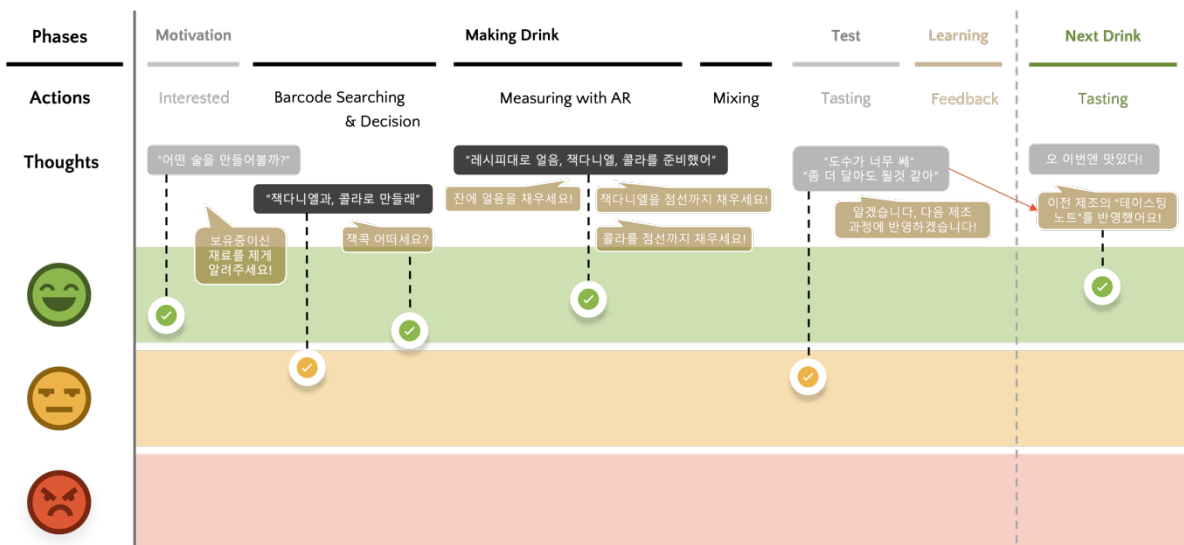
## Journey map - 사용자가 목적을 달성하기 위해서 행하는 일련의 과정을 이미지화

### < 기존의 칵테일 초심자 음료 제조 과정 >



흥미에서 시작된 칵테일 만들기 맛보기 단계까지 가기 위해서는 위 journey map에서 phase와 action 항목들을 보면 된다. 이 journey map은 적다니엘과 콜라를 가지고 있는 유저가 적록을 만들기까지의 과정을 그렸다. 레시피 검색, 결정 등 많은 단계를 거치면서 결정하는 사항과 유저들이 불편할 요소들을 말풍선으로 표현했다. 해당 유저가 칵테일을 만드는 경험은 많은 흥미를 주지 못하며 계량이나 다음 피드백을 기억해야 하는 불편함이 존재한다.

### < Mixby를 사용한 칵테일 초심자 음료 제조 과정 >



위 불편함을 해소하기 위해 도입된 Mixby의 기능들을 황색 말풍선에 나타내었다. 사용자가 보유한 술과 재료를 토대로 레시피를 추천하고, 바텐더의 전문 도구 없이 앱 내 **AR 기능**으로 유리잔 속 재료의 양을 계산하여 계량을 돕는다. 레시피 대로 만들어진 음료를 시음하고 개인이 느끼는 입맛에 따라 **"테이스팅 노트"**를 남긴다. 제조가 거듭될수록 Mixby는 사용자가 선호하는 알코올 도수, 당도, 산도 등의 특징을 기억해 다음 레시피 계량 과정에서 재료의 비율을 유동적으로 조절해 사용자에게 맞는 최적의 레시피 비율을 찾아간다.

## 믹스비의 목표

위와 같은 기능을 구현함으로써, 입문자들이 다양한 경험과 칵테일에 대한 흥미를 지속적으로 쌓으며 상급자로 발전하는데 큰 도움이 될 것이다. 나아가 Mixby를 졸업한 사용자들은 한껏 높아진 숙련도로 더 큰 행복을 느끼고 나누면서 이 '홈텐딩'이라는 취미생활을 즐기길 바란다.

## 프로젝트 개발 일정

아직 스택들을 정하지 않아 난이도를 바탕으로 일정을 계획하지 않았다. 하지만 이번 캡스톤 수강 일정에 발표 및 미팅 시점을 기점으로 계획을 작성했다. 이 내용의 경우 스택을 확정 지으면서 수정될 수 있는 사항이다.

UX/UI 의 경우 최대한 빨리 끝내는 것이 목표이므로 이 제안서를 기반으로 바로 작업 중이다. AI 와 AR 이 핵심 기능이므로 집중적으로 바코드 스캔 기능, 추천 기능들과 백엔드를 빠르게 연결하는 것을 목표로 잡으며 11 월 22 일 3 차 미팅까지 기능 구현을 전체적으로 하는 것을 목표로 계획을 작성했다.

황재현 팀원은 UX/UI 와 Front 를 주로 담당하며 디자인 관련 아이디어 제공과 그에 맞는 소스코드를 작성하고, 현윤성 팀원은 주로 AI 를 안재현 팀원은 AR 분야를 각각 담당하며 Backend 코드는 두 팀원이 협업하여 작성할 계획이다.

기간	일정	Back	Front	UX/UI	AI	AR
9/20	Proposal presentation					
~						
10/11	1 <sup>st</sup> progress meeting					
~						
11/1	2 <sup>nd</sup> progress meeting					
~						
11/22	3 <sup>rd</sup> progress meeting					
~						
12/13	Final presentation					