

INDEX

1. 플랫폼 정의	1
- 플랫폼 개요 및 정의	1
- 서비스 흐름도	1
- 핵심 제공가치	2
- 수익구조	3
- 핵심자원	6
- 핵심 프로세스	7
2. 기술 개발 정의	8
- 플랫폼 구조도	8
- 주요 구성 기술	8
- 개발 방법	8
3. 장단점 분석	15
- 유사 서비스 분석	15
- SWOT 분석	17
4. 개선 방법	19
- 서비스 측면	19
- 기술적 측면	19
5. 참고 자료	23

1. 플랫폼 정의

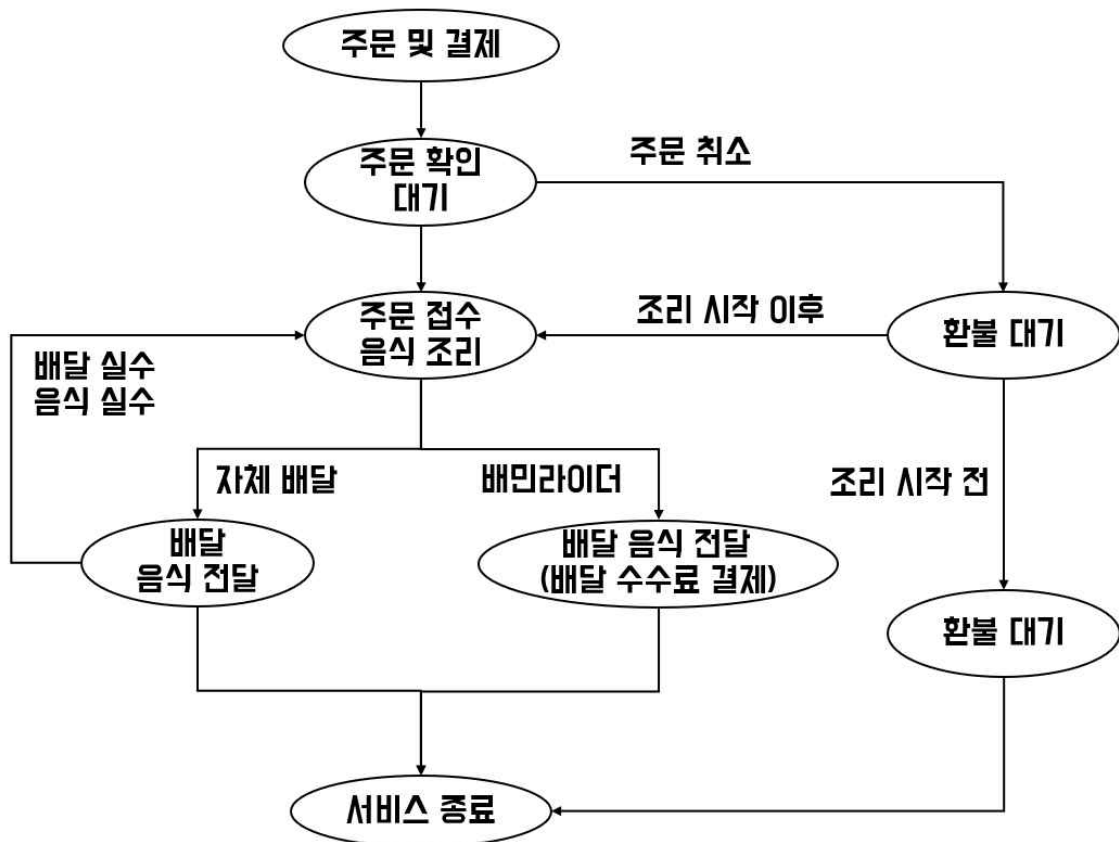
① 플랫폼 개요 및 정의

국내 1위 배달앱 배달의민족을 운영하는 '우아한형제들'은 '좋은 음식을 먹고 싶은 곳에서'라는 비전 아래, 배달이 안 되던 외식업소의 음식을 배달해주는 '배민라이더스', 음식점종 자영업자에게 좋은 품질의 배달용품을 합리적인 가격에 제공하는 '배민상회' 등으로 배달문화를 바꿔 나가고 있다. 또한 종합 '푸드테크' 기업으로 나아가기 위하여 해외시장 진출 등의 글로벌 사업과 인공지능(AI), 자율주행 로봇 기술 개발 등의 미래사업으로 사업확장을 준비, 진행하고 있다.

현재 배달의민족은 앱 누적 다운로드 4500만 건, 월간 순 방문자 수 1200만 명, 월평균 주문 수 4000만 건, 연간 거래액 약 5조 원의 배달 주문을 처리하는 대한민국 대표 배달 앱으로 이름을 날리게 됐다.

우아한형제들은 창업 초기부터 국내외 유명 투자사에게 가치를 인정받아 왔다. 세계적인 투자 은행 골드만삭스와 아시아 최대 규모 투자사 힐하우스 캐피털, 실리콘밸리에 기반을 둔 벤처캐피털 알토스벤처스 등으로부터 총 5천억 원 이상의 투자를 유치하였고 2018년 말, 기업가치가 3조원을 넘어 서면서 '유니콘' 기업 지위를 공식화하였다.

② 서비스 흐름도



③ 핵심 제공가치(서비스의 특징점)

1) 결제 시스템

앱을 통한 결제는 카드, 휴대폰, 카카오페이, 네이버페이, 토스를 통해 가능하다. 결제 방식은 사용자가 많은 간편 결제 서비스를 이용하여 결제 과정이 간단하게 이루어지도록 되어있다. 요즘은 카드 결제 보다는 간편결제를 많이 사용하는데 사람들이 사용하는 대부분의 간편결제 서비스가 이용이 가능해서 많은 사용자를 확보하는데 큰 영향을 줬다.

2) 배달

배달의민족은 배민라이더스라는 외식 배달 서비스를 이용하고 있는데 간단히 말해 가게와 라이더(배달원)이 같은 소속이 아니라 라이더는 배민 측에서 제공하는 것이다. 이로서 가게 사장님들은 배민에 일정 금액을 제공하는 대신 직접 배달원을 뽑고 관리할 필요가 없어졌다.

사실 배달 자체가 빠른 것은 아니다. 그러나 배달원을 전부 기업에서 관리가 가능하여 조금 더 품격있는 배달 서비스를 제공한다. 보통 1인 가구가 배달을 자주하기 때문에 배달원에게 집 문을 열어 주는 것을 꺼려하는 고객을 위해 문앞에 두고 노크를 하고 간다거나 여러가지 요청을 할 수 있도록 주문 단계에서 요청사항을 받고 있다.

3) 리뷰시스템

배달의민족은 리뷰시스템을 적극적으로 활용하고 있다. 배달완료가 되면 사용자가 리뷰를 남길 수 있도록 리뷰 포인트 운영, 리뷰 팝업창 등 여러 방안을 사용하고 있다.

4) UI 디자인

UI는 대체적으로 깔끔한 편이다. 음식 주문 앱이기 때문에 심플한 형태의 아이콘 보다는 입맛을 돋구는 일러스트 형태의 아이콘을 사용한다. 폰트는 우아한형제들이 직접 제작한 한나체 등을 사용하고 있으며 옛날 간판 같은 구수한 느낌을 준다. 음식앱이기 때문에 요즘 트렌드라고 할 수 있는 모던하고 심플한 디자인보다 이러한 디자인을 선택한 것으로 보여진다.

5) UX 디자인

배민의 UX디자인은 상당히 완성도가 있다고 생각된다. 주문 버튼, 결제 버튼 등이 잘 노출되어 있어 사용자가 음식을 선택하고, 주문을 완료하는데 까지 아주 매끄럽게 이어지도록 되어있다. 한 가지 특이한 점이 있다면 보통 검색창은 가장 상단에 놓는 경우가 많은데 배민의 경우 카테고리 박스의 하단에 있다.

6) 광고

배달의민족은 광고에서도 브랜드의 이미지를 적용시켰는데 센스 있으면서도 과감하고, 느낌 있는 마케팅들로 수많은 패러디를 만들어 내고 2014년 한국광고대회에서 인쇄 부문과 통합 미디어 부문의 2관왕을 석권하기도 하였다.

④ 수익구조



1) 수수료

배달의민족은 2015년에 수수료 0%를 선언하며 지금과 같은 많은 유저를 끌어모았다. 수수료 0%를 선언하기 전에는 수수료가 있는 시스템의 서비스를 운영했으나 자영업자에게 부담을 주기 싫었던 이용자들이 배달의민족을 통해 메뉴만 확인한 뒤, 가게로 직접 전화를 걸어 주문하는 일이 반복되자 수수료 0%를 선언하고 그 이후 성장기를 맞이했다.

유저를 끌어 모은 뒤 배달의민족은 자영업자를 대상으로 광고 서비스를 진행하였다. 이와 같은 광고 수수료로 서비스 운영자금 확보에 큰 영향을 받았다.

슈퍼리스트
원하는 지역에 1일간 최상단에 배치
가격: 금액을 통해 입찰, 평균 75만원

우리가게 꾸미기
배경의 혹은 화상표 추가하기
가격: 12,000원~30,000원/2주

우리가게 쿠폰
일반 쿠폰 혹은 리부를 작성한 고객에게 무문채권
가격: 18,000원~36,000원/월

울트라콜
가까운 지역에 노출(기본광고)
가격: 88,000원/월

배달의민족 광고비 수수료 정책 개편

	변경 전	변경 후
앱 화면 상단	오픈리스트	오픈서비스
중개 수수료	6.80%	5.8% (1% 감소)
울트라콜	무제한 제공	3건으로 제한

	일반카테고리	배민라이더스	배민오더
개념	배달의 민족의 가장 기본적인 카테고리 한식/분식/카페/디저트/치킨/피자 등 노출 결제정보와 배달주소정보를 전달하는 서비스	배민의 배민라이더스에 노출되는 서비스배달 결제 정보와 주소는 물론이고 실제로 물건을 배달할 라이더도 함께 제공하는 서비스	테이크 아웃 상품 운영카테고리 고객의 결제정보를 제공 테이크아웃 주문을 받게함
배민 수수료	오픈리스트: 주문 금액의 6.8% 울트라콜(깃발): 개당 88,000원 (부가세 포함) * 외부 결제 수수료 3%	A형: 주문 금액의 11% + 1,000원 B형: 주문 금액의 15%	21년 2월 현재 무료 제공 외부 결제 수수료 별도
노출기준	오픈리스트: 랜덤으로 3개 노출 (3KM 내) 울트라콜: 거리순 노출	최근 발생 주문수, 재주문율, 고객의 선호도 등 종합 적인 기준으로 선택에 영향을 미치는 다양한 요소 들을 고려해 순서가 정해짐	

배달의민족의 메인페이지에 있는 일반 카테고리에서 고객에게 노출되는 방식은 총 3가지로 오픈리스트, 울트라콜, 일반가게가 있다.

- 오픈리스트

오픈리스트는 배달의민족의 일반 카테고리를 클릭하면 페이지 내 상위에 딱 3개가 노출된다. 노출 기준은 3KM 내 위치한 가게 중 랜덤이다. 실제로 새로고침을 하면 새로운 가게가 계속 나타난다. 따라서 고객에게 노출이 가장 잘되는 위치로 배달의민족에서는 오픈리스트에 가게를 올리면 고객 결제금액의 6.8% + 3%(외부결제수수료)로 9.8%를 음식점에게 받고 있다.

- 울트라콜

울트라콜은 가장 위의 오픈리스트 바로 아래에 뜨는 광고 상품이다. 노출기준은 '가게를 검색하는 사용자의 거리에서 가장 가까운 순'이다. 여기서 중요한 것은 가게와 사용자와의 거리를 계산할 때 '실제 영업하는 가게의 위치가 아닌, 깃발이라는 가상의 위치'를 기준으로 반영한다는 것이다. 그러니 이론상으로는 깃발을 무한하게 설정하여 대한민국에 있는 모든 사람들에게 자신의 가게가 제일 처음으로 노출되게 할 수 있다는 것이다. 그리고 이 깃발은 한 개 당 88,000원의 정액제이다. 어떻게 보면 일정 %의 수수료를 떼어가는 다른 광고상품에 비해 합리적이라고도 할 수 있을 것이다.

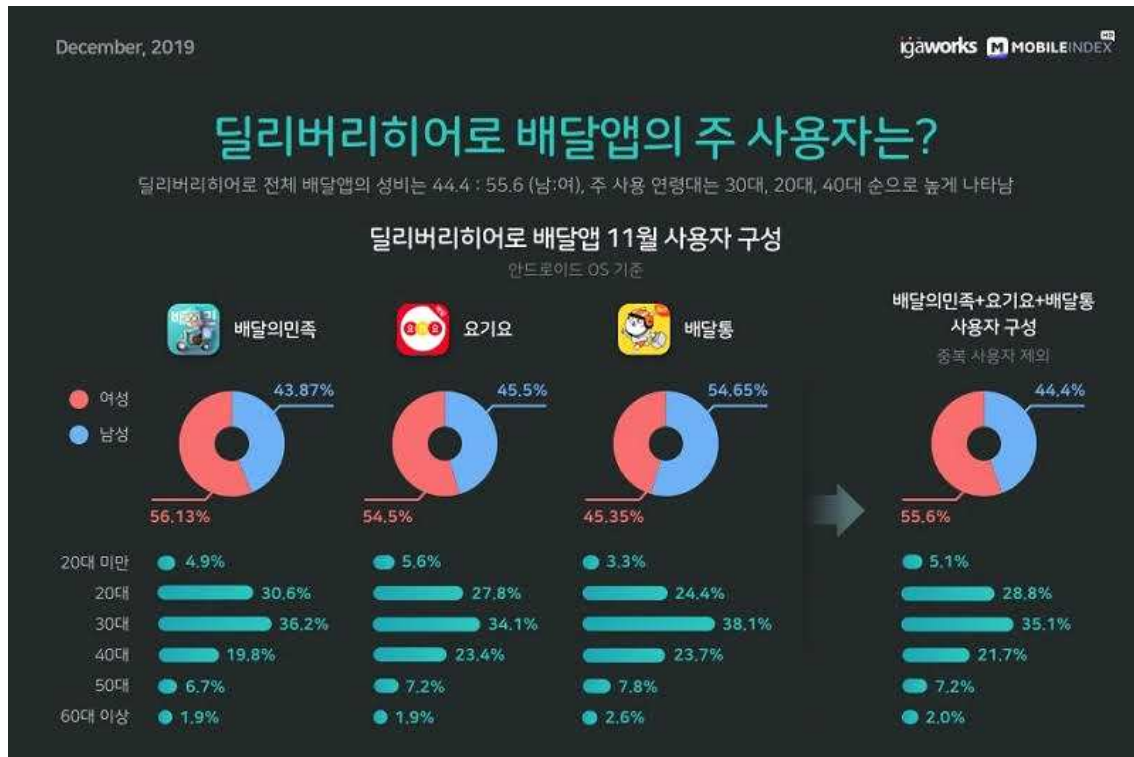
2) 배달

배민라이더스 수수료

	수수료 (VAT 별도)	비고
A형	주문 건당 매출의 11 % + 1,000원	
B형	주문 건당 매출의 15 %	고객 - 사업주간 배달비 분담에 따라 수수료를 변경 가능

배민라이더스는 광고와 배달대행이 복합된 서비스로 위에 설명했던 오픈리스트보다 높은 수수료를 음식점에게 부여한다.

⑤ 핵심자원(주요 소비자, 사용자, 자원(ex. 음식점, 배달부 등))



주요 소비자 및 사용자: 혼자 사는 자취생 및 대학생, 20~30대 초반

자원:

— 음식점

코로나 19로 인해 배달의민족에서는 소상공인을 돕고자 포장주문에 한해서 수수료 면제
오픈리스트와 울트라콜등의 광고비를 음식점으로부터 받음
주문이 성사되는 건에 한해 5~6%정도의 수수료를 받음

— 배민 라이더스

라이더가 부담하던 배차 중개수수료를 면제하고 건강검진비와 피복비 지원
라이더를 노동자로 인정하고 노동조합과 단체협약

⑥ 핵심 프로세스(제공 서비스 및 주요 서비스 프로세스)

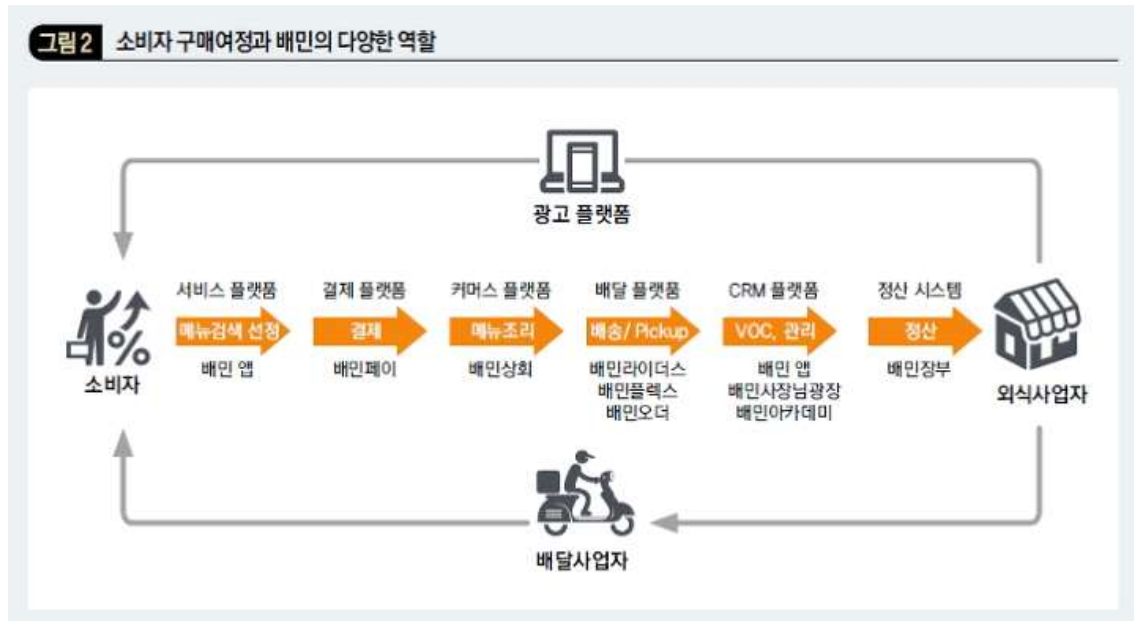


배달 주문 구조



2. 기술 개발 정의

① 플랫폼 구조도



배달의민족 서비스는 그림과 같은 순서로 배달의민족 앱(서비스 플랫폼), 배민페이(결제 플랫폼), 배만상회(커머스 플랫폼), 배민라이더스/배민플렉스/배민오더(배달 플랫폼), 배달의민족 앱/배민사장님광장/배민아카데미(CRM 플랫폼), 배민장부(정산 시스템)의 과정을 거친다.

② 주요 구성 기술(서버, 클라이언트(모바일앱), DB, Cloud, 주요 알고리즘 등)

③ 개발 방법(개발 환경, 주요 산출물 등)

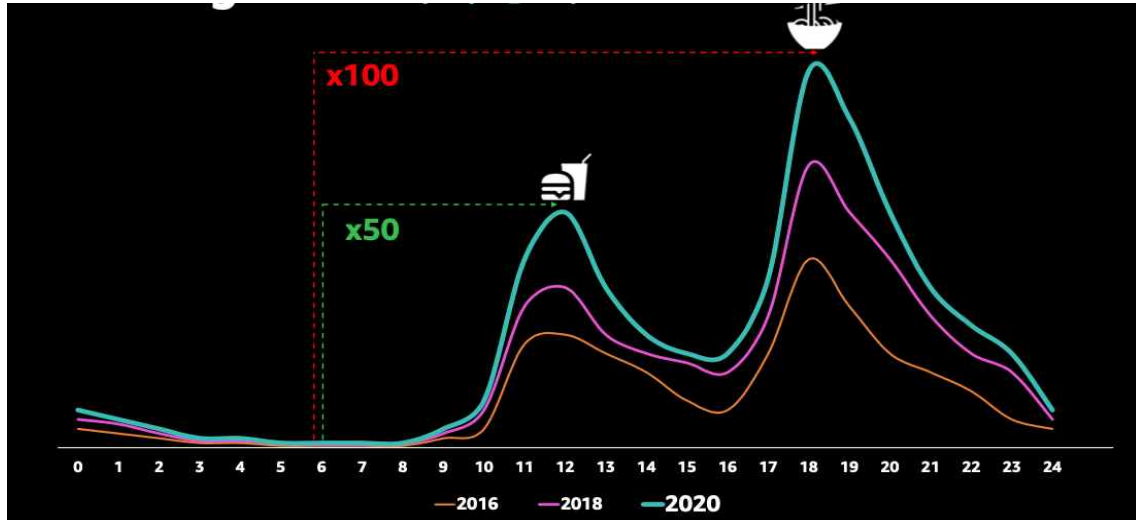
1) 클라우드

– 서비스의 확장



- 트래픽 증가

그림에서 보듯이 배달의민족은 점심과 저녁, 즉 하루 두 번의 피크시간이 존재한다. 원하는 시간에 식사를 하는 것이 매우 중요했기 때문에 이런 트래픽에서도 서비스를 안정적으로 제공하기 위한 노력이 필요했다.

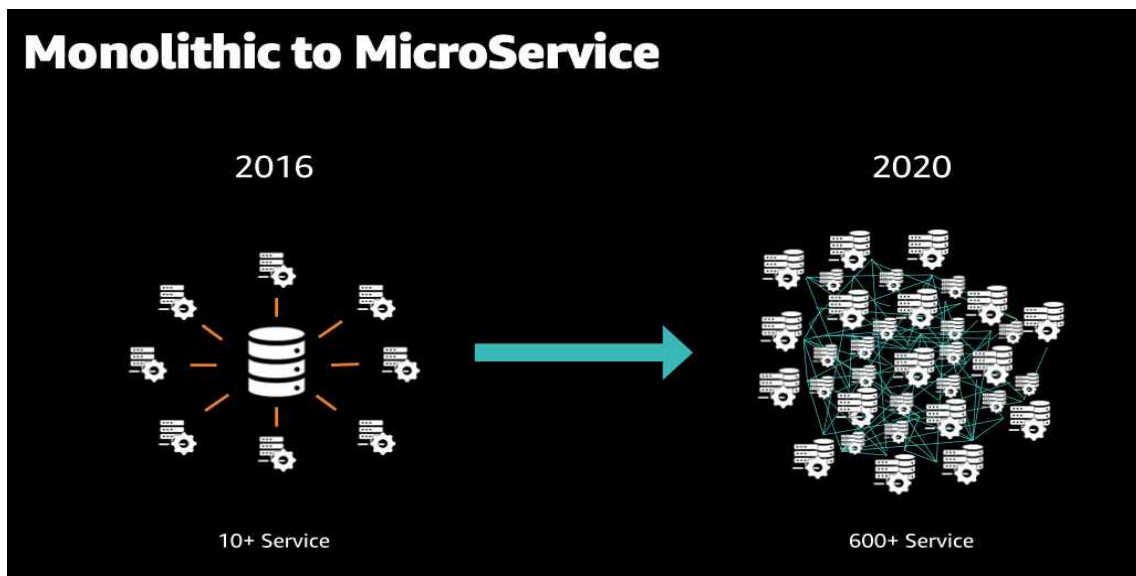


이와 같이 서비스의 확장과 트래픽 증가의 문제를 해결하기 위해서 우아한 형제들(배달의민족)은 3가지 문제점을 해결해야 했다.

- 서비스의 확장에 따른 가용성과 유연성 확보

2016년 AWS 클라우드로 전환 시에는 몇 개의 주요 앱들이 하나의 메인 DB를 사용하는 monolithic 아키텍처였고 메인 DB는 클라우드가 아닌 온프레미스 환경에서 운영되고 있었다. 메인 DB는 수백개의 테이블과 수천개의 프로시저로 아주 복잡했기 때문에 마이크로 서비스 단위로 주문하고, 서비스 중단 없이 마이그레이션하는 과정에서 많은 시행착오를 겪었다. 4년에 걸친 마이그레이션 과정에서 Aurora, ES, NoSQL 등도 적극적으로 사용했다.

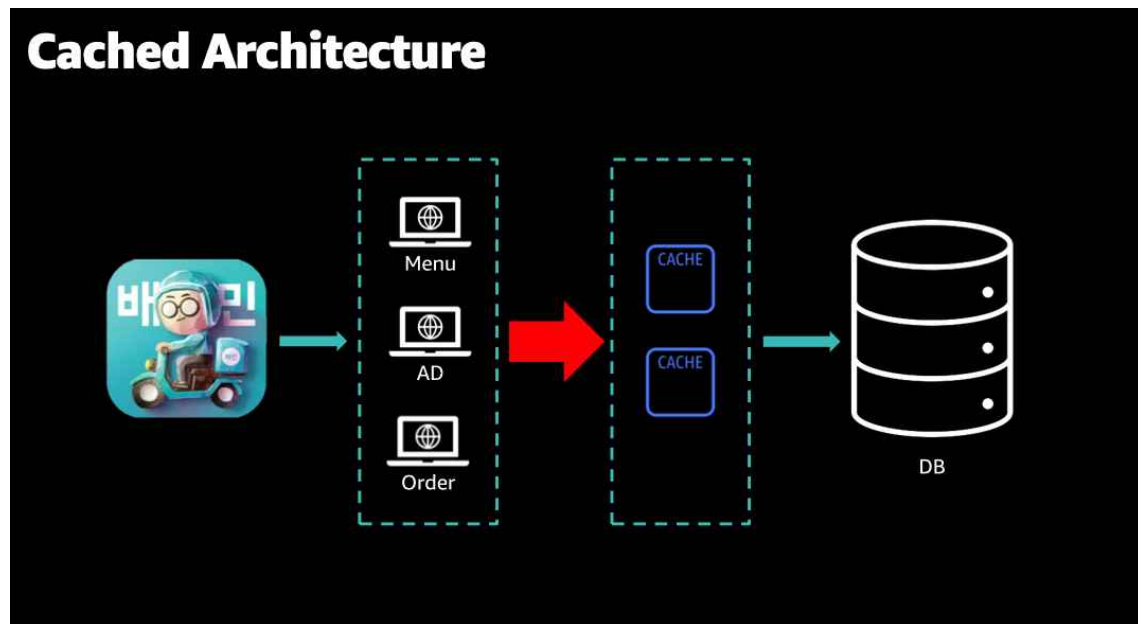
따라서 현재 우아한형제들의 많은 서비스는 600개 이상의 마이크로서비스들로 구성된 아키텍처로 전환되었고, 각 마이크로서비스들은 도메인에 최적화된 가용성과 유연성을 확보하게 되었다.



- DB의 부하를 줄여 안정적인 속도로 서비스 제공

트래픽의 증가에 따른 DB 부하를 해결하기 위해 캐시 아키텍처로 전환을 시작했다. 데이터영역의 높은 복잡도는 마이크로서비스 아키텍처로 전환되면서 개선됐지만 마이크로서비스 아키텍처로 인한 내부 트래픽이 증가하면서 각 도메인별로의 DB 부하가 보통수준으로 증가했다.

이 문제를 해결하기 위해 자주 변경되지 않거나 실시간 반영이 필요하지 않은 데이터의 경우 캐시 레이어를 추가하여 DB 부하를 최소화했다. 이 방법으로 트래픽이 증가해도 안정적인 서비스를 제공할 수 있게 되었다.

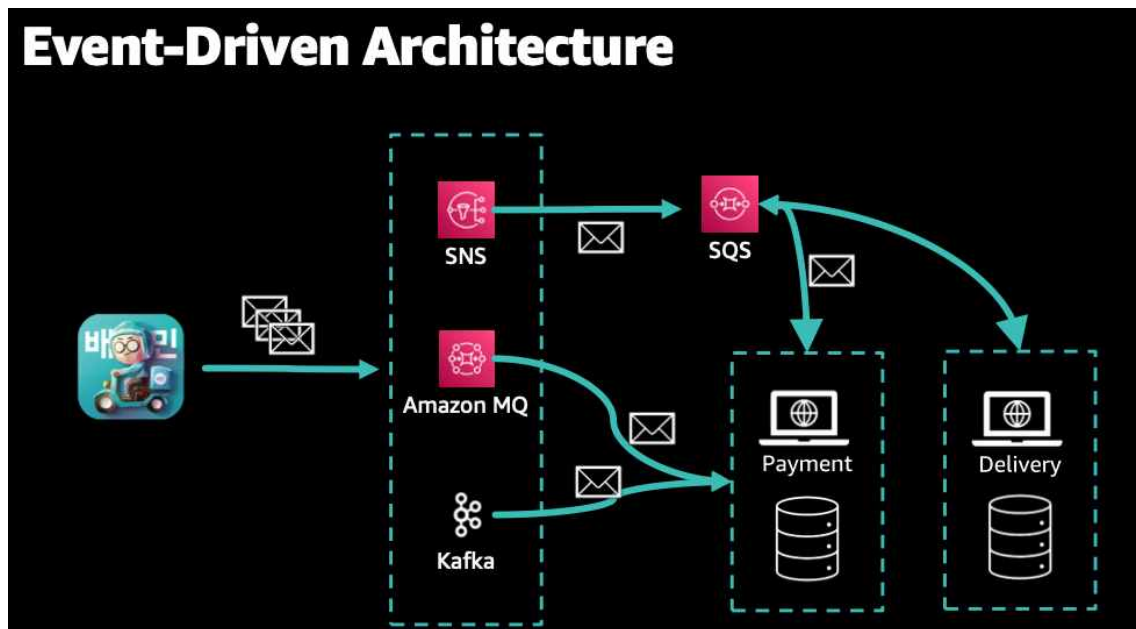


- 서비스의 강한 결합을 제거하여 장애의 전파를 방지

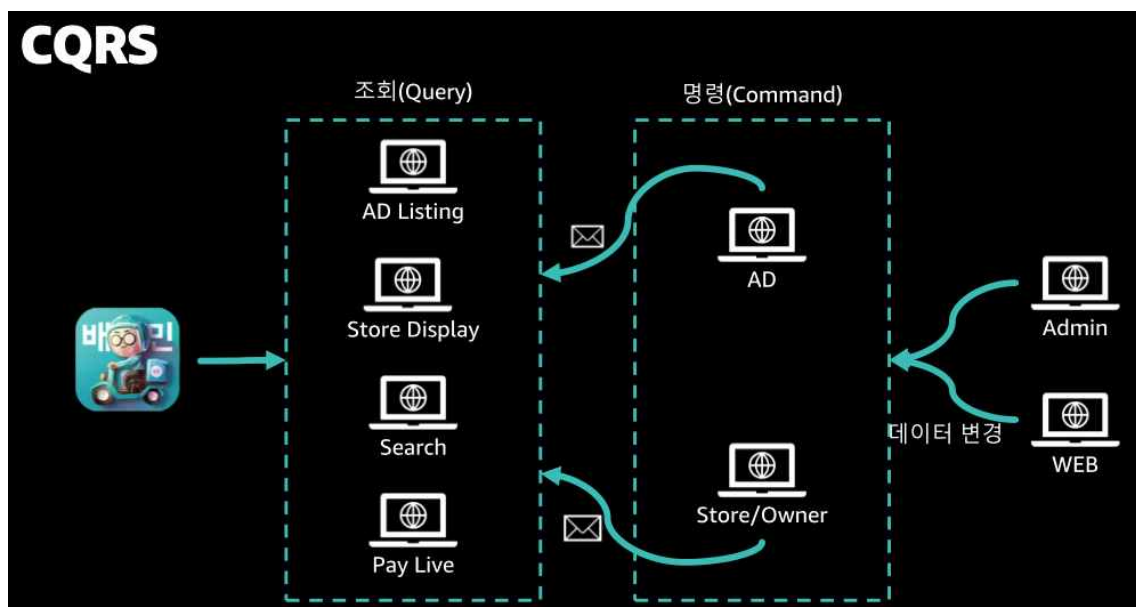
마이크로서비스로 전환하면서 서로 API를 호출하는 구조가 매우 복잡해짐에 따라 도메인간의 강한 결합으로 인해 작은 실수나 이슈가 서비스의 큰 장애로 전파되는 경우가 종종 있었다. 이 점은 AWS에서도 '느슨한 결합'을 추천하고 있는데, 이를 최소화하기 위해 이벤트 드리븐을 도입했다. 처음에는 SNS, SQS, MQ 등 AWS Managed Services를 사용했고 보다 안정적인 이벤트 스토어를 제공하기 위해 자체 Kafka도 운영하고 있다.

뿐만 아니라 CQRS를 적용해서 조회와 변경의 시스템을 분리하여 상호간의 영향을 최소화하고 각 도메인 목적에 맞게 개발하였다. 또한 지속적인 최적화를 통해 성능과 확장성을 높여서 보안적으로도 완전한 아키텍처가 되었다.

Event-Driven Architecture



CQRS

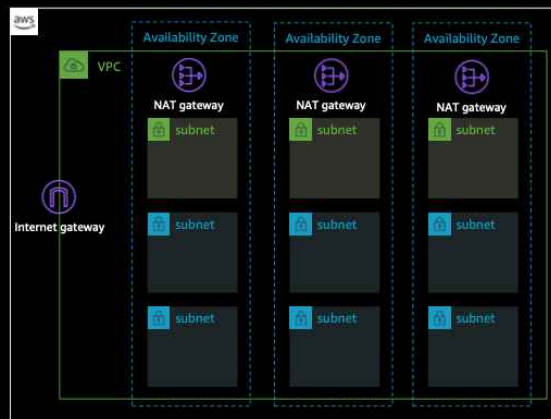


2) 인프라 관리

안정적인 클라우드 인프라를 운영하기 위해 코드로 인프라를 관리하고 프라이빗 네트워크 허브를 구축했다. 누가 작업하더라도 일관성을 유지해야했고, 변경에 대한 추적도 하기 위함이었다. 이것을 위해 테라폼 등의 기술을 사용했다. 그 결과 많은 인프라 변경을 빠르게 할 수 있었고, 형상 관리를 통해 인프라 변경을 쉽게 파악할 수 있게 되었다.

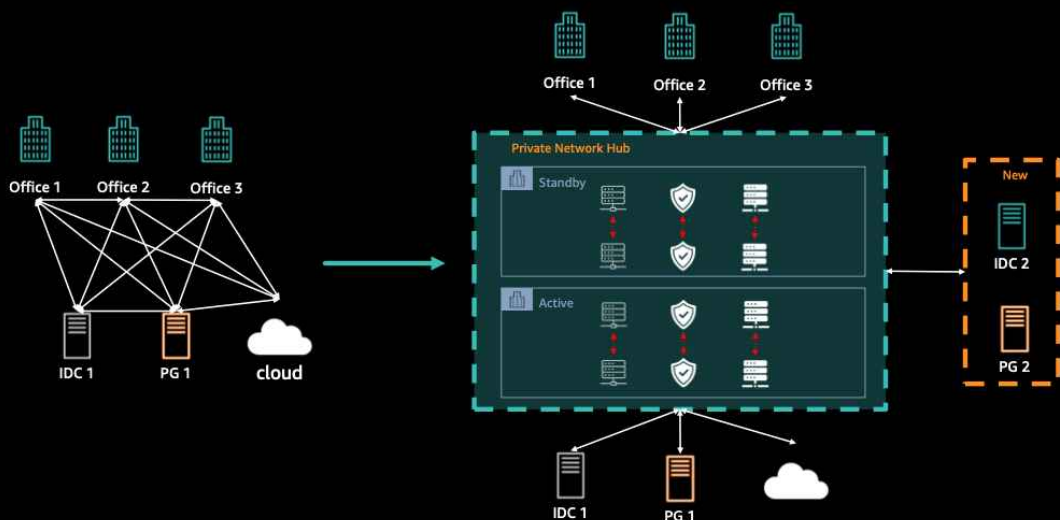
Infrastructure as Code

```
{
  infrastructure: {
    vpc: {...},
    subnet: {...},
    route table: {...},
    internet gateway: {...},
    nat gateway: {...},
    security group: {...},
    bastion host: {...}
  },
  iam: {
    iam role: {...},
    iam policy: {...},
  }
}
```



기존에는 네트워크 연동을 추가할 때마다 메시지 형태로 복잡도가 증가하는 구조였다. 이 구조에서는 복잡도가 높아지면서 작업에 필요한 시간이 증가하고, 실수확률 또한 증가했다. 하지만 새롭게 네트워크 허브를 구축한 후에는 복잡도도 낮아지고 관리 비용이 감소했다. 또한 신규 네트워크를 쉽게 연동할 수 있었다.

Private Network Hub

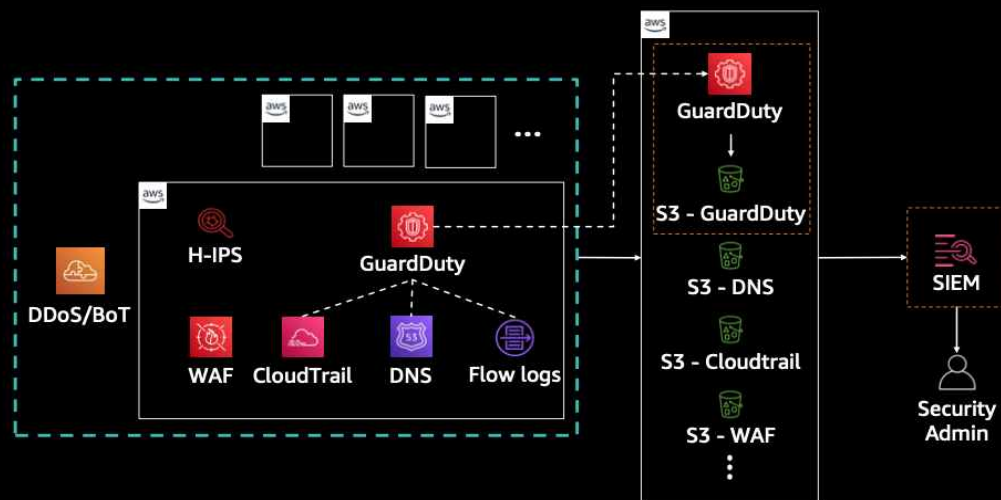


3) 보안 관리

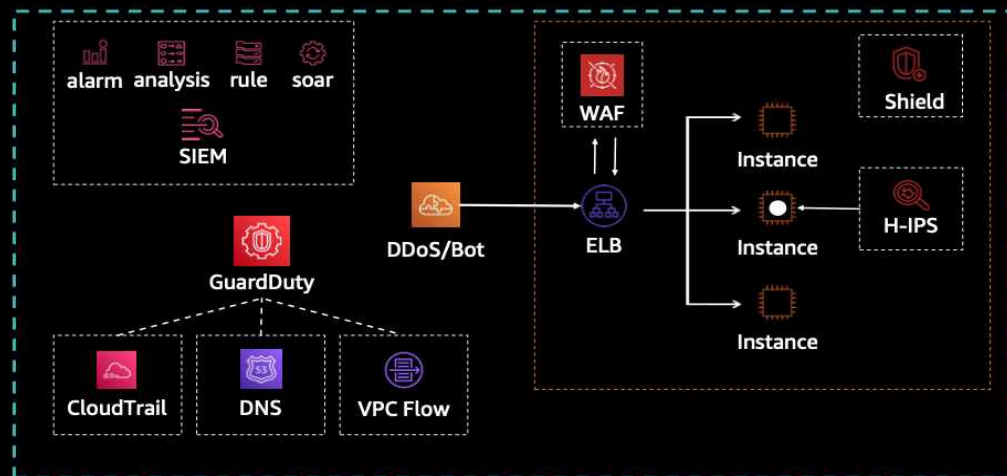
온프레미스 환경보다 더 높은 보안 수준을 클라우드 환경에서도 유지하기 위한 아키텍처가 필요했다. 예를 들면 클라우드 기반 보안 솔루션 적용, 로깅시스템 구축, 온프레미스와 같은 수준의 웹/앱 공격, 디도스, 봇에 대한 솔루션 등이다. 클라우드 환경에서는 인라인 구조로 보안 인프라를 구성하면 복잡도가 높아져서 장애 발생 시 트러블 슈팅이 아주 어렵다.

그래서 AWS에서 제공하는 Managed Services를 활용했고, 부족한 부분은 클라우드 기반 보안 플랫폼 및 클라우드 워크로드 보호 플랫폼을 도입했다. 이런 보안 솔루션을 활용해서 클라우드 보안 아키텍처를 구현했다. 그리고 multi-account 환경에서 보안로그의 보관과 복원, 접근제어, 요구 접근에 대한 감사 추적 등이 필요했다. 이런 문제를 해결하기 위해 중앙 로깅 시스템 구축, SIEM과 같은 로그 분석 시스템을 통해 실시간으로 분석하고 있다.

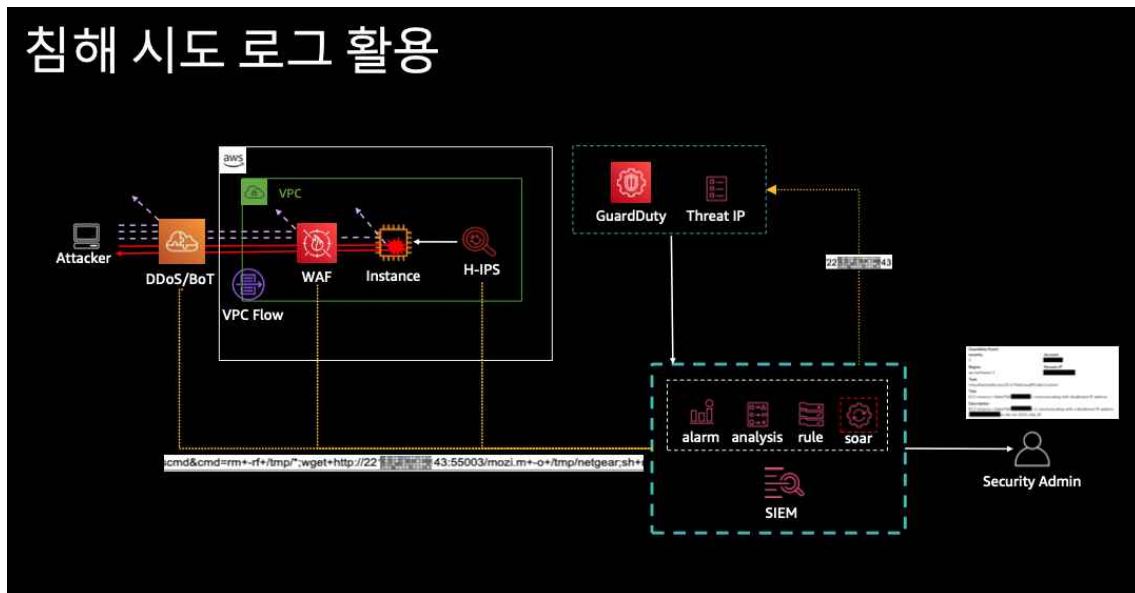
클라우드 보안 로깅 시스템



클라우드 기반 보안 솔루션 적용



침해 시도 로그 활용



3. 장단점 분석

① 유사 서비스 분석(차별성, 장단점 분석 등)

〈 배달의민족 vs 요기요 〉

1) 앱 평점

▶ 배달의민족: 잦은 업데이트와 로딩 지속문제로 오류가 뜨는 불편함을 겪은 이용자들의 불만이 많았다. 특히 2019년에 열렸던 쿠폰 이벤트날, 시간대에 맞춰 들어간 사용자들이 몰리자 창이 뜨지 않는 오류가 발생되었다. 해당 이벤트를 이후에 다시 한 번 진행했지만 똑같은 오류가 발생하자 사용자들의 불만이 폭주한 사건이 일어났다. 또, 메뉴를 다 골랐으나 주문오류가 떴어 앱을 사용하지 못한 이용자들도 있었다. 잦은 오류로 이벤트를 제대로 진행하지 못한 사건이 빈번하게 일어나면서 소비자들은 배달의민족 서버 관리에 대한 불편함을 드러냈다.

▶ 요기요: 간편하게 시켜 먹고 싶을 때 터치만으로 주문 가능하여 편리함에 대한 만족도가 높았던 어플이다. 구글 스토어에서는 요기요가 리뷰 평점 1위 앱으로 큰 만족도를 보여주고 있다. 무엇보다 아낌없이 주는 할인 쿠폰도 평점을 높이는데 한 몫했다. 네트워크 오류나 서버 문제가 큰 이슈가 된 적이 없어 사용하면서도 큰 불편함을 느끼지 못한 이용자가 많다.

2) 가독성

▶ 배달의민족: 어플을 열자마자 보이는 20여개의 카테고리가 한눈에 들어오며 가독성을 높인다. 바로 원하는 카테고리로 터치가 가능하고, 각 카테고리마다 대표 일러스트가 그려져 있어 보다 쉽게 알아볼 수 있다. 맨 위에는 배민 페이지에 대한 정보와 진행 중인 이벤트를 볼 수 있다. 배민 폰트로 각 배너마다 통일감을 준다. 맨 아래에는 브랜드 관으로 할인과 신메뉴에 대한 정보가 간단하게 들어가있다. 첫 페이지는 비교적 간단하고, 카테고리만 보이도록 꾸며져 있어 가독성이 좋다.

▶ 요기요: 각 카테고리마다 실사 이미지가 되어있다. 많은 카테고리를 보려면 옆으로 밀어야 볼 수 있는 형식이어서 한눈에 들어오지 않는다. 아래에는 '나의 입맛 저격'란으로 그동안 주문한 음식들의 데이터를 바탕으로 비슷한 입맛을 가진 고객들이 주문한 음식점을 추천한다. '우리동네 찜 많은 음식점'과 '요즘 뜨는 우리동네 음식점' 등 자신이 있는 장소 근처에 위치한 음식점들을 추천하는 배너들이 차례로 나와있다. 중간엔 론칭된 음식점에 대한 광고가 들어가 있다. 비교적 간편하지 않고, 여러 난잡한 추천들이 많은 것이 가독성을 떨어뜨린다.

3) 이벤트

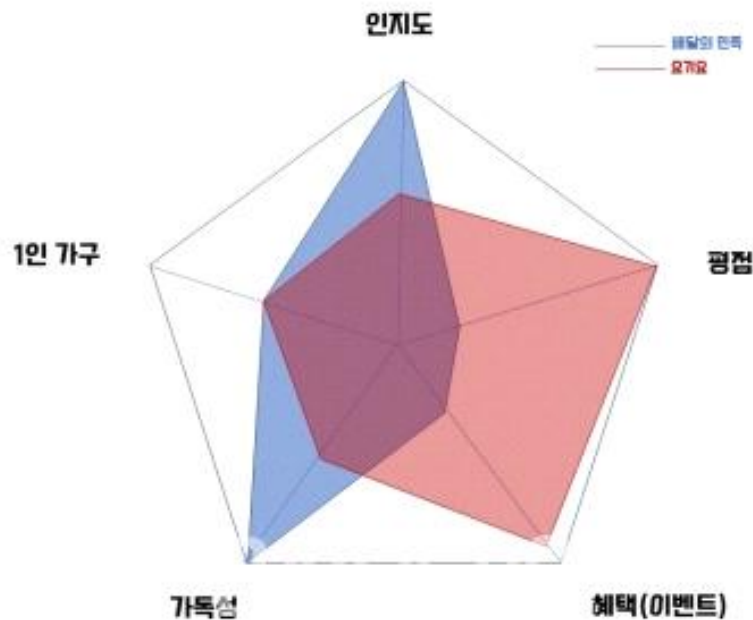
▶ 배달의민족: 배민 어플을 한 번도 쓰지 않은 친구를 초대시키고 첫 주문을 완료하면 친구와 나에게 1만원 할인권을 주는 이벤트가 진행 중이다. 어플 내에선 첫 이용자들을 위한 할인 외 자체적으로 하는 이벤트는 많지 않은 편이다. 편의점 음식도 배달시켜주는 B마트 서비스가 생기면서 '9월 B마트 할인 혜택' 'B마트 9월 배달팁 0원'등 해당 카테고리의 이벤트만 집중적으로 진행되고 있다. 정작 많은 사람들이 이용하는 매장할인은 브랜드마다 주기적으로 진행하는 2000원 할인과 요일별 할인이 전부이다. 요일별 할인은 해당 브랜드 수가 '요기요'에 비해 현저히 적다.

▶ 요기요: 요기요에는 첫 구매자에 한해 10000원 할인 이벤트를 진행 중이며 그 외에도 배달 할인이 가능하고, '슈퍼워크'로 요일마다 치킨, 피자 등 각 카테고리를 브랜드 점을 저렴하게 먹을 수 있는 할인 쿠폰이 증정된다. 배달의민족보다 많은 브랜드점의 할인을 받을 수 있어 해당 서비스에 관한 좋은 후기가 많다. 타사보다 할인 이벤트가 활성화 되어 있어 같은 음식을 사더라도 요기요에서 사면 1000~2000원이라도 저렴하게 살 수 있다는 장점이 있다.

4) 1인 가구

▶ 배달의민족: 배달의민족에서는 '1인분'이란 카테고리를 통해 마라탕, 냉면, 카페 음식 등도 1인분 포장, 배달이 가능하다. 다양한 가맹점이 있어 늦거나 이른 시간에도 운영중인 가게를 쉽게 찾을 수 있다. 1인분 주문 시에는 배달팁이 3000원 이상이 대부분이라 가격면에 부담이 갈 수 있다. 또, 최소 금액이 설정되어있어 금액에 도달하지 못할 경우 2개 이상 시키게 되어 결국 2인분을 주문하는 아이러니가 발생한다.

▶ 요기요: 요기요에서도 익스프레스에 1인분 주문 카테고리를 더했다. 하지만, 배달의민족에 비해 가맹점이 많은 편이 아니다. 오전에 요기요를 들어가게 되면 영업시간이 아닌 가게들이 대부분이라 시키는데 한계가 있다. 배민과 마찬가지로 최소 금액 설정과 비싼 배달팁에 대한 불편함은 같다.



② SWOT 분석

SWOT 분석표	Strength(강점) - 브랜드 선점 효과 - 넓은 이용층 - 앱 기능, 배달 트렌드 주도 - 광고를 통한 브랜드 아이덴티티	Weakness(약점) - 이벤트 빈도 낮음 - 할인, 적립 혜택 부족 - 비싸진 배달 수수료 - 음식점 정보, 연락처의 오류
Opportunity(기회) - 배달 외 문화 콘텐츠 개발 능력 - 1인 가구 증가 - 코로나로 인한 배달 증가	S-O(공격) - 치몰리에와 같은 행사를 개최, 오프라인으로 영향력 확대	W-O(만회) - 고유 폰트를 개발하여 무료배포, 사회적 기업 이미지 각인 - 코로나로 인해 증가한 주문량에 대한 이벤트 확대
Threat(위협) - 경쟁 업체의 공격적 할인전략 - 경쟁 업체의 성장 - 각 식품업체의 독자적인 어플 개발	S-T(우회) - 브랜드 이미지의 강점을 살려 마케팅 지속 - 라이더스, 포장예약과 같은 배달 트렌드 지속 생산	W-T(회피) - 이벤트, 할인 등 기존보다 혜택 업그레이드 - 맛불놓기 등 다급한 모습을 드러내지 않는 방향으로 진행

1) Strength(강점)

자칭 배달 음식 서비스라는 가벼운 이미지를 제고하고 사용자들이 친숙한 느낌을 가질 수 있도록 앱 자체적으로 캐릭터를 개발하여 서비스 화면을 만화를 보는 듯한 인상을 심어주어 흥미를 유발시키는데 성공하였다. 또한 지속적으로 배달 음식점의 수를 늘려나가면서 프랜차이즈 업소를 비롯한 가까운 지역 동네 음식점까지 상세한 정보를 소비자에게 전달하고 있다. 또한 이용자들의 배달음식에 대한 만족도와 의견을 남길 수 있도록 하여 타이용자에게 신뢰를 주며 배달 음식점에게는 경쟁을 통한 질 높은 서비스가 이루어질 수 있도록 하고 있다. 이용자는 간단히 스마트폰으로 결제서비스를 이용하여 주문과 결제를 동시에 할 수 있다.

2) Weakness(약점)

위치 기반 서비스를 활용한 스마트 폰 앱이기 때문에 프로그램 상의 오류가 발생하기도 한다. 따라서 자동 위치 설정에 문제가 있을 시 지역 설정이 잘못되어 다른 지역 배달 음식점의 정보를 가져온다. 그리고 간혹 제공되는 음식점의 정보나 연락처가 맞지 않는 경우도 있으므로 이러한 점은 이용자의 불편을 초래하게 되며 서비스의 질을 떨어뜨리는 원인이 된다. 배달의민족은 배달음식점의 정보를 제공하는 제공자 역할을 하므로 소비자의 불만이나 문제점을 직접적으로 해결해 줄 수 없는 시스템의 한계를 가지고 있다. 내부적으로 프로그램의 개선이 지속적으로 이루어지지 않으면 새로운 소비자를 만들어 낼 수 없기 때문에 단조로운 수익 구조를 이루고 있다.

3) Opportunity(기회)

기존 종이 광고지에서 차별화된 스마트폰을 이용한 앱을 이용하여 새로운 광고 비즈니스 플랫폼을 개발해냈다. 1인 가구의 급증과 같은 사회 구조적 변화와 함께 앱을 통한 배달 산업의 시장도 계속해서 증가될 것으로 예상되기 때문에 앱을 이용하는 사용자는 더 늘어날 것이다. 또한 코로나로 인한 배달의 증가로 인해 사용자 층 또한 주요 이용자인 젊은 층을 넘어서 40, 50대까지도 앱을 사용하는 추세가 증가하고 있다.

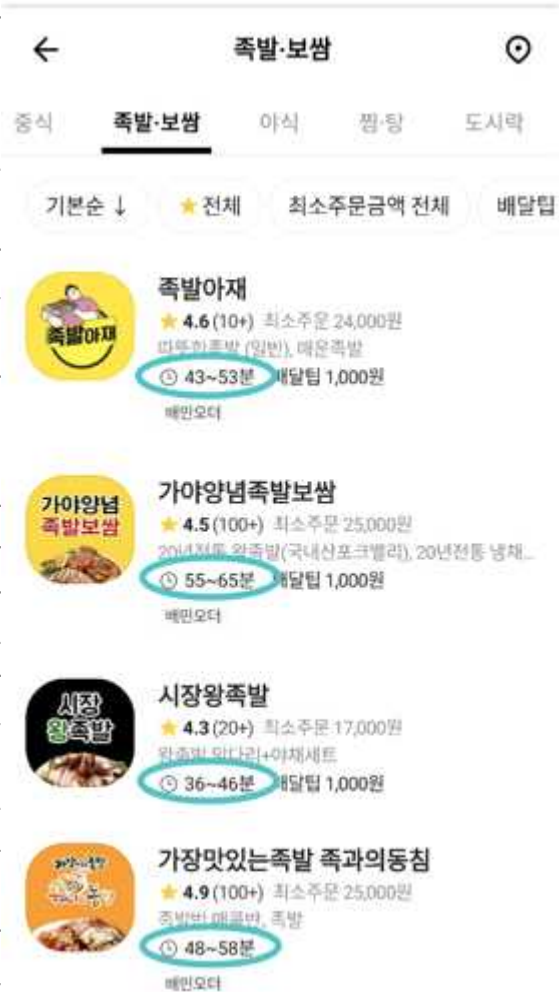
4) Threat(위협)

스마트폰을 이용한 배달 서비스를 남들보다 먼저 시장에 진입하여 한 동안은 경쟁우위에 있었지만 시간이 지남에 따라 유사한 서비스를 가진 업체들이 늘어나면서 경쟁이 심화되고 있다.

4. 개선 방법

① 서비스 측면: 기존 서비스의 문제점을 개선하거나 추가적으로 새롭게 제공할 수 있는 서비스

배달의민족은 음식점 리스트에 음식점의 사진, 이름 등의 정보와 함께 배달 예상 시간을 보여준다. 이 배달 예상시간에는 두 가지 문제가 있다. 첫번째로, 배달 예상 시간은 평균 배달 예상 시간에 비해 상당히 길게 잡혀있다. 배달의민족에서는 유저에게 최상의 서비스를 제공하기 위해 예상 시간을 넘어서 배달하게 되면 음식점 사장님께서 할인 쿠폰을 발급해 주시는 등 그에 대한 보상을 해준다. 물론 그렇지 않는 음식점도 존재하지만 배달의민족은 입점한 음식점들이 사용자에게 친절한 서비스를 제공하기를 바란다. 이러한 이유를 포함해서 음식점들은 배달 예상 시간을 최대한 설정하는 경우가 많다. 때문에 사용자는 예상 시간을 보고 배달을 하는데 실제로는 더 빨리 와서 문제가 되는 경우가 있다. 두번째 문제는 배달이 물리는 경우 배달 예상 시간을 초과해서 오는 경우이다. 이러한 문제들이 발생하는 것을 막기 위해서 주문 현황을 추가적으로 표시해주면 더 나은 서비스를 제공하는데 도움이 될 것 같다. 사용자가 주문 현황을 보고 조금 더 정확한 배달 시간을 예측할 수 있도록 한다면 위와 같은 문제는 최소한으로 줄일 수 있을 것이라고 생각한다.



② 기술적 측면: IoT, 인공지능, 빅데이터 등과 같은 고도화 기술을 적용하여 개선할 수 있는 방법

배달기사 수요 부족 문제의 해법으로 인공지능(AI) 기술이 주목받는다. 배달시장이 계속 커지고 있지만 배달 인력은 무한정 공급할 수 없기 때문이다. AI 기술은 갓 투입된 초보 인력도 일정 수준 이상 생산성을 내도록 돕는다. 지리를 잘 모르는 사람도 이동 최적 동선을 짤 수 있도록 알고리즘이 설계됐기 때문이다. 이륜차 운행 중 스마트폰을 조작하다가 발생할 수 있는 교통사고도 예방한다.

국내에서는 대표적으로 우아한형제들과 메쉬코리아가 AI 배차 기술을 적극 활용하고 있다. 최근 우아한형제들이 배민라이더스·배민커넥터 대상으로 공개한 자료에 따르면, 올해 7월 기준 AI 추천 배차를 사용해 배달한 건수 비율은 57.3%로 집계됐다. 배달의민족 프리미엄 배달 서비스 배민라이더스 및 B마트 배달건수 절반 이상은 AI 배차를 통해 처리된다는 의미다. AI 배차를 사용한 라이더 수 비율 역시 AI 배차가 52.9%로 나타나 '일반 배차'만 이용하는 라이더 대비 높게 나타났다.

AI 배차를 활용할 경우 일반 배차 대비 배달 시간도 단축됐다. 음식점 픽업까지 소요 시간은 43%, 고객에게 전달시간은 17% 줄었다. 이를 통해 전체 배달 시간은 26% 감소했으며, 배달 예상 안내시간 정확도를 뜻하는 '고객 안내 준수율'도 29%p 증가 효과를 봤다. 배달품질 상승으로 인해 전반적인 고객 만족도도 높아졌다.

라이더들 역시 AI 배차를 활용한 경우 더 많은 수입을 챙겼다. 일정 건수 이달 수행 시 추가 제공 되는 프로모션을 제외하고도 7월 기준 거의 모든 구간에서 일반배달 대비 더 높은 배달비를 얻었다. 사고 발생 건수도 줄었다. 올해 1월 부터 7월까지 송파 강동점에서 발생한 사고 발생 건수는 AI 적용 전 대비 32% 감소했다. 인천점은 46%나 줄었다.

우아한형제들은 라이더 피드백을 반영해 시스템을 지속 고도화하고 있다. 라이더들이 다양한 경로를 선택할 수 있는 기능을 업데이트하고, 배달정보를 보고 배차 수락 및 거절을 선택할 수 있는 옵션을 추가했다. 또한 도로명/지번 주소 변환 기능을 도입해 익숙한 주소 체계를 사용할 수 있도록 지원했다.

메쉬코리아 역시 AI 배차를 통해 라이더 배송 업무 생산성 증대를 경험했다. 1시간 내 최대 배송 건수를 의미하는 '생산성' 지표에서 AI 배차는 올해 3월과 4월 기준 기존 대비 11% 증가를 보였다. 라이더들의 AI 배차 선호도도 따라 올랐다. AI 배차 사용률은 지난해 9월 31% 수준에 머물렀으나 지속 증가하면서 2월에는 주간 기준 사용률 80%를 상회했다. 현재 AI 배차가 적용된 지역에서 수행된 배달 건수 10건 중 6건은 AI 배차를 통해 처리된다.

메쉬코리아는 AI 배차 서비스의 사용률과 생산성 지표가 증대되면서 이를 전국 단위로 확장할 계획이다. 메쉬코리아 관계자는 “빠르면 내달부터 전국 지역에서 부릉 라이더들이 AI 배차 서비스를 활용할 수 있을 것”이라고 말했다.

참고자료

[출처: tistory(<https://oOoheamaoOo.tistory.com/24>)]

[출처: velog(<https://velog.io/@kongsub/point>)]

[출처: newdaily

(<http://biz.newdaily.co.kr/site/data/html/2020/10/23/2020102300091.html>)

| 작성자: 박소정 기자]

[출처: naver news

(

<https://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=101&oid=030&aid=0002901492>)]

[출처: 한겨레(http://m.hani.co.kr/arti/economy/economy_general/702213.html#cb

| 작성자: 유신재 기자]

[출처: 배민사장님광장(<https://ceo.baemin.com/guide/G52002>)]

[출처: velog

(

<https://velog.io/@htchoi1006/AWS-reInvent-2020-%EC%9A%B0%EC%95%84%ED%95%9C%ED%98%95%EC%A0%9C%EB%93%A4%EC%9D%98-%ED%81%B4%EB%9D%BC%EC%9A%B0%EB%93%9C-%EC%97%AC%EC%A0%95>)]

[출처: dailypop(<https://www.dailypop.kr/news/articleView.html?idxno=46696>)

| 작성자: 허진영]

[출처: velog

(

<https://velog.io/@kongsub/%EB%B0%B0%EB%8B%AC%EC%9D%98-%EB%AF%BC%EC%A1%B1-%EB%AC%B8%EC%A0%9C%EC%A0%903>)]