

# 프로젝트: 환전 HANARO (환전 공동구매)

신형재





## 목차

／#1 서비스 배경 ／#2 서비스 요약 ／#3 화면 구성

／#4 핵심 기능 ／#5 유사 서비스 비교 ／#6 발전 방향

# #01 서비스 배경

“잊혀진 정체성을 찾아서”

---

#01

# 서비스 배경

자양강장제 ==

카레 ==

---

#01

# 서비스 배경

자양강장제 ==



카레 ==



#01

# 서비스 배경

환전 = = KEB  외환은행

“

환전은 역시 외환은행

”

(2014~2015, 슬로건)

---

# #01 서비스 배경



하나은행 + KEB 외환은행

KEB 하나은행

대한민국 1등을 넘어  
글로벌 일류은행으로

#01

# 서비스 배경

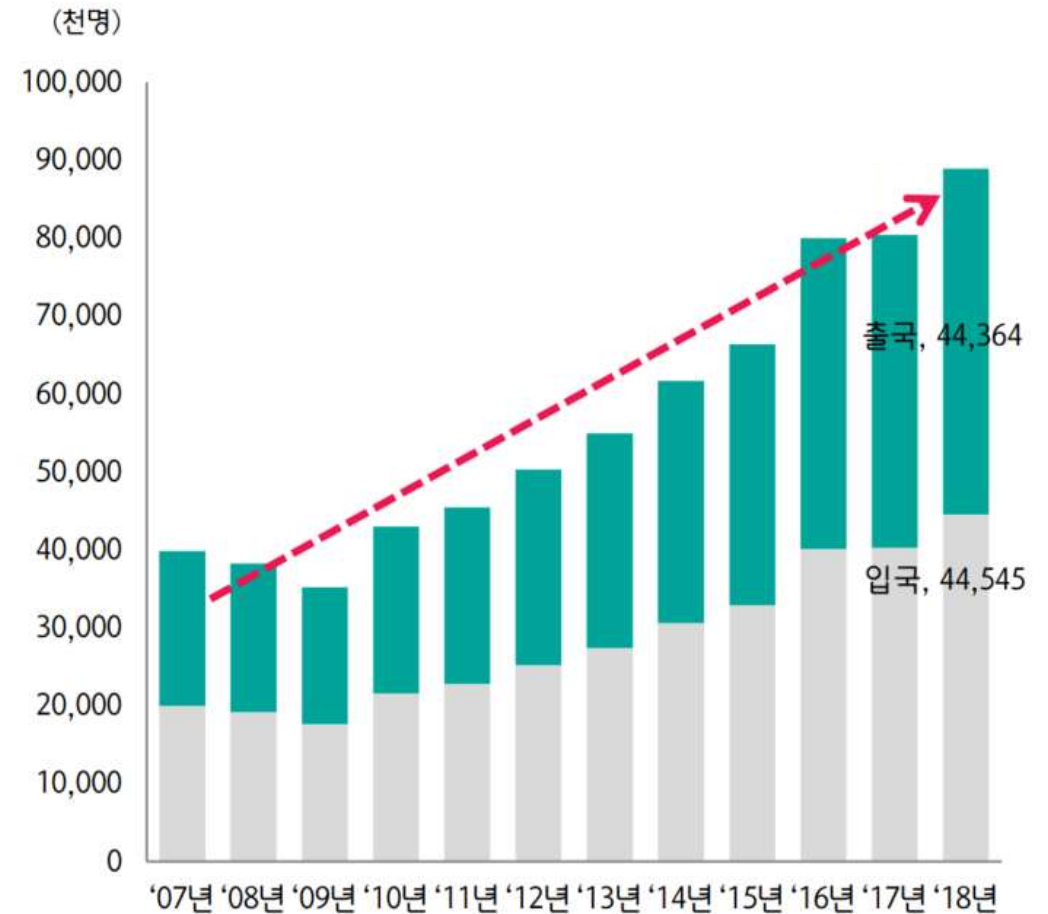
“ 정체된 시장을 **흔든다** ”

---



# #01 서비스 배경

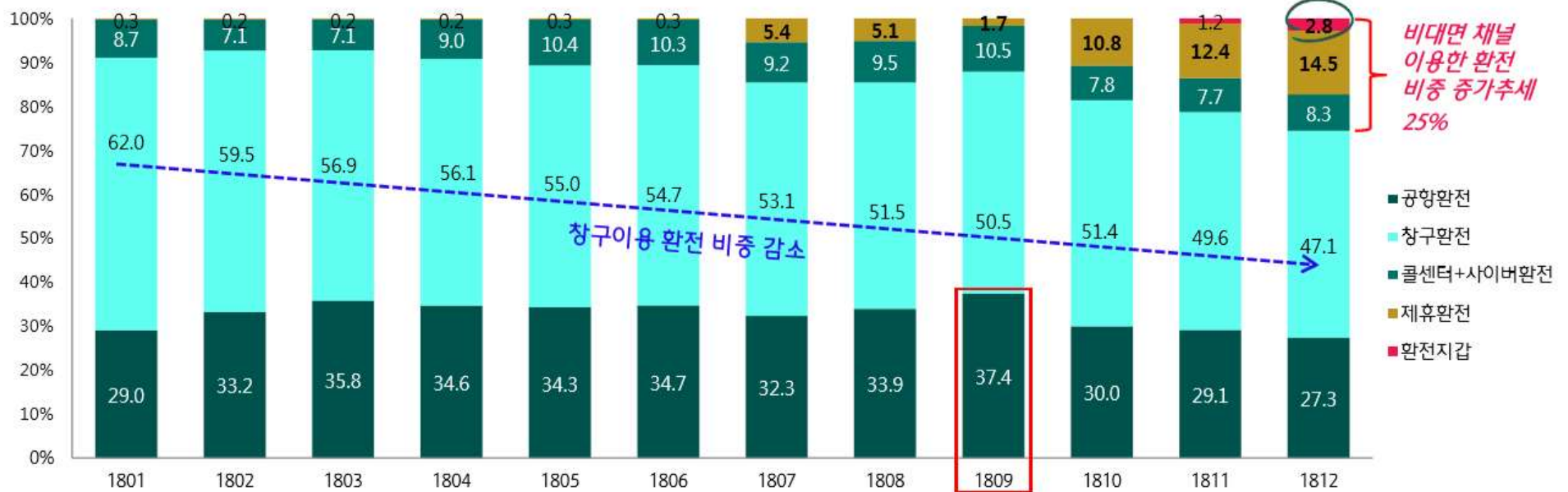
## 공항 이용 출입국자의 증가



2019.7 하나금융경영연구소  
해외송금환전이용현황분석보고서

# #01 서비스 배경

'18년도 환전 거래 채널 구분별 이용 비중 추이



# #01 서비스 배경

“ 해답은 화제성 이다 ”

---

# #01 서비스 배경

## 연5% 금리에 난리난 하나은행 앱...초저금리 어떻게

저축은행 예금금리도 1%대 주박...한푼이라도 더받기 위해 고객 몰려  
금감원, 앱 마비 집중 모니터링...적금과 무관한 고객 큰 불편 겪어

(서울=뉴스1) 김도업 기자 | 2020-02-04 18:02 송고

기사보기 네터존의견 좋아요 0개 공유하기 트위터



KEB하나은행이 3일 옛 외환은행 영문명인 KEB를 폐고 하나은행으로 새롭게 출발한다. 2015년 옛 외환은행(KEB)과 통합해 출범한지 4년 만에 브랜드 명칭을 하나은행으로 변경한 것이다. 사진은 이날 서울 중구 하나은행 모습 2020.2.3/뉴스1 © News1 이광호 기자

하나은행이 초저금리 시대에 찾아보기 힘든 연 5%대 적금 상품을 출시하자 하루 종일 애플리케이션(앱) 접속이 지연되는 사태가 발생했다. 전날(3일) 접속 지연은 밤늦게까지도 이어져 밤중에도 대기자 수가 1만명에 달했다.

하나은행은 지난 3일 기존 브랜드 명칭 'KEB하나은행'에서 KEB를 뺀 하나은행으로 새 출발하면서 대(對)고객 홍보 차원으로 '하나 더적금' 고금리 특판 상품을 내놴다.



'연 이자 16만원인데'..6% 금리에 5천명 몰려 / 머니투데이방송 (뉴스)  
조회수 783회 · 1개월 전

MTN MTN 머니투데이방송

07/16 이슈&뷰11 연 6% 금리로 판매된 한 적금상품에 하루만에 가입자가 5000명 넘게 몰렸습니다. 고데면 ...

## #02

# 서비스 요약

### #1 환전 공동구매 -사용자



다수의 사용자가 **목표 금액 / 목표 인원**을 설정하여 개별 목표 달성 시 **단계별 우대율을 적용** 받는 환전 공동구매 서비스

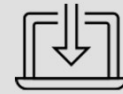
### 기대효과



공동구매와 비대면 서비스에 익숙한 2~30대 고객들을 대상으로 이벤트성 행사를 통해

**시장 점유율 확대 및 새로운 고객 경험 제공**

### #2 환전 공동구매 -관리자

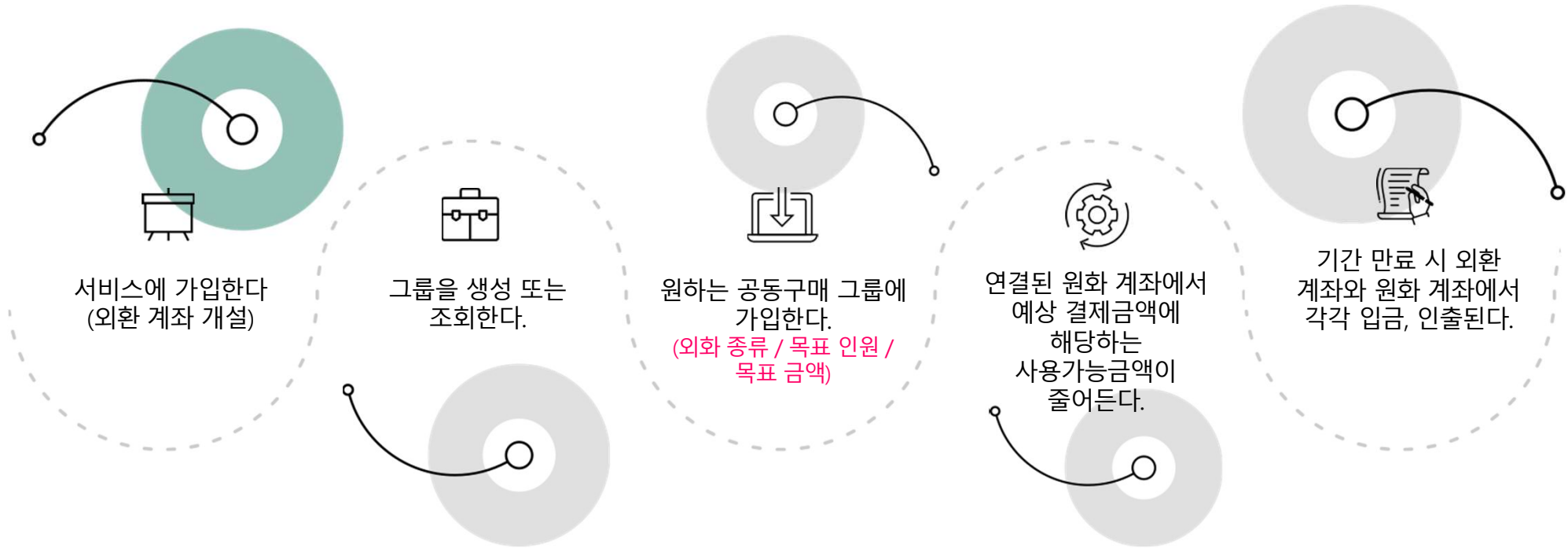


월별 환전 추이를 통해 **이벤트 공동구매 개설, 고객 메일링**을 통한 프로모션 서비스

#02

# Work Flow - 사용자

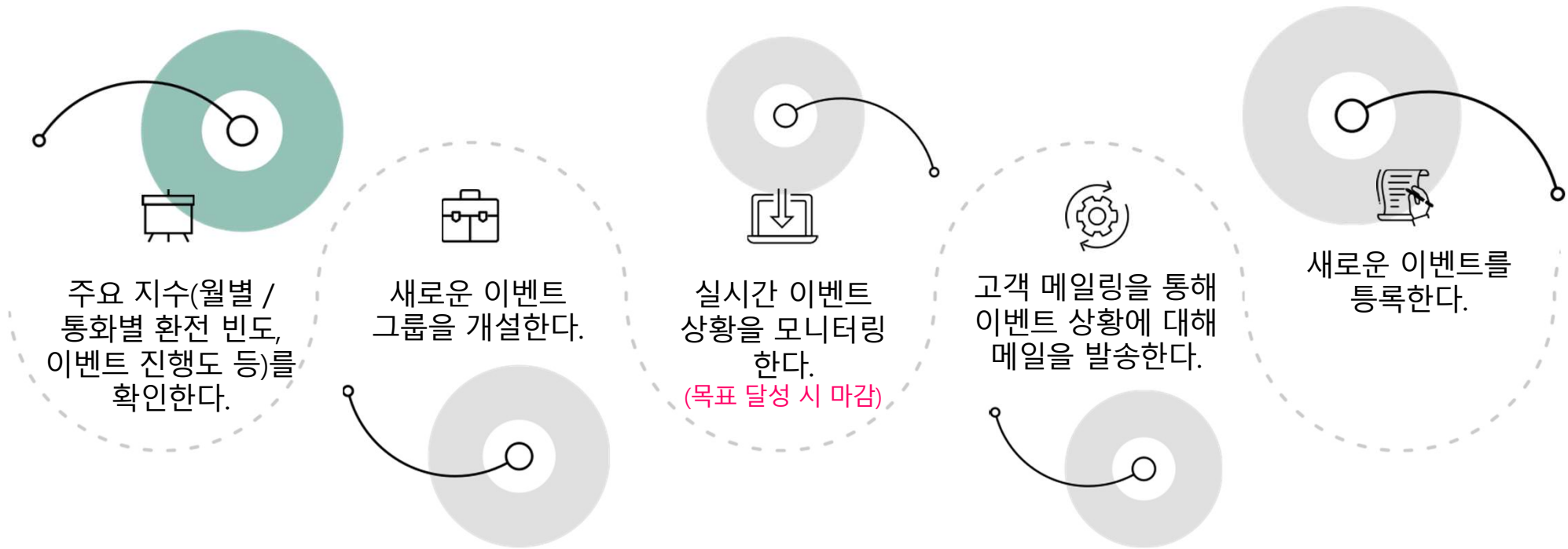
Please enter a title



#02

# Work Flow - 관리자

Please enter a title



## #03

# 화면 구성 - 고객

### 1. 메인 페이지

- ① 이벤트 환전 공동구매 노출

### 2. 서비스 안내

### 3. 내 환전

- ① 내 계좌정보 조회
  - A. 한화 계좌
  - B. 외화 계좌(통화별 조회)
- ② 진행중인 환전 조회
  - A. 통화별 진행중인 환전 리스트
  - B. 클릭을 통해 환전 참여 취소
  - C. 신규 환전 신청하기
- ③ 마감된 환전 조회
  - A. 통화별 마감된 환전 리스트
  - B. 상세 보기를 통해 우대율 등 조회

### 4. 공동구매 신청하기

- ① 통화와 희망 금액을 통해 환전 신청
  - A. 동일 통화, 환전 희망일자와 인접한 공동구매 리스트 팝업
  - B. 해당 리스트를 클릭하여 참여

### 5. 공동구매 그룹 조회

- ① 공동구매 그룹 만들기
- ② 진행중인 공동구매 리스트
- ③ 공동구매 신청하기



# #03

## 화면 구성 - 고객

### 1. 메인 페이지

#### ① 이벤트 환전 공동구매 노출

### 2. 서비스 안내

### 3. 내 환전

#### ① 내 계좌정보 조회

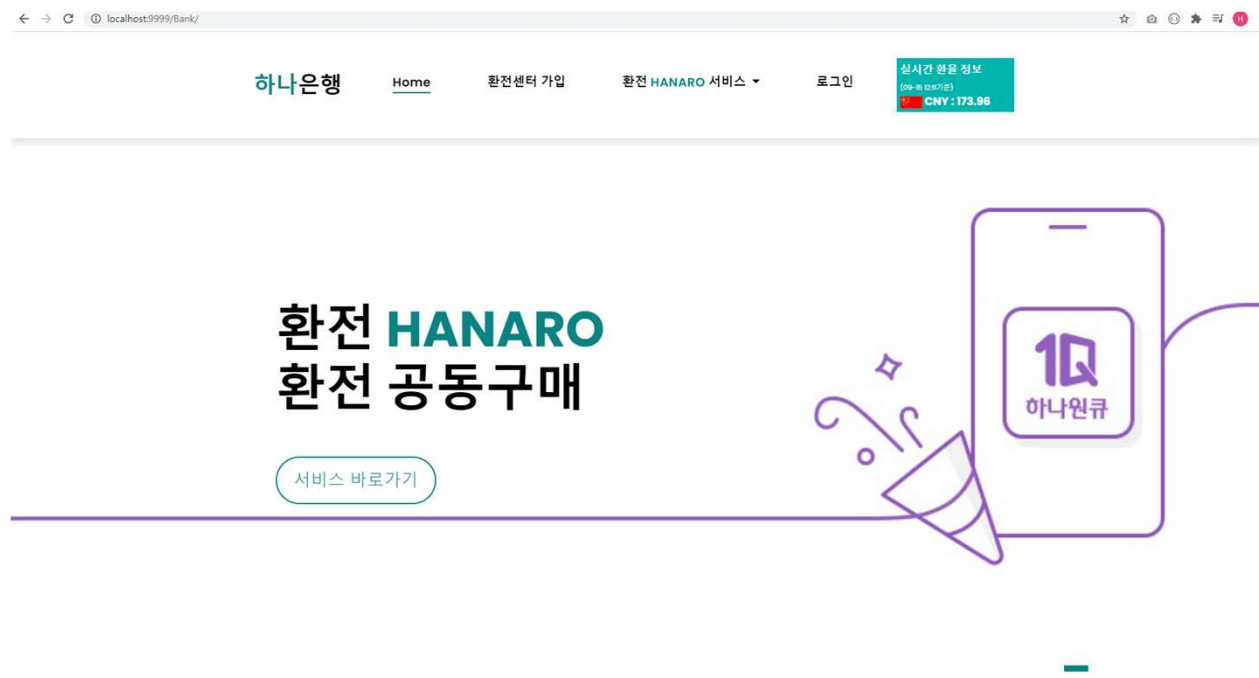
- A. 한화 계좌
- B. 외화 계좌(통화별 조회)

#### ② 진행중인 환전 조회

- A. 통화별 진행중인 환전 리스트
- B. 클릭을 통해 환전 참여 취소
- C. 신규 환전 신청하기

#### ③ 마감된 환전 조회

- A. 통화별 마감된 환전 리스트
- B. 상세 보기를 통해 우대율 등 조회



# #03

## 화면 구성 - 고객

### 1. 메인 페이지

① 이벤트 환전 공동구매 노출

### 2. 서비스 안내

### 3. 내 환전

① 내 계좌정보 조회

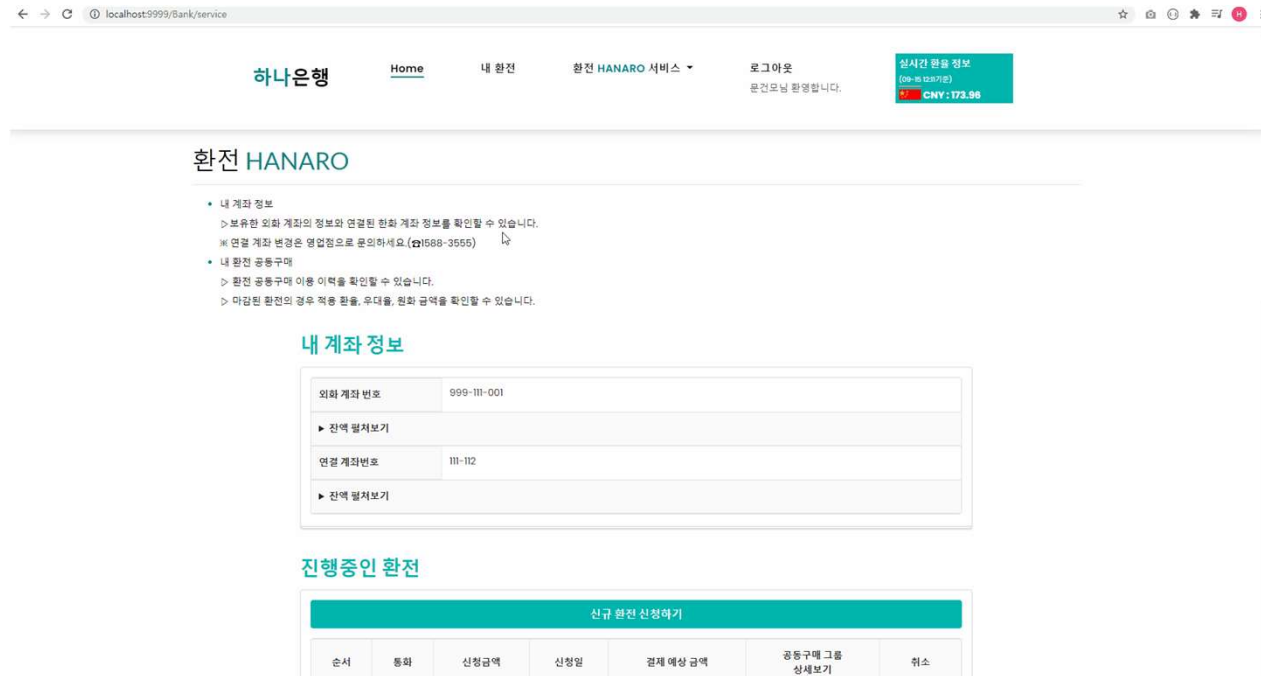
- A. 한화 계좌
- B. 외화 계좌(통화별 조회)

② 진행중인 환전 조회

- A. 통화별 진행중인 환전 리스트
- B. 클릭을 통해 환전 참여 취소
- C. 신규 환전 신청하기

③ 마감된 환전 조회

- A. 통화별 마감된 환전 리스트
- B. 상세 보기를 통해 우대율 등 조회



## #03

# 화면 구성 - 고객

### 4. 공동구매 신청하기

- ① 통화와 희망 금액을 통해 환전 신청
  - A. 동일 통화, 환전 희망일자와 인접한 공동구매 리스트 팝업
  - B. 해당 리스트를 클릭하여 참여

### 5. 공동구매 그룹 조회

- ① 공동구매 그룹 만들기
- ② 진행중인 공동구매 리스트
- ③ 공동구매 신청하기

# #03

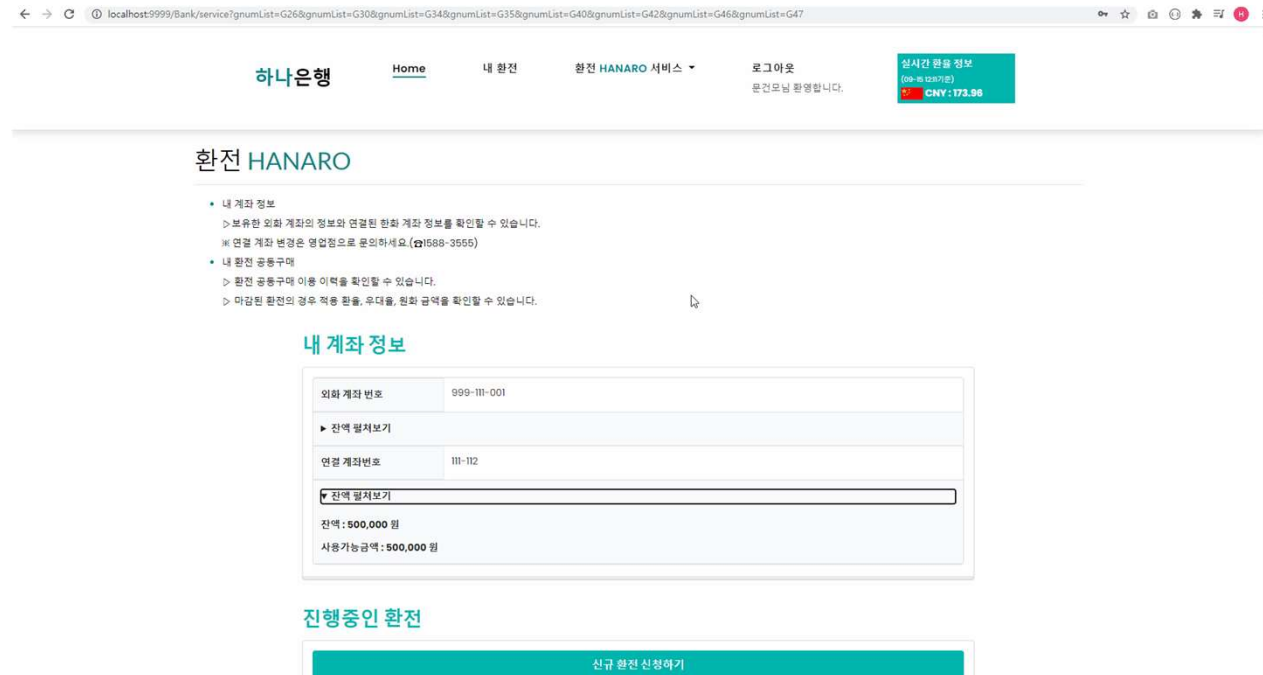
## 화면 구성 - 고객

### 4. 공동구매 신청하기

- ① 통화와 희망 금액을 통해 환전 신청
  - A. 동일 통화, 환전 희망일자와 인접한 공동구매 리스트 팝업
  - B. 해당 리스트를 클릭하여 참여

### 5. 공동구매 그룹 조회

- ① 공동구매 그룹 만들기
- ② 진행중인 공동구매 리스트
- ③ 공동구매 신청하기



## #03

# 화면 구성 - 관리자

### 1. 관리자 페이지

#### ① 주요 지수 확인

- A. 월별 / 통화별 환전 공동구매 진행 빈도
- B. 월별 환전 금액 점유율(원화 금액 기준)

#### ② 주요 기능 안내

- A. 이벤트 공동구매 그룹 생성
- B. 고객 메일링 시스템

### 2. 이벤트 공동구매 그룹 생성

- ① 현재 진행중인 공동구매 리스트 출력
- ② 이벤트 공동구매 그룹 생성
- ③ 검색을 통한 통화별 모아보기

### 3. 고객 메일링 시스템

#### ① 고객 리스트 출력

#### ② 이벤트 페이지 출력 및 조회

#### ③ 고객 명단과 이벤트를 선택하여 이메일 발송

# #03

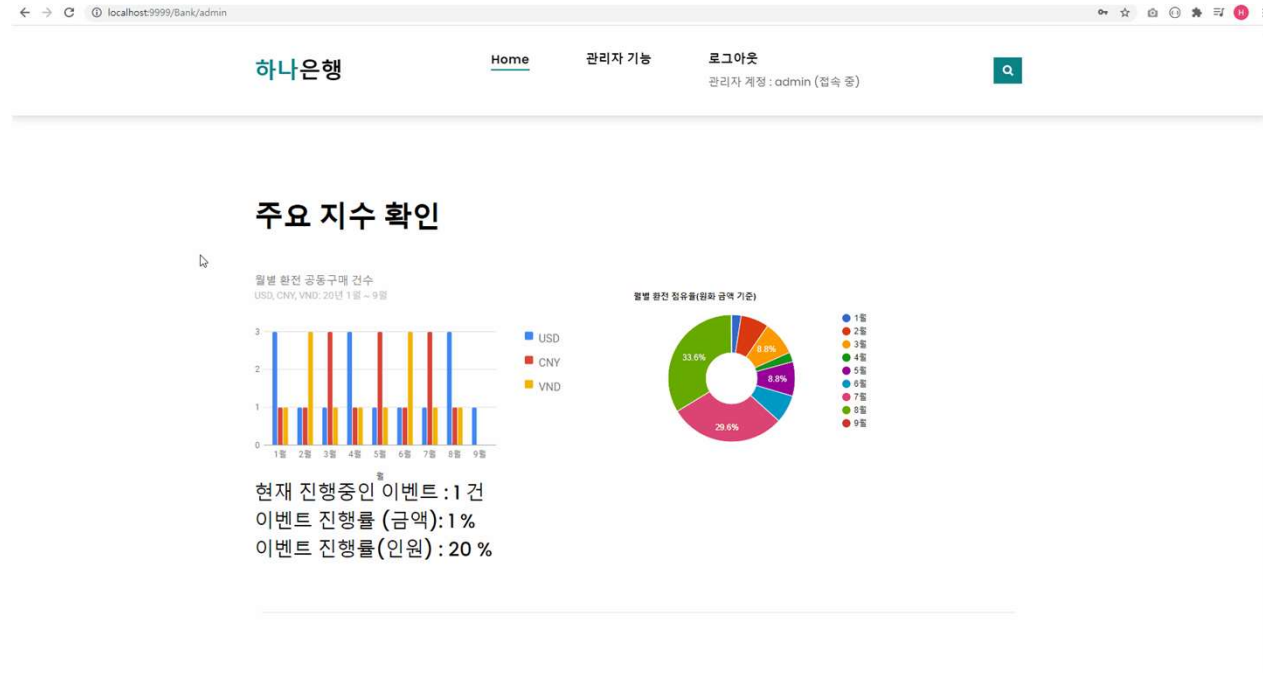
## 화면 구성 - 관리자

### 1. 관리자 페이지

- ① 주요 지수 확인
  - A. 월별 / 통화별 환전 공동구매 진행 빈도
  - B. 월별 환전 금액 점유율(원화 금액 기준)
- ② 주요 기능 안내
  - A. 이벤트 공동구매 그룹 생성
  - B. 고객 메일링 시스템

### 2. 이벤트 공동구매 그룹 생성

- ① 현재 진행중인 공동구매 리스트 출력
- ② 이벤트 공동구매 그룹 생성
- ③ 검색을 통한 통화별 모아보기



# #03

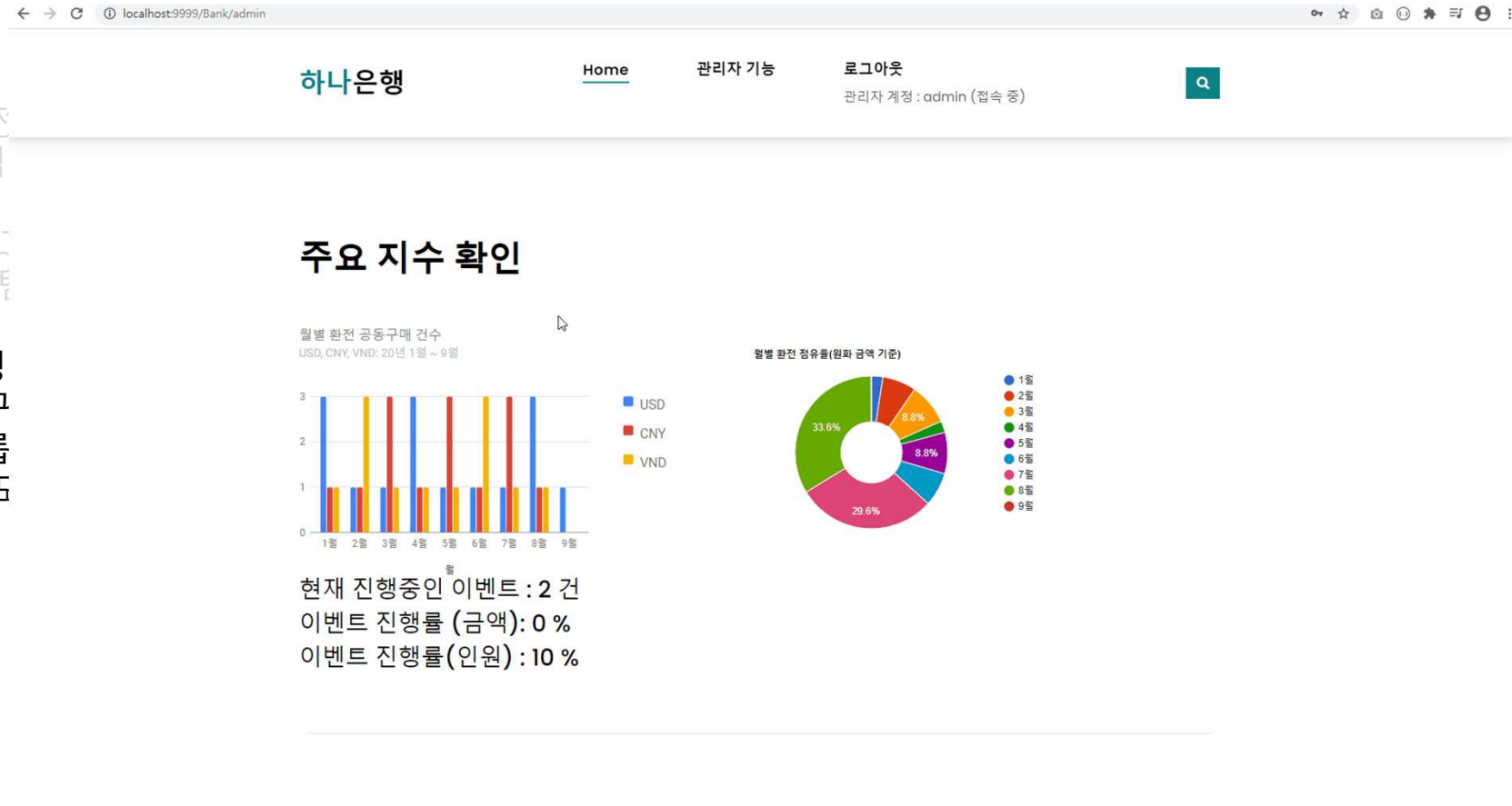
## 화면 구성 - 관리자

### 1. 관리자 페이지

- ① 주요 지수 확인
  - A. 월별 / 통화별 환전
  - B. 월별 환전 금액 점
- ② 주요 기능 안내
  - A. 이벤트 공동구매
  - B. 고객 메일링 시스템

### 2. 이벤트 공동구매 그룹 생

- ① 현재 진행중인 공동구
- ② 이벤트 공동구매 그룹
- ③ 검색을 통한 통화별 도

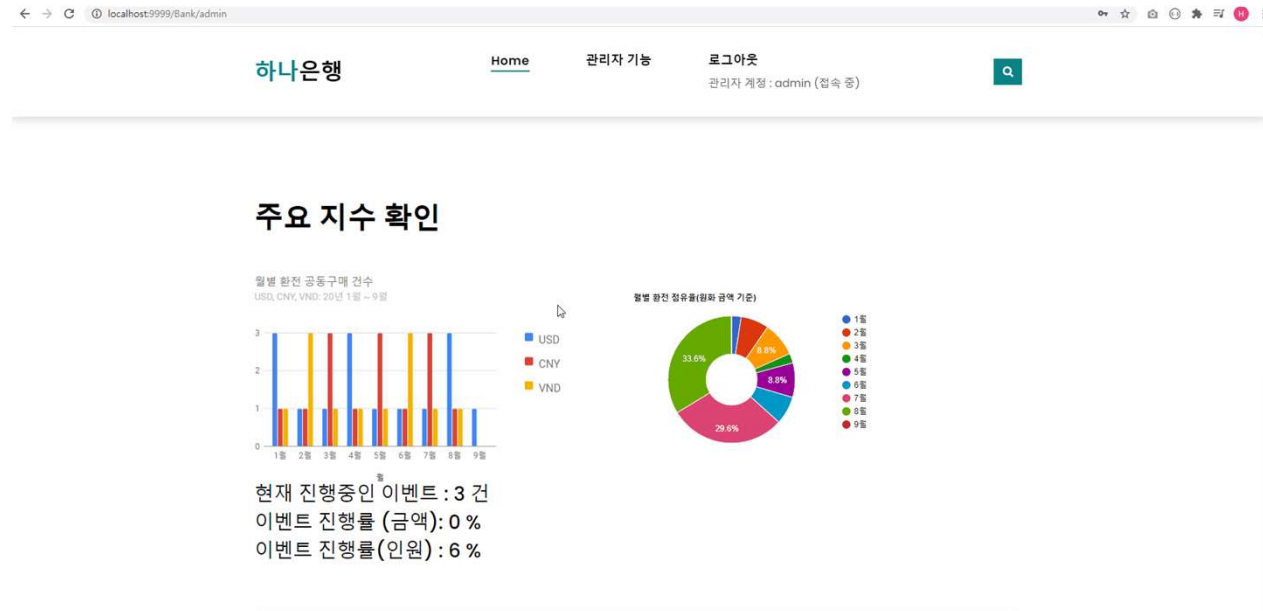


# #03

## 화면 구성 - 관리자

### 3. 고객 메일링 시스템

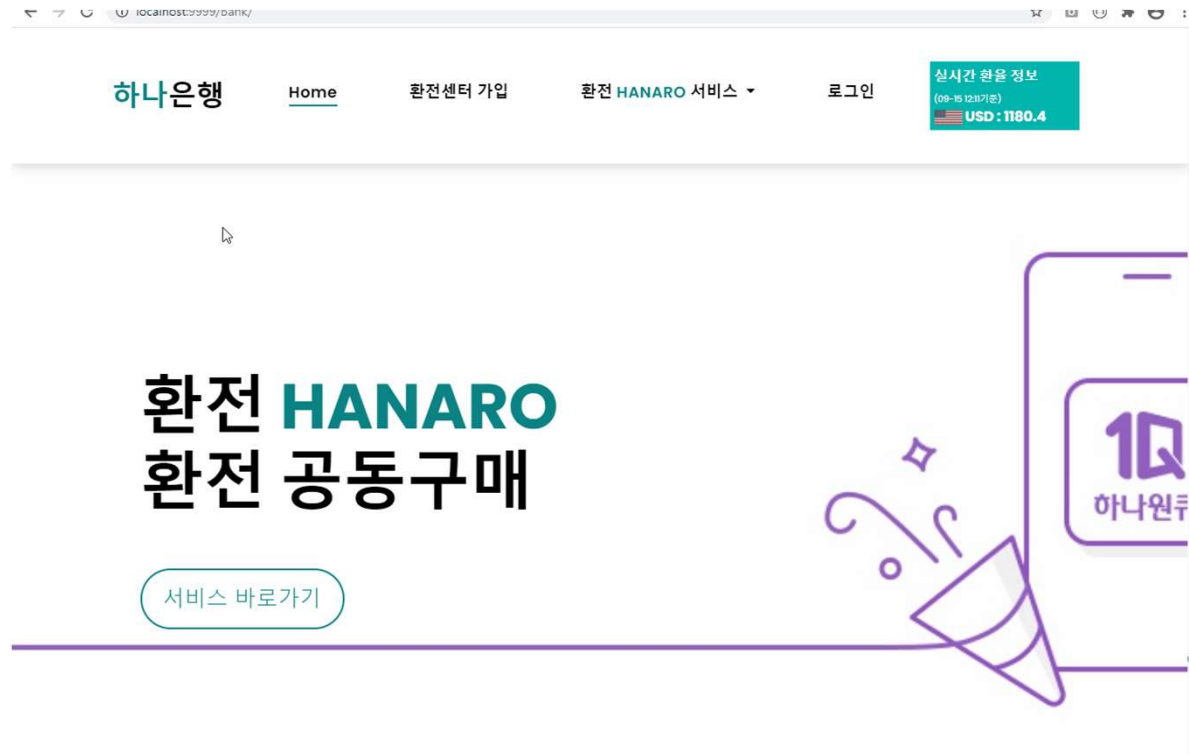
- ① 고객 리스트 출력
- ② 이벤트 페이지 출력 및 조회
- ③ 고객 명단과 이벤트를 선택하여 이메일 발송





# #04 핵심 기능

1. 환율 크롤링
2. 자바 스케줄러



## #04 핵심 기능

1. 환율 크롤링
2. 자바 스케줄러

### 1. 환율 불러오기(크롤링)

- ①파이썬 라이브러리(Beautiful soup) 활용
- ②하나은행 환율/외화예금 금리 페이지에  
고시되는 환율 기준
- ③통화별 환율 및 고시 시간을 업데이트

### 2. 특정 시점마다 업데이트(스케줄러)

- ①현재 진행중인 공동구매 리스트 출력
- ②이벤트 공동구매 그룹 생성
- ③검색을 통한 통화별 모아보기



# #04 핵심 기능

## 1. 환율 크롤링

### 1. 환율 불러오기(크롤링)

- ① 파이썬 라이브러리(Beautiful soup) 활용
- ② 하나은행 환율/외화예금 금리 페이지에  
고시되는 환율 기준
- ③ 통화별 환율 및 고시 시간을 업데이트

### 2. 특정 시점마다 업데이트

- ① 현재 진행중인 공동구매 리스트 출력
- ② 이벤트 공동구매 그룹 생성
- ③ 검색을 통한 통화별 모아보기

The screenshot shows the KB KEBANA website's exchange rate page. The page title is "환율/외화예금 금리" (Exchange Rate/Foreign Currency Deposit Interest Rate). The page has a sidebar with various financial services and a main content area with a search bar and a table of exchange rates. A red box highlights the Chrome DevTools Network tab, showing a request to "wpfxd651\_01\_01.do" with a status code of 200 OK. The response headers are visible, including "Cache-Control: no-cache", "Connection: Keep-Alive", "Content-Language: ko-KR", "Content-Length: 3491", "Content-Type: text/html; charset=UTF-8", "Date: Tue, 15 Sep 2020 23:04:50 GMT", "Expires: Thu, 01 Jan 1970 00:00:00 GMT", and "guid: 20200916PBK010040804505105000000".

**환율/외화예금 금리**

현재환율 평균환율 환율변동 환율차트 비교시환율 환율변동성 통화간상관계수 Domestic Rate

환가료율 조회 Libor금리조회 koribor금리조회 외화예금이율조회 공행환율

통화선택 USD: 달러(미국)

일자선택 2020-09-16 연월일 8자리로 '-' 없이 입력해야 합니다. 예) 20160101

고시회차 ☐ 최초 ☒ 현재 ☐ 특정회차 고시회차

조회

기준일: 2020년09월15일 고시회차: 199회차 고시시간: 19시56분00초

조회시작: 2020년09월16일 08시04분

통화	현찰				송금		T/C 사실때	외화 수표 파실때	매매 기준율	환가 료율	미 환
	사실 때		파실 때		보낼 때	받을 때					
	환율	Spread	환율	Spread							
미국 USD	1,200.65	1.75	1,153.35	1.75	1,191.50	1,168.50	1,194.16	1,167.85	1,180.00	2.00213	1

고객센터

뱅킹상담  
1588-1111  
1599-1111  
전자금융상담  
1588-3555

# #04 핵심 기능

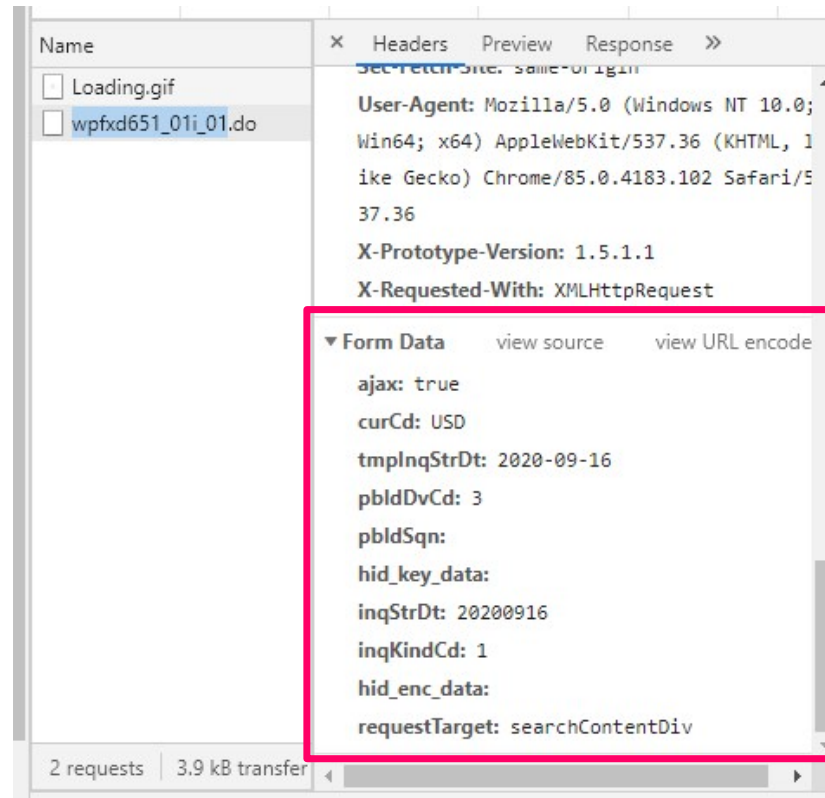
## 1. 환율 크롤링

### 1. 환율 불러오기(크롤링)

- ① 파이썬 라이브러리(Beautiful soup) 활용
- ② 하나은행 환율/외화예금 금리 페이지에  
고시되는 환율 기준
- ③ 통화별 환율 및 고시 시간을 업데이트

### 2. 특정 시점마다 업데이트

- ① 현재 진행중인 공동구매 리스트 출력
- ② 이벤트 공동구매 그룹 생성
- ③ 검색을 통한 통화별 모아보기



# #04 핵심 기능

## 1. 환율 크롤링

### 1. 환율 불러오기(크롤링)

- ① 파이썬 라이브러리(Beautiful soup) 활용
- ② 하나은행 환율/외화예금 금리 페이지에  
고시되는 환율 기준
- ③ 통화별 환율 및 고시 시간을 업데이트

### 2. 특정 시점마다 업데이트

- ① 현재 진행중인 공동구매 리스트 출력
- ② 이벤트 공동구매 그룹 생성
- ③ 검색을 통한 통화별 모아보기

File Edit Format Run Options Window Help

# -\*- coding: utf-8 -\*-

```
from urllib.request import urlopen
from bs4 import BeautifulSoup
import requests
import cx_Oracle
import datetime

now=datetime.datetime.now()
nowDateTime=now.strftime('%Y-%m-%d %H:%M:%S')
nowDateFormat1=now.strftime('%Y-%m-%d')
nowDateFormat2=now.strftime('%Y%m%d')
```

# variable

```
url = "https://www.kebhana.com/cms/rate/wpfxd651_01i_01.do"
data={"ajax": "true", "curCd": "", "tmpInqStrDt": nowDateFormat1, "pbldDvCd": 3, "pbldSq": "", "hid_key_data": "",
      "InqStrDt": nowDateFormat2, "InqKindCd": 1, "hid_enc_data": "", "requestTarget": "searchContentDiv" }
```

# request(POST)  
res = requests.post(url, data)

# soup  
soup = BeautifulSoup(res.content, "html.parser")

#print(soup)

title\_data=soup.select('.txtAr')

array = [[0 for col in range(12)] for row in range(50)] # 49행 12열 선언

myList=[]

moneyList=['USD', 'JPY', 'EUR', 'CNY', 'HKD', 'THB', 'TWD', 'PHP', 'SGD', 'AUD', 'VND', 'GBP', 'CAD',  
'MYR', 'RUB', 'ZAR', 'NOK', 'NZD', 'DKK', 'MXN', 'MNT', 'BHD', 'BDT', 'BRL', 'BND', 'SAR',  
'LKR', 'SEK', 'CHF', 'AED', 'DZD', 'OMR', 'JOD', 'ILS', 'EGP', 'INR', 'IDR', 'CZK', 'CLP',  
'KZT', 'QAR', 'KES', 'COP', 'KWD', 'TZS', 'TRY', 'PKR', 'PLN', 'HUF', 'dum']

# #04 핵심 기능

## 1. 환율 크롤링

### 1. 환율 불러오기(크롤링)

- ① 파이썬 라이브러리(Beautiful soup) 활용
- ② 하나은행 환율/외화예금 금리 페이지에  
고시되는 환율 기준
- ③ 통화별 환율 및 고시 시간을 업데이트

### 2. 특정 시점마다 업데이트

- ① 현재 진행중인 공동구매 리스트 출력
- ② 이벤트 공동구매 그룹 생성
- ③ 검색을 통한 통화별 모아보기

File Edit Format Run Options Window Help

# -\*- coding: utf-8 -\*-

```
from urllib.request import urlopen
from bs4 import BeautifulSoup
import requests
import cx_Oracle
import datetime

now=datetime.datetime.now()
nowDateTime=now.strftime('%Y-%m-%d %H:%M:%S')
nowDateFormat1=now.strftime('%Y-%m-%d')
nowDateFormat2=now.strftime('%Y%m%d')
```

# variable

```
url = "https://www.kebhana.com/cms/rate/wpfxd651_01i_01.do"
data={"ajax": "true", "curCd": "", "tmpInqStrDt": nowDateFormat1, "pbldDvCd": 3, "pbldSq": "", "hid_key_data": "",
      "InqStrDt": nowDateFormat2, "InqKindCd": 1, "hid_enc_data": "", "requestTarget": "searchContentDiv" }
```

# request(POST)  
res = requests.post(url, data)

# soup  
soup = BeautifulSoup(res.content, "html.parser")

#print(soup)

title\_data=soup.select('.txtAr')

array = [[0 for col in range(12)] for row in range(50)] # 49행 12열 선언

myList=[]

moneyList=['USD', 'JPY', 'EUR', 'CNY', 'HKD', 'THB', 'TWD', 'PHP', 'SGD', 'AUD', 'VND', 'GBP', 'CAD',  
 'MYR', 'RUB', 'ZAR', 'NOK', 'NZD', 'DKK', 'MXN', 'MNT', 'BHD', 'BDT', 'BRL', 'BND', 'SAR',  
 'LKR', 'SEK', 'CHF', 'AED', 'DZD', 'OMR', 'JOD', 'ILS', 'EGP', 'INR', 'IDR', 'CZK', 'CLP',  
 'KZT', 'QAR', 'KES', 'COP', 'KWD', 'TZS', 'TRY', 'PKR', 'PLN', 'HUF', 'dum']

# #04

## 핵심 기능

### 2. 자바 스케줄러

#### 1. 환율 불러오기(크롤링)

- ① 파이썬 라이브러리(Beautiful soup) 활용
- ② 하나은행 환율/외화예금 금리 페이지에 고시되는 환율 기준
- ③ 통화별 환율 및 고시 시간을 업데이트

#### 2. 특정 시점마다 업데이트

- ① 자바 스케줄러를 이용하여 특정 시간마다 반복될 수 있도록 설정
- ② JAVA I/O와 PythonInterpreter 클래스를 활용하여 파이썬 스크립트 실행

하나은행

Home

환전센터 가입

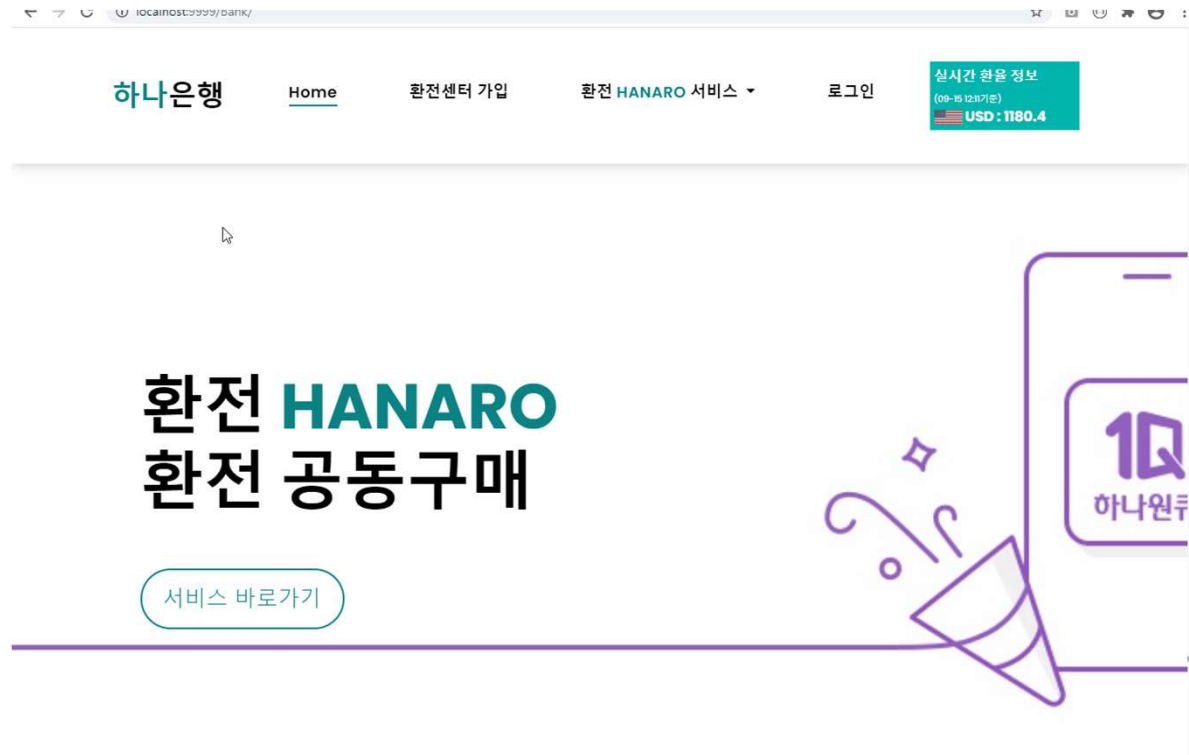
환전 HANARO 서비스 ▾

로그인

실시간 환율 정보  
(09-15 12:11기준)  
 USD : 1180.4

# #04 핵심 기능

## 2. 자바 스케줄러





# #04 핵심 기능

## 2. 자바 스케줄러

### 1. 환율 불러오기(크롤링)

- ① 파이썬 라이브러리(Beautiful soup) 활용
- ② 하나은행 환율/외화예금 금리 페이지에  
고시되는 환율 기준
- ③ 통화별 환율 및 고시 시간을 업데이트

### 2. 특정 시점마다 업데이트

- ① 자바 스케줄러를 이용하여 특정  
시간마다 반복될 수 있도록 설정
- ② JAVA I/O와 PythonInterpreter  
클래스를 활용하여 파이썬 스크립트  
실행

The screenshot displays a Java IDE with a file named `Scheduler.java`. The code implements a scheduled task using `@Scheduled(cron = "1 * * * *")` to run every minute. Inside the `updateCurrEach()` method, it prints a log, executes a Python script `python /Users/HP/Desktop/updateEdited.py` using `Runtime.exec()`, and then prints another log. The IDE's console shows the application's startup logs, including mappings for `/service` and `/delService`, and the completion of the Spring Framework and Tomcat initialization. On the right side of the IDE, a system clock shows the time as 8:24:58 on September 16, 2020, and a calendar widget highlights the date.

```

70     }
71     }*/
72     /*
73     * 1분마다
74     * 환율정보 db 최신화
75     */
76     @Transactional
77     @Scheduled(cron = "1 * * * *")
78     public void updateCurrEach() {
79
80         try {
81             System.out.println("환율 최신화 실행전");
82             Process process = Runtime.getRuntime().exec("python /Users/HP/Desktop/updateEdited.py");
83             BufferedReader stdInput = new BufferedReader(new InputStreamReader(process.getInputStream()));
84
85             System.out.println("환율 최신화 성공");
86         } catch (Exception e) {
87             e.printStackTrace();
88         }
89     }
90 }
91

```

Tomcat v9.0 Server at localhost [Apache Tomcat] C:\Program Files\Java\jdk-14.0.1\bin\javaw.exe (2020. 9. 16 오전 8:24:20)

INFO: Mapped " [/service],methods=[POST]]" onto public org.springframework.web.servlet.ModelAndView kr.ac.kopo.service  
 9월 16, 2020 8:24:27 오전 org.springframework.web.servlet.mvc.method.annotation.RequestMappingHandlerMapping register  
 INFO: Mapped " [/delService],methods=[POST]]" onto public java.lang.String kr.ac.kopo.service.controller.ServiceContre  
 9월 16, 2020 8:24:27 오전 org.hibernate.validator.internal.util.Version <clinit>  
 INFO: HV000001: Hibernate Validator 6.1.5.Final  
 9월 16, 2020 8:24:28 오전 org.springframework.web.servlet.mvc.method.annotation.RequestMappingHandlerAdapter initControll  
 INFO: Looking for @ControllerAdvice: WebApplicationContext for namespace 'dispatcher-servlet': startup date [Wed Sep 1  
 9월 16, 2020 8:24:28 오전 org.springframework.web.servlet.mvc.method.annotation.RequestMappingHandlerAdapter initControll  
 INFO: Looking for @ControllerAdvice: WebApplicationContext for namespace 'dispatcher-servlet': startup date [Wed Sep 1  
 9월 16, 2020 8:24:28 오전 org.springframework.web.servlet.handler.SimpleUrlHandlerMapping registerHandler  
 INFO: Mapped URL path [/\*] onto handler 'org.springframework.web.servlet.resource.DefaultServletHttpRequestHandler#0'  
 9월 16, 2020 8:24:28 오전 org.springframework.web.servlet.handler.SimpleUrlHandlerMapping registerHandler  
 INFO: Mapped URL path [/file/fileUploadForm.do] onto handler of type [class org.springframework.web.servlet.mvc.Parama  
 9월 16, 2020 8:24:28 오전 org.springframework.web.servlet.DispatcherServlet initServletBean  
 INFO: FrameworkServlet 'dispatcher': initialization completed in 3352 ms  
 9월 16, 2020 8:24:28 오전 org.apache.coyote.AbstractProtocol start  
 INFO: 프로토콜 핸들러 [http-nio-9999]를(을) 시작합니다.  
 9월 16, 2020 8:24:28 오전 org.apache.catalina.startup.Catalina start  
 INFO: 서버가 [7,455] 밀리초 내에 시작되었습니다.

오전 8:24:58  
 2020년 9월 16일 수요일

일	월	화	수	목	금	토
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

오늘 어디에 있어야 하는지를 보여면 일정을 설정하세요.

시작

일정 목록 설정 숨기기

# #04 핵심 기능

2. 자바 스케줄러

3. 트랜잭션 처리  
(공동구매 마감)

## 1. 트랜잭션 처리 : 공동구매 마감

① 현재 시점의 환율 정보 불러오기 → 환전 일자가  
오늘인 그룹의 환전 마감처리 및 환율 입력 →  
해당 그룹에 포함된 환전 신청 마감 → 한화  
계좌금액에서 결제 금액 차감 → 외화 계좌  
금액에서 환전 금액 증가 → 고객에게 알람 수  
증가

② 공동구매 마감이라는 기능을 위해 Transaction  
처리가 필요

③ Spring Framework의 @Transactional 어노테이션  
사용

※ Transaction의 <원자성> 속성

## 2. 특정 시점마다 마감 실행(스케줄러)

① 서버 시간 오전 09시에 마감 서비스 실행

# #04 핵심 기능

## 4. 메일링

### 1. 이메일 보내기

① **JAVA Mail API** 사용

② **STMP 프로토콜**을 활용하여 Gmail 전송

### 2. 페이지 소스를 포함하여 메일 보내기

① 이미지 파일을 첨부 시 **서버 부하 문제** 발생

② 웹 호스팅이 되고 있는 별도의 이미지 서버  
주소를 통해 **HTML 방식**으로 메일 내용 발송



# #04 핵심 기능

## 5.3중 유효성 검사

상황 : 공동구매 그룹에 중복 가입할 수 없다

### 1.DB단 유효성 검사

- ①공동구매 신청 테이블에서 그룹 번호  
칼럼과 계좌번호 칼럼을 P.K로 설정하여  
중복 가입을 방지

※ 테이블은 오직 하나의 P.K만 가질 수 있다.  
(!= 오직 하나의 칼럼만 P.K가 될 수 있다.)

### 2. JAVA단 유효성 검사

- ①세션에 저장된 가입 그룹 리스트와  
파라미터로 받는 그룹 번호를 비교하여  
중복 시 Alert 및 페이지 이동

### 3. Web단 유효성 검사

- ①이미 가입된 그룹의 경우 신청 버튼이  
활성화되지 않는다.



# #04 핵심 기능

## 5.3중 유효성 검사

상황 : 사용 가능금액 이상으로 환전 신청할 수 없다.

### 1.DB단 유효성 검사

- ①계좌 테이블 사용가능금액 칼럼에 CHECK 제약조건 부여(0원 이상)

### 2. JAVA단 유효성 검사

- ①세션에 저장된 사용가능금액 변수와 파라미터로 받는 금액을 비교하여 초과 시 Alert 및 페이지 이동

### 3. Web단 유효성 검사

- ①잔액 이상일 경우 경고 Alert 및 입력 액수 초기화
- ②유효한 잔액 입력 전 환전 신청 버튼 비활성화



# #04 핵심 기능

## 5.3중 유효성 검사

하나은행

[Home](#)

[내 환전](#)

[환전 HANARO 서비스 ▾](#)

[로그아웃](#)

박천호님 환영합니다.

실시간 환율 정보

(09-16 08:32기준)

 USD : 1180

### 공동구매 신청하기

내 외화 계좌번호	999-111-002
내 한화 계좌번호 (사용가능금액)	222-222 (500000)
통화	<input type="text" value="USD"/>
신청 금액	<input type="text" value="I"/>
예상 소요 금액	
수령 희망 일자	<input type="text" value="20200917"/>
<input type="button" value="신청"/>	

## 환전클럽가입



★ 환전클럽 서비스 종료 안내 ★

■ 종료일 : 2019.4.25(목) 부터 종료

■ 스마트폰/인터넷뱅킹을 통해 환전 하시는 경우 환전클럽과 동일하거나 더 유리한 우대율로 환전 하실 수 있사오니 환전 계획이 있으신 손님께서는 스마트폰/인터넷뱅킹을 이용하여 환전하시기 바랍니다.

■ 종료일 이전 환전클럽 가입 완료건에 대해서는 환전 마감일 까지 등록된 우대율을 적용 받으실 수 있습니다.

확인

#05

# 유사 서비스 비교

## #1 하나은행 환전클럽

## Woori공동구매

공동구매진행현황

신청하기



### Woori공동구매란?

Woori 공동구매란 일정금액 이상의 환전 금액 또는 일정 인원 이상의 환전고객이 모여면 해당 고객들에게 단계별 환율 우대를 제공하는 인터넷환전 서비스입니다.

Woori 공동구매 신청 시 최초 적용 환율은 인터넷환전서비스 우대율이 적용됩니다.

공동구매 종료 후 확정된 우대율과 고객님의 공동구매 신청시 적용된 우대율을 비교해 고객님의 높은 우대율을 적용해 드립니다.

### 공동구매 종류 및 실시간 신청 현황

#### 우리 ZONE

공동구매 기간 중 환전신청을 완료한 고객 수를 기준으로 단계별에 따라 환율 우대율을 제공해 드리는 공간입니다.

#### 우대율 안내

구분	주요통화	기타통화1
10명 미만	50%	20%
20명 미만	55%	30%
50명 미만	60%	35%
50명 이상	70%	40%

· 주요통화 : USD, JPY, EUR 3개 통화  
· 기타통화1 : GBP, CAD, CHF, HKD, CNY, THB, AUD, SGD, NZD, SEK, DKK, NOK 12개 통화

#### 현재상태

조회기준일시 2020.05.26 15:58:50

구매종료일	가입고객수	주요통화	기타통화1
2020.05.31	0명	50%	20%

신청하기

#### 모아 ZONE

공동구매 기간 중 환전신청을 완료한 외화 금액을 기준으로 단계별에 따라 환율 우대율을 제공해 드리는 공간입니다.

#### 우대율 안내

구분	주요통화	기타통화1
USD 2,000 미만	50%	20%
USD 5,000 미만	55%	30%
USD 10,000 미만	60%	30%
USD 50,000 미만	65%	35%
USD 50,000 이상	70%	40%

· 주요통화 : USD, JPY, EUR 3개 통화  
· 기타통화1 : GBP, CAD, CHF, HKD, CNY, THB, AUD, SGD, NZD, SEK, DKK, NOK 12개 통화

#### 현재상태

조회기준일시 2020.05.26 16:00:50

구매종료일	가입금액	주요통화	기타통화1
2020.05.31	USD 0.00	50%	20%

신청하기

### 현재상태

조회기준일시 2020.05.26 15:58:50

구매종료일	가입고객수	현재우대율	
		주요통화	기타통화1
2020.05.31	0명	50%	20%

신청하기

#05

유사 서비스 비교  
#2 Woori 공동구매



**THANK YOU**

#17 신형재