

# 데이터베이스의 원리와 응용

## Term Project: Web Application Development

공개일	2019년 11월 12일
-----	---------------

문의(조교)	이정훈 (jeonghunlee@hanyang.ac.kr)
--------	---------------------------------

# 과제 개요

- '배달의 한양' 앱 개발 시나리오
  - 판매자와 구매자, 배달대행자를 연결해주는 앱과 서비스를 개발하는 시나리오
  - 주어진 소스 코드(app.py)와 DB를 기반으로 제시되는 시나리오를 만족하는 앱 개발
- 제공파일
  - app.py 및 html파일
  - 데이터 csv파일 (customer.csv, delivery.csv, menu.csv, owner.csv, pay.csv, store.csv)
- 제출파일
  - 개발 된 app.py 파일, html 파일들(변경이 있는 경우)
  - 데이터 로딩과 데이터베이스 생성 스크립트를 포함하는 SQL Script 파일(.sql)
  - 위의 파일들을 하나의 '이름\_학번\_TermProject.zip'파일로 압축하여 제출 (예: 홍길동\_2019123456\_TermProject.zip)
- 제출기한
  - 12월 17일 오전 0:00

# Database

- Database 구축시 유의 사항

- 데이터는 UTF-8로 인코딩 되어 있음. 따라서 DB와 테이블 생성시 기본 인코딩 설정도 UTF-8로 설정해 주어야 함.
- menu 데이터 로드 시 skipped(warning이 뜸) 되는 에러는 무시해도 됨
- 입력 파일 로딩 명령어 :
- `LOAD DATA LOCAL INFILE "d:\₩customer.csv" INTO table db명.테이블명 FIELDS TERMINATED BY ',' LINES TERMINATED BY '₩r₩n';`

- Customers

- name, passwd, phone, email, address, customer\_id
- 입력 데이터 파일 : customer.csv
- 고객은 메뉴를 선택하여 각 가게(Seller)에 주문을 하는 사람

- Sellers

- sellers\_id, name, phone, email, passwd
- 가게 점주
- 입력 데이터 파일 : seller.csv

# Database

- Delivery
  - del\_id, name, email, passwd, area, phone, available, stock
  - 배달원 정보(area : 배달 지역, available : 배달 가능 여부 - 1 or 0, stock : 남은 배달 건수)
  - 입력 데이터 파일 : deliverer.csv
- Stores
  - store\_id, address, sname, phone, seller\_id(FK), open\_time, close\_time, type
  - (점주가 소유하는) 가게, (sname : 가게명, type : 가게 유형)
  - 입력 데이터 파일 : store.csv
- Menu
  - menu\_id, name, price, event, store\_id(FK)
  - 메뉴, (event : 할인율)
  - 입력 데이터 파일 : menu.csv
- Payment
  - payment\_id, customer\_id(FK), pay\_num, pay\_type
  - 결제, (pay\_num : 결제수단의 번호, pay\_type : 결제수단 타입, 1 ~ 4)
  - 입력 데이터 파일 : pay.csv

# Database

- Orders

- 주문 테이블은 다음의 컬럼들만 가진다.
  - order\_id, order\_time(주문시간, timestamp), delivery\_done(배송 완료 여부, 1 or 0) : 일반 어트리뷰트
  - del\_id, payment\_id, customer\_id, store\_id, : FK
  - 주문 테이블에 위의 7개 속성(필드)들 이외에 다른 속성을 임의로 추가하지 말것.
- FK를 어떤 테이블에서 어떻게 끌어오는지는 각자 생각할 것.

- Orderdetail

- detail\_order\_id, order\_id(FK), menu\_id(FK), quantity (주문수량)
- orderdetail 테이블에는 위의 4개 속성(필드)들 이외에 다른 속성을 임의로 추가하지 말것.
- 주문(order) 취소 시 해당 orderdetail도 **함께 삭제되도록 제약조건을** 설정해야 함
- 가게에서 메뉴 삭제 시 현재 주문 중인 메뉴가 아니라면, 즉 배달 완료 된 메뉴가 삭제 가능해야 하며 **삭제 시 orderdetail의 메뉴 관련 정보는 NULL로 변경되어야** 함.

# 시나리오

- 로그인 (판매자, 구매자, 배달대행자)

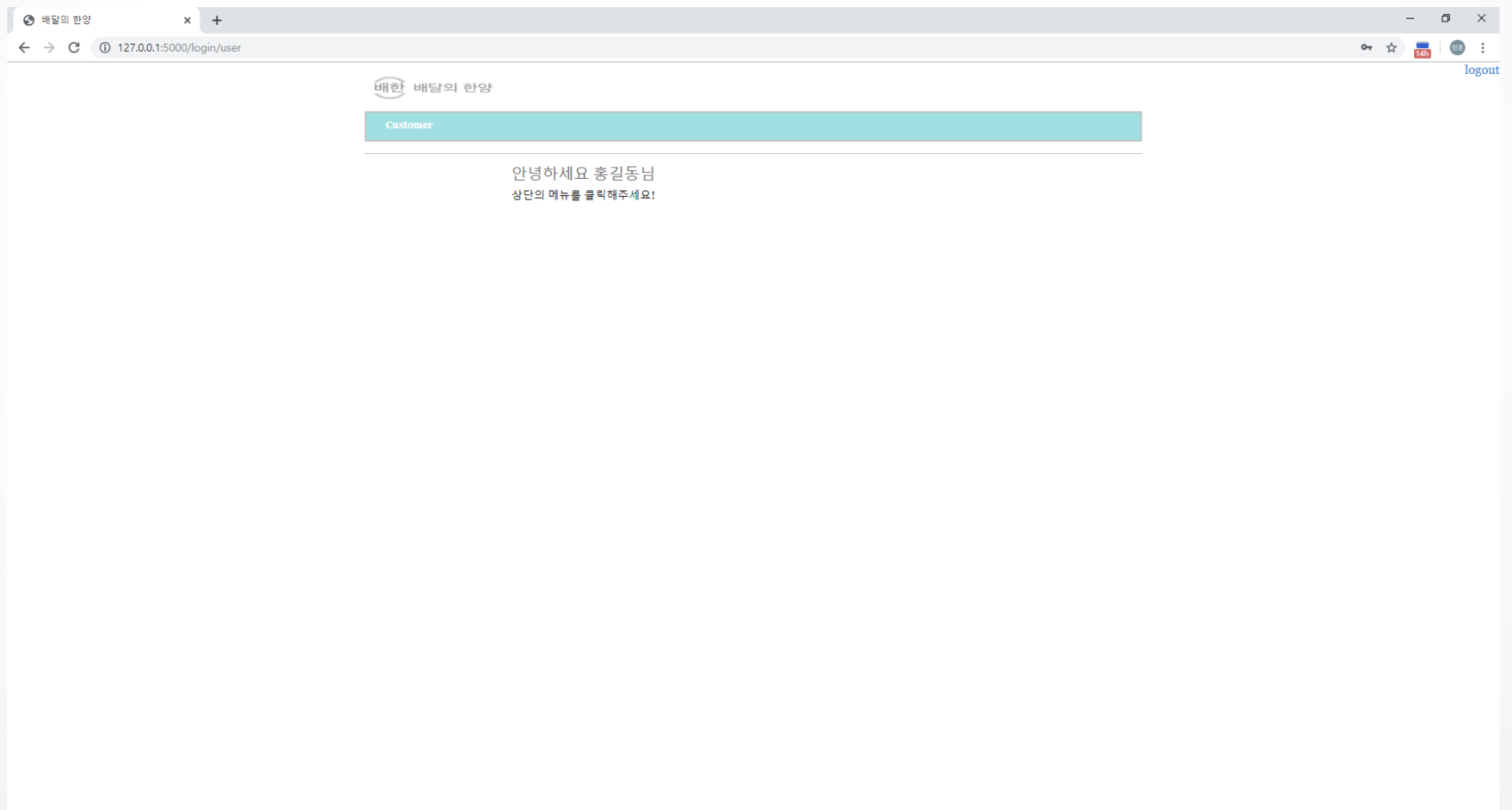
The screenshot shows a web browser window with the title '배달의 한양' (Delivery of Hanyang). The address bar displays '127.0.0.1:5000'. The main content area features a login form with the following elements:

- A header text: 배달의 한양입니다.
- An email input field labeled 이메일.
- A password input field labeled 비밀번호.
- A red login button labeled 로그인.

**구매자**

# 구매자 시나리오

- 구매자 로그인





# 구매자 시나리오

- 구매자 관리 화면 (비밀번호 변경, 이름 변경, 주소 변경)

배달의 한양

Customer

Customer

- 구매자 관리 화면
- 주문Order 화면
- 구매화면

비밀번호 변경

1234

이름 변경

홍길동

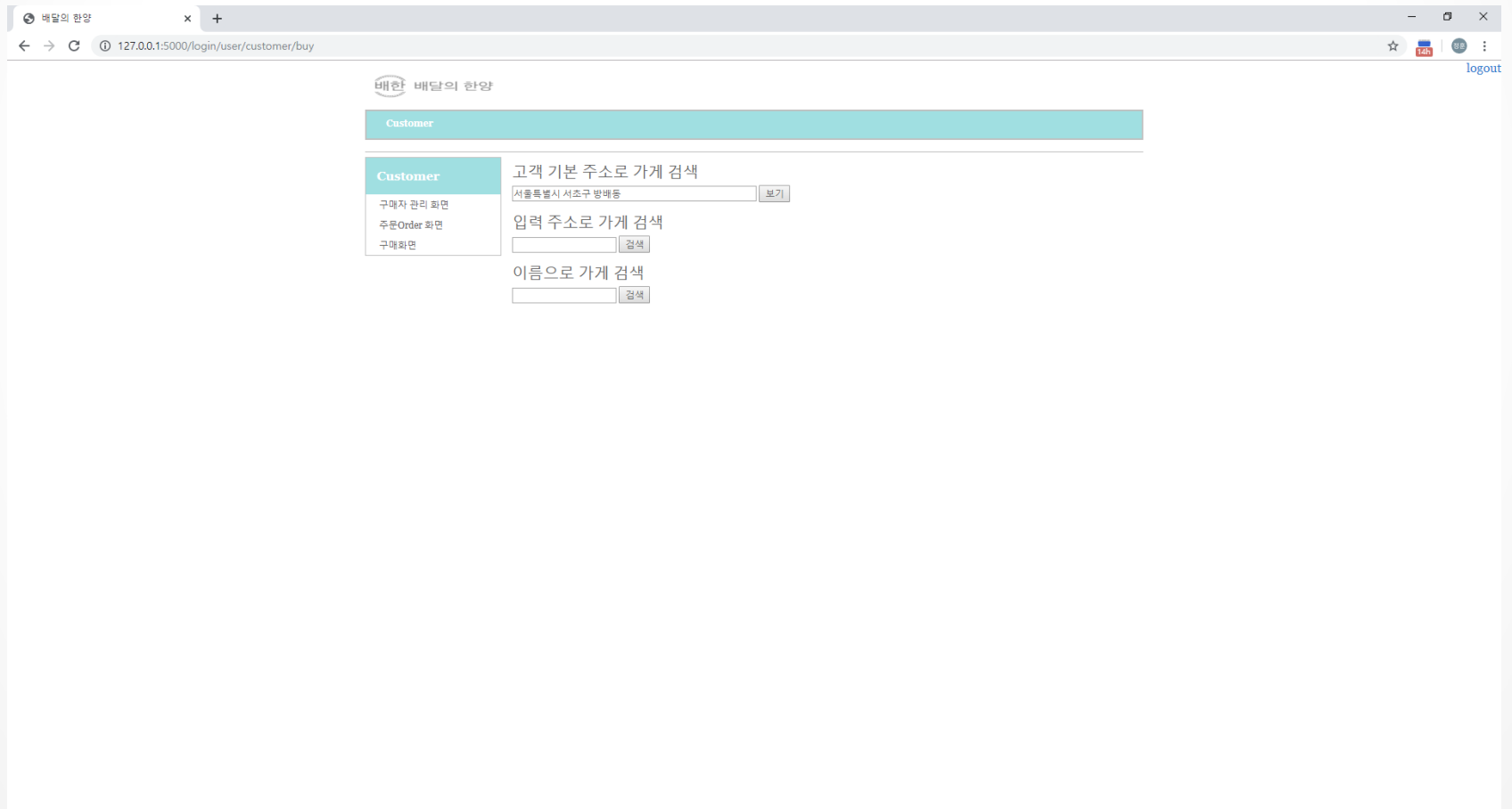
주소 변경

서울특별시 서초구 방배동

logout

# 구매자 시나리오

- 구매화면 (주소 또는 이름으로 가게 검색)



# 구매자 시나리오

- 검색 결과

배달의 한양

Customer

Customer

구매자 관리 화면  
주문Order 화면  
구매화면

검색 결과

이름	위치	주문하기
자이나족류각	서울특별시 서초구 방배동	가게로 이동
범버위닝면역국수	서울특별시 서초구 방배동	가게로 이동
양반네	서울특별시 서초구 방배동	가게로 이동
다빈	서울특별시 서초구 방배동	가게로 이동
상무불닭밥	서울특별시 서초구 방배동	가게로 이동
진우페리카나	서울특별시 서초구 방배동	가게로 이동
정물물숯밥	서울특별시 서초구 방배동	가게로 이동
정지물갈국수	서울특별시 서초구 방배동	가게로 이동
다모아지킨	서울특별시 서초구 방배동	가게로 이동
두다리	서울특별시 서초구 방배동	가게로 이동
플타는회로닭밥	서울특별시 서초구 방배동	가게로 이동
용수굴막국수	서울특별시 서초구 방배동	가게로 이동
현대숯불갈비	서울특별시 서초구 방배동	가게로 이동
동일각	서울특별시 서초구 방배동	가게로 이동
푸른솔식당	서울특별시 서초구 방배동	가게로 이동
제주본가	서울특별시 서초구 방배동	가게로 이동
군민공원식당	서울특별시 서초구 방배동	가게로 이동
고향마을	서울특별시 서초구 방배동	가게로 이동
요루꼬지태장점	서울특별시 서초구 방배동	가게로 이동
풍부든가스분점	서울특별시 서초구 방배동	가게로 이동
복가	서울특별시 서초구 방배동	가게로 이동
일품병천순대	서울특별시 서초구 방배동	가게로 이동
정순화랑도방정국장	서울특별시 서초구 방배동	가게로 이동
거북	서울특별시 서초구 방배동	가게로 이동
길모퉁이	서울특별시 서초구 방배동	가게로 이동
태양당갈비	서울특별시 서초구 방배동	가게로 이동
매콤이닭(본점)	서울특별시 서초구 방배동	가게로 이동

# 구매자 시나리오

- 가게 정보 및 메뉴 정보

배달의 한양

127.0.0.1:5000/login/user/customer/storebuy

☆ TdH

logout

배달의 한양

Customer

Customer

구매자 관리 화면

주문Order 화면

구매화면

가게 정보

정보	내용
가게 이름	출고개기사식당
가게 주소	서울특별시 서초구 방배동
가게 전화번호	0283726781
가게 오픈시간	11:00:00
가게 마감시간	22:00:00

메뉴 정보

메뉴이름	수량/단기
플로프알탕젓가공품	<input type="text"/> <input type="button" value="담기"/>
만두담고치가락지방	<input type="text"/> <input type="button" value="담기"/>
삼정과만두기생김치	<input type="text"/> <input type="button" value="담기"/>
마파두부가루우유 핫도그	<input type="text"/> <input type="button" value="담기"/>
레오네이드디저트죽	<input type="text"/> <input type="button" value="담기"/>
브랜디보르시와과	<input type="text"/> <input type="button" value="담기"/>
떡국떡국스시	<input type="text"/> <input type="button" value="담기"/>
동치미보드카김	<input type="text"/> <input type="button" value="담기"/>
갈비삼계탕육수수탕	<input type="text"/> <input type="button" value="담기"/>

장바구니

메뉴이름	수량
<input type="button" value="결제"/>	

# 구매자 시나리오

- 입력한 수량에 맞게 장바구니에 담기

배달의 한양

127.0.0.1:5000/login/user/customer/storebuy

☆ Tdb

logout

배달의 한양

Customer

Customer

구매자 관리 화면

주문Order 화면

구매화면

가게 정보

정보	내용
가게 이름	출고개기사식당
가게 주소	서울특별시 서초구 방배동
가게 전화번호	0283726781
가게 오픈시간	11:00:00
가게 마감시간	22:00:00

메뉴 정보

메뉴이름	수량/담기
플로프알탕젓가공품	<input type="text"/> <button>담기</button>
만두담꼬치가락지탕	<input type="text"/> <button>담기</button>
상정과만두기생김지	<input type="text"/> <button>담기</button>
마파두부가루우유 핫도그	<input type="text"/> <button>담기</button>
레오네이드디저트죽	<input type="text"/> <button>담기</button>
브렌디보르시와과	<input type="text"/> <button>담기</button>
떡국떡국스시	<input type="text"/> <button>담기</button>
동치미보드카김	<input type="text"/> <button>담기</button>
갈비삼계탕육수수탕	<input type="text"/> <button>담기</button>

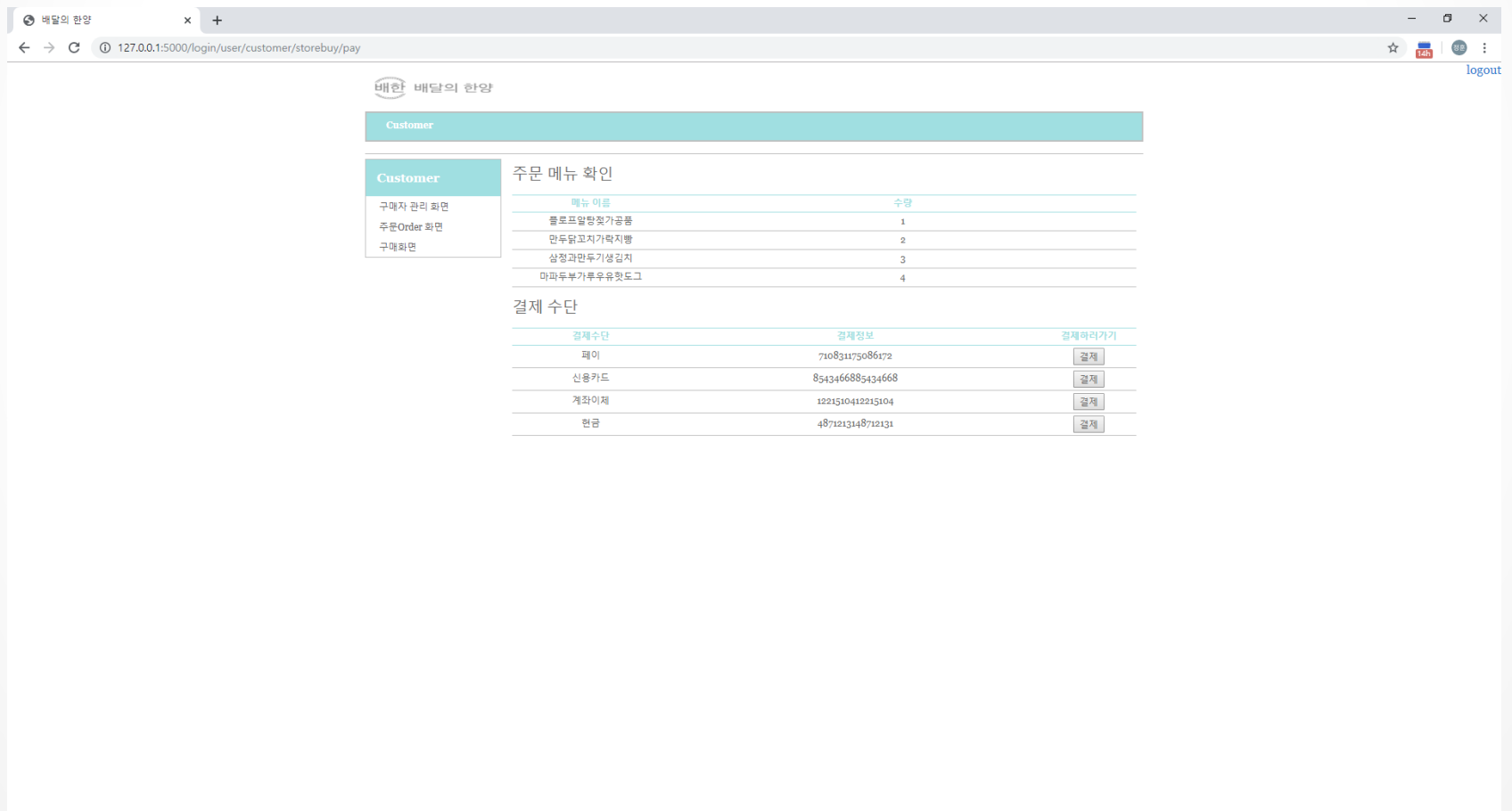
장바구니

메뉴이름	수량
플로프알탕젓가공품	1
만두담꼬치가락지탕	2
상정과만두기생김지	3
마파두부가루우유 핫도그	4

결제

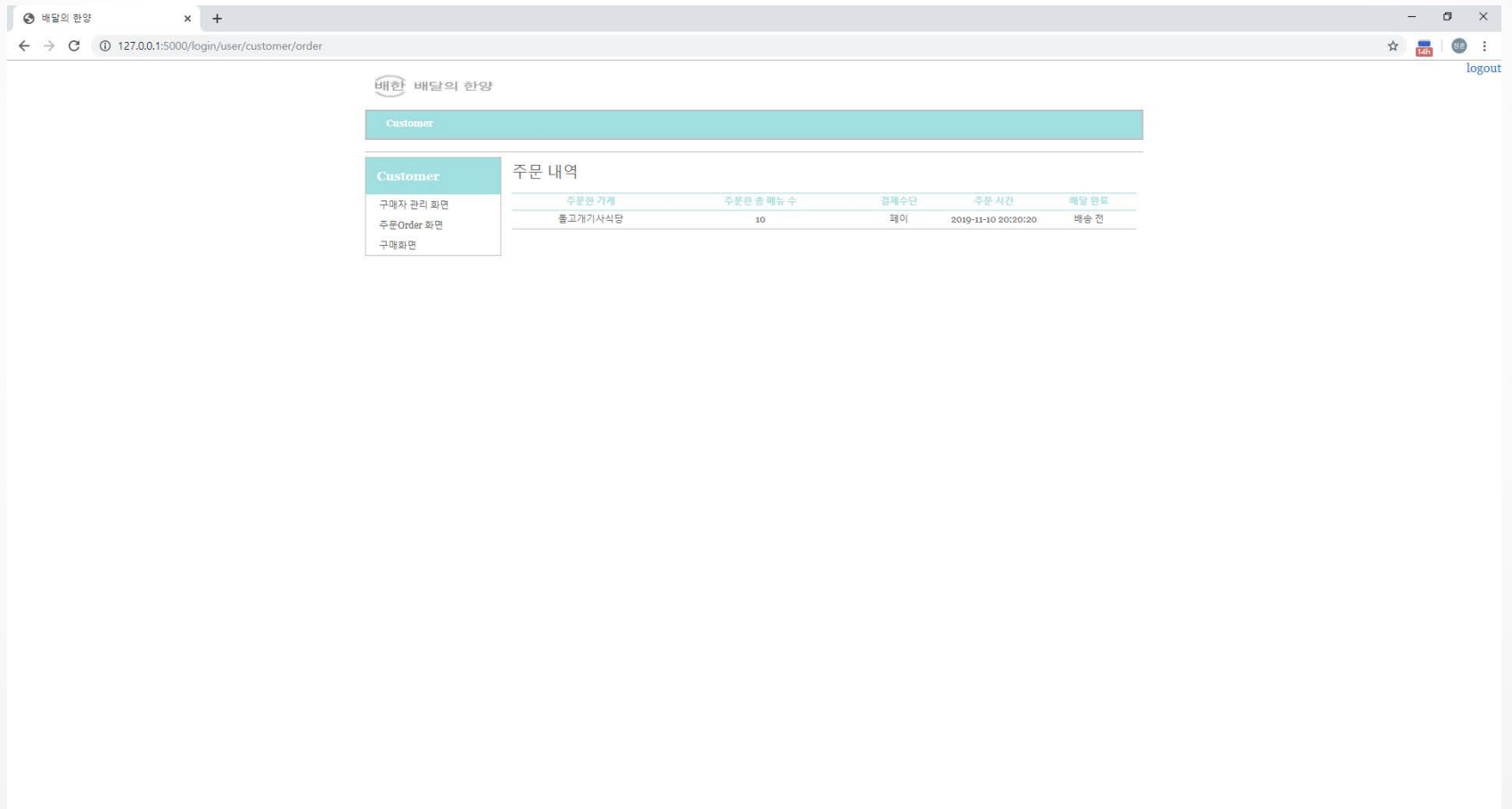
# 구매자 시나리오

- 결제 수단 및 결제



# 구매자 시나리오

- 주문Order 화면 (주문 내역)



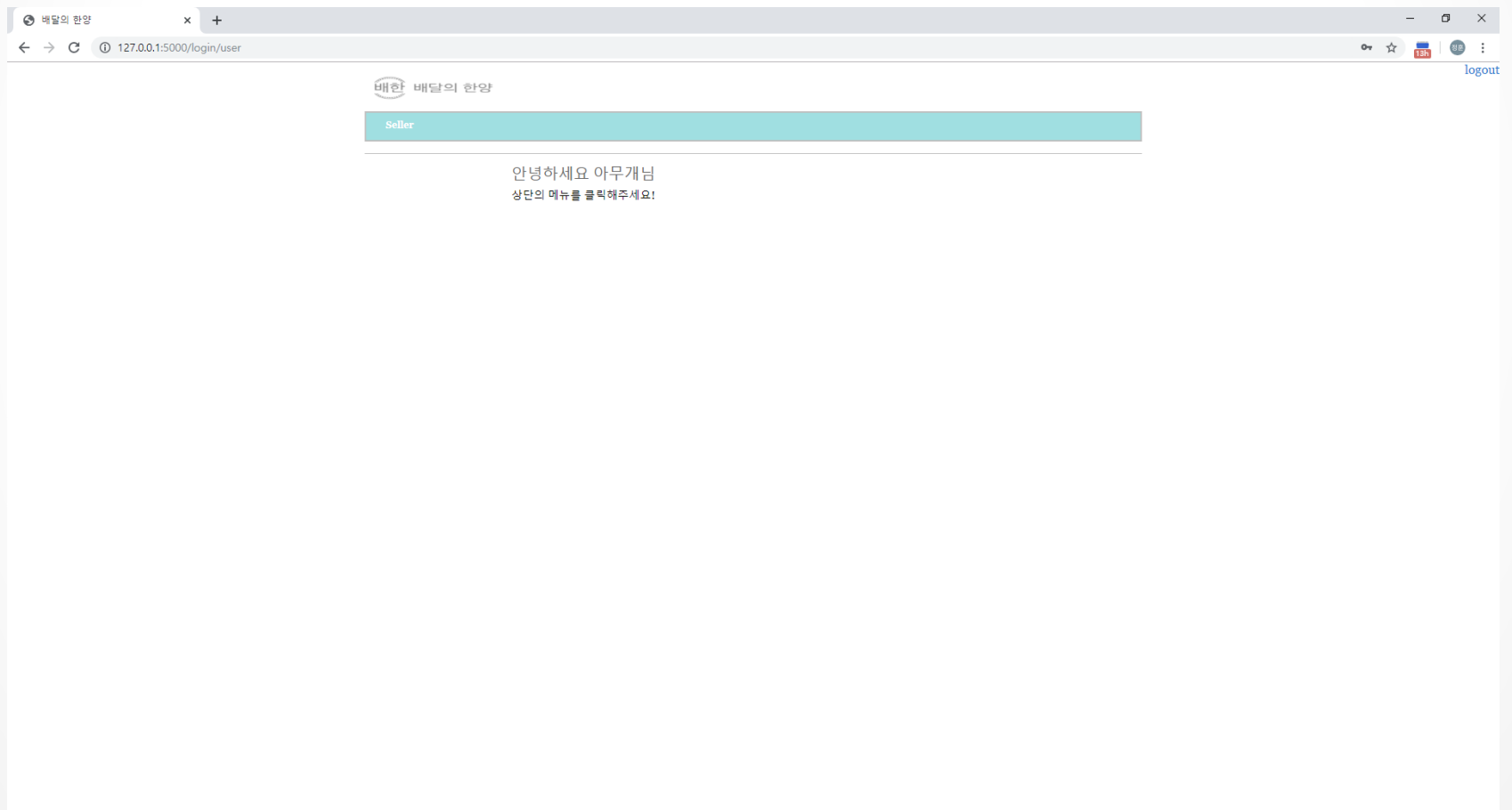
---

**판매자**



# 판매자 시나리오

- 판매자 로그인



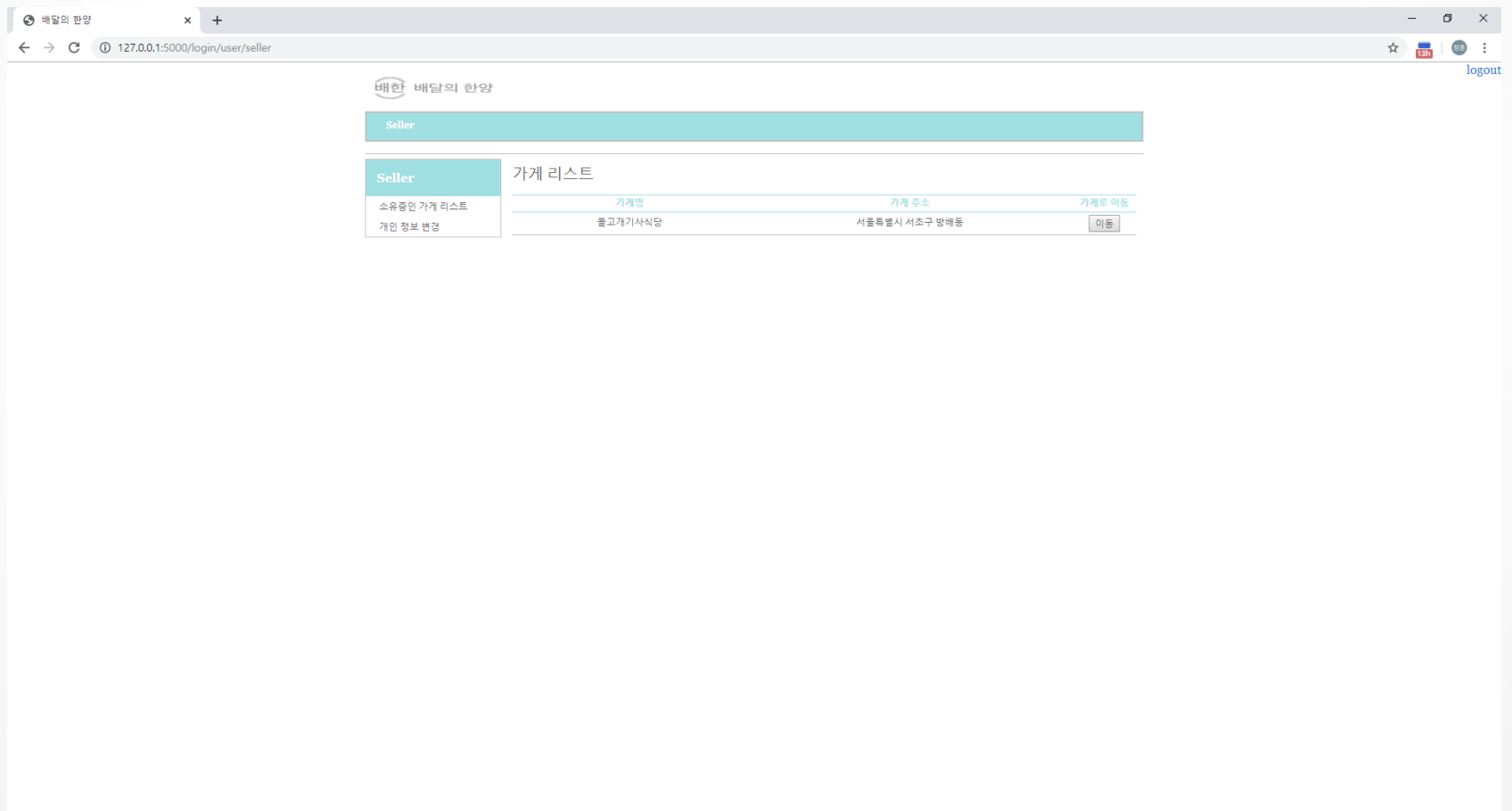
# 판매자 시나리오

- 개인 정보 변경 (비밀번호 변경, 이름 변경)

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "127.0.0.1:5000/login/user/schange". The page title is "배달의 한양" (Delivery of Hanyang). The main content area features a teal header bar with the text "배달의 한양" and a "Seller" label. Below this, there is a sidebar menu with the following items: "Seller", "소유중인 가게 리스트" (List of owned stores), and "개인 정보 변경" (Change personal information). The "개인 정보 변경" section contains two sub-sections: "비밀번호 변경" (Change password) and "이름 변경" (Change name). The "비밀번호 변경" section has a text input field containing "1234" and a "변경" (Change) button. The "이름 변경" section has a text input field containing "이우개" and a "변경" (Change) button. A "logout" link is visible in the top right corner of the page.

# 판매자 시나리오

- 소유중인 가게 리스트



# 판매자 시나리오

- 가게 정보, 메뉴 정보 (삭제, 메뉴 이름 변경, 메뉴 추가), 현재 주문 (확인, 취소)

배달의 한양

127.0.0.1:5000/login/user/seller/store

logout

배달의 한양

Seller

Seller

소유중인 가게 리스트

개인 정보 변경

가게 정보

정보	내용
가게 이름	출고개기사식당
가게 주소	서울특별시 서초구 방배동
가게 전화번호	0283726781
Open Time	11:00:00
Close Time	22:00:00

메뉴 정보

메뉴이름	메뉴 삭제	메뉴 이름 변경
블로프알탕젓가공품	삭제	변경
만두요꼬치가락지탕	삭제	변경
삼정과만두기생김지	삭제	변경
마파두부가루우유핫도그	삭제	변경
레모네이드디저트죽	삭제	변경
브런치보트시와과	삭제	변경
떡국떡국스시	삭제	변경
동치미보트카킴	삭제	변경
갈비삼계탕육수수행	삭제	변경

새로운 메뉴 등록

메뉴명		가격	
할인율		추가하시려면 버튼을 누르세요.	메뉴 추가

현재 주문

구매자 이메일	주문 시간	배달원 번호	결제 수단	주문 확인	주문 취소
홍길동	2019-11-10 20:20:20	None	신용카드	확인	취소

# 판매자 시나리오

- 배달 지역에 맞는 배달원 할당

배달의 한양

127.0.0.1:5000/login/user/seller/store/ordercheck

logout

배달의 한양

Seller

Seller

소유중인 가게 리스트

개인 정보 변경

배달원 할당

배달원 did	배달원 이름	배달원 전화번호	할당
3	송인삼	01083727173	할당
117	최재웅	01083725202	할당
162	전문임	01083728022	할당
222	손장원	01083728323	할당
331	민병의	01083729367	할당

# 판매자 시나리오

- 할당 완료 (배달원 번호 변경)

배달의 한양

127.0.0.1:5000/login/user/seller/store

logout

배달의 한양

Seller

Seller

소유중인 가게 리스트

개인 정보 변경

가게 정보

정보	내용
가게 이름	출고개기사식당
가게 주소	서울특별시 서초구 방배동
가게 전화번호	0283726781
Open Time	11:00:00
Close Time	22:00:00

메뉴 정보

메뉴이름	메뉴 삭제	메뉴 이름 변경
블로프알탕젓가락품	삭제	변경
만두요꼬치가락지방	삭제	변경
삼정과만두기생김치	삭제	변경
마파두부가루우유핫도그	삭제	변경
레모네이드디저트죽	삭제	변경
브런치보트시와과	삭제	변경
떡국떡국스시	삭제	변경
동치미보트카킴	삭제	변경
갈비삼계탕육수수행	삭제	변경

새로운 메뉴 등록

메뉴명

가격

할인율

추가하시려면 버튼을 누르세요.

메뉴 추가

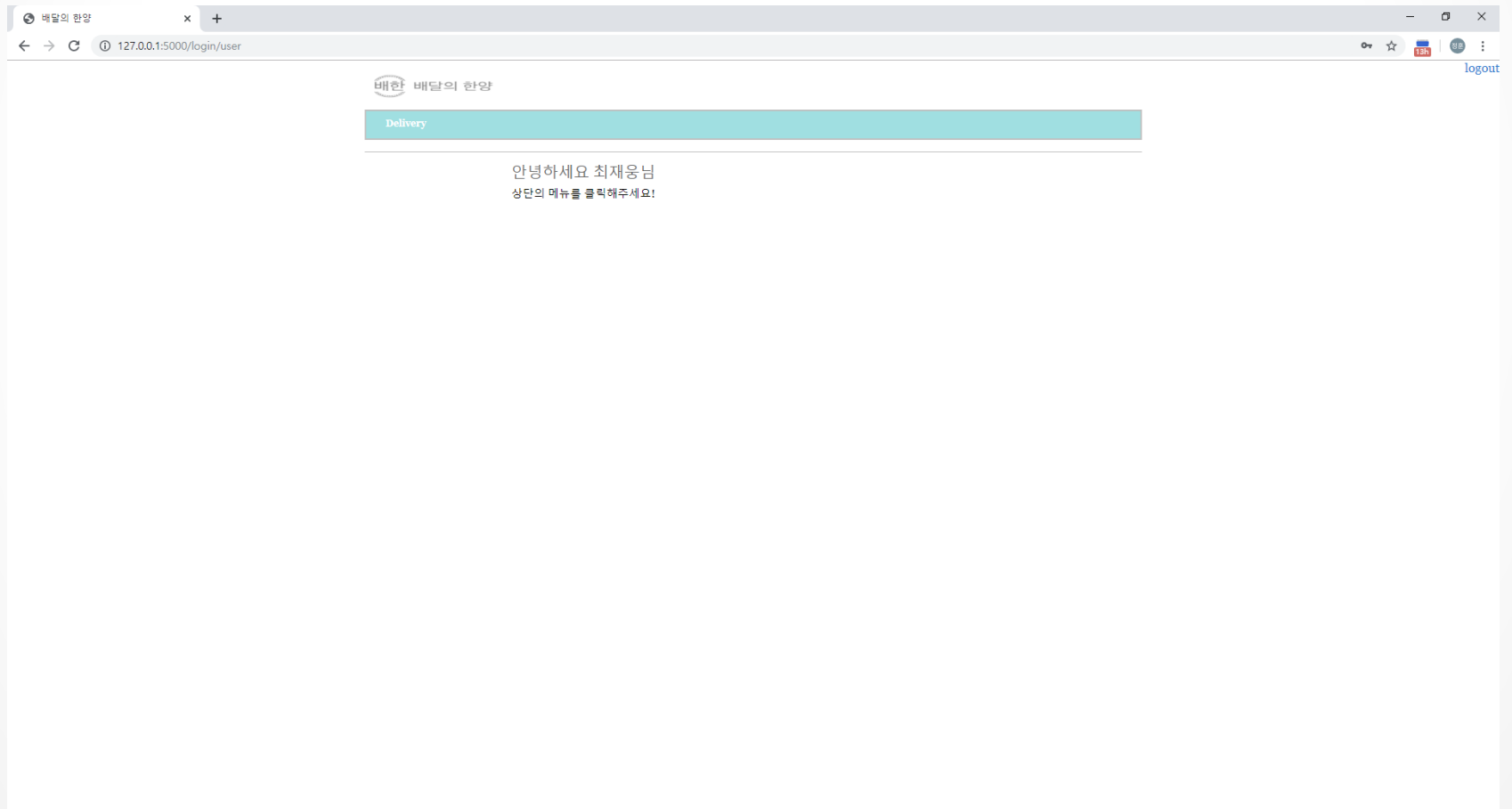
현재 주문

구매자 이메일	주문 시간	배달원 번호	결제 수단	주문 확인	주문 취소
홍길동	2019-11-10 21:02:21	117	신용카드	할당됨	취소

# 배달대행원

# 배달대행원 시나리오

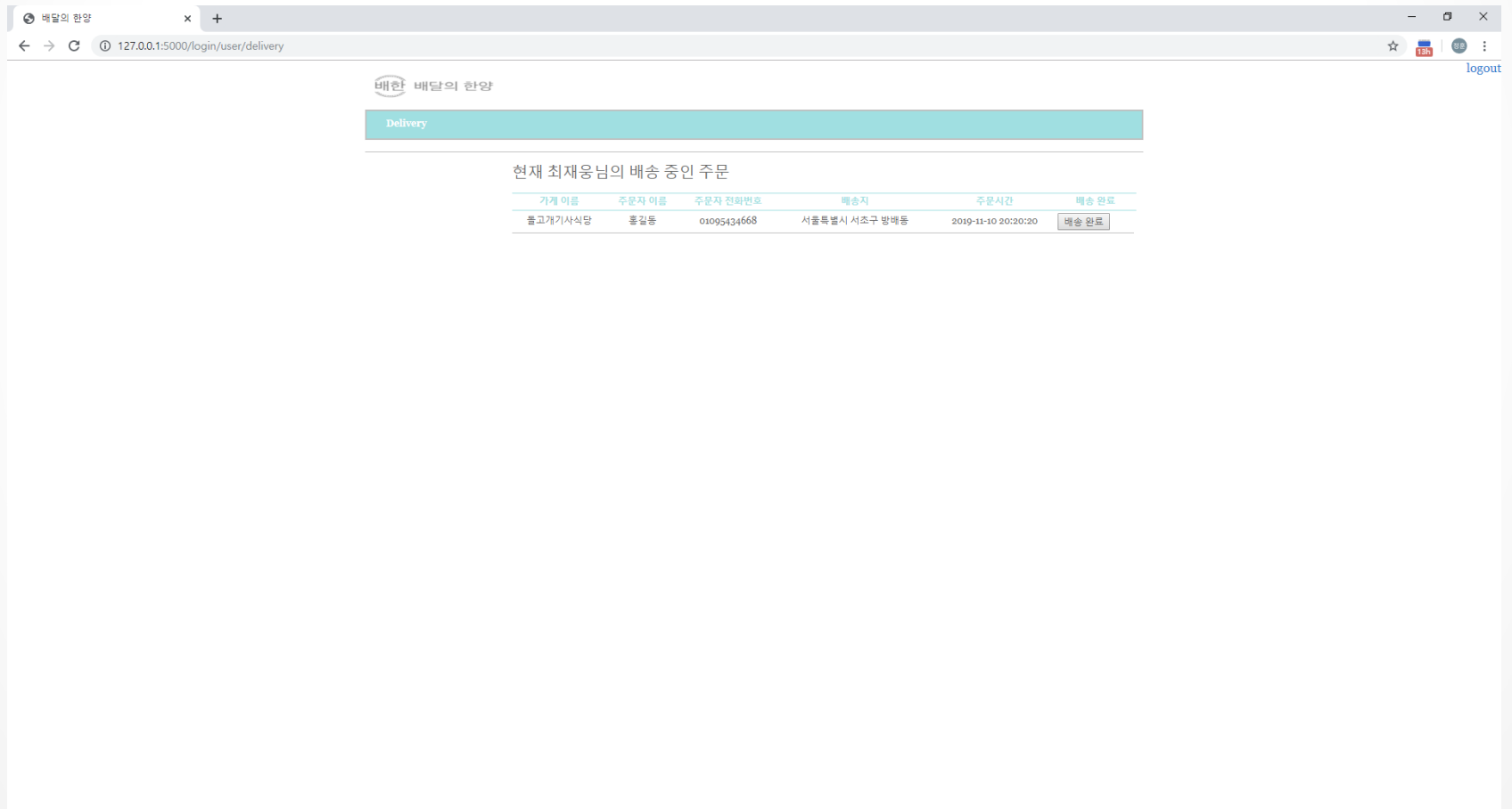
- 배달대행원 로그인





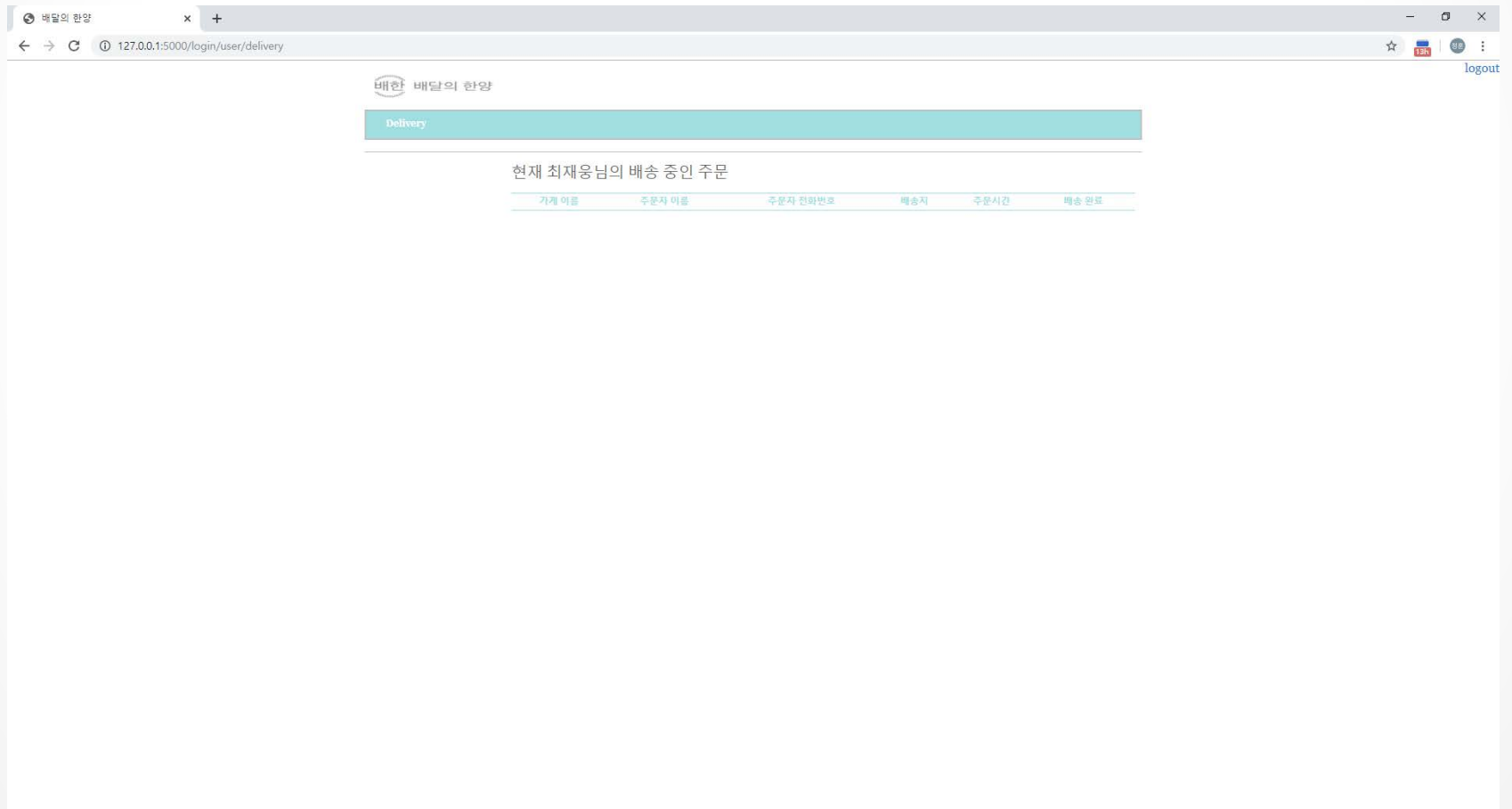
# 배달대행원 시나리오

- 현재 배송 중인 주문 확인 및 배송 완료



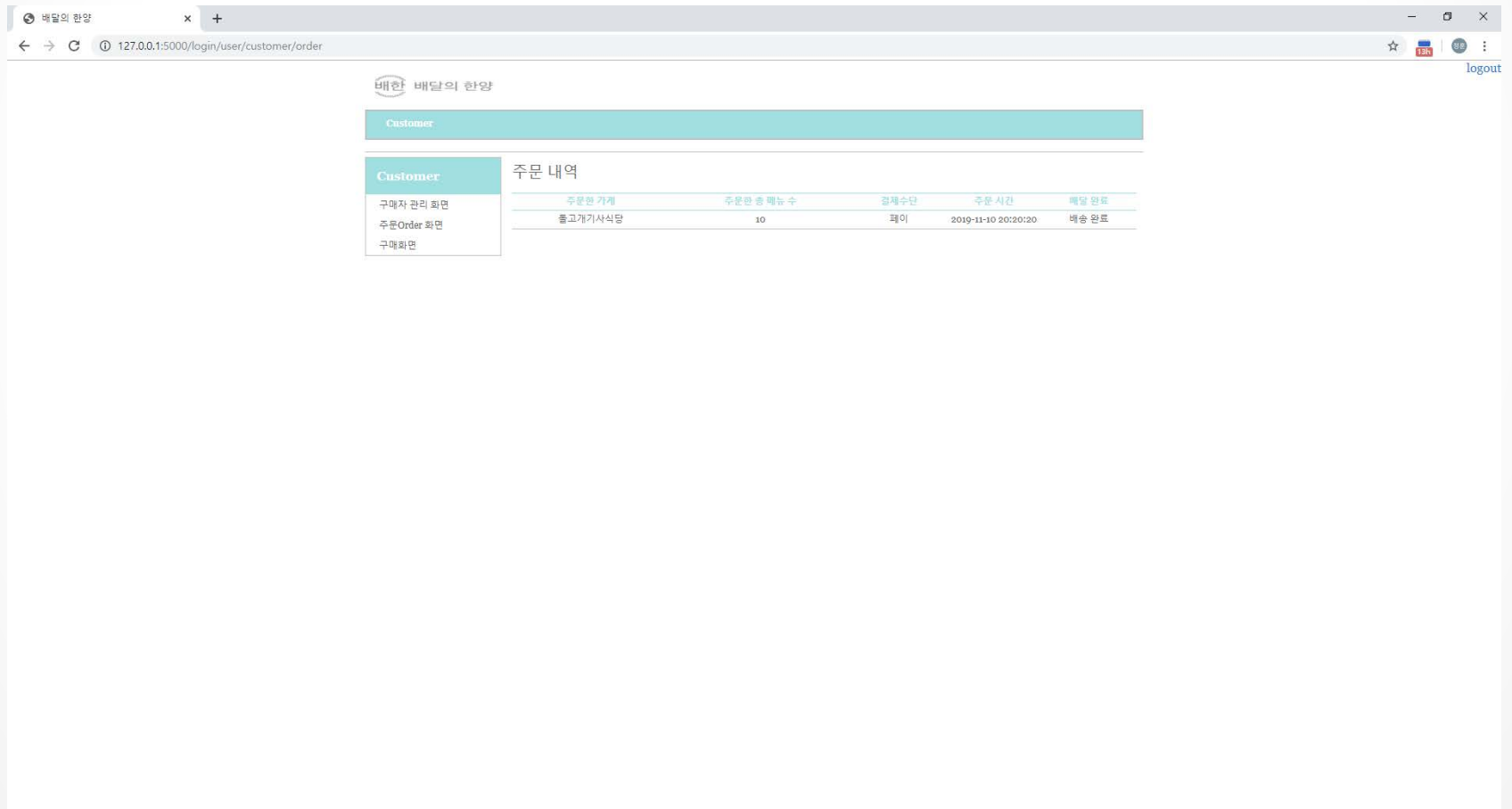
# 배달대행원 시나리오

- 배송 완료



# 배달대행원 시나리오

- 구매자의 주문 내역 배송 완료



# 메뉴 (추가, 변경, 삭제)

# 메뉴 추가 시나리오

- 메뉴명, 가격, 할인율 기입 후 메뉴 추가

배달의 한양

배달의 한양

logout

Seller

Seller

소유중인 가게 리스트

개인 정보 변경

가게 정보

정보	내용
가게 이름	물고기사식당
가게 주소	서울특별시 서초구 방배동
가게 전화번호	0283726781
Open Time	11:00:00
Close Time	22:00:00

메뉴 정보

메뉴이름	메뉴 삭제	메뉴 이름 변경
블로프알탕젓가락품	삭제	변경
만두요꼬치가락지방	삭제	변경
삼정과만두기생김치	삭제	변경
마파두부가루우유핫도그	삭제	변경
레모네이드디저트죽	삭제	변경
브렌디보트시약과	삭제	변경
맥국떡국스시	삭제	변경
동치미보드카김	삭제	변경
갈비삼계탕국수수행	삭제	변경

새로운 메뉴 등록

메뉴명	부항죽	가격	10000
할인율	0.23	추가하시려면 버튼을 누르세요.	메뉴 추가

현재 주문

구매자 이메일	주문 시간	배달원 번호	결제 수단	주문 확인	주문 취소
홍길동	2019-11-10 20:20:20	None	신용카드	확인	취소

# 메뉴 변경 시나리오

- 메뉴 이름 변경

배달의 한양

배달의 한양

127.0.0.1:5000/login/user/seller/store

☆ 13h 13h 13h

logout

배달의 한양

Seller

Seller

소유중인 가게 리스트

개인 정보 변경

가게 정보

정보	내용
가게 이름	물고기사식당
가게 주소	서울특별시 서초구 방배동
가게 전화번호	0283726781
Open Time	11:00:00
Close Time	22:00:00

메뉴 정보

메뉴이름	메뉴 삭제	메뉴 이름 변경
클로포알탕젓가공품	삭제	변경
만두닭고치가락지방	삭제	변경
삼정과만두가생김치	삭제	변경
마파두부가루우유핫도그	삭제	변경
레모네이드디저트죽	삭제	변경
브렌디보트시약과	삭제	변경
맥국막국수시	삭제	변경
동치미보드카김	삭제	변경
갈비삼계탕국수수행	삭제	변경
부림콜	삭제	변경

새로운 메뉴 등록

메뉴명		가격	
할인율		추가하시려면 버튼을 누르세요.	메뉴 추가

현재 주문

구매자 이메일	주문 시간	배달원 번호	결제 수단	주문 확인	주문 취소
홍길동	2019-11-10 20:20:20	None	신용카드	확인	취소

# 메뉴 변경 시나리오

- 메뉴 이름 변경 완료

배달의 한양

배달의 한양

127.0.0.1:5000/login/user/seller/store

☆ 13h

logout

배달의 한양

Seller

Seller

소유중인 가게 리스트

개인 정보 변경

가게 정보

정보	내용
가게 이름	물고기사식당
가게 주소	서울특별시 서초구 방배동
가게 전화번호	0283726781
Open Time	11:00:00
Close Time	22:00:00

메뉴 정보

메뉴이름	메뉴 삭제	메뉴 이름 변경
블로프알탕젓가락품	삭제	변경
만두튀김고기락지방	삭제	변경
삼정과만두기생김치	삭제	변경
마파두부가루우유핫도그	삭제	변경
레모네이드디저트죽	삭제	변경
브렌디보트시약과	삭제	변경
맥국떡국소시	삭제	변경
동치미보드카김	삭제	변경
갈비삼계탕국수수행	삭제	변경
부림물젓도그	삭제	변경

새로운 메뉴 등록

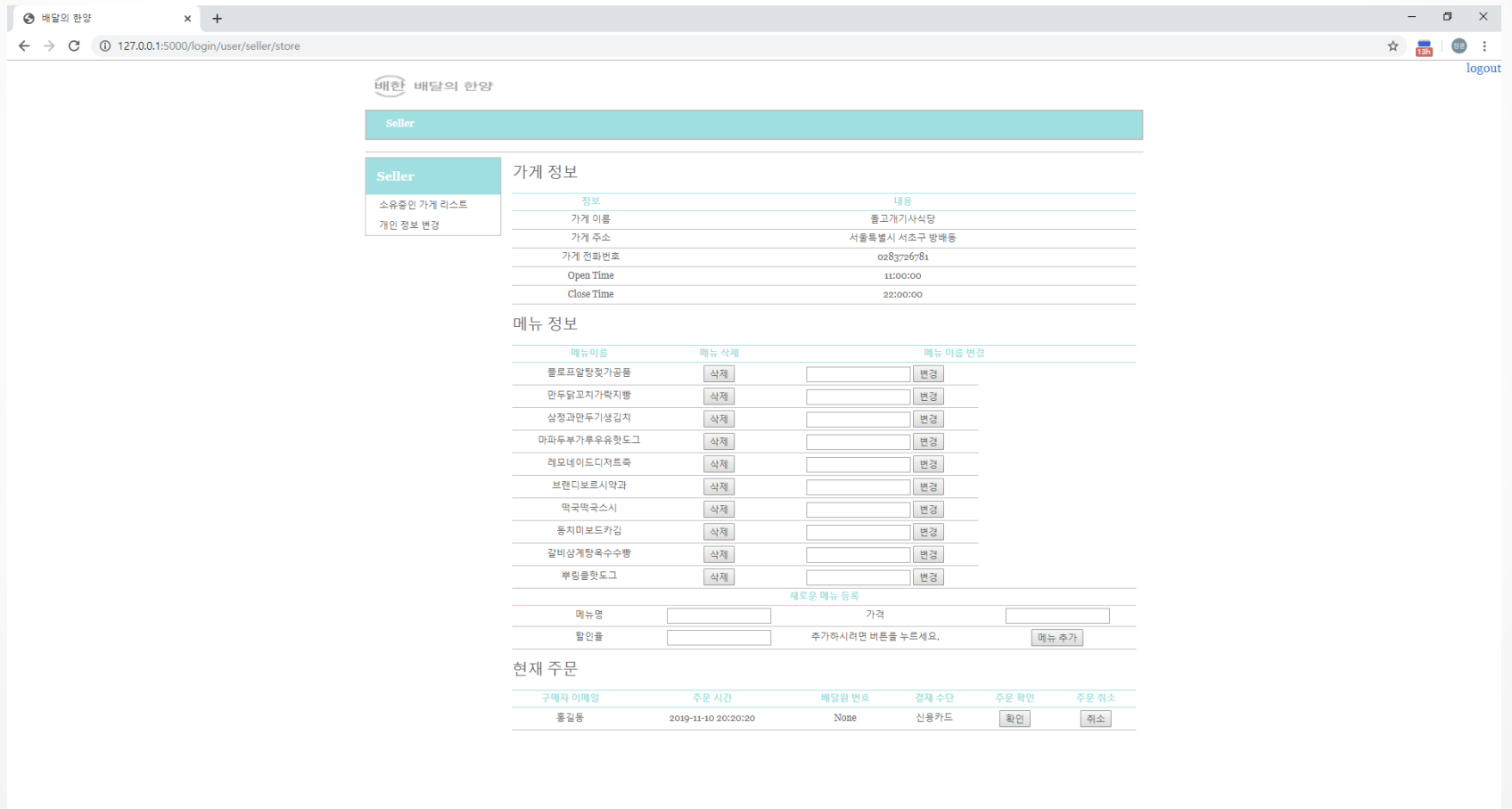
메뉴명	가격
할인율	추가하시려면 버튼을 누르세요.

메뉴 추가

현재 주문

구매자 이메일	주문 시간	배달원 번호	결제 수단	주문 확인	주문 취소
홍길동	2019-11-10 20:20:20	None	신용카드	확인	취소

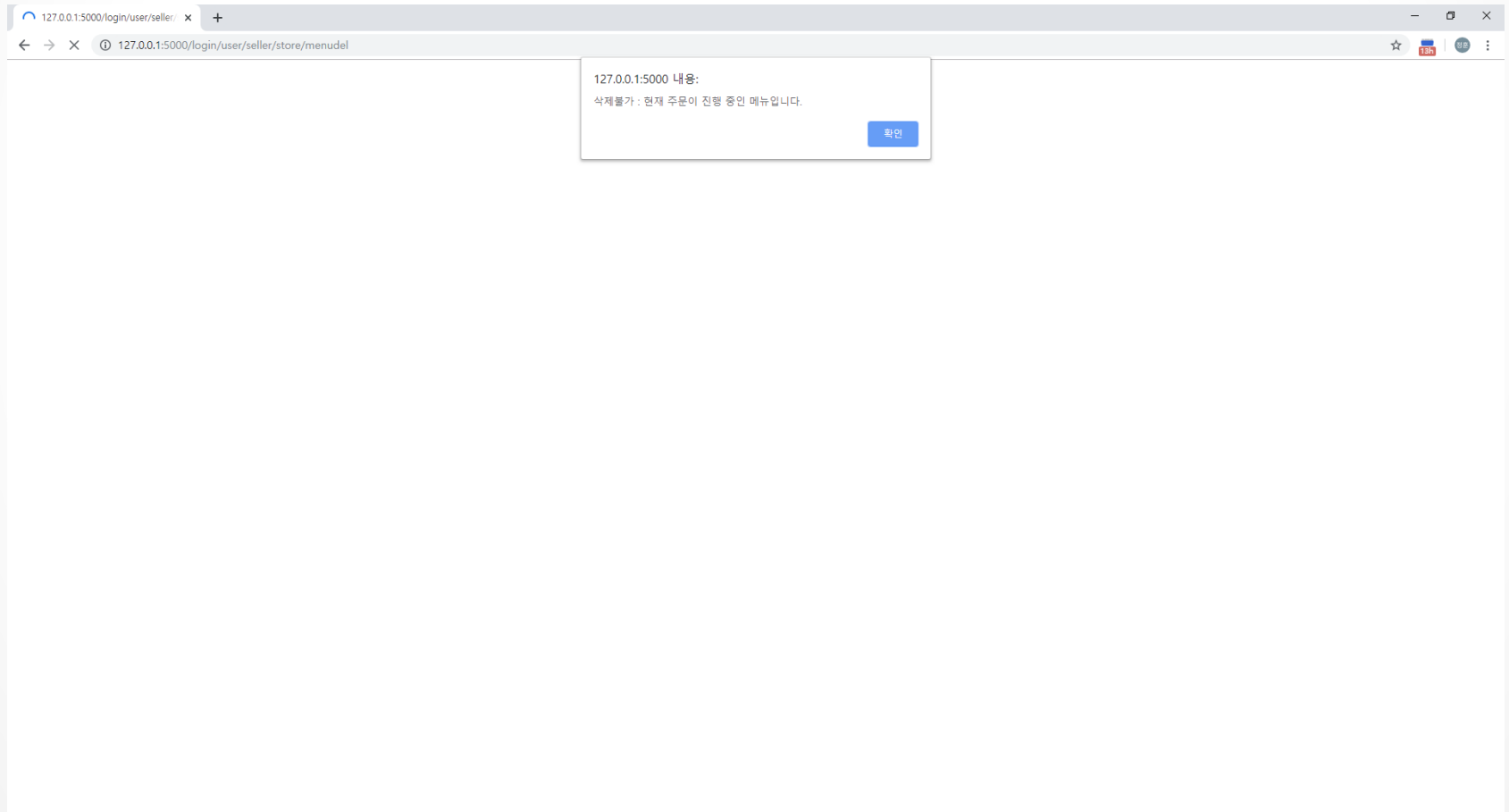
- 메뉴 삭제 버튼 클릭





# 메뉴 삭제 시나리오

- 주문이 진행 중인 메뉴 시 (삭제 불가)



# 메뉴 삭제 시나리오

- 메뉴 삭제

배달의 한양

배달의 한양

127.0.0.1:5000/login/user/seller/store

13h

logout

배달의 한양

Seller

Seller

소유중인 가게 리스트

개인 정보 변경

가게 정보

정보	내용
가게 이름	물고기이사식당
가게 주소	서울특별시 서초구 방배동
가게 전화번호	0283726781
Open Time	11:00:00
Close Time	22:00:00

메뉴 정보

메뉴이름	메뉴 삭제	메뉴 이름 변경
블로프알탕젓가공품	삭제	변경
만두닭고치가락지방	삭제	변경
삼정과만두가성김치	삭제	변경
마파두부가루우유핫도그	삭제	변경
레모네이드디저트죽	삭제	변경
브렌디보트시약과	삭제	변경
맥국떡국스시	삭제	변경
통치미보드카김	삭제	변경
갈비삼계탕국수수행	삭제	변경

새로운 메뉴 등록

메뉴명		가격	
할인율		추가하시려면 버튼을 누르세요.	메뉴 추가

현재 주문

구매자 이메일	주문 시간	배달원 번호	결제 수단	주문 확인	주문 취소
---------	-------	--------	-------	-------	-------

---

**Q & A**