

소프트웨어 공학 과제 1
< Requirement Capturing – 의류 쇼핑 사이트 >

11조
B611016 김기선
B811123 이다연
B811163 장성희

<역할 분담>

1) 공통 작업 내용

- 기능 별 requirement list 작성
- 기능 별 actor description 작성
- 보고서 작성

2) 개인별 작업 내용

아래 나와있는 대로 기능별로 나누어서 Use case diagram, UI screen design, Use case description을 작성했습니다.

B811123 이다연

- 회원 가입 기능
- 회원 탈퇴 기능
- 로그인/로그아웃 기능
- 판매 의류 등록 및 조회/수정/삭제 기능
- 판매 완료된 상품 내역 조회 기능

B811163 장성희

- 상품 정보 조회 및 상품 구매 기능
- 결제 기능
- 포인트 적립 기능
- 추가 상품 구매 기능

B611016 김기선

- 상품 구매 내역 관리 기능
- 상품 구매 내역 삭제 기능
- 상품 판매/구매 통계 기능

1. Requirement List

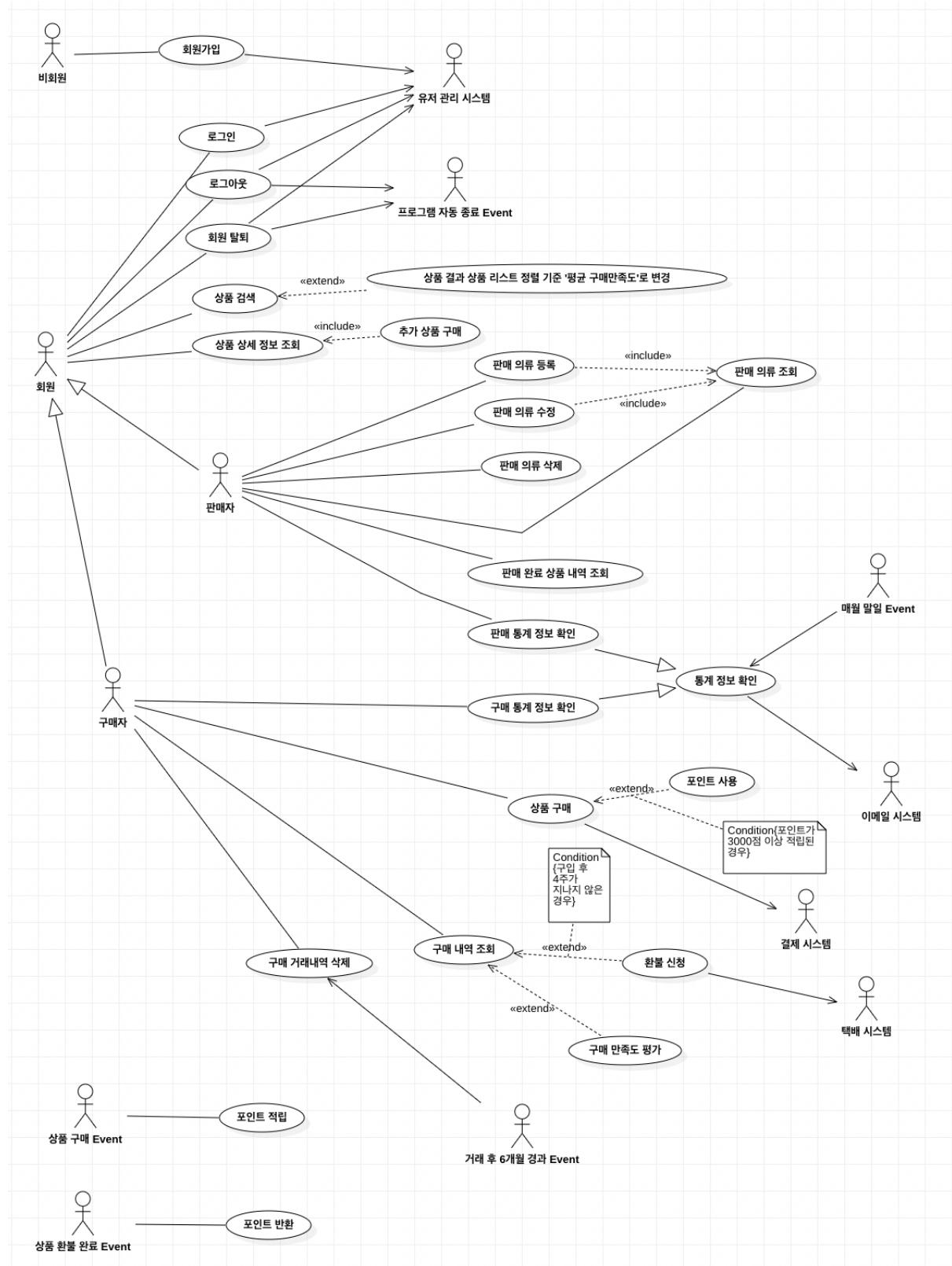
| No. | Requirement | Use Case(s) |
|-----|---|----------------|
| 1 | 사용자는 의류 쇼핑 사이트 사용 권한을 얻기 위해서 회원 가입을 해야 한다. 자신의 기본 정보(이름, 주민번호, 주소, 이메일 등)과 ID/Password를 입력해야 한다. | 회원 가입 |
| 2 | 회원은 이 사이트에서 탈퇴할 수 있다. 탈퇴와 동시에 시스템의 사용 권한은 소멸된다. 단, 회원은 등록한 상품이 하나도 없는 상태에서 탈퇴할 수 있다. | 회원 탈퇴 |
| 3 | 회원은 등록한 ID와 password로 사이트에 로그인해야 한다. | 로그인 |
| 4 | 회원이 로그아웃하면 프로그램은 자동으로 종료된다. | 로그아웃 |
| 5 | 회원은 판매하려는 의류를 등록할 수 있다. 등록 시 상품명, 제작회사명, 가격, 수량, 추가상품, 추가상품 가격, 판매 종료일 등의 정보를 입력해야 한다. | 판매 의류 등록 |
| 6 | 각 회원은 자신이 등록한 판매 중인 의류 상품 리스트를 조회할 수 있다. | 판매 의류 조회 |
| 7 | 의류 상품 리스트에서 특정 상품을 선택한 후에 그 상품에 대한 모든 항목을 수정 및 삭제할 수 있다. | 판매 의류 수정 |
| | 리스트에서 특정 상품을 선택한 후에 그 상품을 삭제할 수 있다. | 판매 의류 삭제 |
| 8 | 회원은 자신이 판매 완료한 의류 상품을 조회할 수 있다. 판매 완료한 상품은 판매 종료일이 지났거나 남은 수량이 0이 된 상품을 의미한다. 이때 상품명의 오름차순으로 정렬해서 출력하며 각 상품에 대해 상품명, 제작회사명, 가격, 판매된 수량, 평균 구매만족도를 출력한다. | 판매 완료 상품 내역 조회 |
| 9 | 회원이 검색 조건(상품명, 평균 구매만족도 중에 하나)을 선택하여 입력하면 이에 해당하는 상품 리스트(상품명 및 평균 구매 만족도 포함)를 출력한다. | 상품 검색 |

| | | |
|----|---|-----------------------------------|
| 10 | 디풀트 정렬 기준은 상품명의 오름차순이며 사용자가 평균 구매만족도로 변경할 수 있다. | 검색 결과 상품 리스트 정렬 기준 '평균 구매만족도'로 변경 |
| 11 | 출력된 상품 중에서 구매를 원하는 상품을 선택하면 해당 상품의 상세한 정보(판매자, 상품명, 제작회사명, 가격, 남은 수량, 추가상품, 추가상품 가격, 판매 종료일, 평균 구매만족도)가 출력된다. | 상품 상세 정보 조회 |
| 12 | 상품의 상세 정보 화면에서 즉시 결제한 후 구매할 수 있다. | 상품 구매 |
| 13 | 결제 시 포인트 사용을 선택할 수 있다. 포인트는 3000점 이상이 적립되어 있는 경우에 사용 가능하다. | 포인트 사용 |
| 14 | 구입 금액의 1%를 포인트로 적립해준다. | 포인트 적립 |
| 15 | 환불이 되는 경우에는 포인트를 다시 사용할 수 있도록 반환된다. | 포인트 반환 |
| 16 | 상품 구매 시 추가 상품으로 등록한 물품도 선택해서 같이 구매할 수 있다. 이 경우 추가 상품의 금액만큼 증가된 가격으로 총 구매금액이 결정된다. | 추가 상품 구매 |
| 17 | 회원은 구매 내역(상품명, 제작회사명, 판매자, 가격, 평균 구매만족도, 구매일)을 조회할 수 있다. 이때 상품명의 오름차순으로 정렬해서 출력한다. | 구매내역 조회 |
| 18 | 조회된 구매 내역 중에서 하나의 상품을 선택하여 구매 만족도를 평가할 수 있다. | 구매만족도 평가 |
| 19 | 조회된 구매 내역 중에서 구입 후 4주가 지나지 않은 상품의 경우 환불을 신청할 수 있다. | 환불 신청 |
| 21 | 3개월이 지난 구매 거래내역부터 임의로 삭제가 가능하며 그 이전의 거래내역은 임의로 삭제가 불가능하다. | 구매 거래내역 삭제 |
| 22 | 회원이 현재까지 판매한 모든 상품에 대한 총액 및 평균 구매 만족도를 출력한다. | 판매 통계 정보 확인 |
| 23 | 회원이 현재까지 구매한 모든 상품에 대한 총액 및 평균 구매 만족도를 출력한다. 이때, 삭제된 구매 내역은 통계에서 제외한다. | 구매 통계 정보 확인 |
| 24 | 매월 말일에 모든 회원들에게 현재까지의 판매 및 구매 통계 정보를 이메일로 공지된다. | 통계 정보 확인 |

2. Actor description

| Actor | Description |
|-------------------|--|
| 비회원 | 회원가입을 하지 않아서 사이트를 이용할 수 없는 사용자이다. |
| 회원 | 로그인 후에 사이트를 이용하는 모든 사용자이다. |
| 판매자 | 사이트에서 의류를 판매하는 회원이다. |
| 구매자 | 사이트에서 의류를 구매하는 회원이다. |
| 유저 관리 시스템 | 의류 쇼핑 사이트를 이용하려는 회원의 기본정보를 관리하는 시스템이다. |
| 결제 시스템 | 구매자가 상품을 구매할 때 결제를 진행하는 외부 시스템이다. |
| 이메일 시스템 | 매월 말일에 회원들에게 판매 및 구매 통계 정보를 이메일로 공지하기 위해 필요한 외부 시스템이다. |
| 택배 시스템 | 구매자가 환불을 신청했을 때 물품 수거 신청을 위해 필요한 외부 시스템이다. |
| 상품 구매 Event | 회원이 상품을 구매하는 Event로, 구매가 발생했을 때 자동으로 포인트를 적립해주는 책임이 있다. |
| 상품 환불 완료 Event | 쇼핑몰에서 환불을 승인했을 때 발생하는 Event로, 회원이 포인트로 구매한 상품을 환불했을 때 포인트를 반환하는 책임이 있다. |
| 프로그램 자동 종료 Event | 회원이 로그아웃했을 때 발생하는 Event로, 로그아웃 한 회원에 대해서 프로그램을 자동으로 종료시키는 책임이 있다. |
| 거래 후 6개월 경과 Event | 어떤 거래 내역이 6개월 경과했을 때 작동되는 Event로, 그 거래내역을 회원 구매 거래내역에서 삭제하고, 통계에서 제외시키는 책임이 있다.. |
| 매월 말일 Event | 매월 말일 작동되는 Event로, 회원의 구매 통계정보와 판매 통계정보를 이메일 시스템을 통해 모든 회원들에게 전송하는 책임이 있다.. |

3. Use case diagrams



4. UI screen design & Use case descriptions

회원가입

이름

ID

Password

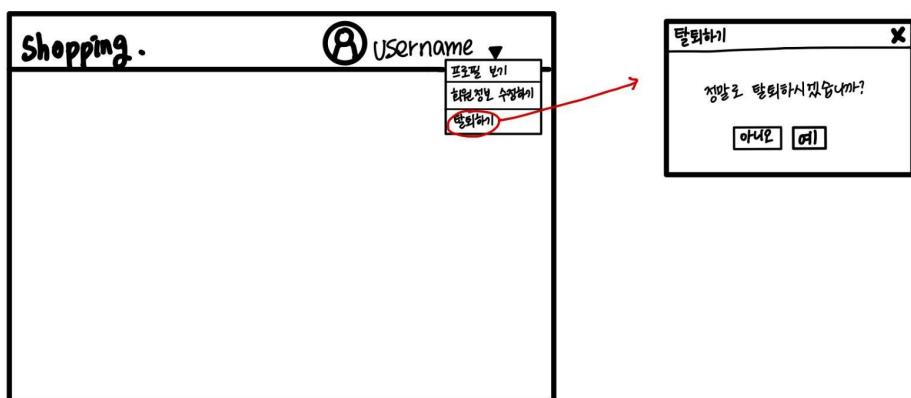
주민번호

주소

이메일

1) 회원 가입

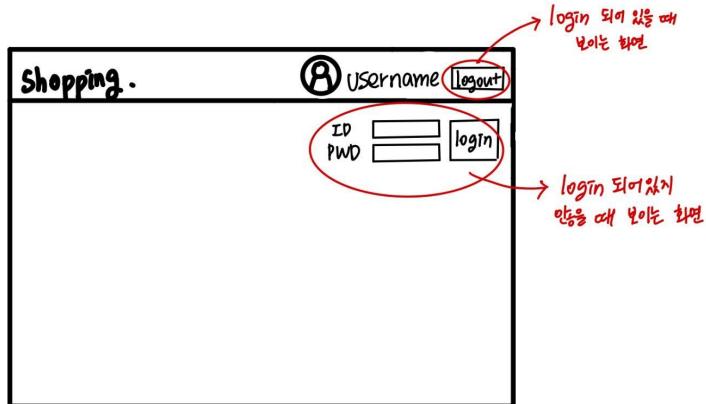
| Actor Action | System Response |
|--|-----------------------------------|
| 1. 회원이 자신의 기본정보와 ID/Password를 입력하여 가입을 진행한다. | 2. '회원 가입이 완료되었습니다' 라는 메시지가 출력된다. |



2) 회원 탈퇴

| Actor Action | System Response |
|--|--|
| 1. 회원 탈퇴를 진행한다. | 2. 상품이 없는 회원에게는 '회원 탈퇴가 완료되었습니다.'라는 메시지를 띄우고, 프로그램을 자동 종료한다. |
| Alternative Courses | |
| 상품이 있는 회원은 step2에서 '회원님께서 판매중인 상품이 있어 탈퇴가 불가능합니다.'라는 메시지를 띄운다. | |

<로그인 / 로그아웃 가능>



3) 로그인

| Actor Action | System Response |
|-------------------------------|---------------------------|
| 1. 등록한 ID와 Password로 로그인을 한다. | 2. 로그인 된 상태로 메인화면으로 돌아간다. |

4) 로그아웃

| Actor Action | System Response |
|--------------|---------------------|
| 1. 로그아웃한다. | 2. 프로그램이 자동으로 종료된다. |

〈판매 의류 등록 및 조회(수정 가능)〉

판매 의류 등록 화면 (상품 상세 화면도 동일)

| Shopping. | |
|-------------------------------------|---|
| 상품 등록하기 | |
| image | 상품명 <input type="text"/> 제작회사명 <input type="text"/> 가격 <input type="text"/> 수량 <input type="text"/> 추가상품 <input type="text"/> 추가상품 가격 <input type="text"/> 판매 종료일 <input type="text"/> |
| <input type="button" value="등록하기"/> | |

판매 상품 조회, 수정, 삭제 화면

| Shopping | | | | | |
|----------|-----|-------|----|----|--|
| 상품 리스트 | | | | | |
| No. | 상품명 | 상품 사진 | 가격 | 수량 | ... |
| 1 | 비지 | | | | <input type="button" value="상세보기"/> <input type="button" value="삭제"/> |
| 2 | 율피스 | | | | <input type="button" value="상세보기"/> <input type="button" value="삭제"/> |
| 3 | ... | | | | <input type="button" value="상세보기"/> <input type="button" value="삭제"/> |
| 4 | ... | | | | <input type="button" value="상세보기"/> <input type="button" value="삭제"/> |
| - 1 - | | | | | |

'상세보기'를
누르면 상품 상세
화면으로 이동하여
등록했던 정보는
변경이 가능하다.
이후 수정이
된다.

'삭제하기' 버튼을 누르면
"상품을 정말로
삭제하시겠습니까?" 메시지
창이 나타난다.

5) 판매 의류 등록

| Actor Action | System Response |
|---|---|
| 1. 상품명, 제작회사명, 가격, 수량, 추가상품, 추가상품가격, 판매 종료일 등의 정보를 입력하여 상품을 등록한다. | 2. '상품 등록이 완료되었습니다.'라는 메시지를 띄우며 상품 리스트 페이지로 이동한다. |

6) 판매 의류 조회

| Actor Action | System Response |
|-------------------------------|----------------------|
| 1. 자신이 등록한 판매 중인 의류 상품을 조회한다. | 2. 상품 리스트 페이지를 제공한다. |

7) 판매 의류 수정

| Actor Action | System Response |
|--|------------------------------------|
| 1. 상품 리스트 페이지에서 수정하고 싶은 상품을 선택한다. | 2. 상품 상세 정보 페이지를 제공한다. |
| 3. 상품에 대한 모든 정보를 수정할 수 있고, 수정하기 버튼을 통해 수정한 정보를 저장할 수 있다. | 4. '변경하신 정보가 저장되었습니다.'라는 메시지를 띄운다. |

8) 판매 의류 삭제

| Actor Action | System Response |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. 상품 리스트 페이지에서 삭제하고 싶은 상품을 찾아 삭제한다. | 2. '해당 상품의 삭제가 완료되었습니다'라는 메시지를 띄운다. |

〈판매 완료된 상품 내역 조회〉

Shopping..

판매 완료 상품 리스트 → '상품명'에 대해
오름차순 정렬

| No. | 상품명 | 제작회사명 | 가격 | 판매된 수량 | 평균 구매만족도 |
|-----|-----|-------|----|--------|----------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| ⋮ | | | | | |
| ⋮ | | | | | |

- - -

9) 판매 완료 상품 조회

| Actor Action | System Response |
|---------------------|--|
| 1. 판매 완료된 상품을 조회한다. | 2. 판매 종료일이 지났거나 날은 수량이 0이 된 상품 리스트를 상품명의 오름차순으로 보여준다. (이 때, 상품명, 제작회사명, 가격, 판매된 수량, 평균 구매만족도 정보가 표시된다.) |

10) 상품 검색, 검색 결과 상품 리스트 정렬 기준 '평균 구매만족도'로 변경

검색페이지

상품명순 | 구매 만족도순

블라우스

| | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| 비평 창녀스 | 남성 창녀스 | 여성 창녀스 | 남성 창녀스 |
| ★★ | ★★★★★ | ★★★★★ | ★★★ |

⋮
⋮
⋮

상품명순 | 구매 만족도순

블라우스

| | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| 남성 창녀스 | 여성 창녀스 | 남성 창녀스 | 비평 창녀스 |
| ★★★★★ | ★★★★★ | ★★★ | ★★ |

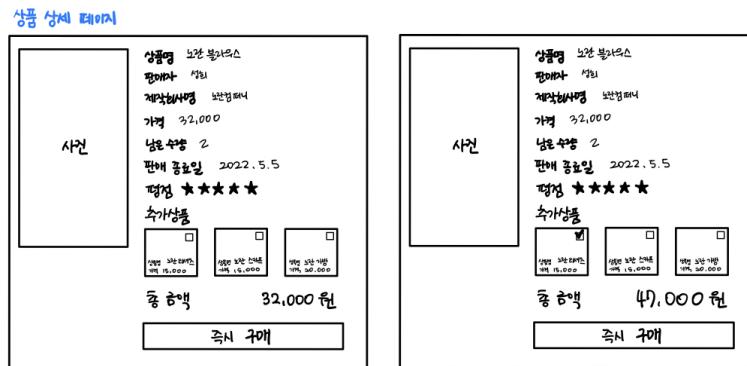
⋮
⋮

| Actor Action | System Response |
|------------------------------|---|
| | 1. 검색 화면을 보여준다. |
| 2. 회원이 검색어를 입력한다. | 3. 검색어에 해당하는 상품 리스트(상품명 및 평균 구매 만족도를 포함)를 상품명의 오름차순으로 출력한다. |
| 4. 검색 조건을 '평균 구매 만족도'로 변경한다. | 5. 상품 리스트를 평균 구매 만족도가 높은 순서로 출력한다. |

Alternative Courses

Step 4-5는 검색 조건이 '상품명'이길 원하는 경우 생략할 수 있다.

11) 상품 상세 정보 조회



| Actor Action | System Response |
|------------------------------|---|
| | 1. 상품 리스트를 출력한다. |
| 2. 회원이 상세 정보가 보고싶은 상품을 선택한다. | 3. 선택한 상품의 상세 정보(판매자, 상품명, 제작회사명, 가격, 남은 수량, 추가상품, 추가 상품 가격, 판매 종료일, 평균 구매 만족도 포함)를 보여준다. |

12) 상품 구매, 추가 상품 구매, 포인트 사용, 포인트 적립

결제 페이지

| 구매 상품 리스트 | | |
|-----------------------|---------|----------|
| 사진 | 노란 블라박스 | 32,000 원 |
| 사진 | 노란 티셔츠 | 15,000 원 |
| 포인트 사용 | | 1000 P |
| 총 결제금액 | | 37,000 원 |
| <button>결제하기</button> | | |

구매 완료 페이지

| 구매 상품 리스트 | | |
|-----------------------|---------|----------|
| 사진 | 노란 블라박스 | 32,000 원 |
| 사진 | 노란 티셔츠 | 15,000 원 |
| 포인트 사용 | | 5000 P |
| 총 결제금액 | | 33,000 원 |
| <button>결제하기</button> | | |

구매가 완료되었습니다.

노란 블라박스 1개
구매 금액 : 33,000 원
적립 포인트 : 330 P확인

| Actor Action | System Response |
|--|--|
| | 1. 상품 리스트를 출력한다. |
| 2. 구매자가 구매를 원하는 상품을 선택한다. | 3. 선택한 상품의 상세한 정보(판매자, 상품명, 제작회사명, 가격, 남은 수량, 추가상품, 추가 상품 가격, 판매 종료일, 평균 구매 만족도 포함)를 보여준다. |
| 4. 추가 상품으로 등록한 물품도 같이 선택한다. | 5. 추가 상품 금액만큼 증가된 총 구매금액을 출력한다. |
| 6. '즉시 구매'버튼을 클릭한다. | 7. 결제할 내역을 출력한다. |
| 8. 사용할 포인트를 입력한다. | 9. 회원이 입력한 포인트를 뺀 최종 결제 금액을 출력한다. |
| 10. 결제를 진행한다. | 11. 구매가 완료되었다는 메세지와 적립된 포인트(구입 금액의 1%)를 함께 출력한다. |
| Alternative Courses | |
| Step4-5는 추가 상품을 구매할 필요가 없다면 생략할 수 있다. | |
| Step9-10은 포인트가 3000점이 넘지 않거나 포인트를 사용하지 않을 경우 생략할 수 있다. | |

13) 포인트 반환

환불 내역 페이지

| 환불 내역 | | |
|---------------------|----------|--|
| 노란 블라박스 1개 | | |
| 환불 금액 | 33,000 원 | |
| 반환 포인트 | 4,000 P | |
| <button>확인</button> | | |

| Actor Action | System Response |
|-----------------------|------------------------|
| 1. 구매자가 신청한 환불이 완료된다. | 2. 상품 구매 내역 페이지를 출력한다. |

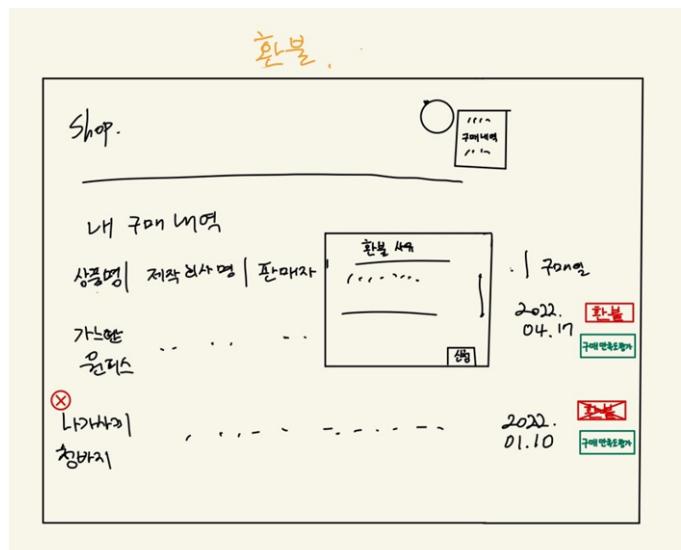
| Actor Action | System Response |
|------------------|---------------------------------|
| 3. 환불된 상품을 선택한다. | 4. 반환된 포인트를 포함한 환불 내역 정보를 출력한다. |

14) 구매 내역 조회, 구매 만족도 평가

| <p>상품 구매 내역</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>상품명</th> <th>제작 회사명</th> <th>판매자</th> <th>가격</th> <th>평균 구매만족도</th> <th>구매일</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>가스불 온더스</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>2022. 04. 17</td> <td>5.0</td> <td>환불</td> </tr> <tr> <td>나카타치 정바지</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>2022. 01. 10</td> <td>4.5</td> <td>구매 만족도 평가</td> </tr> </tbody> </table> | 상품명 | 제작 회사명 | 판매자 | 가격 | 평균 구매만족도 | 구매일 | 가스불 온더스 | ... | ... | 2022. 04. 17 | 5.0 | 환불 | 나카타치 정바지 | ... | ... | 2022. 01. 10 | 4.5 | 구매 만족도 평가 | <p>평가</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>내 구매 내역</th> <th>상품명</th> <th>제작 회사명</th> <th>판매자</th> <th>평균 만족도</th> <th>평가일</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>가스불 온더스</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>2022. 04. 17</td> <td>5.0</td> <td>환불</td> </tr> <tr> <td>나카타치 정바지</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>2022. 01. 10</td> <td>4.5</td> <td>구매 만족도 평가</td> </tr> </tbody> </table> | 내 구매 내역 | 상품명 | 제작 회사명 | 판매자 | 평균 만족도 | 평가일 | 가스불 온더스 | ... | ... | 2022. 04. 17 | 5.0 | 환불 | 나카타치 정바지 | ... | ... | 2022. 01. 10 | 4.5 | 구매 만족도 평가 |
|---|--------|--------|--------------|----------|-----------|-----|------------|-----|-----|--------------|-----|----|-------------|-----|-----|--------------|-----|-----------|--|---------|-----|--------|-----|--------|-----|------------|-----|-----|--------------|-----|----|-------------|-----|-----|--------------|-----|-----------|
| 상품명 | 제작 회사명 | 판매자 | 가격 | 평균 구매만족도 | 구매일 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 가스불 온더스 | ... | ... | 2022. 04. 17 | 5.0 | 환불 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 나카타치 정바지 | ... | ... | 2022. 01. 10 | 4.5 | 구매 만족도 평가 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 내 구매 내역 | 상품명 | 제작 회사명 | 판매자 | 평균 만족도 | 평가일 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 가스불 온더스 | ... | ... | 2022. 04. 17 | 5.0 | 환불 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 나카타치 정바지 | ... | ... | 2022. 01. 10 | 4.5 | 구매 만족도 평가 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Actor Action | System Response |
|------------------------|-----------------------|
| 1. 구매 내역 조회 클릭한다. | 2. 해당 회원의 구매 내역 출력한다. |
| 3. 구매 만족도 평가 클릭한다. | 4. 구매 만족도 평가 출력한다. |
| 5. 구매 만족도 평가 작성, 제출한다. | |

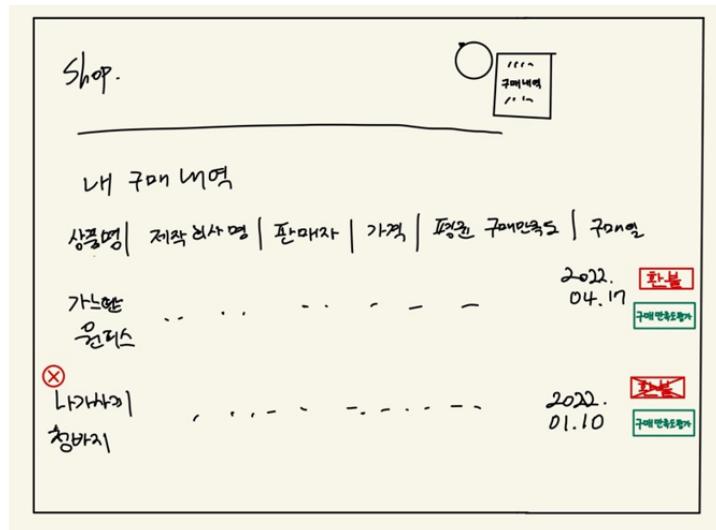
15) 환불 신청, 구매 내역 삭제



| Actor Action | System Response |
|--------------------------|--------------------|
| 1. '구매 내역 조회' 클릭한다. | 2. 환불 버튼 활성화한다. |
| 3. 환불 신청 클릭한다. | 4. 환불 신청 폼 출력한다. |
| 5. 환불 신청 폼 작성 후 제출한다. | 6. 신청 완료 메세지 출력한다. |
| Alternative Course | |
| 2. 구매일에 따라서 환불 버튼 활성화한다. | |

| Actor Action | System Response |
|-------------------|------------------------|
| 1. 환불 신청 Event 발생 | 2. 택배 시스템에 물품 수거 신청한다. |

17) 구매 내역 삭제

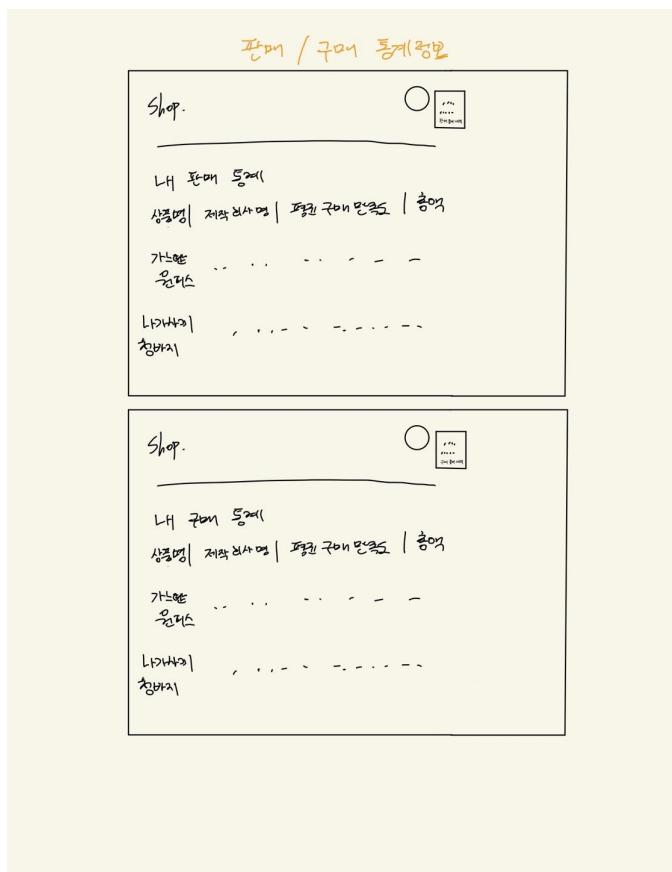


| Actor Action | System Response |
|--------------------------------|--------------------|
| 1. '구매 내역 조회' 클릭한다. | 2. 구매 내역 삭제 활성화한다. |
| 3. 활성화된 x표시 클릭한다 | 4. 삭제 반영 후 출력한다. |
| Alternative Courses | |
| 2. 구매일에 따라서 구매 내역 삭제 버튼 활성화한다. | |

18) 4주 지난 구매 내역 삭제

| Actor Action | System Response |
|-------------------|---------------------------|
| 1. 4주 경과 event 발생 | 2. 해당 구매 내역 삭제 반영 후 출력한다. |

19) 판매/구매 통계 정보 조회



판매 통계 정보 조회

| Actor Action | System Response |
|------------------------|-------------------|
| 1. '판매 통계 정보 조회' 클릭한다. | 2. 판매 통계 정보 출력한다. |

구매 통계 정보 조회

| Actor Action | System Response |
|------------------------|------------------------|
| 1. '구매 통계 정보 조회' 클릭한다. | 2. 구매 통계 정보 출력한다. |

20) 매월 말일 Event 발생

| Actor Action | System Response |
|---------------------|--------------------------------------|
| 1. 매월 말일 Event 발생 | 2. 구매 및 판매 통계 정보를 모든 회원들에게 메일로 전송한다. |