

Show-mate (쇼메이트)

60202176 권도하
60202236 이수인
60222125 이주영

목차

table of contents

- 1 프로젝트 목적과 당위성
- 2 MM으로 표시된 예상 예측치
- 3 유스케이스 다이어그램
- 4 유스케이스 명세서
- 5 디자인 패턴
- 6 테스트 케이스



프로젝트 목적과 당위성

1. 문화 행사 매칭 시스템의 정확한 위치 기반 제공

2. 사용자 기반 공연추천

3. 티켓 인증으로 보안성 강화

MM으로 표시된 예상예측치 (GFP)

FP(Function Points) = GFP(Gross Function Point) * PCA(Processing Complexity Adjustment)

MM(노력의 단위) = FP/복잡성

GFP

	기능분야	개수	복잡도		
			단순	보통	복잡
1	입력	12	3	4	6
2	출력	11	4	5	7
3	질의	0	3	4	6
4	파일	40	7	10	15
5	인터페이스	19	6	7	10

$$GFP(\text{단순}) = 12 * 3 + 11 * 4 + 0 * 3 + 40 * 7 + 19 * 6 = 474$$

$$*GFP = \sum_{i=1}^5 \text{개수}_i \times \text{복잡도}_i$$

MM으로 표시된 예상예측치 (PCA)

PCA

특성

- ① 시스템이 신뢰도 높은 백업과 복구를 요구하는가? - 3점
- ② 데이터 통신이 필요한가? - 3점
- ③ 분산 처리 기능이 있는가? - 0점
- ④ 성능이 중요한가? - 5점
- ⑤ 시스템 과부하 운용 환경에서 실행되는가? - 3점
- ⑥ 온라인 데이터 입력이 필요한가? - 5점
- ⑦ 온라인 입력이 다중 화면 위에 구축되기 위하여 입력 트랜잭션이 필요한가? - 3점
- ⑧ 마스터 파일이 온라인으로 갱신되어야 하는가? - 3점
- ⑨ 입력, 출력, 파일, 질의가 복잡한가? - 3점
- ⑩ 내부 처리가 복잡한가? - 5점
- ⑪ 재사용 되도록 설계되어야 하나? - 0점
- ⑫ 변환과 설치가 설계에 포함되어야 하나? - 3점
- ⑬ 다중 사이트에 설치되기 위하여 설계되었나? - 3점
- ⑭ 변경과 사용이 쉽도록 설계되었나? - 3점

$$PCA = 0.65 + 0.01 * 48 = 1.13$$

$$*PCA = 0.65 + 0.01 \sum_{i=1}^{14} \text{항목점수}_i$$

MM으로 표시된 예상예측치

- $FP = GFP * PCA$

$$FP = 474 * 1.13 = 535.62$$

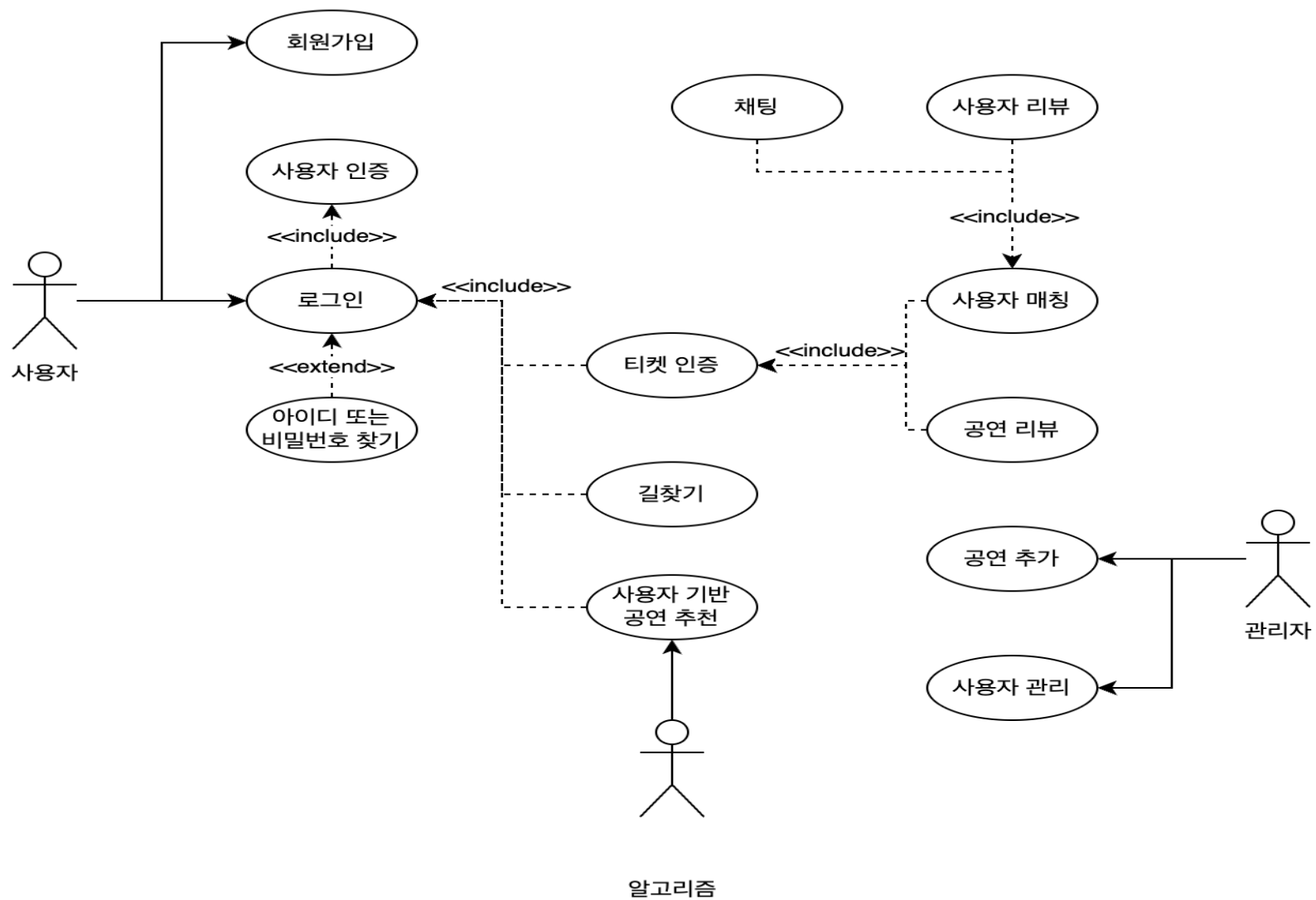
- $MM = FP / \text{생산성}$

$$MM = 535.62 / 23.4 \approx 23$$

23MM => 23명이 1개월 동안 작업할 양 \approx **약 3명이 8개월 동안 작업할 양**

Part 3 유스케이스 다이어그램

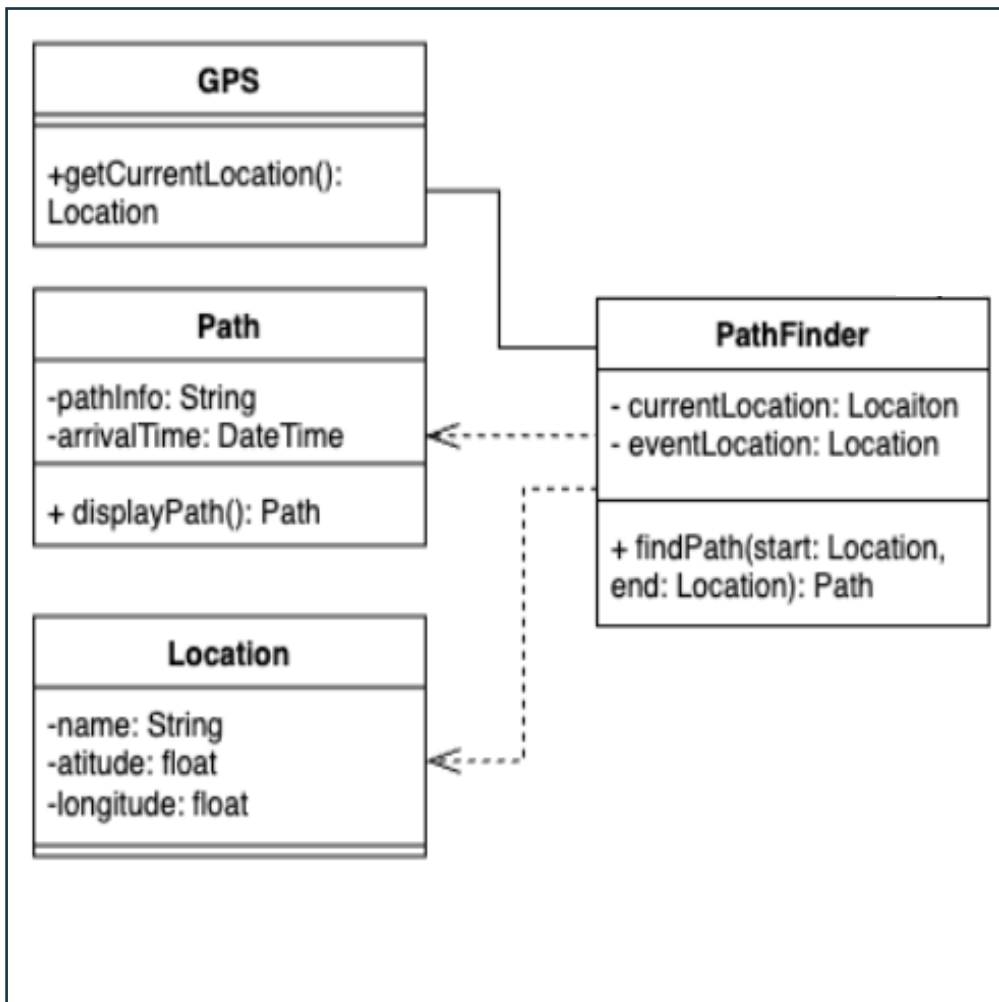
초기 유스케이스 다이어그램



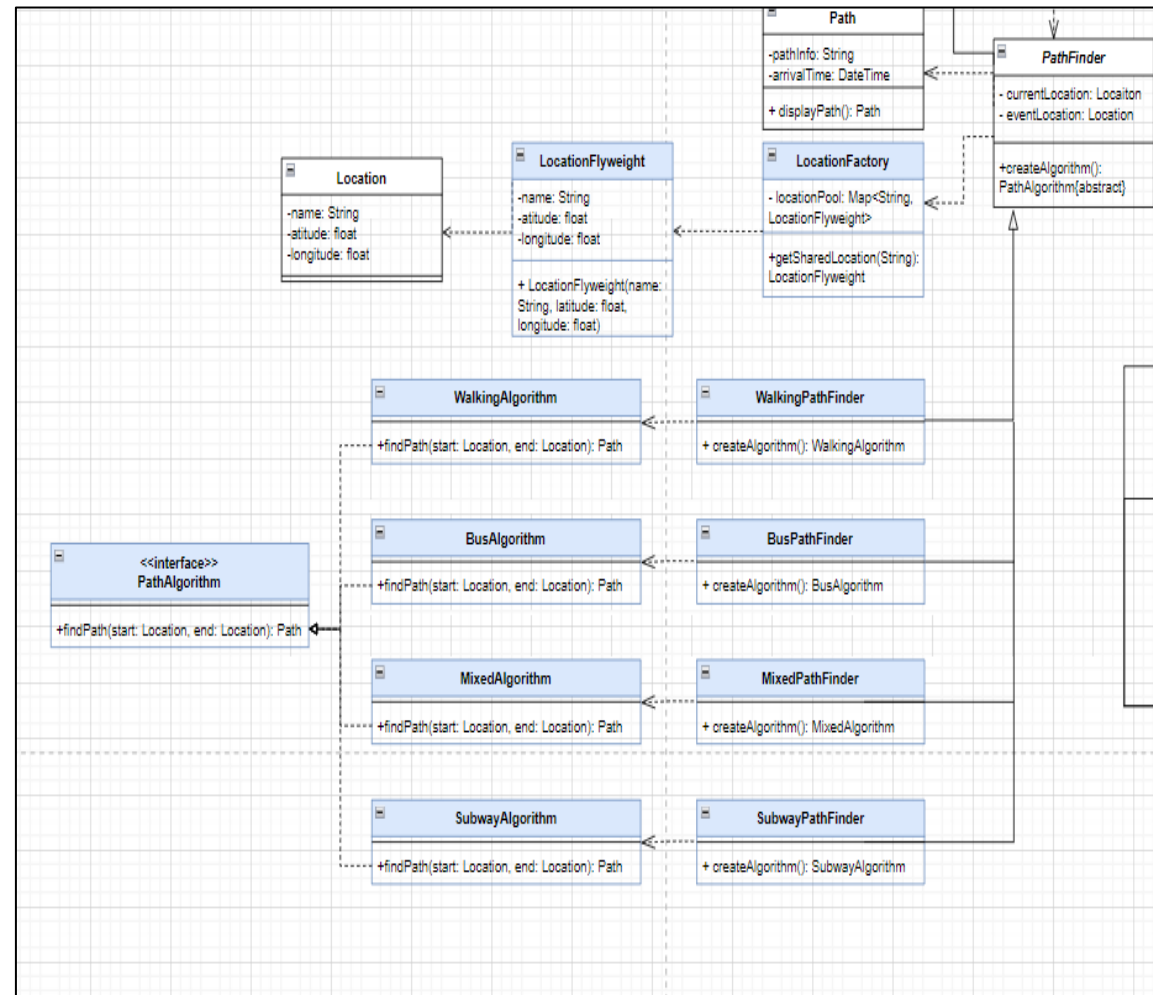
유스케이스 명세서

시스템 제목	show mate
유스 케이스 이름	사용자 매칭
액터	사용자
시작 조건	사용자가 티켓 인증을 해야 함.
기본 흐름	<ol style="list-style-type: none"> 1. 사용자가 사용자 매칭 버튼을 누른다. 2. 같은 공연 티켓을 인증한 사용자들 목록을 보여준다. 3. 함께 가기를 원하는 사람의 목록을 확인하고 선택한다. 4. 사용자가 선택한 상대방에게 함께 가기 요청을 전송하고, 상대방의 응답을 기다린다. 요청이 정상적으로 갔으면 안내 메시지를 출력한다. 5. 상대방은 함께 가기 요청을 받으면 이를 수락 버튼을 누르거나 거절 버튼을 누를 수 있다. 6. 상대방이 수락을 누른다면 매칭이 성공했다고 안내 메시지 출력되고 채팅방이 개설된다. 7. 상대방이 거절을 누른다면 매칭이 실패했다고 안내 메시지 출력한다.
대안 흐름	<p>1A</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 사용자가 사용자 매칭 버튼을 누르더라도 해당 공연 티켓을 인증한 다른 사용자가 없으면, 매칭 불가능하다는 메시지 출력 <p>4A</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 함께 가기 요청이 가지 않은 경우, 다시 시도하라는 안내 메시지 출력한다. 2. 사용자는 안내 메시지를 확인하고 요청을 다시 신청하거나 유스케이스를 종료한다. <p>6A</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 이미 채팅방이 개설되어있는 경우, 기존에 이용되어지고 있는 채팅방에 들어간다.
종료 조건	사용자들이 매칭에 성공하였을 때 또는 매칭 과정을 취소하였을 때 종료한다.

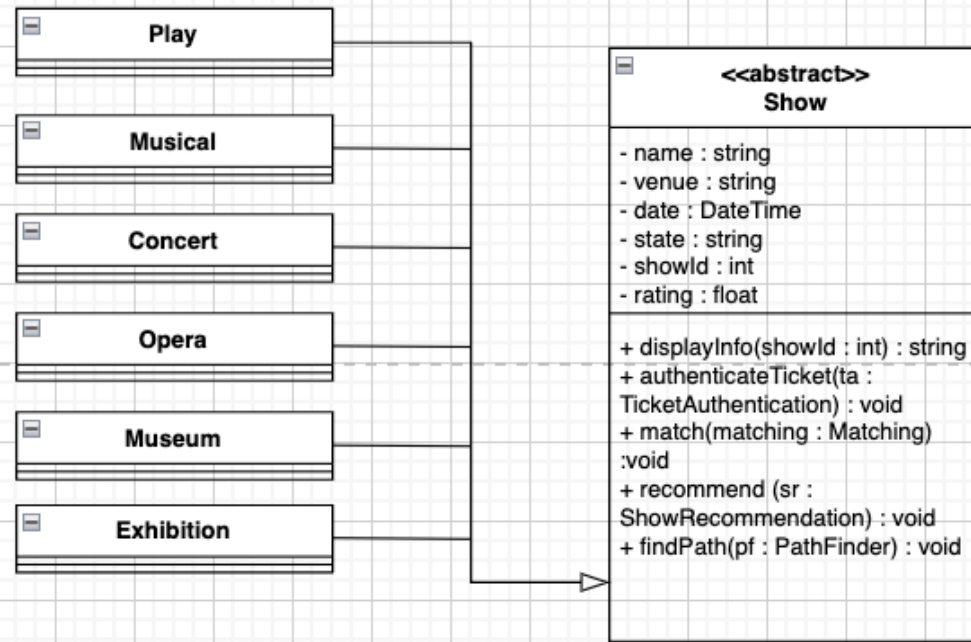
Part 5 디자인 패턴



생성패턴 적용
Factory Method



Part 5 디자인 패턴

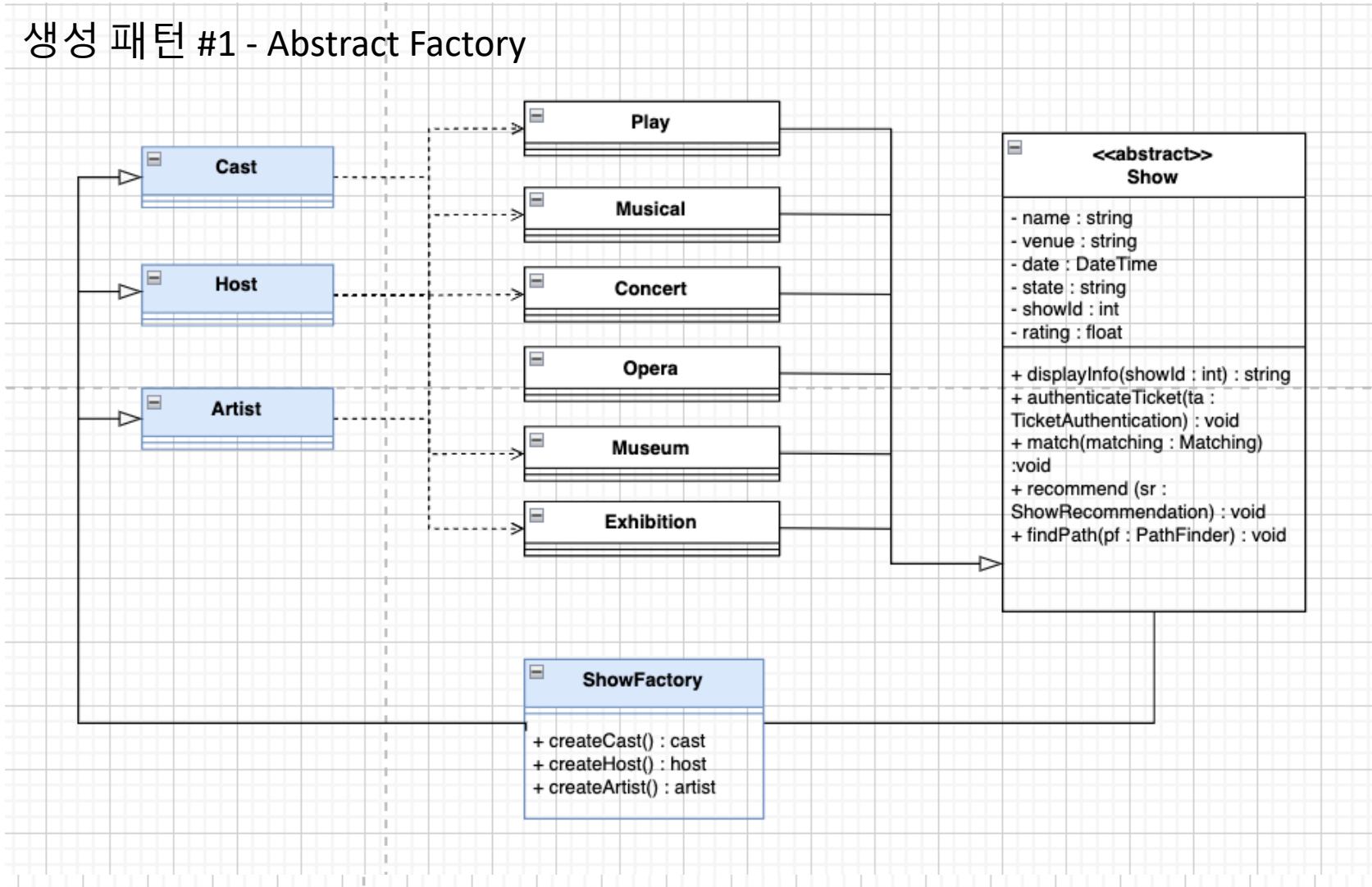


Show Class
: 추상 클래스

Show의 자식 클래스
: Play, Musical,
Concert, Opera,
Museum, Exhibition

Part 5 디자인 패턴

생성 패턴 #1 - Abstract Factory



Show Class
: 추상 클래스

Show의 자식 클래스
: Play, Muscial,
Concert, Opera,
Museum, Exhibition

ShowFactory Class를
거치는 Cast, Host,
Artist Class 생성

테스트 케이스 이름	티켓 인증 성공
시작 조건	<p>사용자가 로그인되어 있다. 사용자가 티켓을 소유하고 있다.</p>
사건의 흐름	<ol style="list-style-type: none"> 1. 사용자가 티켓 인증 버튼을 클릭한다. 2. 시스템이 화면에 공연 리스트와 검색 버튼을 디스플레이한다. 3. 사용자가 공연 리스트에서 공연을 선택한다. (3-1. 사용자가 검색한 공연 리스트에서 공연을 선택한다.) 4. 사용자가 카메라 버튼을 선택하고 티켓 사진을 찍는다. (4-1. 사용자가 사진 버튼을 선택한 후, 티켓 사진을 선택한다.) 5. 시스템이 티켓 인증 절차를 거친다. 6. 시스템이 티켓 인증 성공 메시지를 화면에 디스플레이한다.
종료 조건	<p>시스템이 인증된 공연을 사용자의 공연리스트에 추가한다. 사용자가 화면의 메시지를 확인한다.</p>