# Model

Package in package "

Model
Version Phase 1.0 Proposed
0508t created on 2023-11-21. Last modified 2023-11-21

# 항공권 예약 시스템 Use Case

Package in package 'Model'

항공권 예약 시스템 Use Case Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-12

# 항공권 예약 시스템 Use Case diagram

Use Case diagram in package '항공권 예약 시스템 Use Case'

항공권 예약 시스템 Use Case Version 1.0 0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-12

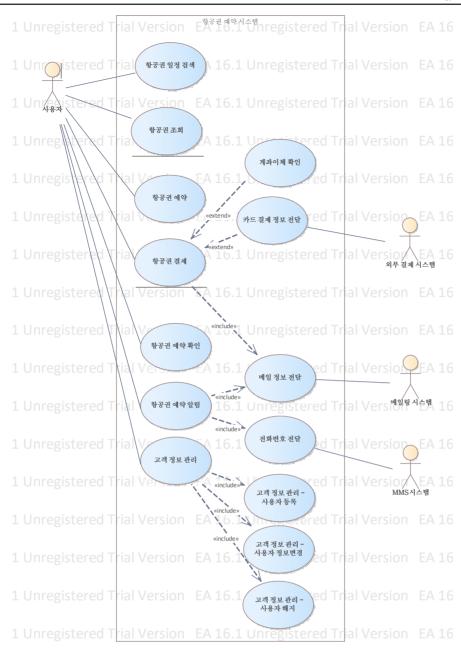


Figure 1: 항공권 예약 시스템 Use Case

## 항공권 예약 시스템

Boundary in package '항공권 예약 시스템 Use Case'

[Description of the System]

항공권 예약 시스템 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-10 Extends

# 계좌이체 확인

UseCase in package 'Use Cases'

<개요> 계좌이체가 이루어졌는지 확인한다. <관련 액터> 사용자 <우선순위> 상

> 계좌이체 확인 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-11. Last modified 2023-11-11

#### RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Performance. 사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시하여야 한다.

사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시하여야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족

작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

#### **SCENARIOS**

- Basic Path. Basic Path
- 1. 사용자가 결제할 항공권의 금액과 입금할 계좌를 사용자에게 안내한다.
- 2. 사용자가 해당 계좌로 금액을 입금하면 결제가 성공이다.
- Exception. Exception

사용자가 입금할 금액보다 덜 입금하거나 더 입금하려고 시도하면 돈을 돌려주고 메일링 시스템으로 입금할 금액을 안내한다.

# CONSTRAINTS

♣ Pre-condition. Pre-condition - 사용자가 항공권 결제를 요청한 상태여야한다.

사용자가 항공권 결제를 요청한 상태여야한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

#### CONSTRAINTS

№ Pre-condition. Pre-condition - 사용자가 계좌이체로 결제하는 것을 요청한 상태여야한다.

사용자가 계좌이체로 결제하는 것을 요청한 상태여야한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

#### CONNECTORS

▶ Extend«extend»Source -> DestinationFrom:계좌이체 확인 : UseCase, PublicTo:항공권 결제 : UseCase, Public

# 고객 정보 관리

UseCase in package 'Use Cases'

<개요> 사용자 등록, 사용자 정보 변경, 사용자 해지의 기능을 수행한다. <관련 액터> 사용자 <우선순위> 상

> 고객 정보 관리 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-11

#### RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Functional. 개인정보 오차 발생하지 않아야되고, 외부에 정보 노출되지 않아야함

사용자의 개인 정보에 오차가 발생하지 않아야 하며, 외부(인터넷 검색 결과, 시스템 관리자)로 개인 정보가 노출되지 않아야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 사용자 정보 변경은 해당 등록 사용자에 대해서만 정보가 변경

사용자 정보 변경은 해당 등록 사용자에 대해서만 정보가 변경되어야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시

사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시하여야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작

시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

#### RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Functional. 자신이 작성한 정보만 표시

자신이 작성한 정보만 확인할 수 있어야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족

작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

#### CONNECTORS

**Include** «include» Source → Destination From: 고객 정보 관리 : UseCase, Public

To: 고객 정보 관리 - 사용자 정보변경 : UseCase, Public

**Include** «include» Source → Destination From: 고객 정보관리 : UseCase, Public

To: 고객 정보 관리 - 사용자 등록 : UseCase, Public

**Include** «include» Source → Destination From: 고객 정보 관리 : UseCase, Public

To: 고객 정보 관리 - 사용자 해지 : UseCase, Public

#### ASSOCIATIONS

/ Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) 사용자 Target: Public (UseCase) 고객 정보 관리

# 고객 정보 관리 - 사용자 등록

UseCase in package 'Use Cases'

<개요> 사용자 등록 기능을 수행한다. <관련 액터> 사용자 <우선순위> 상

> 고객 정보 관리 - 사용자 등록 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-11. Last modified 2023-11-11

# RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

#### RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Functional. 개인정보 오차 발생하지 않아야되고, 외부에 정보 노출되지 않아야함

사용자의 개인 정보에 오차가 발생하지 않아야 하며, 외부(인터넷 검색 결과, 시스템 관리자)로 개인 정보가 노출되지 않아야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시

사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시하여야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작

시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 자신이 작성한 정보만 표시

자신이 작성한 정보만 확인할 수 있어야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance, 작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족

작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

#### **SCENARIOS**

🛱 Basic Path. Basic Path

- 1. 사용자가 활용할 ID, 비밀번호를 기준으로 작성하며, 사용자의 이름, 이메일, 전화번호, 주소, 주민등록번호를 필수로 요청한다.
- 2. 확인을 누르면 사용자 등록이 되었다는 메시지와 함께 데이터베이스에 사용자 정보가 입력된다.

# H Exception. Exception

사용자의 이름, 이메일, 전화번호, 주소, 주민등록번호 중 어느하나라도 작성하지 않을 시 다 입력해달라는 오류메시지를 출력한다.

## CONSTRAINTS

♥ Post-condition. Post-condition - 사용자 정보 데이터베이스에 등록

사용자 정보가 데이터베이스에 등록되어야 한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

#### CONNECTORS

✓ Include «include» Source -> Destination From: 고객 정보 관리 : UseCase, Public

To: 고객 정보 관리 - 사용자 등록 : UseCase, Public

# 고객 정보 관리 - 사용자 정보변경

UseCase in package 'Use Cases'

<개요> 사용자 정보 변경 기능을수행한다. <관련 액터> 사용자 <우선순위> 상

> 고객 정보 관리 - 사용자 정보변경 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-11. Last modified 2023-11-11

#### RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Functional. 개인정보 오차 발생하지 않아야되고, 외부에 정보 노출되지 않아야함

사용자의 개인 정보에 오차가 발생하지 않아야 하며, 외부(인터넷 검색 결과, 시스템 관리자)로 개인 정보가 노출되지 않아야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 사용자 정보 변경은 해당 등록 사용자에 대해서만 정보가 변경

해당 등록 사용자에 대해서만 정보가 변경되어야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시

사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시하여야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작

시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 자신이 작성한 정보만 표시

자신이 작성한 정보만 확인할 수 있어야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족

작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

#### **SCENARIOS**

Basic Path. Basic Path

1. 사용자가 등록에서 작성한 정보 중 ID를 제외한 정보를 변경한다.

#### **SCENARIOS**

2. 변경 버튼을 누르면 데이터베이스에 반영하고 변경이 완료되었다는 메시지를 출력한다.

#### CONSTRAINTS

^ Post-condition. Post-condition - 정보 데이터베이스에 반영

사용자가 변경한 정보가 데이터베이스에 반영되어있어야 한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

🧆 Pre-condition. Pre-condition - ID, 비밀번호 이용하여 시스템에 접속

사용자가 ID, 비밀번호를 통해 시스템에 접속해야한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

# CONNECTORS

**Include** «include» Source → Destination From: 고객 정보 관리 : UseCase, Public

To: 고객 정보 관리 - 사용자 정보변경 : UseCase, Public

# 고객 정보 관리 - 사용자 해지

UseCase in package 'Use Cases'

<개요> 사용자 해지의 기능을 수행한다. <관련 액터> 사용자 <우선순위> 상

> 고객 정보 관리 - 사용자 해지 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-11. Last modified 2023-11-11

## RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Functional. 개인정보 오차 발생하지 않아야되고, 외부에 정보 노출되지 않아야함

사용자의 개인 정보에 오차가 발생하지 않아야 하며, 외부(인터넷 검색 결과, 시스템 관리자)로 개인 정보가 노출되지 않아야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시

사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시하여야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

#### RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Performance. 시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작

시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 자신이 작성한 정보만 표시

자신이 작성한 정보만 확인할 수 있어야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족

작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

#### **SCENARIOS**

Basic Path. Basic Path

- 1. 사용자의 해지 요청에 대해 시스템은 해지 시 발생할 수 있는 정보 손실에 대해 안내한다.
- 2. 해지 요청이 발생하면 시스템은 시스템에서 사용자가 등록을 위해 활용한 정보를 모두 삭제한다.

#### CONSTRAINTS

♠ Post-condition. Post-condition - 사용자 정보가 데이터베이스에서 삭제

사용자 정보가 데이터베이스에서 삭제되어야한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

🧆 Pre-condition. Pre-condition - 사용자가 ID, 비밀번호를 통해 시스템에 접속

사용자가 ID, 비밀번호를 통해 시스템에 접속한 후 활용할 수 있다.

[ Approved, Weight is 0. ]

# CONNECTORS

**Include** «include» Source → Destination From: 고객 정보 관리 : UseCase, Public

To: 고객 정보 관리 - 사용자 해지 : UseCase, Public

# 메일 정보 전달

UseCase in package 'Use Cases'

<개요> 사용자의 메일 주소와 보낼 내용을 외부 메일링 시스템으로 전달한다. <관련 액터> 메일링 시스템 <우선순위> 중

메일 정보 전달 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-11

## RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Functional. 기능 구현을 위한 메일링 서비스를 결정해야 한다.

기능 구현을 위한 메일링 서비스를 결정해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족

작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

#### **SCENARIOS**

🛱 Basic Path. Basic Path

- 1. 사용자의 이메일 주소와 전달 내용을 메일링 시스템으로 전달한다.
- 2. 메일 송신 성공 여부를 메일링 시스템으로부터 수신한다.

## Exception. Exception

메일 송신을 요청하고 1분동안 메일링 시스템으로부터 응답이 없으면, 전송 실패로 간주한다.

#### CONSTRAINTS

^ Post-condition. Post-condition - 메일 송신 성공 여부가 존재해야한다.

메일 송신 성공 여부가 존재해야한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

#### CONNECTORS

✓ Include «include»Source → DestinationFrom:항공권 예약 알림 : UseCase, PublicTo:메일 정보 전달 : UseCase, Public

✓ Include «include»Source -> DestinationFrom:항공권 결제 : UseCase, PublicTo:메일 정보 전달 : UseCase, Public

#### ASSOCIATIONS

#### ASSOCIATIONS

Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) 메일링 시스템 Target: Public (UseCase) 메일 정보 전달

# 전화번호 전달

UseCase in package 'Use Cases'

<개요> 사용자 전화번호와 전달할 메시지를 외부 MMS 시스템으로 전달한다. <관련 액터> MMS 시스템 <우선순위> 중

> 전화번호 전달 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-11

#### RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Functional. 기능 구현을 위한 MMS를 결정해야 한다.

기능 구현을 위한 MMS를 결정해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

#### **SCENARIOS**

- Basic Path. Basic Path
- 1. 사용자 전화번호와 송신할 메시지를 MMS 시스템으로 전달한다.
- 2. MMS 시스템으로 부터 MMS 송신 성공 여부를 수신한다.
- Exception. Exception

전화번호와 메시지를 송신하고 MMS 시스템으로부터 1분동안 응답이 없으면 전송 실패로 간주한다.

# CONSTRAINTS

#### CONSTRAINTS

^ Post-condition. Post-condition - MMS 송신 성공 여부가 존재해야한다.

MMS 송신 성공 여부가 존재해야한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

#### CONNECTORS

✓ Include «include» Source -> Destination 항공권 예약 알림 : UseCase, Public 전화번호 전달 : UseCase, Public

#### ASSOCIATIONS

Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) MMS 시스템

Target: Public (UseCase) 전화번호 전달

# 카드 결제 정보 전달

UseCase in package 'Use Cases'

<개요> 카드 결제 정보와 금액을 외부 결제 시스템으로 전달한다. <관련 액터> 외부 결제 시스템 <우선순위>

> 카드 결제 정보 전달 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-11

# RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Functional. 결제 시스템으로 전달되는 금액에 오차가 발생하지 않아야 한다.

결제 시스템으로 전달되는 금액에 오차가 발생하지 않아야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

## **SCENARIOS**

Basic Path. Basic Path

- 1. 사용자가 입력한 카드 결제 정보와 금액을 외부 결제 시스템으로 전달한다.
- 2. 외부 결제 시스템으로부터 결제 성공 여부를 수신한다.

#### **SCENARIOS**

Exception. Exception

결제 관련 정보를 보내고 외부 결제 시스템으로부터 1분동안 응답이 없는 경우 나중에 다시시도하라는 메시지를 사용자에게 표시한다(결제 실패로 간주).

#### CONSTRAINTS

↑ Invariant. Pre-condition - 사용자가 항공권 결제를 요청한 상태여야한다.

사용자가 항공권 결제를 요청한 상태여야한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

↑ Pre-condition. Pre-condition - 사용자가 카드 결제를 요청한 상태여야한다.

사용자가 카드 결제를 요청한 상태여야한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

#### CONNECTORS

▶ Extend wextend»Source → DestinationFrom:카드 결제 정보 전달 : UseCase, PublicTo:항공권 결제 : UseCase, Public

#### ASSOCIATIONS

Association (direction: Unspecified)

Source: Public (UseCase) 카드 결제 정보 전달 Target: Public (Actor) 외부 결제 시스템

# 항공권 예약 알림

UseCase in package 'Use Cases'

<개요>

사용자가 예약한 항공권에 대해서 항공권 예약정보를 포함하여 사용자가 입력한 이메일과 전화번호로 예약 정보를 보낸다.

<관련 액터>

사용자,메일링 시스템, MMS 시스템

<우선순위>

중

항공권 예약 알림 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-11

# RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

#### RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Functional. 기능 구현을 위한 메일링 서비스 및 MMS를 결정

기능 구현을 위한 메일링 서비스 및 MMS를 결정해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 기능은 시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작

기능은 시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시.

사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시하여야 한다(메일링 서비스와 MMS를 제외한 시스템 시간을 결과 시간으로 간주한다).

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 예약을 완료한 사용자가 입력한 정보에 기반하여 항공권 정보를 전달

예약을 완료한 사용자가 입력한 정보에 기반하여 항공권 정보를 전달해야한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족

작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

#### **SCENARIOS**

Basic Path. Basic Path

1. 사용자가 항공권 예약 기능을 통해 예약한 항공권에 대해서 시스템은 항공권 예약정보를 포함하여 사용자가 입력한 이메일과 전화번호와 예약 정보를 외부 메일링 시스템과 외부 MMS 시스템으로 전달한다(예약 정보는 항공권 일정 정보, 항공권 경로 정보, 항공편 상세 정보, 예약 ID로 구성된다).

Exception. Exception

전송 실패시, 한번 더 시도하고, 그래도 실패하면, 전송하지 않는다.

#### CONSTRAINTS

Post-condition. Post-condition - 항공권 예약 정보가 사용자의 이메일 주소와 휴대전화 번호로 전송되어야함 항공권 예약 정보가 사용자의 이메일 주소와 휴대전화 번호로 전송되었어야 한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

🧆 Pre-condition. Pre-condition - 사용자가 항공권을 예약했어야함.

사용자는 항공권을 예약했어야한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

#### CONNECTORS

#### CONNECTORS

✓ Include «include»Source -> DestinationFrom:항공권 예약 알림 : UseCase, PublicTo:메일 정보 전달 : UseCase, Public

✓ IncludewincludesSource -> DestinationFrom:항공권 예약 알림 : UseCase, PublicTo:전화번호 전달 : UseCase, Public

#### ASSOCIATIONS

Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) 사용자 Target: Public (UseCase) 항공권 예약 알림

# 항공권 일정 검색

UseCase in package 'Use Cases'

<개요>

사용자가 원하는 항공편 출발일, 항공편 도착일, 항공편 출발 위치, 항공편 도착 위치, 항공권 지출 범위에 맞는 항공권 정보를 출발 시각 기준으로 오름차순 정렬하여 표현한다.

<관련 액터> 사용자 <우선순위> 중

> 항공권 일정 검색 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-11

#### RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Performance. 5초 이내의 결과물을 표시

사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시하여야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작

시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족

작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

# **SCENARIOS**

Basic Path. Basic Path

#### **SCENARIOS**

- 1. 사용자는 항공권 일정 검색을 수행하기 위해 항공편 출발일, 항공편 도착일, 항공편 출발 위치, 항공편 도착 위치와 항공권 지출 범위를 설정한다.
- 2. 시스템은 사용자가 입력한 정보를 기반으로 항공권 정보를 표시한다. 시스템이 표현하는 항공권 정보는 항공편 출발일, 항공편 도착일, 항공편 출발 위치, 항공편 도착 위치가 일치하며 가격이 항공권 지출 범위 내에 있어야 한다.
- 3. 시스템은 항공권 정보를 출발 시각 기준으로 오름차순 정렬하여 표현한다.
- 1. User Step One
- 2. System Step One
- 3. User Step Two
- 4. System Step Two

#### Alternate. Alternate

사용자가 지정한 항공편 출발일, 항공편 도착일, 항공편 출발 위치, 항공편 도착 위치와 항공권 지출 범위에 맞는 항공권이 없는 경우 항공권이 없다고 안내 메시지를 출력한다.

## Exception. Exception

사용자가 항공편 출발일, 항공편 도착일, 항공편 출발 위치, 항공편 도착 위치와 항공권 지출 범위 중 어느하나라도 지정하지 않은 경우 모든 정보를 입력해달라는 안내 메시지를 출력한다.

#### **CONSTRAINTS**

♥ Post-condition. Post condition - 시스템이 표현하는 항공권 정보는 사용자가 원하는 범위 내의 정보

시스템이 표현하는 항공권 정보는 항공편 출발일, 항공편 도착일, 항공편 출발 위치, 항공편 도착 위치가 일치하며 가격이 항공권 지출 범위 내에 있어야 한다.

[ Approved, Weight is 2. ]

#### ASSOCIATIONS

Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) 사용자 Target: Public (UseCase) 항공권 일정 검색

# 항공권 조회

UseCase in package 'Use Cases'

#### <개요>

선택된 항공권에 대한 출발일, 도착일, 출발 위치, 도착 위치, 가격과 같은 일정 정보와 항공편 경유 정보(경유지 도착 시간, 경유지 환승 시간, 경유지 대기 시간), 항공편 명세서(항공편 유류비, 항공편 옵션 가격, 기타 부대비용), 항공편 부가서비스(좌석 현황, 좌석 예약, 수화물 가격표, 수화물 예약), 항공편 유의사항과 같은 상세 정보를 표시한다.

<관련 액터> 사용자 <우선순위> 중

> 항공권 조회 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-11

#### RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Performance, 5초 이내의 결과물을 표시

사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시하여야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작

시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족

작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

## **SCENARIOS**

#### Basic Path. Basic Path

1. 사용자는 특정 항공권에 대한 조회를 수행하기 위해 항공권 일정 검색에 의해 표시된 항공권을 선택한다. 2. 시스템은 선택된 항공권에 대한 출발일, 도착일, 출발 위치, 도착 위치, 가격과 같은 일정 정보와 항공편 경유 정보(경유지 도착 시간, 경유지 환승 시간, 경유지 대기 시간), 항공편 명세서(항공편 유류비, 항공편 옵션 가격, 기타 부대비용), 항공편 부가서비스(좌석 현황, 좌석 예약, 수화물 가격표, 수화물 예약), 항공편 유의사항과 같은 상세 정보를 표시한다.

#### **CONSTRAINTS**

♣ Post-condition. Post-condition - 항공권 상세 정보 표시

선택된 항공권에 대한 출발일, 도착일, 출발 위치, 도착 위치, 가격과 같은 일정 정보와 항공편 경유 정보(경유지도착 시간, 경유지 환승 시간, 경유지 대기 시간), 항공편 명세서(항공편 유류비, 항공편 옵션 가격, 기타부대비용), 항공편 부가서비스(좌석 현황, 좌석 예약, 수화물 가격표, 수화물 예약), 항공편 유의사항과 같은 상세정보를 표시되었어야 한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

↑ Pre-condition. Pre-condition - 항공권 일정 검색이 먼저 수행

항공권 일정 검색이 먼저 수행되어, 항공권 정보들이 표시되있어야한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

#### ASSOCIATIONS

Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) 사용자 Target: Public (UseCase) 항공권 조회

#### 항공권 예약 확인

UseCase in package 'Use Cases'

<개요>

사용자가 예약한 항공권의 정보를 표시한다. <관련 액터> 사용자 <우선순위> 중

> 항공권 예약 확인 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-11

#### RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Performance. 사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시

사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시하여야 한다

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작

시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Display. 예약 ID 또는 예약 이메일 또는 예약 사용자명에 기반하여 해당 정보만 표시

항공권 예약 확인은 예약 ID 또는 예약 이메일 또는 예약 사용자명에 기반하여 해당 정보만 표시하여야 한다. [Proposed, Medium difficulty.]

☑ Functional. 작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족

작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

#### **SCENARIOS**

#### Basic Path. Basic Path

- 1. 사용자는 항공권 예약 정보를 확인하기 위해 항공권 예약 결과로 전달받은 예약 ID 또는 사용자명 또는 예약 이메일 주소를 입력 한다 .
- 2. 시스템은 입력 받은 예약 ID 또는 사용자명 또는 예약 이메일 주소에 대해 항공편에 대한 일정 정보, 경유 정보, 항공편 상세 정보를 표시한다.

# Alternate. Alternate

예약 ID 또는 사용자명 또는 예약 이메일 주소에 해당하는 예약 정보가 없을 경우 관련된 예약 정보가 없다는 안내 메시지를 출력한다.

# Exception. Exception

예약 ID ,사용자명 ,예약 이메일 주소 중 아무것도 작성되어있지 않을 경우 정보를 입력해달라는 안내 메시지를 출력한다.

#### CONSTRAINTS

#### CONSTRAINTS

♥ Post-condition. Post-condition - 예약된 항공편에 대한 일정 정보, 경유 정보, 항공편 상세 정보를 표시

예약된 항공편에 대한 일정 정보, 경유 정보, 항공편 상세 정보를 표시한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

↑ Pre-condition. Pre-condition - 항공권 예약이 되어있어야함

사용자는 항공권 예약이 되어있어야 한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

#### ASSOCIATIONS

Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) 사용자

Target: Public (UseCase) 항공권 예약 확인

# 항공권 결제

UseCase in package 'Use Cases'

<개요> 항공권 조회 기능에서 선택한 항공권 또는 항공권 예약 기능에서 예약한 항공권에 대한 결제를 수행한다. <관련 액터> 사용자, 외부 결제 시스템 <우선순위> 상

> 항공권 결제 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-12

#### RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Functional. 금액에 오차가 발생하지 않아야 함.

결제 기능의 최종 결제 금액은 할인률을 반영한 전체 금액이 정확하게 명시되어야 하며, 결제 시스템으로 전달되는 금액에 오차가 발생하지 않아야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시

사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시하여야 한다(외부 결제 시스템의 동작 및 결과 전달을 제외한 시스템 시간을 결과 시간으로 간주한다.).

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작

시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

#### RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Functional. 작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족

작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

#### **SCENARIOS**

閉 Basic Path. Basic Path - 카드 결제 선택시

- 1. 사용자는 항공권 조회 기능에서 선택한 항공권 또는 항공권 예약 기능에서 예약한 항공권에 대한 결제를 요청한다.
- 2. 시스템은 선택된 항공권에 대한 항공편 명세서(항공편 유류비, 항공편 옵션 가격, 기타 부대비용)를 표시하고 사용자는 결제 수단(카드 결제, 계좌 이체)과 결제 관련 정보(결제 결과 전달 이메일, 항공사 마일리지 사용, 항공사 마일리지 적립, 할인 적용 여부)를 작성한다.
- 3. 시스템은 사용자의 할인률과 마일리지를 반영하여 최종 결제 금액을 표시하고 외부 결제 시스템에 최종 결제 금액과 결제 요청을 전달한다.
- 4. 시스템은 외부 결제 시스템에서 결제 성공 시 결제 결과 전달 이메일로 항공권 조회의 상세 정보를 제공한다.
- 5. 데이터베이스에 결제 정보와 사용자가 결제한 항공권 정보를 저장한다.

#### 레 Alternate. Alternate - 계좌 이체 선택 시

- 1. 사용자는 항공권 조회 기능에서 선택한 항공권 또는 항공권 예약 기능에서 예약한 항공권에 대한 결제를 요청한다.
- 2. 시스템은 선택된 항공권에 대한 항공편 명세서(항공편 유류비, 항공편 옵션 가격, 기타 부대비용)를 표시하고 사용자는 결제 수단(카드 결제, 계좌 이체)과 결제 관련 정보(결제 결과 전달 이메일, 항공사 마일리지 사용, 항공사 마일리지 적립, 할인 적용 여부)를 작성한다.
- 3. 시스템은 사용자의 할인률과 마일리지를 반영하여 최종 결제 금액을 표시하고 이체할 계좌번호를 표시한다.
- 4. 시스템은 결제 성공 시 결제 결과 전달 이메일로 항공권 조회의 상세 정보를 제공한다.
- 5. 데이터베이스에 결제 정보와 사용자가 결제한 항공권 정보를 저장한다.

#### Exception. Exception

시스템에서 결제 실패 시 기 작성된 정보를 유지한 채로 결제 화면으로 이동한다.

## Exception. Exception - not all info entered

결제 수단(카드 결제, 계좌 이체)과 결제 관련 정보(결제 결과 전달 이메일, 항공사 마일리지 사용, 항공사 마일리지 적립, 할인 적용 여부)중 하나라도 다 입력되어있지 않으면 다 입력해달라는 안내 메시지를 출력한다.

#### CONSTRAINTS

♥ Post-condition. Post-condition - 결제한 자리수만큼 사용자가 예약한 항공권의 개수가 줄거나 해당 항공권의 자리수가 줄어야함.

항공권 예약 확인에서 결제 : 결제한 자리수만큼 사용자가 예약한 항공권의 개수가 줄어야한다.

항공권 조회에서 결제 : 결제한 자리수 만큼 해당 항공권의 자리수가 줄어야한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

🧆 Pre-condition. Pre-condition - 해당 항공권을 예약했거나 자리가 남아있어야함

해당 항공권을 예약했거나 자리가 남아있어야한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

#### CONNECTORS

 ✓ Include «include»
 Source → Destination

 From:
 항공권 결제 : UseCase, Public

 To:
 메일 정보 전달 : UseCase, Public

▶ Extend«extend»Source -> DestinationFrom:계좌이체 확인 : UseCase, PublicTo:항공권 결제 : UseCase, Public

▶ Extend«extend»Source → DestinationFrom:카드 결제 정보 전달 : UseCase, PublicTo:항공권 결제 : UseCase, Public

#### ASSOCIATIONS

Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) 사용자 Target: Public (UseCase) 항공권 결제

# 항공권 예약

UseCase in package 'Use Cases'

<개요> 사용자가 선택한 항공권에 대해 예약을 수행한다. <관련 액터> 사용자 <우선순위> 중

> 항공권 예약 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-12

#### RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Performance. 5초 이내의 결과물을 표시

사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시하여야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 기능 구현을 위한 데이터베이스의 결정 및 구축이 필요

기능 구현을 위한 데이터베이스의 결정 및 구축이 필요하다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작

시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

#### RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Functional. 작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족

작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

#### **SCENARIOS**

#### Basic Path. Basic Path

- 1. 시스템은 선택된 항공권 정보를 반영하여 항공권 조회 기능의 일정 정보와 상세 정보를 작성하여 표현한다.
- 2. 사용자는 특정 항공권에 대한 조회 정보를 바탕으로 항공권 예약을 요청한다.
- 3. 고객은 표현된 항공권 정보에 추가하여 예약자명, 이메일 주소, 전화번호, 주소를 작성한다.
- 4. 시스템은 예약 ID를 생성하여 예약정보에 부여하고 데이터베이스에 저장한 후 사용자에게 예약 ID를 포함하여 작성된 정보를 표시한다.

#### Alternate. Alternate

사용자가 예약하려고 하는 항공권의 예약 가능한 자리가 없는 경우, 예약 가능한 자리가 없다는 안내 메시지를 표시한다.

# H Exception. Exception

사용자가 표현된 항공권 정보에 추가하여 예약자명, 이메일 주소, 전화번호, 주소 중 하나라도 작성하지 않고 예약을 시도할 경우 모든 정보를 입력하라는 안내 메시지를 표시한다.

#### CONSTRAINTS

♥ Post-condition. Post-condition - 선택된 항공권의 예약 가능한 자리가 예약인원만큼 줄어야됨

사용자가 선택하여 예약한 항공권의 가능한 자리가 예약 인원만큼 줄어야 된다. 만약 예약 가능한 자리가 줄었을 때 가능한 자리가 0이면, 해당 항공권은 예약 불가능으로 바꾼다.

[ Approved, Weight is 0. ]

🧆 Pre-condition. Pre-condition - 해당 항공권이 예약 가능

사용자가 선택한 항공권에 자리가 남아있어야 한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

## ASSOCIATIONS

Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) 사용자

Target: Public (UseCase) 항공권 예약

# MMS 시스템

Actor in package 'Actors'

MMS 시스템

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-11

ASSOCIATIONS	
Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) MMS 시스템	Target: Public (UseCase) 전화번호 전달

# 메일링 시스템

Actor in package 'Actors'

메일링 시스템 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-10

ASSOCIATIONS		
Association (direction: Unspecified)		
Source: Public (Actor) 메일링 시스템	Target: Public (UseCase) 메일 정보 전달	

# 사용자

Actor in package 'Actors'

사용자 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-10

Association (direction: Unspecified)	
ource: Public (Actor) 사용자	Target: Public (UseCase) 고객 정보 관리
Association (direction: Unspecified)	
Gource: Public (Actor) 사용자	Target: Public (UseCase) 항공권 결제
Association (direction: Unspecified)	
Gource: Public (Actor) 사용자	Target: Public (UseCase) 항공권 조회
Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) 사용자	Target: Public (UseCase) 항공권 일정 검색

ASSOCIATIONS	
Source: Public (Actor) 사용자	Target: Public (UseCase) 항공권 예약 확인
Association (direction: Unspecified)	Tausate Dublic (UseCase) 참고의 에야 아리
Source: Public (Actor) 사용자	Target: Public (UseCase) 항공권 예약 알림
Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) 사용자	Target: Public (UseCase) 항공권 예약

# 외부 결제 시스템

Actor in package 'Actors'

외부 결제 시스템 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-10

# ASSOCIATIONS Association (direction: Unspecified) Source: Public (UseCase) 카드 결제 정보 전달 Target: Public (Actor) 외부 결제 시스템

#### **Actors**

Package in package '항공권 예약 시스템 Use Case'

Contains Actors that represent the roles that users play with respect to the system.

Actors
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-10

# MMS 시스템

Actor in package 'Actors'

MMS 시스템 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-11



#### ASSOCIATIONS

Source: Public (Actor) MMS 시스템 Target: Public (UseCase) 전화번호 전달

# 메일링 시스템

Actor in package 'Actors'

메일링 시스템 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-10

# ASSOCIATIONS Association (direction: Unspecified) Source: Public (Actor) 메일링 시스템 Target: Public (UseCase) 메일 정보 전달

# 사용자

Actor in package 'Actors'

사용자 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-10

ASSOCIATIONS	
Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) 사용자	Target: Public (UseCase) 고객 정보 관리
Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) 사용자	Target: Public (UseCase) 항공권 결제
Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) 사용자	Target: Public (UseCase) 항공권 조회
Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) 사용자	Target: Public (UseCase) 항공권 일정 검색
Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) 사용자	Target: Public (UseCase) 항공권 예약 확인
Association (direction: Unspecified)	

ASSOCIATIONS	
Source: Public (Actor) 사용자	Target: Public (UseCase) 항공권 예약 알림
Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) 사용자	Target: Public (UseCase) 항공권 예약

# 외부 결제 시스템

Actor in package 'Actors'

외부 결제 시스템 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-10

# ASSOCIATIONS

Association (direction: Unspecified)

Source: Public (UseCase) 카드 결제 정보 전달 Target: Public (Actor) 외부 결제 시스템

#### **Use Cases**

Package in package '항공권 예약 시스템 Use Case'

Contains Use Case that represent the value or goal that the Actors wish to achieve.

Use Cases
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-10

# 계좌이체 확인

UseCase in package 'Use Cases'

<개요> 계좌이체가 이루어졌는지 확인한다. <관련 액터> 사용자 <우선순위> 상

> 계좌이체 확인 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-11. Last modified 2023-11-11

#### RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Performance. 사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시하여야 한다.

사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시하여야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족

작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

#### **SCENARIOS**

- Basic Path. Basic Path
- 1. 사용자가 결제할 항공권의 금액과 입금할 계좌를 사용자에게 안내한다.
- 2. 사용자가 해당 계좌로 금액을 입금하면 결제가 성공이다.

## H Exception. Exception

사용자가 입금할 금액보다 덜 입금하거나 더 입금하려고 시도하면 돈을 돌려주고 메일링 시스템으로 입금할 금액을 안내한다.

#### CONSTRAINTS

#### CONSTRAINTS

↑ Pre-condition. Pre-condition - 사용자가 항공권 결제를 요청한 상태여야한다.

사용자가 항공권 결제를 요청한 상태여야한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

^ Pre-condition. Pre-condition - 사용자가 계좌이체로 결제하는 것을 요청한 상태여야한다.

사용자가 계좌이체로 결제하는 것을 요청한 상태여야한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

#### CONNECTORS

 ✓ Extend
 «extend»
 Source -> Destination

 From:
 계좌이체확인: UseCase, Public

 To:
 항공권 결제: UseCase, Public

# 고객 정보 관리

UseCase in package 'Use Cases'

<개요> 사용자 등록, 사용자 정보 변경, 사용자 해지의 기능을 수행한다. <관련 액터> 사용자 <우선순위> 상

> 고객 정보 관리 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-11

## RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Functional. 개인정보 오차 발생하지 않아야되고, 외부에 정보 노출되지 않아야함

사용자의 개인 정보에 오차가 발생하지 않아야 하며, 외부(인터넷 검색 결과, 시스템 관리자)로 개인 정보가 노출되지 않아야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 사용자 정보 변경은 해당 등록 사용자에 대해서만 정보가 변경

사용자 정보 변경은 해당 등록 사용자에 대해서만 정보가 변경되어야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시

사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시하여야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

#### RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Performance. 시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작

시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 자신이 작성한 정보만 표시

자신이 작성한 정보만 확인할 수 있어야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족

작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

#### CONNECTORS

▼ Include «include» Source -> Destination From: 고객 정보 관리 : UseCase, Public

To: 고객 정보 관리 - 사용자 정보변경 : UseCase, Public

**Include** «include» Source → Destination From: 고객 정보 관리 : UseCase, Public

To: 고객 정보 관리 - 사용자 등록 : UseCase, Public

**Include** «include» Source → Destination From: 고객 정보 관리 : UseCase, Public

To: 고객 정보 관리 - 사용자 해지 : UseCase, Public

#### ASSOCIATIONS

Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) 사용자 Target: Public (UseCase) 고객 정보 관리

# 고객 정보 관리 - 사용자 등록

UseCase in package 'Use Cases'

<개요> 사용자 등록 기능을 수행한다. <관련 액터> 사용자 <우선순위> 상

> 고객 정보 관리 - 사용자 등록 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-11. Last modified 2023-11-11

#### RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Functional. 개인정보 오차 발생하지 않아야되고, 외부에 정보 노출되지 않아야함

사용자의 개인 정보에 오차가 발생하지 않아야 하며, 외부(인터넷 검색 결과, 시스템 관리자)로 개인 정보가 노출되지 않아야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시

사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시하여야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작

시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 자신이 작성한 정보만 표시

자신이 작성한 정보만 확인할 수 있어야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance, 작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족

작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

#### **SCENARIOS**

🛱 Basic Path. Basic Path

- 1. 사용자가 활용할 ID, 비밀번호를 기준으로 작성하며, 사용자의 이름, 이메일, 전화번호, 주소, 주민등록번호를 필수로 요청한다.
- 2. 확인을 누르면 사용자 등록이 되었다는 메시지와 함께 데이터베이스에 사용자 정보가 입력된다.

# H Exception. Exception

사용자의 이름, 이메일, 전화번호, 주소, 주민등록번호 중 어느하나라도 작성하지 않을 시 다 입력해달라는 오류 메시지를 출력한다.

## CONSTRAINTS

♥ Post-condition. Post-condition - 사용자 정보 데이터베이스에 등록

사용자 정보가 데이터베이스에 등록되어야 한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

#### CONNECTORS

✓ Include «include» Source -> Destination From: 고객 정보 관리 : UseCase, Public

To: 고객 정보 관리 - 사용자 등록 : UseCase, Public

# 고객 정보 관리 - 사용자 정보변경

UseCase in package 'Use Cases'

<개요> 사용자 정보 변경 기능을수행한다. <관련 액터> 사용자 <우선순위> 상

> 고객 정보 관리 - 사용자 정보변경 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-11. Last modified 2023-11-11

#### RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Functional. 개인정보 오차 발생하지 않아야되고, 외부에 정보 노출되지 않아야함

사용자의 개인 정보에 오차가 발생하지 않아야 하며, 외부(인터넷 검색 결과, 시스템 관리자)로 개인 정보가 노출되지 않아야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 사용자 정보 변경은 해당 등록 사용자에 대해서만 정보가 변경

해당 등록 사용자에 대해서만 정보가 변경되어야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시

사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시하여야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작

시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 자신이 작성한 정보만 표시

자신이 작성한 정보만 확인할 수 있어야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족

작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

#### **SCENARIOS**

Basic Path. Basic Path

1. 사용자가 등록에서 작성한 정보 중 ID를 제외한 정보를 변경한다.

#### **SCENARIOS**

2. 변경 버튼을 누르면 데이터베이스에 반영하고 변경이 완료되었다는 메시지를 출력한다.

#### CONSTRAINTS

^ Post-condition. Post-condition - 정보 데이터베이스에 반영

사용자가 변경한 정보가 데이터베이스에 반영되어있어야 한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

🧆 Pre-condition. Pre-condition - ID, 비밀번호 이용하여 시스템에 접속

사용자가 ID, 비밀번호를 통해 시스템에 접속해야한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

# CONNECTORS

**Include** «include» Source → Destination From: 고객 정보 관리 : UseCase, Public

To: 고객 정보 관리 - 사용자 정보변경 : UseCase, Public

# 고객 정보 관리 - 사용자 해지

UseCase in package 'Use Cases'

<개요> 사용자 해지의 기능을 수행한다. <관련 액터> 사용자 <우선순위> 상

> 고객 정보 관리 - 사용자 해지 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-11. Last modified 2023-11-11

## RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Functional. 개인정보 오차 발생하지 않아야되고, 외부에 정보 노출되지 않아야함

사용자의 개인 정보에 오차가 발생하지 않아야 하며, 외부(인터넷 검색 결과, 시스템 관리자)로 개인 정보가 노출되지 않아야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시

사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시하여야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

#### RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Performance. 시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작

시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 자신이 작성한 정보만 표시

자신이 작성한 정보만 확인할 수 있어야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족

작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

#### **SCENARIOS**

Basic Path. Basic Path

- 1. 사용자의 해지 요청에 대해 시스템은 해지 시 발생할 수 있는 정보 손실에 대해 안내한다.
- 2. 해지 요청이 발생하면 시스템은 시스템에서 사용자가 등록을 위해 활용한 정보를 모두 삭제한다.

#### CONSTRAINTS

^ Post-condition. Post-condition - 사용자 정보가 데이터베이스에서 삭제

사용자 정보가 데이터베이스에서 삭제되어야한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

🧆 Pre-condition. Pre-condition - 사용자가 ID, 비밀번호를 통해 시스템에 접속

사용자가 ID, 비밀번호를 통해 시스템에 접속한 후 활용할 수 있다.

[ Approved, Weight is 0. ]

# CONNECTORS

**Include** «include» Source → Destination From: 고객 정보 관리 : UseCase, Public

To: 고객 정보 관리 - 사용자 해지 : UseCase, Public

# 메일 정보 전달

UseCase in package 'Use Cases'

<개요> 사용자의 메일 주소와 보낼 내용을 외부 메일링 시스템으로 전달한다. <관련 액터> 메일링 시스템 <우선순위> 중

메일 정보 전달 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-11

## RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Functional. 기능 구현을 위한 메일링 서비스를 결정해야 한다.

기능 구현을 위한 메일링 서비스를 결정해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족

작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

#### **SCENARIOS**

🛱 Basic Path. Basic Path

- 1. 사용자의 이메일 주소와 전달 내용을 메일링 시스템으로 전달한다.
- 2. 메일 송신 성공 여부를 메일링 시스템으로부터 수신한다.

Exception. Exception

메일 송신을 요청하고 1분동안 메일링 시스템으로부터 응답이 없으면, 전송 실패로 간주한다.

#### CONSTRAINTS

^ Post-condition. Post-condition - 메일 송신 성공 여부가 존재해야한다.

메일 송신 성공 여부가 존재해야한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

#### CONNECTORS

✓ Include «include»Source → DestinationFrom:항공권 예약 알림 : UseCase, PublicTo:메일 정보 전달 : UseCase, Public

✓ Include «include»Source -> DestinationFrom:항공권 결제 : UseCase, PublicTo:메일 정보 전달 : UseCase, Public

#### ASSOCIATIONS

#### ASSOCIATIONS

Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) 메일링 시스템 Target: Public (UseCase) 메일 정보 전달

# 전화번호 전달

UseCase in package 'Use Cases'

<개요> 사용자 전화번호와 전달할 메시지를 외부 MMS 시스템으로 전달한다. <관련 액터> MMS 시스템 <우선순위> 중

> 전화번호 전달 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-11

#### RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Functional. 기능 구현을 위한 MMS를 결정해야 한다.

기능 구현을 위한 MMS를 결정해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

#### **SCENARIOS**

- Basic Path. Basic Path
- 1. 사용자 전화번호와 송신할 메시지를 MMS 시스템으로 전달한다.
- 2. MMS 시스템으로 부터 MMS 송신 성공 여부를 수신한다.

Exception. Exception

전화번호와 메시지를 송신하고 MMS 시스템으로부터 1분동안 응답이 없으면 전송 실패로 간주한다.

# CONSTRAINTS

#### CONSTRAINTS

^ Post-condition. Post-condition - MMS 송신 성공 여부가 존재해야한다.

MMS 송신 성공 여부가 존재해야한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

#### CONNECTORS

✓ Include «include» Source -> Destination 항공권 예약 알림 : UseCase, Public 전화번호 전달 : UseCase, Public

#### ASSOCIATIONS

Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) MMS 시스템

Target: Public (UseCase) 전화번호 전달

# 카드 결제 정보 전달

UseCase in package 'Use Cases'

<개요> 카드 결제 정보와 금액을 외부 결제 시스템으로 전달한다. <관련 액터> 외부 결제 시스템 <우선순위>

> 카드 결제 정보 전달 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-11

# RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Functional. 결제 시스템으로 전달되는 금액에 오차가 발생하지 않아야 한다.

결제 시스템으로 전달되는 금액에 오차가 발생하지 않아야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

## **SCENARIOS**

Basic Path. Basic Path

- 1. 사용자가 입력한 카드 결제 정보와 금액을 외부 결제 시스템으로 전달한다.
- 2. 외부 결제 시스템으로부터 결제 성공 여부를 수신한다.

#### **SCENARIOS**

Exception. Exception

결제 관련 정보를 보내고 외부 결제 시스템으로부터 1분동안 응답이 없는 경우 나중에 다시시도하라는 메시지를 사용자에게 표시한다(결제 실패로 간주).

#### CONSTRAINTS

↑ Invariant. Pre-condition - 사용자가 항공권 결제를 요청한 상태여야한다.

사용자가 항공권 결제를 요청한 상태여야한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

↑ Pre-condition. Pre-condition - 사용자가 카드 결제를 요청한 상태여야한다.

사용자가 카드 결제를 요청한 상태여야한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

#### CONNECTORS

▶ Extend wextendsSource → DestinationFrom:카드 결제 정보 전달 : UseCase, PublicTo:항공권 결제 : UseCase, Public

#### ASSOCIATIONS

Association (direction: Unspecified)

Source: Public (UseCase) 카드 결제 정보 전달 Target: Public (Actor) 외부 결제 시스템

# 항공권 예약 알림

UseCase in package 'Use Cases'

<개요>

사용자가 예약한 항공권에 대해서 항공권 예약정보를 포함하여 사용자가 입력한 이메일과 전화번호로 예약 정보를 보낸다.

<관련 액터>

사용자,메일링 시스템, MMS 시스템

<우선순위>

중

항공권 예약 알림 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-11

# RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

#### RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Functional. 기능 구현을 위한 메일링 서비스 및 MMS를 결정

기능 구현을 위한 메일링 서비스 및 MMS를 결정해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 기능은 시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작

기능은 시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시.

사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시하여야 한다(메일링 서비스와 MMS를 제외한 시스템 시간을 결과 시간으로 간주한다).

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 예약을 완료한 사용자가 입력한 정보에 기반하여 항공권 정보를 전달

예약을 완료한 사용자가 입력한 정보에 기반하여 항공권 정보를 전달해야한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족

작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

#### **SCENARIOS**

Basic Path. Basic Path

1. 사용자가 항공권 예약 기능을 통해 예약한 항공권에 대해서 시스템은 항공권 예약정보를 포함하여 사용자가 입력한 이메일과 전화번호와 예약 정보를 외부 메일링 시스템과 외부 MMS 시스템으로 전달한다(예약 정보는 항공권 일정 정보, 항공권 경로 정보, 항공편 상세 정보, 예약 ID로 구성된다).

Exception. Exception

전송 실패시, 한번 더 시도하고, 그래도 실패하면, 전송하지 않는다.

#### CONSTRAINTS

Post-condition. Post-condition - 항공권 예약 정보가 사용자의 이메일 주소와 휴대전화 번호로 전송되어야함 항공권 예약 정보가 사용자의 이메일 주소와 휴대전화 번호로 전송되었어야 한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

🧆 Pre-condition. Pre-condition - 사용자가 항공권을 예약했어야함.

사용자는 항공권을 예약했어야한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

#### CONNECTORS

#### CONNECTORS

▼ Include «include» Source -> Destination From: 항공권 예약 알림 : UseCase, Public To: 메일 정보 전달 : UseCase, Public

✓ Include «include»Source → DestinationFrom:항공권 예약 알림 : UseCase, PublicTo:전화번호 전달 : UseCase, Public

#### ASSOCIATIONS

Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) 사용자 Target: Public (UseCase) 항공권 예약 알림

# 항공권 일정 검색

UseCase in package 'Use Cases'

<개요>

사용자가 원하는 항공편 출발일, 항공편 도착일, 항공편 출발 위치, 항공편 도착 위치, 항공권 지출 범위에 맞는 항공권 정보를 출발 시각 기준으로 오름차순 정렬하여 표현한다.

<관련 액터> 사용자 <우선순위> 중

> 항공권 일정 검색 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-11

#### RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Performance. 5초 이내의 결과물을 표시

사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시하여야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작

시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족

작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

# **SCENARIOS**

Basic Path. Basic Path

#### **SCENARIOS**

- 1. 사용자는 항공권 일정 검색을 수행하기 위해 항공편 출발일, 항공편 도착일, 항공편 출발 위치, 항공편 도착 위치와 항공권 지출 범위를 설정한다.
- 2. 시스템은 사용자가 입력한 정보를 기반으로 항공권 정보를 표시한다. 시스템이 표현하는 항공권 정보는 항공편 출발일, 항공편 도착일, 항공편 출발 위치, 항공편 도착 위치가 일치하며 가격이 항공권 지출 범위 내에 있어야 한다.
- 3. 시스템은 항공권 정보를 출발 시각 기준으로 오름차순 정렬하여 표현한다.
- 1. User Step One
- 2. System Step One
- 3. User Step Two
- 4. System Step Two

#### Alternate. Alternate

사용자가 지정한 항공편 출발일, 항공편 도착일, 항공편 출발 위치, 항공편 도착 위치와 항공권 지출 범위에 맞는 항공권이 없는 경우 항공권이 없다고 안내 메시지를 출력한다.

## Exception. Exception

사용자가 항공편 출발일, 항공편 도착일, 항공편 출발 위치, 항공편 도착 위치와 항공권 지출 범위 중 어느하나라도 지정하지 않은 경우 모든 정보를 입력해달라는 안내 메시지를 출력한다.

#### **CONSTRAINTS**

♥ Post-condition. Post condition - 시스템이 표현하는 항공권 정보는 사용자가 원하는 범위 내의 정보

시스템이 표현하는 항공권 정보는 항공편 출발일, 항공편 도착일, 항공편 출발 위치, 항공편 도착 위치가 일치하며 가격이 항공권 지출 범위 내에 있어야 한다.

[ Approved, Weight is 2. ]

#### ASSOCIATIONS

Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) 사용자

Target: Public (UseCase) 항공권 일정 검색

# 항공권 조회

UseCase in package 'Use Cases'

## <개요>

선택된 항공권에 대한 출발일, 도착일, 출발 위치, 도착 위치, 가격과 같은 일정 정보와 항공편 경유 정보(경유지 도착 시간, 경유지 환승 시간, 경유지 대기 시간), 항공편 명세서(항공편 유류비, 항공편 옵션 가격, 기타 부대비용), 항공편 부가서비스(좌석 현황, 좌석 예약, 수화물 가격표, 수화물 예약), 항공편 유의사항과 같은 상세 정보를 표시한다.

<관련 액터> 사용자 <우선순위> 중

> 항공권 조회 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-11

#### RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Performance, 5초 이내의 결과물을 표시

사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시하여야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작

시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족

작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

## **SCENARIOS**

#### Basic Path. Basic Path

1. 사용자는 특정 항공권에 대한 조회를 수행하기 위해 항공권 일정 검색에 의해 표시된 항공권을 선택한다. 2. 시스템은 선택된 항공권에 대한 출발일, 도착일, 출발 위치, 도착 위치, 가격과 같은 일정 정보와 항공편 경유 정보(경유지 도착 시간, 경유지 환승 시간, 경유지 대기 시간), 항공편 명세서(항공편 유류비, 항공편 옵션 가격, 기타 부대비용), 항공편 부가서비스(좌석 현황, 좌석 예약, 수화물 가격표, 수화물 예약), 항공편 유의사항과 같은 상세 정보를 표시한다.

#### CONSTRAINTS

♣ Post-condition. Post-condition - 항공권 상세 정보 표시

선택된 항공권에 대한 출발일, 도착일, 출발 위치, 도착 위치, 가격과 같은 일정 정보와 항공편 경유 정보(경유지도착 시간, 경유지 환승 시간, 경유지 대기 시간), 항공편 명세서(항공편 유류비, 항공편 옵션 가격, 기타부대비용), 항공편 부가서비스(좌석 현황, 좌석 예약, 수화물 가격표, 수화물 예약), 항공편 유의사항과 같은 상세정보를 표시되었어야 한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

↑ Pre-condition. Pre-condition - 항공권 일정 검색이 먼저 수행

항공권 일정 검색이 먼저 수행되어, 항공권 정보들이 표시되있어야한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

#### ASSOCIATIONS

Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) 사용자

Target: Public (UseCase) 항공권 조회

#### 항공권 예약 확인

UseCase in package 'Use Cases'

<개요>

사용자가 예약한 항공권의 정보를 표시한다. <관련 액터> 사용자 <우선순위> 중

> 항공권 예약 확인 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-11

#### RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Performance. 사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시

사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시하여야 한다

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작

시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Display. 예약 ID 또는 예약 이메일 또는 예약 사용자명에 기반하여 해당 정보만 표시

항공권 예약 확인은 예약 ID 또는 예약 이메일 또는 예약 사용자명에 기반하여 해당 정보만 표시하여야 한다. [Proposed, Medium difficulty.]

☑ Functional. 작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족

작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

#### **SCENARIOS**

#### Basic Path. Basic Path

- 1. 사용자는 항공권 예약 정보를 확인하기 위해 항공권 예약 결과로 전달받은 예약 ID 또는 사용자명 또는 예약 이메일 주소를 입력 한다 .
- 2. 시스템은 입력 받은 예약 ID 또는 사용자명 또는 예약 이메일 주소에 대해 항공편에 대한 일정 정보, 경유 정보, 항공편 상세 정보를 표시한다.

# Alternate. Alternate

예약 ID 또는 사용자명 또는 예약 이메일 주소에 해당하는 예약 정보가 없을 경우 관련된 예약 정보가 없다는 안내 메시지를 출력한다.

# Exception. Exception

예약 ID ,사용자명 ,예약 이메일 주소 중 아무것도 작성되어있지 않을 경우 정보를 입력해달라는 안내 메시지를 출력한다.

#### CONSTRAINTS

#### CONSTRAINTS

♥ Post-condition. Post-condition - 예약된 항공편에 대한 일정 정보, 경유 정보, 항공편 상세 정보를 표시

예약된 항공편에 대한 일정 정보, 경유 정보, 항공편 상세 정보를 표시한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

↑ Pre-condition. Pre-condition - 항공권 예약이 되어있어야함

사용자는 항공권 예약이 되어있어야 한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

#### ASSOCIATIONS

Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) 사용자

Target: Public (UseCase) 항공권 예약 확인

# 항공권 결제

UseCase in package 'Use Cases'

<개요> 항공권 조회 기능에서 선택한 항공권 또는 항공권 예약 기능에서 예약한 항공권에 대한 결제를 수행한다. <관련 액터> 사용자, 외부 결제 시스템 <우선순위> 상

> 항공권 결제 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-12

#### RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Functional. 금액에 오차가 발생하지 않아야 함.

결제 기능의 최종 결제 금액은 할인률을 반영한 전체 금액이 정확하게 명시되어야 하며, 결제 시스템으로 전달되는 금액에 오차가 발생하지 않아야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시

사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시하여야 한다(외부 결제 시스템의 동작 및 결과 전달을 제외한 시스템 시간을 결과 시간으로 간주한다.).

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작

시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

#### RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Functional. 작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족

작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

#### **SCENARIOS**

閉 Basic Path. Basic Path - 카드 결제 선택시

- 1. 사용자는 항공권 조회 기능에서 선택한 항공권 또는 항공권 예약 기능에서 예약한 항공권에 대한 결제를 요청한다.
- 2. 시스템은 선택된 항공권에 대한 항공편 명세서(항공편 유류비, 항공편 옵션 가격, 기타 부대비용)를 표시하고 사용자는 결제 수단(카드 결제, 계좌 이체)과 결제 관련 정보(결제 결과 전달 이메일, 항공사 마일리지 사용, 항공사 마일리지 적립, 할인 적용 여부)를 작성한다.
- 3. 시스템은 사용자의 할인률과 마일리지를 반영하여 최종 결제 금액을 표시하고 외부 결제 시스템에 최종 결제 금액과 결제 요청을 전달한다.
- 4. 시스템은 외부 결제 시스템에서 결제 성공 시 결제 결과 전달 이메일로 항공권 조회의 상세 정보를 제공한다.
- 5. 데이터베이스에 결제 정보와 사용자가 결제한 항공권 정보를 저장한다.

#### 레 Alternate. Alternate - 계좌 이체 선택 시

- 1. 사용자는 항공권 조회 기능에서 선택한 항공권 또는 항공권 예약 기능에서 예약한 항공권에 대한 결제를 요청한다.
- 2. 시스템은 선택된 항공권에 대한 항공편 명세서(항공편 유류비, 항공편 옵션 가격, 기타 부대비용)를 표시하고 사용자는 결제 수단(카드 결제, 계좌 이체)과 결제 관련 정보(결제 결과 전달 이메일, 항공사 마일리지 사용, 항공사 마일리지 적립, 할인 적용 여부)를 작성한다.
- 3. 시스템은 사용자의 할인률과 마일리지를 반영하여 최종 결제 금액을 표시하고 이체할 계좌번호를 표시한다.
- 4. 시스템은 결제 성공 시 결제 결과 전달 이메일로 항공권 조회의 상세 정보를 제공한다.
- 5. 데이터베이스에 결제 정보와 사용자가 결제한 항공권 정보를 저장한다.

#### Exception. Exception

시스템에서 결제 실패 시 기 작성된 정보를 유지한 채로 결제 화면으로 이동한다.

## Exception. Exception - not all info entered

결제 수단(카드 결제, 계좌 이체)과 결제 관련 정보(결제 결과 전달 이메일, 항공사 마일리지 사용, 항공사 마일리지 적립, 할인 적용 여부)중 하나라도 다 입력되어있지 않으면 다 입력해달라는 안내 메시지를 출력한다.

# CONSTRAINTS

♥ Post-condition. Post-condition - 결제한 자리수만큼 사용자가 예약한 항공권의 개수가 줄거나 해당 항공권의 자리수가 줄어야함.

항공권 예약 확인에서 결제 : 결제한 자리수만큼 사용자가 예약한 항공권의 개수가 줄어야한다.

항공권 조회에서 결제 : 결제한 자리수 만큼 해당 항공권의 자리수가 줄어야한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

🧆 Pre-condition. Pre-condition - 해당 항공권을 예약했거나 자리가 남아있어야함

해당 항공권을 예약했거나 자리가 남아있어야한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

#### CONNECTORS

✓ Include «include»Source -> DestinationFrom:항공권 결제 : UseCase, PublicTo:메일 정보 전달 : UseCase, Public

▶ Extend«extend»Source -> DestinationFrom:계좌이체 확인: UseCase, PublicTo:항공권 결제: UseCase, Public

✓ Extend «extend»Source -> DestinationFrom:카드 결제 정보 전달 : UseCase, PublicTo:항공권 결제 : UseCase, Public

#### ASSOCIATIONS

Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) 사용자 Target: Public (UseCase) 항공권 결제

# 항공권 예약

UseCase in package 'Use Cases'

<개요> 사용자가 선택한 항공권에 대해 예약을 수행한다. <관련 액터> 사용자 <우선순위> 중

> 항공권 예약 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed 0508t created on 2023-11-10. Last modified 2023-11-12

#### RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Performance. 5초 이내의 결과물을 표시

사용자의 요청에 대해 5초 이내의 결과물을 표시하여야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Functional. 기능 구현을 위한 데이터베이스의 결정 및 구축이 필요

기능 구현을 위한 데이터베이스의 결정 및 구축이 필요하다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

☑ Performance. 시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작

시스템 점검 시를 제외한 모든 시간에 오류없이 동작해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

#### RESPONSIBILITIES (INTERNAL REQUIREMENTS)

☑ Functional. 작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족

작성된 요구사항을 반영하여 기술되어야 하며, 99%의 기능 신뢰도 구간을 만족해야 한다.

[ Proposed, Medium difficulty. ]

#### **SCENARIOS**

## 🛱 Basic Path. Basic Path

- 1. 시스템은 선택된 항공권 정보를 반영하여 항공권 조회 기능의 일정 정보와 상세 정보를 작성하여 표현한다.
- 2. 사용자는 특정 항공권에 대한 조회 정보를 바탕으로 항공권 예약을 요청한다.
- 3. 고객은 표현된 항공권 정보에 추가하여 예약자명, 이메일 주소, 전화번호, 주소를 작성한다.
- 4. 시스템은 예약 ID를 생성하여 예약정보에 부여하고 데이터베이스에 저장한 후 사용자에게 예약 ID를 포함하여 작성된 정보를 표시한다.

#### Alternate. Alternate

사용자가 예약하려고 하는 항공권의 예약 가능한 자리가 없는 경우, 예약 가능한 자리가 없다는 안내 메시지를 표시한다.

## Exception. Exception

사용자가 표현된 항공권 정보에 추가하여 예약자명, 이메일 주소, 전화번호, 주소 중 하나라도 작성하지 않고 예약을 시도할 경우 모든 정보를 입력하라는 안내 메시지를 표시한다.

#### CONSTRAINTS

🧆 Post-condition. Post-condition - 선택된 항공권의 예약 가능한 자리가 예약인원만큼 줄어야됨

사용자가 선택하여 예약한 항공권의 가능한 자리가 예약 인원만큼 줄어야 된다. 만약 예약 가능한 자리가 줄었을 때 가능한 자리가 0이면, 해당 항공권은 예약 불가능으로 바꾼다.

[ Approved, Weight is 0. ]

🧆 Pre-condition. Pre-condition - 해당 항공권이 예약 가능

사용자가 선택한 항공권에 자리가 남아있어야 한다.

[ Approved, Weight is 0. ]

## ASSOCIATIONS

Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) 사용자

Target: Public (UseCase) 항공권 예약