**Use Case 1, 2, 3, 4, 11 ( Doctor)**

* Index

1. Use Case 1 : 진단
2. Flow of Events for Extensions : 진단 취소 시
3. Extracting the Responsibilities
4. Extracting the Associations
5. Extracting the Attributes
6. Use Case 2 : 예약 및 상담
7. Extracting the Responsibilities
8. Extracting the Associations
9. Extracting the Attributes
10. Use Case 3 : 대기순서
11. Extracting the Responsibilities
12. Extracting the Associations
13. Extracting the Attributes
14. Use Case 4 : 진료비 계산
15. Extracting the Responsibilities
16. Extracting the Associations
17. Extracting the Attributes
18. Use Case 11 : 사이트 피드백

A. Extracting the Responsibilities

B. Extracting the Associations

C. Extracting the Attributes

**Use Case 1 : 진단**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Use Case UC-1** | | **진단** |
| **Related Requirements** | | REQ-5, REQ-6,REQ-7,REQ-8,REQ-9 |
| **Initiating Actor** | | 의사, 환자 |
| **Actor’s Goal** | | 의사는 환자의 증상을 보고 이에 맞은 진단을 하고 진단서 제공 및 추후 필요 시 예약 및 상담을 잡아주는 것 |
| **Participating Actors** | | 의사, 환자 |
| **Preconditions** | | 증상 확인 |
| **Postconditions** | | 진단서 발급 |
| **Flow of Events for Main Success Scenario:** | | |
| ← | 1. | 시스템은 환자에게 증상을 작성할 것을 요청한다. |
| → | 2. | 환자가 자신의 증상을 작성하고 진단 요청을 보낸다. |
| ← | 3. | 시스템은  환자의 증상, 의사의 진료 시간 등을 고려하여 진단 가능한 의사 리스트를 환자에게 보여 주고 어떤 의사를 고를 것인지를 요청한다. |
| → | 4. | 환자는 리스트를 보고 의사를 선택한다. |
| ← | 5. | 시스템은 환자가 선택한 의사에게 환자의 증상 및 진단 요청을 보낸다. |
| → | 6. | 의사는 환자의 증상을 보고 자신의 환자 리스트 대기열에 등록하거나 진단 취소 요청을 보낸다. |
| ← | 7. | 시스템이 진료 시작 신호를 보낸다. |
| → | 8. | 의사는 환자에게 환자의 증상을 보고 진단을 하거나 추가적인 진료를 요구한다. 혹은 처방전을 시스템에 전달한다. |
| ← | 9. | 시스템은 진료 결과를 환자에게 전달한다. |

Flow of Events for Extensions

|  |  |
| --- | --- |
| **Flow of Events for Extensions (Alternate Scenarios): 만약 진단 취소되었을 경우** | |
| **6a.** | 다른 선택지의 의사에게 진단을 요청한다. |
| **6b.** | 진료를 포기한다. |

1. Extracting the Responsibilities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Responsibility Description | Type | Concept Name |
| Use case와 관련된 개념의 작업들을 조정하고 연결시키는 역할을 한다. | D | Controller |
| 환자의 증상에 관련된 정보로 작성된 것이다. | K | 문진표 |
| 환자가 작성한 문진표를 저장한 저장공간이다. | K | 문진표 storage |
| 증상별 큰 카테고리로 의사 전공과 비슷하게 맞춰진다. | K | 병명 카테고리 |
| 의사의 정보 중 하나이다. | K | 의사 전공 |
| 환자의 병명 카테고리에 따라 의사에게 배정받은 대기 순서이다. | D | 대기 순서 |
| 환자의 대기순서가 끝나고 진료 시작을 알린다. | D | 진료 시작 알람 |
| 의사와 환자가 채팅창에서 진료를 간단하게 진행한다. | D | 채팅창 |
| 추가적인 진료 요청 시 사용하는 화상 전화이다. | D | 화상 전화 |
| 진료 후 의사가 작성한 처방전이다. | K | 처방전 |
| 추가 진단을 위한 예약을 진행한다. | D | 예약 |
| 요청 기록을 저장하기 위해 데이터베이스에 질의문을 준비한다. | D | Database Connection |

1. Extracting the Associations

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Concept pair | Association description | Association name |
| Controller ↔ 문진표 | Controller가 문진표를 제공하고 환자가 작성한 것을 저장한다. | 문진표 작성 |
| Controller ↔ 병명 카테고리 | 환자가 선택한 병명 카테고리에 맞는 의사 전공을 찾아 의사들을 나열한다. | 의사 추천 |
| Controller ↔ Database Connection | 의사가 작성한 진료 기록을 controller가 database에 저장한다. | 진료 기록 |

1. Extracting the Attributes

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Concept pair | Attributes | Attribute Description |
| 문진표 | 환자의 상태 | 진료가 필요한 환자의 상태 정보를 담고 있다. |
| 의사 목록 | 환자의 상태에 따른 의사 목록을 담고 있다. |

**Use Case 2 : 예약 및 상담**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Use Case UC-2** | | **예약 및 상담** |
| **Related Requirements** | | REQ-8, REQ-10 |
| **Initiating Actor** | | (의사), 환자 |
| **Actor’s Goal** | | 의사가 환자에게 예약을 받거나 또는 실시간 상담 요청을 받을 수 있다. (또는 반대로 환자가 의사에게 예약 및 상담을 요청한다.) |
| **Participating Actors** | | 의사, 환자, 데이터베이스 |
| **Preconditions** | | X |
| **Postconditions** | | 데이터베이스에 환자와 의사의 예약 또는 실시간 상담 기록이 남는다. |
| **Flow of Events for Main Success Scenario:** | | |
| → | 1. | 환자가 시스템에게 자신이 실시간 상담하고 싶거나 예약하고 싶은 의사에게 예약 또는 실시간 상담을 받고 싶다고 알린다. |
| ← | 2. | 시스템은 예약 또는 실시간 상담(이하 상담이라고 한다)에 대한 구체적인 정보(날짜 및 시간, 상담 내용, 해당 의사 등)을 요구한다. |
| → | 3. | 환자는 이에 대한 구체적인 정보를 시스템에게 보낸다. |
| ← | 4. | 시스템은 이러한 요청을 의사에게 보낸다. |
| → | 5. | 의사는 이 요청사항을 보고 수락 또는 거절을 하고 이를 시스템에게 보낸다. |
| ← | 6. | 의사가 수락을 하였으면 시스템은 다시 환자에게 알린다. |
| ← | 7. | 시스템은 데이터베이스에 해당 예약 및 상담 약속 기록을 남기도록 한다. |
| **Extends** | | |
| **2a. 만약 의사가 거절하였을 경우** | | |
| ← | 1 | 시스템은 환자에게 요청사항이 거부되었다고 알린다. |
| → | 2. | 환자는 Step 1로 돌아가 다시 예약 및 상담 요청을 하거나 또는 요청을 그만둔다. |

1. Extracting the Responsibilities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Responsibility Description | Type | Concept Name |
| 해당 use case에서 각 작업들을 중개하는 역할을 한다. | D | Controller |
| 환자가 의사에게 보낸 예약 요청 정보를 담고 있다. | K | 예약 요청 |
| 환자가 의사에게 보낸 실시간 상담 요청 정보를 담고 있다. | K | 실시간 상담 요청 |
| 요청 기록을 저장하기 위해 데이터베이스에 질의문을 준비한다. | D | 데이터베이스 커넥션 |
| 의사와 환자 사이에 예약 및 상담이 허가되면 이에 해당하는 내용에 대한 기록이다. | K | 요청 기록 |

1. Extracting the Associations

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Concept pair | Association description | Association name |
| Controller ↔ 예약 요청 | Controller 가 환자가 보낸 예약 요청을 의사에게 보낸다. | 예약 |
| Controller ↔ 실시간 상담 요청 | Controller 가 환자가 보낸 실시간 상담 요청을 의사에게 보낸다. | 실시간 상담 |
| Controller ↔ 데이터베이스 커넥션 | 예약 및 상담 약속에 대한 정보를 데이터베이스에 저장하도록 한다. | 기록 저장 |

1. Extracting the Attributes

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Concept | attribute | Attribute description |
| 예약 요청 | 예약 정보 | 예약을 요청 받은 의사, 날짜 및 시간, 예약 내용의 정보 |
| 실시간 상담 요청 | 상담 정보 | 상담을 요청 받은 의사, 날짜 및 시간, 예약 내용의 정보 |
| 요청 기록 | 요청 정보 | 어느 환자, 어느 의사, 날짜 및 시간, 요청 내용, 수락 및 거절 여부, 및 요청 시간의 정보 |

**Use Case 3 : 대기순서**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Use Case UC-3** | | 대기순서 |
| **Related Requirements** | | REQ-4 |
| **Initiating Actor** | | 의사 |
| **Actor’s Goal** | | 의사는 자신이 진료할 환자들의 대기 목록을 볼 수 있어야 한다. |
| **Participating Actors** | | 데이터베이스, 의사 |
| **Preconditions** | | 의사는 로그인하여 자신이 검증된 유저인 것이 밝혀져야 한다. |
| **Postconditions** | | 딱히 없음 |
| **Flow of Events for Main Success Scenario:** | | |
| → | 1 | 의사가 시스템에게 자신의 환자 대기 목록을 보여달라고 요청한다. |
| ← | 2 | 시스템은 해당 의사의 진료 대기 목록을 볼 수 있는 데이터베이스 질의문을 준비하고 이후 데이터베이스로부터 해당 목록을 가져온다. |
| → | 3 | 데이터베이스는 해당 질의문에 맞는 기록을 시스템에게 보내준다. |
| ← | 4 | 시스템은 의사에게 환자 대기 목록을 보여준다. |

1. Extracting the Responsibilities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Responsibility Description | Type | Concept Name |
| 해당 use case에서 각 작업들을 중개하는 역할을 한다. | D | Controller |
| 의사가 자신의 대기 목록을 보여줄 것을 요청한다. | K | 대기 목록 요청 |
| 해당 의사에 맞는 대기 목록을 반환하기 위한 데이터베이스 질의문을 준비한다. | D | 데이터베이스 커넥션 |

1. Extracting the Associations

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Concept pair | Association description | Association name |
| Controller ↔ 대기 목록 요청 | Controller가 의사의 요구 사항에 따라 대기 목록 요청을 준비한다. | 요청 알림 |
| Controller ↔데이터베이스 커넥션 | Controller 가 해당 의사의 환자 대기 목록을 요구한다. | 요청 전달 |
| Page maker ↔ 데이터베이스 커넥션 | 요청을 통해 반환된 환자 대기 목록을 page maker에게 전달한다. | 데이터 제공 |

1. Extracting the Attributes

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Concept | attribute | Attribute description |
| 대기 목록 요청 | 목록 정보 | 의사, 환자, 대기 중인 환자의 순서의 정보 |

**Use Case 4 : 진료비 계산**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Use Case UC-4** | | **진료비 계산** |
| **Related Requirements** | | REQ-13 |
| **Initiating Actor** | | 의사, 환자 |
| **Actor’s Goal** | | 의사는 진료에 따른 진료비 요청을 하고 환자는 진료비를 의사에게 전달하고 의사는 수입을 확인한다. |
| **Participating Actors** | | 의사, 코인 계산기, 진료 기록 데이터베이스 |
| **Preconditions** | | 진료가 완료되어 환자의 처방전이 있어야 한다.  환자가 선지급한 금액이 기본 치료비보다 커야 한다.  진료 기록 데이터 베이스에는 진료 날짜, 의사, 환자, 진료 내용, 진료비 등이 적혀 있으며 진료 기록이 한 개 이상 존재해야 한다. |
| **Postconditions** | | 의사 개인의 수입 결과가 존재해야 한다. |
| **Flow of Events for Main Success Scenario:** | | |
| → | 1. | 의사가 환자의 진료에 따른 진료비를 시스템에 요청한다. |
| ← | 2. | 시스템은 의사의 진료비 요청에 따라 환자에게 추가 결제할 코인 수(진료비 청구서)를 보내거나 남은 코인을 환자에게 되돌려 준다. |
| ← | 3. | 시스템은 의사에게 수입 결과를 보여준다. |
| → | 4. | 의사가 시스템에게 계좌로 자신의 수입을 입금할 것을 요청한다. |
| ← | 5. | 시스템은 의사의 계좌로 의사의 수입을 송금한다. |

1. Extracting the Responsibilities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Responsibility Description | Type | Concept Name |
| Use case와 관련된 개념의 작업들을 조정하고 연결시키는 역할을 한다. | D | Controller |
| 의사의 계좌정보를 담고 있다. | K | 의사 계좌 정보 |
| 의사가 진료비를 책정한다. | K | 진료비 |
| 시스템을 사용하는 의사들의 계좌들을 모두 담고 있다. | K | 계좌 리스트 |
| 서비스 이용 전에 지급한 금액으로 책정된 코인이다. | K | 환자 코인 |
| 환자의 코인에서 진료비를 차감한다. | D | 진료비 계산 |
| 환자가 지급한 코인으로 실제 원화에 맞게 계산한다. | K | 의사 수입 계산 |
| 의사가 자신의 수입 목록을 보여줄 것을 요청한다. | K | 수입 목록 요청 |
| 의사가 자신의 수입을 송금할 것을 요청한다. | K | 수입 송금 요청 |
| 의사에게 수입을 송금한다. | D | 수입 송금 |
| 의사의 요구에 맞는 데이터베이스 질의문을 준비하고 데이터베이스에서 기록을 가져온다. | D | 진료 기록  데이터베이스 커넥션 |
| 의사에게 해당 요구에 맞는 내용을 보여준다. | D | 알림(notifier) |

1. Extracting the Associations

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Concept pair | Association description | Association name |
| Controller ↔ 진료비 | Controller는 의사로부터 진료비를 책정 받는다. | 진료비 책정 |
| Controller ↔ 환자 코인 | Controller는 진료비를 환자 코인에서 차감한다. | 진료비 계산 |
| Controller ↔ 의사 수입 목록 | Controller가 의사 수입 목록에 날짜, 환자 정보, 금액 등의 정보를 추가한다. | 의사 수입 목록 추가 |
| Controller ↔ 수입목록관리 | 의사가 Controller에게 수입 목록 리스트를 보여줄 것을 요청하고 수입 목록 리스트 페이지를 보여준다. | 수입 관리 |
| Controller ↔ 수입 송금 요청 | 의사가 Controller에게 수입 송금을 요청하면 Controller는 송금 내역을 작성한다. | 송금 내역 작성 |
| Controller ↔ Database Connection | 송금 내역에 추가할 의사의 계좌정보를 Database로부터 요청하고 송금내역을 database에 저장한다. | 의사 계좌 정보 추출 |
| Controller ↔ 수입 송금 | 의사 계좌로 수입을 송금한다. | 송금 |

1. Extracting the Attributes

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Concept | Attributes | Attribute Description |
| 진료비 계산 | 환자의 남은 코인 | 진료비 계산으로 환자의 코인은 차감된다. |
| 의사의 수입 | 진료비 계산으로 의사의 수입은 증가한다. |
| 수입 송금 요청 | 송금 내역 리스트 | 수입 송금을 요청 받으면 송금 내역과 관련된 정보들이 리스트에 저장된다. |

**Use Case 11 : 사이트 피드백(의사)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use Case UC-11** | | | **사이트 피드백** |
| **Related Requirements** | | | REQ-12 |
| **Initiating Actor** | | | 의사, 관리자 |
| **Actor’s Goal** | | | 의사는 사이트 이용 후 관리자에게 개선점이나 요구사항을 전달한다. |
| **Participating Actors** | | | 의사, 관리자 |
| **Preconditions** | | | 의사는 1회 이상 사이트를 이용했어야 한다. |
| **Postconditions** | | | 피드백 결과지가 저장되어야 한다. |
| **Flow of Events for Main Success Scenario:** | | | |
| ← | 1. | 시스템이 사이트 이용 후 피드백을 요청한다. | |
| → | 2. | 의사가 사이트 이용 후 피드백을 시스템에 보낸다. | |
|  |  |  |  |

1. Extracting the Responsibilities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Responsibility Description | Type | Concept Name |
| Use case와 관련된 개념의 작업들을 조정하고 연결시키는 역할을 한다. | D | Controller |
| 의사의 피드백 정보를 담고 있다. | K | 피드백 |
| 시스템은 의사에게 피드백을 요청한다. | D | 피드백 요청 |
| 관리자에게 피드백 결과를 전달한다. | D | 피드백 알림 |

1. Extracting the Associations

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Concept pair | Association description | Association name |
| Controller ↔ 피드백 요청 | Controller가 피드백을 의사에게 요청할 것을 전달한다. | Conveys requests |
| Controller ↔ Database | Controller가 Database로부터 피드백을 저장한다. | 피드백 저장 |
| Controller ↔ 피드백 알림 | Controller가 피드백을 관리자에게 전송한다. | 피드백 전송 |

1. Extracting the Attributes

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Concept | Attributes | Attribute Description |
| 피드백 | 피드백 작성지 | 의사의 피드백이 포함된 피드백 작성지가 생성된다. |
| 피드백 전달 기록 | 피드백이 관리자에게 전달된 기록이 저장된다. |