**목 차**

1. 시스템 개요

2. 용어 정의

3. 기능적 요구사항

3.1 데이터 부분

3.2 서비스 부분

3.3 컨트롤러 부분

3.4 브라우저 부분

4. 제약사항

5. 개발 환경

**버전 정보**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **버전** | **일 자** | **내 용** | **작성자** | **비고** |
| 1.0 | 2019-08-13 | 요구사항 명세서 작성 시작 | 송 시 찬 |  |

* **시스템 개요**
* 학원의 수업을 신청하고자하는 회원들의 수강신청 웹 애플리케이션을 개발한다.
* MVC패턴을 기반으로 JSP, Servlet, JDBC를 이용하여 개발한다.
* **용어 정의**

|  |  |
| --- | --- |
| **용어** | **정의** |
| 웹 애플리케이션 | 인터넷이나 인트라넷을 통해 웹 브라우저에서 이용할 수 있는 응용 소프트웨어를 말한다. |
| 성능 평가 | 프로그램의 성능을 평가하는 것을 말한다. |
| 사용자 | 모든 기능을 사용하는 사람을 뜻한다. |
| 웹 페이지 | 모든 기능을 입,출력 할 수 있는 공간을 뜻한다. |
| 서버 | 수강신청 웹 애플리케이션이 저장 되어 있고 사용자에게 서비스를 제공할 수 있는 물리적인 장치를 뜻한다. |

**3. 기능적 요구사항**

**3.1 데이터 부분**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항** | **DB 생성** | | | |
| ID |  | 우선순위 | 상 |
| **요구사항 내역** | * 수강신청 홈페이지 DB에 학생정보, 강의정보, 수강신청정보, 관리자정보가 구현되어 있어야한다. * DB를 구현하기에 앞서 각 테이블의 구조를 정의해야한다. * 테이블간의 관계를 따져 ERD를 작성하고 클래스명을 정의하여 UML을 작성해야한다. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항** | **DTO, DAO 설계** | | | |
| ID |  | 우선순위 | 상 |
| **요구사항 내역** | * DB로부터 받아올 데이터 타입을 위한 DTO를 설계한다. * DB와 Connection간 어떤 작업을 수행할 것인지 설계한다. | | | |

**3.2 서비스 부분**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항** | **강의 신청 로직(Service)** | | | |
| ID |  | 우선순위 | 중상 |
| **요구사항 내역** | * 사용자는 웹 페이지에서 로그인을 하여 본인의 정보를 확인할 수 있어야 한다. (회원정보 CRUD) * 회원은 웹 페이지에서 모든 강의 목록을 확인할 수 있어야한다. * 회원은 웹 페이지에서 원하는 강의를 수강신청 할 수 있어야한다. (수강신청내역 CRUD) * 관리자는 모든 강의 목록을 등록, 검색, 수정, 삭제할 수 있어야한다. (강의정보 CRUD) | | | |

**3.3 컨트롤러 부분**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항** | **View와 상호작용** | | | |
| ID |  | 우선순위 | 중 |
| **요구사항 내역** | * 사용자는 웹 페이지에서 로그인 결과를 확인할 수 있어야한다. * 회원은 웹 페이지에서 원하는 강의를 신청하면 수강신청내역 Table에 저장된다. * 회원은 강의별 인기 차트를 확인할 수 있다. * 관리자는 강의 정보 목록을 브라우저에서 수정할 수 있어야한다. | | | |

**3.4 브라우저 부분**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항** | **로그인 화면** | | | |
| ID |  | 우선순위 | 하 |
| **요구사항 내역** | * 회원과 관리자의 로그인이 구분되어야 한다. * 관리자가 아닌 사람이 로그인 시도시 경고 알림을 띄운다. * 로그인 실패를 할 경우 경고 알림을 띄운다. * 로그인 성공 시 Side Navigation 메뉴를 볼 수 있다. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항** | **인기 강의 차트 화면** | | | |
| ID |  | 우선순위 | 하 |
| **요구사항 내역** | * Side Navigation 메뉴 화면에는 강의별 인기도를 나타내는 Pie Chart를 볼수있는 버튼이 있다. * 인기 강의 차트 화면의 차트에 마우스를 올릴시 비동기식 상세정보를 볼 수 있다. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항** | **강의 정보 목록 화면** | | | |
| ID |  | 우선순위 | 하 |
| **요구사항 내역** | * Side Navigation 메뉴 화면에는 강의 목록을 볼 수 있는 버튼이 있다. * 강의 정보 목록에 체크박스가 있다. * 회원은 원하는 강의를 체크한 뒤 수강신청 버튼을 누를 시 신청이 완료된다. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항** | **개인 정보 화면** | | | |
| ID |  | 우선순위 | 하 |
| **요구사항 내역** | * Side Navigation 메뉴 화면에는 개인 정보를 볼 수 있는 버튼이 있다. * 회원은 개인 정보 화면에서 자신에 대한 정보와 수강신청을 한 강의 내역을 확인할 수 있어야한다. | | | |

**4. 제약사항**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항** | **접속 가능 시간 제한** | | | |
| ID |  | 우선순위 | 하 |
| **요구사항 내역** | * 인기가 많은 강의가 개설될 경우 서버 과부하가 예상된다. * 접속 가능 시간을 제한 둠으로써 사용자에게 원활한 서비스를 제공한다. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항** | **동시 접속자 수 제한** | | | |
| ID |  | 우선순위 | 하 |
| **요구사항 내역** | * 동시 접속이 많을 경우 서버 과부하가 예상된다. * 서버 과부하 방지를 위한 Connection Pool로 동시 접속자 수를 제한한다. | | | |

**5. 개발 환경**

|  |  |
| --- | --- |
| **시스템 사양** | |
| **CPU** | Intel Core i5-7200U |
| **RAM** | 16GB |
| **OS** | Windows 10 Pro |
| **웹 브라우저** | Google Chrome |
| **개발 Tool** | Eclipse Photon |