**[프로젝트 #2] SRS(Software Requirement Specification)**

- 제출항목 및 기한:

SRS문서출력본: 2018. 5. 10 목 수업시간 끝날 때까지 제출

SRS파일: ABEEK 과제게시판, 제목: 조이름, 2018년 5월 10일 이내

- 문서 표지: 과제명, 팀명, 팀원 이름 및 학번, 팀장 표시

**[SRS 형식]**

**1. Introduction**

**1.1 purpose**

본 문서는 소프트웨어 공학 과목의 \_\_\_\_\_ 프로젝트(각자 조가 개발할 프로젝트)에 대한 요구사항을 명세하고 있다.. 그외 필요한 내용 기술.

(주의: purpose는 프로젝트의 목적이 아니라 본 SRS의 목적임)

**1.2 product scope**

개발 SW의 범위: 본 SRS의 대상이 되는 product에 대한 간단한 설명

아래 예시를 참조하되, 문장을 그대로 사용할 필요 없음.

(예시) AAA는 …. 시스템이다. ….. 기능을 제공해 준다. AAA는 …에서 동작하며, ...에서는 동작하지 않는다 (필요시). AAA를 사용하였을 때의 장점은 …이다.

**1.3 user**

시스템의 사용자: 해당 시스템을 사용하는 대상에 대한 설명

**1.4 glossary of terms**

SRS에서 사용된 용어, 약어 정의

**1.5 references**

i) 참조문헌: “저자, 문헌제목, 출판사(발행처), 출판년도, 페이지” 순

ii) 참조사이트: url

**2. Overall description**

**2.1 context model**

Figure 5.1 참고(p. 142)하여 context diagram을 작성하고, 설명을 추가함.

**2.2 process model**

Figure 5.2 참고(p. 143)하여 시스템이 사용되는 프로세스를 activity diagram으로 작성.

(하나 이상 작성 가능. 시스템 내부 프로세스가 아니라 외부적 관점에서 사용되는 프로세스임)

**2.3 overall architecture**

개발될 시스템을 서브시스템으로 나누고, 이들 사이의 관계를 간단한 블록 다이어그램으로 나타냄. 그리고, 해당 아키텍처에 대한 설명도 추가할 것 (각 블록의 기능 등 포함) (교재 Figure. 6.1 참조)

**2.4 use cases**

identified users/external systems (🡺 actor에 해당)에 대하여 use case diagram을 작성한다. 이는 functional user requirements에 해당된다. 각 actor에 대해 각각 user case diagram을 작성해도 되고(Figure 5.5, p. 146), 전체 use case diagram을 하나로 작성하여도 된다(Figure 4.15, p.125). 복잡한 경우에는 actor별로 작성하는 것을 추천한다. diagram 아래에 다음 형식의 테이블을 추가한다.

|  |  |
| --- | --- |
| name: ID | use case name : use case unique ID (🡨 직접 부여) |
| actors | 관련된 actors |
| description | 해당 use case에 대한 설명 |
| data | 해당 use case에 사용되는 데이터 |
| stimulus | actor가 trigger하는 event |
| response | stimulus의 결과 |
| comments | 부연 설명 (optional) |

(p. 145 참고)

**(모든 use case에 대하여 이러한 table을 작성해야 한다.)**

\* 전체 use case 중에서 **두 개(이상도 가능)를 선택**하여 가능한 ①시나리오를 작성하고, 해당 시나리오에 대하여 ②sequence diagram을 작성한다. 각 시나리오는 교재 p.120를 참고하여 (Initial assumption, normal, what can go wrong, other activities, system state on completion을 포함하도록 한다) 시나리오와 sequence diagram은 해당 use case table 바로 아래에 위치시킨다.

**3. Environment**

**3.1 operating environment**

프로젝트 결과물을 설치, 운영하기 위한 HW, OS, 사전에 필요한 SW 등을 기술

**3.2 development environment**

프로젝트를 개발하기 위해 필요한 HW, OS, SW 정보 기술

**4. External interface requirements**

**해당 사항이 있는 경우만 작성. (4.1~4.4)**

**4.1 user interface**

user와 시스템 사이의 인터페이스.

주로 GUI 이용. (그림 혹은 스크린샷 등)

**4.2 hardware interface**

**(예)** Since the application must run over the internet, all the hardware shall require to connect internet will be hardware interface for the system. As for e.g. Modem, WAN – LAN, Ethernet Cross-Cable.

**4.3 software interface**

**(예1)** The e-store system shall communicate with billPay system to identify available payment methods, validate the payments and process payment.

**(예2)** The e-store system shall communicate to credit management system for handling financing options.

**4.4 communication interface**

communication functions과 관련된 요구사항 기술(예: email, network server communication protocols, web browser 등등) message format, 보안 관련 이슈 등.

(예)”The e-store system shall use the HTTP protocol for communication over the internet and for the intranet communication will be through TCP/IP protocol suite.”

**5. Functional system requirements**

2장에서 제시한 use cases들을 중심으로, 좀더 상세하게 기능적 요구사항을 기술하며, 아래의 형식을 따른다. (한 use case에 여러 개의 functional requirements가 올 수 있다))

|  |  |
| --- | --- |
| name: ID | 해당 요구사항의 이름: unique ID (예: 데이터 검색: FR01) |
| description | brief description of the requirement  (이 AAA는 BBB, CCC…를 수행하는 것이다.) |
| inputs | 입력 데이터 혹은 이벤트 |
| outputs | 출력 결과 |
| rationale | (필요 시 작성) 이러한 요구사항이 왜 필요한지에 대한 설명: 추후에 재논의가 필요하지 않도록. |
| action | 소프트웨어에게 요구하는 behavior  (예) 유저가 …항목에 대해 AA기능을 선택하면, 시스템은 …를 해준다.  i]A의 경우에 a한다  ii]B의 경우에 b한다.  …  (비교적 상세하게 기술함) |
| references | **- 연관된 use case ID**  **- 연관된 다른 functional/nonfunctional requirements ID** |

(각 요구사항에는 필요 시 이해를 돕는 테이블이나 다이어그램 등이 추가될 수 있다.)

**6. Nonfunctional system requirements**

교재 4.1.2절을 참조하여 verifiable하게 작성한다.

|  |  |
| --- | --- |
| name: ID | 해당 요구사항의 이름: unique ID |
| description | 이 요구사항은 시스템의 성능을 측정하기 위한 것이다. |
| rationale | (필요 시 작성) 이러한 요구사항이 왜 필요한지에 대한 설명: 추후에 재논의가 필요하지 않도록. |
| action | verifiable하게 요구사항을 기술한다. |
| references | **- 연관된 use case ID**  **- 연관된 다른 functional/nonfunctional requirements ID** |

**7. System models**

**7.1 structural model**

시스템을 구성하는 entity에 대하여 class diagram을 작성한다. (속성/메소드 추가할 필요 없음, 전체를 모두 커버할 필요 없음, 문제 이해에 필요한 부분 중심으로 작성하면 됨)

(교재 5.3장 참고)

**7.2 behavioral model**

시스템의 특성에 맞추어 data driven modeling(DFD or activity diagram or sequence diagram)이나 event driven modeling(State machine diagram)을 하도록 한다.

(교재 5.4장 참고)

**[Appendix]**

부록 A: Team member contribution

팀원들의 역할 및 기여도 기술. (조장이 평가하면 되며, 이제까지의 한 일에 대해 작성하면 됨)

부록 B: 회의록

회의록 첨부 (과제 시작일부터 매주 1회 이상)

일시, 장소, 참석자, done, to do, 중요한 변경사항이 있으면 표시, (기타)

부록 C: (optional)

SRS에서 부가적으로 필요한 설명이 있다면 부록으로 첨부

이 설명이 빠지면 해당 SRS를 이해하기 어려울 것 같다면 추가.

이를테면, 해당 도메인에 대한 설명 등.