**Nurse For U**



**2.0**

최종 통합 문서

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **프로젝트명** | 널포유(Nurse For U) 2.0 | **팀 명** | 코드널 |
| **PM** | 이정훈 | **작성완료일** | 2022. 06. 17. |
| **CM** | 권익현 | **QA** | 김미래 |
| **CM** | 이준용 | **QA** | 김현지 |

**목차**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. 제안 |  |
| 1.1 주제 제안서 |  |
| 1.2 로고 선정서 |  |
| 1.3 개발 계획서 |  |
|  |  |
| 2. 분석 |  |
| 2.1 요구사항 정의서 |  |
| 2.2 유즈케이스 명세서 |  |
| 2.3 사용자 시나리오 |  |
| 2.4 형상관리 계획서 |  |
| 2.5 품질관리 계획서 |  |
| 2.6 위험관리 계획서 |  |
| 2.7 단위테스트 계획서 |  |
| 2.8 통합테스트 계획서 |  |
|  |  |
| 3. 설계 |  |
| 3.1 UI/UX 설계서 |  |
| 3.2 데이터베이스 설계서 |  |
| 3.3 기본 설계서 |  |
| 3.4 상세 설계서 |  |
|  |  |
| 4. 시험 |  |
| 4.1 단위테스트 결과서 |  |
| 4.2 통합테스트 결과서 |  |
|  |  |
| 5. 완료 |  |
| 5.1 사용자 매뉴얼 |  |
| 5.2 설치 매뉴얼 |  |
| 5.3 운영 결과 보고서 |  |
|  |  |
| 6. 부록 |  |
| 6.1 회의록 |  |

**Nurse For U**



**2.0**

**1. 제안**

* 1. 주제 제안서
  2. **로고 선정서**
  3. **개발 계획서**

**Nurse For U**



**2.0**

주제 제안서

[Subject Proposal]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **프로젝트명** | 널포유(Nurse For U) 2.0 | **팀 명** | 코드널 |
| **PM** | 이정훈 | **작성완료일** | 2022. 04. 12. |
| **CM** | 권익현 | **QA** | 김미래 |
| **CM** | 이준용 | **QA** | 김현지 |

**목차**

|  |  |
| --- | --- |
| 0. 문서 정보 | 3 |
|  |  |
| **1. 개요 및 목적** | 4 |
| 1.1 문서 개요 | 4 |
| 1.2 문서 목적 | 4 |
| 1.3 문서 범위 | 4 |
| 1.4 정의 및 약어 | 4 |
|  |  |
| **2. 제안 주제** | 5 |
| 2.1 주제 제안 | 5 |
| 2.1.1 NFU(Nurse For U) 기능 추가 및 방향성 전환 | 5 |
| 2.1.2 재고 및 물품관리 프로그램 | 5 |
| 2.1.3 병원 의료기기 입찰 공고 프로그램 | 5 |
| 2.1.4 병원 광고 시스템 | 5 |
| 2.2 주제 논의 | 6 |
| 2.3 주제 검토 결과 | 6 |
|  |  |
| **3. 주제 선정** | 7 |
| 3.1 선정 주제 | 7 |
| 3.2 선정 근거 | 7 |
| 3.3 주제 정의 | 8 |
| 3.3.1 문제 정의(Problem) | 8 |
| 3.3.2 문제 분석(Why) | 8 |
| 3.3.3 문제 해결 방안 정의(What) | 8 |
| 3.3.4 문제 해결 설계(How) | 8 |

|  |
| --- |
| **관리본개정이력표** |

0. 문서정보

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **직함**  **(Position)** | **PM** | **CM / ENG2** | **QA / ENG1** | **QA / ENG2** | **CM / ENG1** |
| **이름**  **(Name)** | 이정훈 | 권익현 | 김미래 | 김현지 | 이준용 |
| **서명**  **(Signature)** |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **문서정보** | |
| **파일명** | [PM]주제 제안서 |
| **문서명** | 주제 제안서 |
| **문서버전** | 1.0.0 |
| **초기 작성자** | [PM]이정훈, [QA]김미래 |
| **상태** | 완료 |
| **마지막 수정일** | 2022. 04. 12. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **개정내역** | | | | |
| 개정번호 | Version | 변경내용 | 변경책임자  [부서] | 변경일자 |
| 1 | 0.1.0 | 문서 정보, 개요 및 목적 작성 | [PM]이정훈 | 2022. 04. 04. |
| 2 | 0.2.0 | 제안 주제 작성 | [PM]이정훈 | 2022. 04. 05. |
| 3 | 0.2.1 | 오타수정, 표지 및 머리글 로고 수정 | [CM]권익현 | 2022. 04. 06. |
| 4 | 0.3.0 | 선정 주제, 선정 근거, 주제 정의 작성 | [QA]김미래 | 2022. 04. 07. |
| 5 | 0.4.0 | 정의 및 약어 추가 | [PM]이정훈 | 2022. 04. 08. |
| 6. | 0.4.1 | 목차 페이지 추가, 표지 작성완료일 추가 | [CM]권익현 | 2022. 04. 10. |
| 7 | 1.0.0 | 작성완료 | [CM]권익현 | 2022. 04. 12. |

1. 개요 및 목적

1.1 문서 개요

본 문서는 팀 ‘코드널’의 프로젝트 ‘널포유(Nurse For U) 2.0’의 주제선정서로 본 프로젝트의 주제 제안, 논의, 검토, 선정 등의 내용이 수립되어 있으며 프로젝트의 주제 선정 과정을 담고 있다. 본 문서는 수정되거나 보완될 수 있다.

1.2 문서 목적

본 문서는 프로젝트 ’널포유(Nurse For U) 2.0’의 주제 선정 과정에서의 논의와 검토사항을 문서화를 통해 프로젝트 선정 주제를 구체화하고 이해를 돕는 것을 목적으로 한다.

1.3 문서 범위

프로젝트 주제 선정 과정

1.4 정의 및 약어

|  |  |
| --- | --- |
| 약어 | 설명 |
| NFU | 프로젝트 이름인 Nur For U의 약자, ‘간호사를 위한’이라는 의미 |
| 널포유 | ‘NFU’의 한글명 |
| EMR | Electric Medical Record의 약자, 전자의무기록을 의미 |
| UI/UX | User Interface / User eXperience 의 약자, 사용자가 접하는 매개체, 경험을 의미 |
| FireBase | Google 사에서 제공하는 DBMS 서비스 |
| OracleDB | Oralce 사에서 제공하는 DBMS |

2. 제안 주제

2.1 주제 제안

2.1.1 NFU(Nur For U) 기능 추가 및 방향성 전환

- 방향성 전환

기존 NFU 1.0은 간호사가 자발적으로 다운로드 받는 형태였으나, NFU 2.0에서는 병원에 납품하는 어플리케이션으로 전환한다. 이를 통해 기존 EMR 확인 기능에서 사용하는 데이터를 실제 데이터와 연동하거나 매우 유사한 형태의 더미 데이터로 이용할 수 있게 된다.

- 기능 추가

기존 인수인계 기능에서 자주 사용하는 의학용어 자동완성 기능을 추가한다.

간호사들의 근무표를 최대한 공적하고 공평하게 제작하는 스케줄링 기능을 추가한다.

의료사고 방지를 위해 투약관리 기능을 추가한다.

2.1.2 재고 및 물품관리 프로그램

동네 의원부터 상급종합병원까지 원내에서 사용하는 의료 및 일반 자재들을 관리할 수 있는 프로그램을 제작한다. 병원 마다 사용하는 의료 및 일반 자재들이 다르기 때문에 사용자가 따로 자재들을 추가, 삭제 할 수 있어야한다. 자동 발주 기능도 추가한다.

2.1.3 병원 의료기기 입찰 공고 프로그램

원내에서 사용하기 위해 구매 및 입찰할 수 있는 의료기기들의 데이터를 확보하여 보여준다.

웹 플랫폼으로 해당 정보들을 사용자들에게 제공한다. 상급종합병원의 경우 자체적으로 사용하는 프로그램을 발주 할 수 있기 때문에 이 또한 고려해야한다.

2.1.4 병원 광고 시스템

병원 광고를 위해 광고 대행 업체의 데이터를 취합하여 기간, 단가, 광고형식 등 별로 제공한다.

병원과 광고 대행 업체의 커넥션 개념.

2.2 주제 논의

- NFU(Nur For U) 기능 추가 및 방향성 전환

현재까지 가장 가능성 있는 주제. 기존에 NFU1.0에서 생성된 산출물 및 모듈들이 존재하기에 난이도 및 단순 노동 작업이 대폭 줄어들 가능성이 높다. 대신 새로 추가되는 기능들이 아직까지는 미정이기 때문에 추가 기능에 따라 구현 기간과 난이도가 변동될 가능성이 있다.

다른 주제들에 비해 가장 경쟁력이 있다고 판단

- 재고 및 물품관리 프로그램

개발에 사용되는 인력자원의 구현 수준으로 충분히 납기일에 맞춰서 개발 가능할 것으로 예상되나, 현 시장에서 사용되는 유사 프로그램이 다수고 자사가 제작하여 배포 시에 시장에서 충분한 경쟁력이 없을 것으로 예상된다.

- 병원 의료기기 입찰 공고 프로그램

의료기기 구매 및 입찰의 데이터의 확보 어려움에 따라 판매자가 등록하는 방식으로 제작 시에 경쟁력이 있을 것으로 판단. 유사 제품 비교 식으로 구현하는 것이 좋을 것으로 예상됨.

- 병원 광고 시스템

병원과 광고 업체의 중간다리 역할이 필요없을 것으로 판단. 주제 폐기.

2.3 주제 검토 결과

짧은 개발 기간(약 3개월 : 106일)을 고려하여 기존에 개발하였던 NFU 시스템을 재사용하여 해당을 기능을 업그레이드 하기로 한다. 어플리케이션의 킬포인트를 추가되는 기능인 스케줄링과 투약관리 기능으로 전환한다. 또한 기존 기능(인수 인계, EMR 기능)을 유지보수하며 UI/UX의 완성도를 높인다. 기존 어플리케이션에서 데이터베이스로 FireBase를 사용하였으나, 이를 파기하고 사설 서버를 구축하고 Oracle DB로 전환하며 전반적인 데이터 구조를 수정한다.

3. 주제 선정

3.1 선정 주제

기존 NFU 1.0의 내용을 기반으로 하며, 간호사의 업무를 돕기 위한 네 가지 기능(스케줄링, 의무기록 확인, 인수인계, 투약관리)를 포함하는 NFU 2.0 프로그램을 주제로 선정하였다.

3.2 선정 근거

널포유 2.0은 간호사가 환자를 케어하고 인수인계를 하는데 있어 현재의 과정에서 발생하는 불편함을 해소하고 업무의 효율성을 높이는데 목적이 있다. 이전 프로젝트에서 환자 정보를 한 눈에 볼 수 있는 기능과 인수인계를 효율적으로 진행할 수 있는 기능을 통해 해당 프로그램이 현행 간호 업무에 도입된다면 기술적으로 유용하게 보조할 수 있음을 파악할 수 있었다.

이에 널포유 1.0에서는 시도하지 않은 스케줄링, 투약관리의 기능을 추가함과 동시에 그에 따라 한정되었던 EMR의 접근성을 증진시키거나 인수인계 사항에서의 공지 및 알림 서비스를 도입하며, 이전보다 보완된 형태의 새로운 애플리케이션 형태로 간호 업무 보조 프로그램을 제공할 수 있을 것으로 본다.

3.3 주제 정의

3.3.1 문제 정의(Problem)

- 간호사의 업무 과다

3.3.2 문제 분석(Why)

- 담당 환자 정보, 인수인계 업무 기억의 불확실

- 인수인계 교육 및 정리 형식에서의 표준지침 부재

- 교대 근무 시 업무 불편성과 비효율성

- 정확하지 않은 오더로 인한 정보 전달 오류

- 불규칙한 스케줄 관리의 어려움

- 잘못된 투약으로 인한 투약 오류

3.3.3 문제 해결 방안 정의(What)

- 환자관리에서의 인수인계 문제

- 병원 컴퓨터 외에서 EMR 확인 불가능 문제

- 사람이 작성하는 근무표의 공평성 문제

- 투약 시 간호사의 의약품 확인 문제

3.3.4 문제 해결 설계(How)

간호사를 위한 어플리케이션 서비스 제공

- 간호사 근무표 스케줄링 기능

- 애플리케이션 내 의무기록 확인을 통한 환자 특성 파악

- 인수인계 네트워크 및 팀단위 간호 업무 공유 활성화

- 투약 시스템 관리를 통한 환자별 맞춤 케어 보조

**Nurse For U**



**2.0**

로고 선정서

[Logo Design Report]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **프로젝트명** | 널포유(Nurse For U) 2.0 | **팀 명** | 코드널 |
| **PM** | 이정훈 | **작성완료일** | 2022. 04. 12. |
| **CM** | 권익현 | **QA** | 김미래 |
| **CM** | 이준용 | **QA** | 김현지 |

**목차**

|  |  |
| --- | --- |
| 0. 문서 정보 | 3 |
|  |  |
| **1. 개요** | 4 |
| 1.1 문서 개요 | 4 |
| 1.2 목적 | 4 |
|  |  |
| 2. 로고 정보 | 4 |
| 2.1 프로젝트 로고 의미 | 4 |
| 2.2 팀 로고 의미 | 4 |
| 2.3 로고 최종본 | 5 |
|  |  |
| 3. 레퍼런스 | 5 |

|  |
| --- |
| **관리본개정이력표** |

0. 문서정보

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **직함**  **(Position)** | **PM** | **CM / ENG2** | **QA / ENG1** | **QA / ENG2** | **CM / ENG1** |
| **이름**  **(Name)** | 이정훈 | 권익현 | 김미래 | 김현지 | 이준용 |
| **서명**  **(Signature)** |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **문서정보** | |
| **파일명** | [CM]로고 선정서 |
| **문서명** | 로고 선정서 |
| **문서버전** | 1.0.0 |
| **초기 작성자** | [CM]권익현 |
| **상태** | 완료 |
| **마지막 수정일** | 2022. 04. 12. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **개정내역** | | | | |
| 개정번호 | Version | 변경내용 | 변경책임자  [부서] | 변경일자 |
| 1 | 0.1 | 목차, 문서개요 작성 | [CM]권익현 | 2022. 03. 28. |
| 2 | 0.2 | 목적, 로고정보, 목차 및 오타수정 | [CM]권익현 | 2022. 04. 04. |
| 3 | 0.3 | 로고 이미지(그림3) 추가, 본문내용 변경 및 오타수정 | [CM]이준용 | 2022. 04. 04. |
| 4 | 0.3.1 | 오타 수정(2.로고정보 내용 변경) | [CM]권익현 | 2022. 04. 06. |
| 5 | 1.0.0 | 작성 완료 | [CM]권익현 | 2022. 04. 12. |

1. 문서 개요

1.1 개요

본 문서는 팀 ‘코드널’의 프로젝트 ‘널포유(Nurse For U) 2.0’의 로고 선정서로 본 프로젝트의 로고 구상 과정과 선정된 로고의 형상을 담는다. 본 문서는 수정되거나 보완될 수 있다.

1.2 목적

여러 로고 후보군 중에서 “NFU(Nurse For U) 2.0” 팀의 대표가 되는 로고를 정의함으로써 팀의 정체성과 주제 표현에서의 용이성을 가진다.

2. 로고 정보

2.1 프로젝트 로고 의미

- 널포유(Nurse For U)는 간호사를 뜻하는 ‘Nurse (간호사)’와 'For U’를 합친 합성어로 간호사를 위한 보조 서비스 어플을 뜻한다.

- 널포유(Nurse For U) 1.0 프로젝트 재사용으로 ‘NFU’로고 우측 하단에 2.0을 표시한다.

2.2 팀 로고 의미

- 주요 사업인 프로그램 개발에서의 ‘Code’와 컴퓨터 용어에서의 ‘Null’을 합쳐 비어 있는 코드에 팀의 무한한 가능성을 넣겠다는 의미를 가진다.

- 팀의 초기작인 ‘널포유’ 프로그램에서 착안하여, 팀의 코드널의 ‘널’은 Nurse를 뜻하기도 한다.

2.3 로고 최종본

- 본 ‘널포유’ 프로젝트 2.0 버전 업데이트 예정으로 프로젝트 로고도 변경되었음을 명시한다.

그림 1) 팀 로고

텍스트, 표지판이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

그림 2) 프로젝트 로고 Ver 1.0



**2.0**

그림 3) 프로젝트 로고 Ver 2.0

3. 레퍼런스

[1] 널포유(Nurse For U) 1.0 프로젝트 로고 명시:

22\_설계\_소공\_캡스톤\_레퍼런스\21\_널포유\1. 계획\3. 로고 선정서

**Nurse For U**



**2.0**

개발 계획서

[Development Plan]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **프로젝트명** | 널포유(Nurse For U) 2.0 | **팀 명** | 코드널 |
| **PM** | 이정훈 | **작성완료일** | 2022. 04. 12. |
| **CM** | 권익현 | **QA** | 김미래 |
| **CM** | 이준용 | **QA** | 김현지 |

**목차**

|  |  |
| --- | --- |
| 0. 문서 정보 | 3 |
|  |  |
| **1. 개요 및 목적** | 4 |
| 1.1 문서 개요 | 4 |
| 1.2 목적 | 4 |
| 1.3 범위 | 4 |
| 1.4 정의 및 약어 | 4 |
|  |  |
| **2. 프로젝트 소개** | 5 |
| 2.1 프로젝트 개요 | 5 |
| 2.2 프로젝트 배경 | 5 |
| 2.3 프로젝트 기능 | 5 |
| 2.4 프로젝트 제한사항 | 5 |
|  |  |
| **3. 프로젝트 개발** 방법 **및 요구사항** | 6 |
| 3.1 개발 방법 | 6 |
| 3.2 기능 요구사항 | 6 |
| 3.3 성능 요구사항 | 7 |
|  |  |
| **4.** 조직구성 | 8 |
| 4.1 팀 소개 | 8 |
| 4.2 팀 구성 | 8 |
| 4.3 역할 및 책임 | 9 |
|  |  |
| 5. 일정 | 10 |
|  |  |
| 6. 레퍼런스 | 10 |

|  |
| --- |
| **관리본개정이력표** |

0. 문서정보

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **직함**  **(Position)** | **PM** | **CM / ENG2** | **QA / ENG1** | **QA / ENG2** | **CM / ENG1** |
| **이름**  **(Name)** | 이정훈 | 권익현 | 김미래 | 김현지 | 이준용 |
| **서명**  **(Signature)** |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **문서정보** | |
| **파일명** | [ALL]개발 계획서 |
| **문서명** | 개발 계획서 |
| **문서버전** | 1.0.0 |
| **초기 작성자** | [CM]권익현 |
| **상태** | 완료 |
| **마지막 수정일** | 2022. 04. 12. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **개정내역** | | | | |
| 개정번호 | Version | 변경내용 | 변경책임자  [부서] | 변경일자 |
| 1 | 0.1.0 | 목차, 문서정보, 개요 및 목적 작성 | [CM]권익현 | 2022. 03. 27. |
| 2 | 0.2.0 | 조직 구성, 프로젝트 소개 작성 | [CM]권익현 | 2022. 03. 27. |
| 3 | 0.3.0 | 개발 방법 및 요구사항 작성 | [CM]권익현 | 2022. 03. 27. |
| 4 | 0.3.1 | 목차 및 오타수정 | [CM]권익현 | 2022. 04. 04. |
| 5 | 0.3.2 | 표지로고 및 머리글 로고 수정 | [CM]권익현 | 2022. 04. 06. |
| 6 | 1.0.0 | 작성 완료 | [CM]권익현 | 2022. 04. 12. |

1. 개요 및 목적

1.1 문서 개요

본 문서는 팀 ‘코드널’의 프로젝트 ‘널포유(Nurse For U) 2.0’의 개발계획서로 이전 버전과의 변경사항, 본 프로젝트의 목적, 개발 계획, 조직구성, 일정 등이 수립되어 있으며 전체적인 프로젝트 원칙과 기준을 정의하였다. 본 문서는 수정되거나 보완될 수 있다.

1.2 목적

본 문서는 프로젝트 ’널포유(Nurse For U) 2.0’의 개발 계획, 일정 등을 수립하며 이에 따라 개발을 진행함으로써 새로운 소프트웨어를 개발함에 있어 가이드라인을 제시하며 프로젝트에 대한 전반적인 설명, 계획 및 일정을 정의하여 스택홀더의 이해를 돕는다.

1.3 범위

프로젝트 ‘널포유(Nurse For U) 2.0’

1.4 정의 및 약어

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 약어 | 풀이 | 정의 |
| EMR | Electronic Medical Record | 전자의무기록 |
| WBS | Work Breakdown Structure | 작업분류체계 |
| PM | Project Manager | 프로젝트 책임자 |
| CM | Configuration Manager | 형상관리 담당자 |
| QA | Quality Assurance | 품질관리 담당자 |
| ENG | Engineer | 개발자 |

2. 프로젝트 소개

2.1 프로젝트 개요

본 프로젝트 ‘널포유(Nurse For U) 2.0’는 간호사가 환자를 케어하고 인수인계를 하는데 있어 현재의 과정에서 발생하는 불편함을 해소하고 효율성을 높이는데 목적이 있다. 애플리케이션 형태로써 간호사의 업무 태블릿 또는 개인 핸드폰을 통해 담당하는 환자 목록과 각 환자에 대한 EMR(Electronic Medical Record, 전자의무기록)에 접근성을 증진시키고 이를 신속하고 정확하게 제공한다. 또한 메모장 형식이 아닌 지정된 형식을 통해 인수인계 사항을 작성하여 팀 내의 간호사들에게 정확한 인수인계 사항을 전달하고 알람을 통해 누락을 방지한다.

2.2 프로젝트 배경

간호사의 과한 업무량과 인력부족은 수 년 전부터 항상 문제가 되어 왔지만 현재까지도 해결되지 않고 간호사의 업무 스트레스를 야기한다. 이에 따라 현직 간호사와의 인터뷰를 통해 파악한 현 업무에서 가장 불편한 점들 중에서 애플리케이션 형태로 해결할 수 있는 환자 정보를 한 눈에 볼 수 있는 기능과 인수인계를 효율적으로 진행할 수 있는 기능을 목적으로 본 프로젝트를 선정하였다.

2.3 프로젝트 기능

본 프로젝트는 간호사의 업무를 돕기 위한 네 가지 기능(스케줄링, 의무기록 확인, 인수인계, 투약관리)을 포함한다.

2.4 프로젝트 제한사항

1. 본 널포유(Nurse For U) 2.0 프로젝트는 폭포수 개발 모델을 사용한다.

2. 본 널포유(Nurse For U) 2.0 프로젝트는 일정 진행에 따라 모든 과정을 문서화한다.

3. 본 널포유(Nurse For U) 2.0 프로젝트는 WBS(Work Breakdown Structure)를 작성한다.

4. 본 널포유(Nurse For U) 2.0 프로젝트는 계획, 분석, 설계, 구현, 시험, 배포의 순서로 개발된다.

3. 프로젝트 개발 방법 및 요구사항

3.1 개발 방법

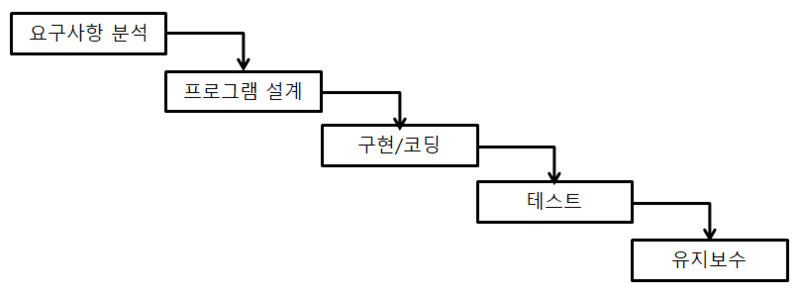
해당 프로젝트의 설계는 짧은 수행기간 및 부족한 인적자원 등의 상황을 고려하여 RAD 모델이나 Spiral 모델과 같이 여러 분기로 나누어지는 라이프 사이클보다는 짧은 수행기간에 알맞는 폭포수 모델을 사용하여 기본적인 기능의 빠른 구현을 추구해야한다.

그림 1) 폭포수 모델

1인 개발이 아닌 여러명의 인권과 함께 협업을 진행 및 어플리케이션의 평가, 코드 리뷰를 위해 개발을 진행하면서 소스코드에 주석을 작성하여야한다. 또한 인적자원관리 및 업무 효율을 포함하여 설계 및 코드수정에 의한 연쇄적인 수정, 오류의 파급 효과를 최소화하기 위해 기능별로 모듈화를 진행하여 객체 기반의 프로그래밍을 지향해야한다.

3.2 기능 요구사항

> 스케줄링

- 고려사항(조건)에 따라 자동적으로 근무표 스케줄링이 가능하다.

> 환자 의무기록 조회

- 정형화된 양식에 맞춰 해당 환자 의무기록을 확인한다.

> 인수인계

- 사용자는 다음 근무자에게 인계할 항목들을 애플리케이션을 통해 전달하며, 팀 내 상호 공유가 가능하다.

- 인계 항목은 실행 시간대와 근무자를 지정해 인계 사항이 전달된다.

- 사용자는 인수 항목을 그룹에서 담당하고 있는 환자별로 확인이 가능하다.

- 인수 사항에 대해 사용자에게 푸시 알림 기능을 이용한다.

> 투약관리

- 환자별 인수인계 리스트에 투약 일정을 정형화된 양식에 맞춰 작성 및 수정이 가능하다.

- 약물 종류와 대상 환자 선택은 범위 내 선택을 위해 항목 리스트 내에서 검색한다.

- QR코드를 이용하여 환자를 식별한다.

- 해당 환자 QR코드 입력 후 투약 일정 확인 체크리스트를 확인한다.

3.3 성능 요구사항

본 어플리케이션은 Android 10.0을 지원하는 디바이스에서 안정적인 퍼포먼스를 유지해야 하며 사용자의 요충으로부터 빠른 응답속도를 유지할 수 있어야한다. 또한 어플리케이션의 시스템은 적어도10명 이상의 클라이언트에 안정적인 QoS(Quality of Service)를 제공해야한다.

4. 조직 구성

4.1 팀 소개

팀 ‘코드널’은 ‘융합캡스톤디자인I’ 강의 팀 프로젝트 수행을 목적으로 생성되었으며 이정훈(PM), 권익현(CM), 이준용(CM), 김미래(QA), 김현지(QA) 총 5명의 팀원으로 구성하였다. 팀 내에서 계획한 전자의무기록 기반 간호사 인수인계 보조어플 ‘널포유(Nurse For U) 2.0’ 프로젝트의 개발을 목표로 운영된다. 본 팀은 팀원 모두가 프로젝트 의사결정과 개발에 참여하고 각 맡은 시스템에서 엔지니어를 담당하여 ‘분산형 팀 구성’ 방식으로 진행된다.

4.2 팀 구성

팀 ‘코드널’은 PM, CM, QA로 역할이 나누어져 있지만 실질적으로 아래와 같은 분산형 조직 구성도를 따른다. 분산형 팀 구성은 자신의 일을 알아서 수행하며 구성원이 동등한 책임과 권한을 갖는다. 즉 회의를 통해 결정을 내려 각 팀원이 일을 부여 받으면 서로의 업무를 검토하고 다른 구성원의 업무 결과에 대해 같은 팀의 일원으로서 책임을 진다.

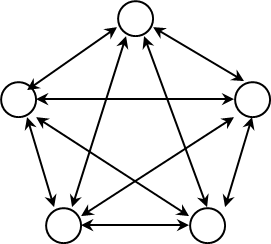


그림 2) 분산형 팀 구성

구성원은 [PM]이정훈, [CM]권익현, [CM]이준용, [QA]김미래, [QA]김현지 총 5명이며 각자 맡은 시스템 및 기능을 분산적으로 처리한다.

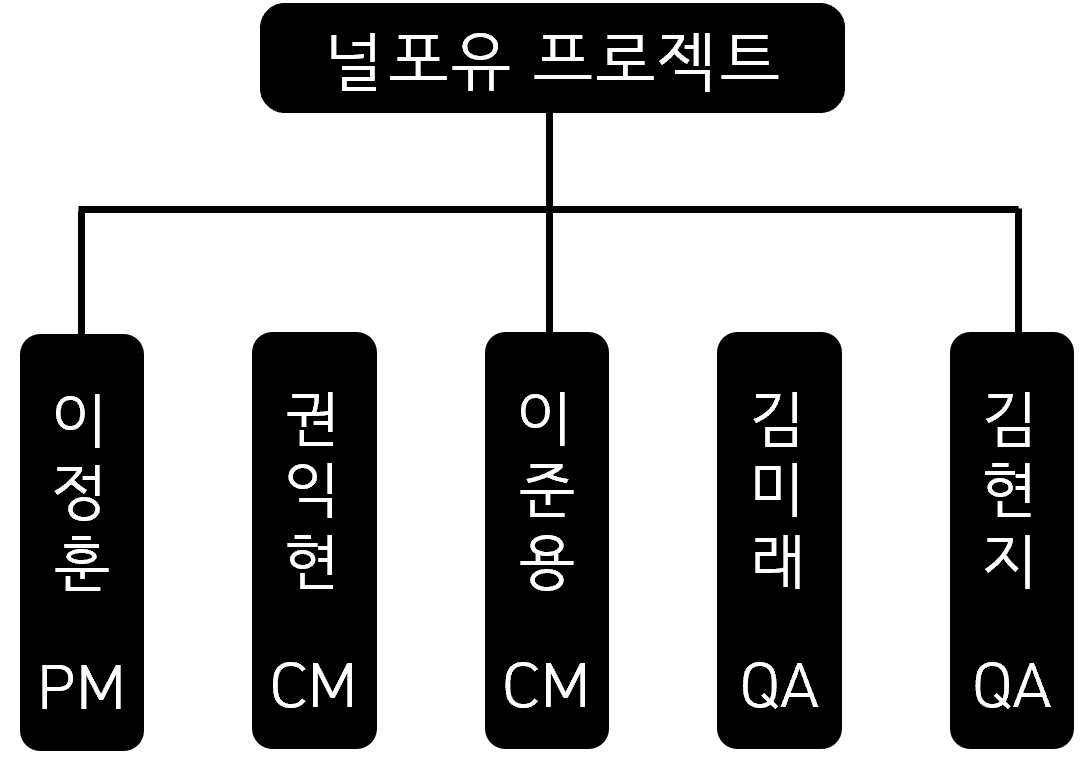


그림 3) 팀 구성도

4.3 역할 및 책임

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **역할** | **책임** | **산출물** |
| 이정훈(PM) | - | 팀 회의록  로고 선정서  주제 선정서  개발 계획서  요구사항 정의서  유즈케이스 명세서  사용자 시나리오  형상관리 계획서  위험관리 계획서  품질관리 계획서  단위 테스트 계획서  통합 테스트 계획서  아키텍처 설계서  UI, 인터페이스 설계서  데이터베이스 설계서  상세 설계서  테스트 결과서  사용자 매뉴얼  관리자 매뉴얼ㅡ)NULL)ou) |
| 권익현(CM) | - |
| 이준용(CM) | - |
| 김미래(QA) | - |
| 김현지(QA) | - |

5. 일정

본 '널포유(Nurse For U) 2.0' 프로젝트는 WBS에 근거하여 모든 일정과 계획을 맞춘다.

6. 레퍼런스

[1] 널포유(Nurse For U) 1.0 프로젝트 개발 계획서, 22\_설계\_소공\_캡스톤\_레퍼런스\21\_널포유\1. 계획\2. 개발계획서

**Nurse For U**



**2.0**

**2. 분석**

* 1. 요구사항 정의서
  2. **유즈케이스 명세서**
  3. **사용자 시나리오**
  4. **형상관리 계획서**
  5. **품질관리 계획서**
  6. **위험관리 계획서**
  7. **단위테스트 계획서**
  8. **통합테스트 계획서**

여기부터 요구사항 정의서 넣어