**Nurse For U**



**2.0**

주제 제안서

[Subject Proposal]

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

**목차**

|  |  |
| --- | --- |
| 0. 문서 정보 | Pg |
|  |  |
| **1. 개요 및 목적** | 25 |
| 1.1 문서 개요 | 26 |
| 1.2 문서 목적  1.3 문서 범위 | 45 |
| 1.4 정의 및 약어 |  |
|  |  |
| **2. 제안 주제**  2.1 주제 제안  2.1.1 NFU(Nur For U) 기능 추가 및 방향성 전환  2.1.2 재고 및 물품관리 프로그램  2.1.3 병원 의료기기 입찰 공고 프로그램  2.1.4 병원 광고 시스템  2.2 주제 논의  2.3 주제 검토 결과 | 73 |
|  |  |
| **3. 주제 선정** | 108 |
| 3.1 선정 주제 | 109 |
| 3.2 선정 근거  3.3 주제 정의  3.3.1 문제 정의(Problem)  3.3.2 문제 분석(Why)  3.3.3 문제 해결 방안 정의(What)  3.3.4 문제 해결 설계(How) | 120 |
|  |  |
| **4. 레퍼런스** | 129 |
|  | 130 |
|  | 139 |
|  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **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** | 0.4.0 |
| **초기 작성자** | [PM]이정훈, [QA]김미래 |
| **상태** | 진행 |
| **마지막 수정일** | 2022. 04. 08 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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. |

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