**Nurse For U**



**2.0**

위험관리 계획서

[Risk Management Plan]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 | 3 |
|  |  |
| **1. 개요 및 목적** | 4 |
| 1.1개요 | 4 |
| 1.2 목적 | 4 |
| 1.3 범위 | 4 |
| 1.4 정의 및 약어 | 4 |
|  |  |
| **2. 위험관리 계획** | 5 |
| 2.1 위험관리 정의  2.2 위험관리 수행계획 | 5 |
| 2.3 위험관리 역할 및 책임 |  |
| 2.4 위험관리 수행절차 |  |
|  |  |
| **3. 위험 분석** | 108 |
| 3.1 위험 요인 분석 | 109 |
| 3.2 위험 발생 가능성 및 영향 | 120 |
| 3.3 위험관리 점검항목 |  |
| 3.3.1 기술적 위험 |  |
| 3.3.2 구성원의 위험 |  |
| 3.3.3 프로젝트 및 프로세스의 위험 |  |
| 3.3.4 개발환경 및 제한사항에 대한 위험 |  |
| 3.4 위험 추적 및 통제 |  |
|  |  |
| **4. 위험관리 보고 계획** | 129 |
| 4.1 위험관리 보고 방법 | 130 |
| 4.2 위험관리 보고 일정 | 139 |
| 4.3 위험관리 대장 |  |
|  |  |
| 5. 레퍼런스 |  |

|  |
| --- |
| **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** | [QA]위험관리계획서 |
| **문서명** | 위험관리 계획서 |
| **문서버전** | 0.1.1 |
| **초기 작성자** | [QA]김미래 |
| **상태** | 진행 |
| **마지막 수정일** | 2022. 04. 11 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **개정내역** | | | | |
| 개정번호 | Version | 변경내용 | 변경책임자  [부서] | 변경일자 |
| 1 | 0.0.1 | 문서정보 및 목차 작성 | [QA]김미래 | 2022. 04. 09. |
| 2 | 0.1.0 | 초기 작성, 목차 수정 | [QA]김미래 | 2022. 04. 10. |
| 3 | 0.1.1 | 위험관리 점검항목 변경 | [QA]김미래 | 2022. 04. 11. |
|  |  |  |  |  |

1. 개요 및 목적

1.1 개요

본 문서는 널포유(Nurse Fou U) 2.0 프로젝트에서 발생할 수 있는 위험사항을 관리하는 것에 대한 계획에 포함되는 필수 내용을 설정한다. 프로젝트에서 발생할 수 있는 전반적인 위험을 분석하며, 이를 추적 및 통제하는 모든 과정에 있어서 수행 계획, 절차, 점검, 보고의 세부과정을 문서화한다.

1.2 목적

ISO 14971 모델을 기반으로 하여 널포유 2.0 프로젝트의 실패에 영향을 미칠 위험 요소를 인식하고 위험에 대한 영향을 분석하여 해당 문제에 대한 대책을 수립한다. 이는 위험성이 존재하는 이벤트를 사전에 방지학고 이벤트 발생 시 신속하고 정확한 대처로 이어지며, 해당 위험관리 계획서는 이를 목적으로 둔다.

1.3 적용 범위

본 문서에 기술된 위험 관리에 관한 내용은 널포유(Nurse For U) 2.0의 프로젝트 전 과정에서 적용한다.

1.4 정의 및 약어

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 약어 | 풀이 | 정의 |
| 널포유 | 프로젝트 명칭인 Nurse Fou 약자의 한글명 | - |
| WBS | Work Breakdown Structure | 작업분류체계 |
| PM | Project Manager | 프로젝트 책임자 |
| CM | Configuration Manager | 형상관리 담당자 |
| QA | Quality Assurance | 품질관리 담당자 |
| ENG | Engineer | 개발자 |
| RBS | Risk Breakdown Structure | 위험 분할 구조 |

2. 위험 관리 계획

2.1 위험관리 정의

위험관리는 프로젝트 추진 과정에서 예상되는 각종 돌발 상황(위험)을 미리 예상하고 이에 대한 적절한 대책을 수립하는 일련의 활동을 의미한다. ‘위험’은 불확실성과 손실을 내재하고 있는데, 위험 관리는 이러한 위험의 불확실성을 감소시키고 손실을 대비하는 작업이다.

2.2 위험관리 수행계획

위험 관리 수행은 절차에 따라 위험 요소가 미리 파악한 상태에서 진행되며, 위험을 식별한 후 발생 확률을 산정하고, 그 영향을 추산하여 해당 위험에 대비하는 비상 계획을 마련하도록 한다.

위험관리 담당자는 프로젝트 초기에 프로젝트관리자 및 프로젝트 팀원들의 의견을 수렴하여 잠재적 위험요소를 식별한다. 팀원은 프로젝트 수행 중 제기되는 위험요소를 식별하여 위험관리담당자에게 보고하며, 이에 대한 대응 방안 회의를 통해 위험 완화를 위한 계획을 재설정한다.

위험관리 담당자는 식별된 위험요소에 대하여 위험에 대한 발생가능성과 영향도를 기으로 위험의 정도를 분석하여 위험관리 대장에 등록한다.

2.3 위험관리 역할 및 책임

|  |  |
| --- | --- |
| 책임자 | 책임과 권한 |
| 프로젝트관리자 (PM) | 위험관리 계획 수립에 대한 검토 및 승인 |
| 위험관리담당자(QA) | 위험관리 계획 수립  위험 완화 계획 수립  위험 상태 추적 및 보고 |
| 엔지니어(ENG) | 부문별 위험 식별 |

2.4 위험관리 수행절차

위험관리는 다음과 같은 절차에 의해 실행된다.

위험 발생

3. 위험 분석

3.1 위험 요인 분석

널포유2.0 프로젝트의 위험관리 대상은 다음과 같은 위험 범주에 해당하며, 위험 범주는 일관성있는 위험 식별과 효과적인 위험 대응 방안 수립에 목적을 둔다.

* NFU 위험 분할 구조 (RBS)

위험 범주에 따른 위험 요인 분석은 다음과 같다.

|  |  |
| --- | --- |
| 기술적 위험 | 기술 학습 부족, 오류 발생, 산출물 관리 미흡 및 훼손 |
| 구성원의 위험 | 부적절한 인적 자원 배치, 구성원의 부재 |
| 프로젝트 및  프로세스의 위험 | 요구사항 변경, 설계오류, 프로젝트 규모 선정 착오 |
| 개발환경 및  제한사항에 대한  위험 | 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크, 의사소통 문제 |

3.2 위험 발생 가능성 및 영향

프로젝트 관리 자 및 위험관리담당자는 위험의 발생가능성과 영향도에 따라 위험의 등급을 부여하여 위험 비용을 산정하도록 한다.

3.2.1 위험 발생 가능성

|  |  |
| --- | --- |
| 구분 | 발생 가능성 |
| 상 | 50% 이상 |
| 중 | 15% ~ 50% |
| 하 | 15% 미만 |

3.2.2 위험 발생 영향도 및 비용 산정

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 구분 | Quality | Cost | Delivery |
| 상 | 달성 불가 | 20% 이상 | 20% 이상 |
| 중 | 현저한 영향 | 5 ~ 20% | 2 ~ 20% |
| 하 | 경미한 영향 | 5% 미만 | 5% 미만 |

3.3 위험관리 점검항목

3.3.1 기술적 위험

|  |  |
| --- | --- |
| 위험 요인 | 위험 완화 계획 및 점검항목 |
| 기술 학습부족 | * 각자 자신이 맡은 기술의 임무에 대해 학습을 토대로 배경지식 필요 |
| 오류 발생 | * 기술 오류 발생 시 관련 코드 참고 * 팀 내 해결 기반 |
| 산출물 관리 | * CM의 책임 하에 관리 * 산출물 백업 및 별도 장소에 보관 |

3.3.2 구성원의 위험

|  |  |
| --- | --- |
| 위험 요인 | 위험 완화 계획 및 점검항목 |
| 부적절한 인적  자원 배치 | * 주간 진행상황 보고를 통해 필요 시 자원 재배치 * 적절한 인원 추가 투입 |
| 구성원의 부재 | * 미리 대체 인력 선정 * 타 엔지니어가 일시적으로 지원 |

3.3.3 프로젝트 및 프로세스의 위험

|  |  |
| --- | --- |
| 위험 요인 | 위험 완화 계획 및 점검항목 |
| 요구사항 변경 | * 충분함 검토 후 요구사항 정의서 확정 * 단위 기능 모듈화 |
| 설계 오류 | * 폭포수 모델의 경우, 설계 사항 확정 후 다음 단계 진행 * 교수님 피드백 후 유지 보수 필요 |
| 프로젝트 규모  설정 착오 | * 프로젝트 규모 변화에 따른 능동적 계산 * 일정 계획 시 프로젝트의 최대 규모 고려 |

3.3.4 개발환경 및 제한사항에 대한 위험

|  |  |
| --- | --- |
| 위험 요인 | 위험 완화 계획 및 점검항목 |
| 하드웨어 | * 대체 하드웨어 사용 |
| 소프트웨어 | * 대체 소프트웨어 사용 |
| 네트워크 | * 네트워크 환경 구비 |
| 의사소통 문제 | * 정기적인 회의 일정 및 장소 구축 * 팀원 간 원활한 의사소통 |

3.4 위험 추적 및 통제

위험 요인에 대한 추적 및 통제는 다음과 같이 진행한다.

|  |  |
| --- | --- |
| 위험 추적 | 위험관리담당자는 위험의 등급에 따라 1등급의 경우 매주, 2~3등급의 경우 격주 및 특이사항 발생 시 추적 관리하며 이의사항을 프로젝트 관리자에게 보고한다. |
| 위험 통제 | 위험관리 담당자는 위험 완화 계획의 수행에 따라 계획대로 위험요소가 감소되지 않을 경우 원인을 분석하여 필요한 경우 위험 완화 계획을 수정한다. |

4. 위험관리 보고 계획

4.1 위험관리 보고 방법

위험관리담당자는 프로젝트 수행 중에 제기되는 위험요소에 대해 프로젝트관리자 및 각 엔지니어의 의견을 수렴하여 잠재적인 위험요소를 식별하고, 식별된 위험요소에 대하여 프로젝트관리자에게 보고하고, 이를 위험관리대장에 등록한다.

* 보고진행은 3.4 절의 위험 추적 및 통제에 따른다.
* 보고내용은 위험요소의 설명과 평가, 종결기준, 수행조직, 추진일정을 내용으로 한다.

4.2 위험관리 보고 일정

위험관리 보고 일정은 정기적/비정기적으로 분류한다.

* 정기적 보고의 경우 널포유 프로젝트 개발계획서 및 WBS를 참고하여 각 수행단계(제안, 분석, 설계, 구현, 시험, 완료)의 검토과정에서 실행하며, 추가적인 위험요소가 없을 시 프로젝트 관리자에게 보고 후, 위험관리 대장에는 등록하지 않는다.
* 비정기적 보고의 경우 위험 상황 발생 시, 발생 상황 즉시 식별된 위험요소에 대하여 프로젝트 관리자에게 보고하고 이에 대한 대책을 수립하여 위험 완화 후, 위험관리대장에 등록한다.

4.3 위험관리 대장

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 번호 | 보고일시 | 보고자 | 담당자 | 내용 | 조치  (대응 과정) | 해결 여부 | 해결 일시 |
| Ex) | 2022.04.10 | [ENG]이정훈 | [QA]김미래 | 노트북 메인보드고장 | 강의실 여분 PC 사용 | o | 2022.04.10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

5. 레퍼런스

[1] 널포유(Nurse For U) 1.0 프로젝트 로고 명시: 22\_설계\_소공\_캡스톤\_레퍼런스\21\_널포유\2. 분석\6. 위험관리 계획서