|  |
| --- |
| **설계/프로젝트 진행보고서 (상세설계보고서)**  **HERMES 설계/프로젝트 제안서 (국문과 영문)**  제안상품명: Hermes – AR을 이용한 도보 네비게이션 어플리케이션  발주자: 명지대학교 컴퓨터공학과 조세형 교수  산업체멘토명:  보고기관: 명지대학교 컴퓨터공학과  설계팀: Hermes (소속, 주소, 전화번호)  작성일자: 2018.03.20  문서 버전: 0.001 |
| **목차**  **I. 서론**  설계/프로젝트 제안서의 해당 내용을 갱신하여 기술  **II. 설계/프로젝트의 현실적 제한조건**  설계/프로젝트 제안서의 해당 내용을 논의하고 갱신하여 기술  **III. 설계 목적**  설계/프로젝트 제안서의 해당 내용을 논의하고 갱신하여 기술  **IV. 설계 결정에 대한 진행 상황**  관련 이론들과 고려했던 다른 설계들 그리고 설계 목적에 근거하여 평가한 내용들을 포함한 설계 결정 과정 및 결정된 상세 설계 내용을 논의하고 기술  **1. 문제해결에 적용된 이론**  수학적/공학적 모델링, 수학적 해 도출 등에 대해서 기술  **2. SW를 이용한 설계/해석**  해당 전공의 상용 분석/해석/설계 SW를 사용하여 얻은 결과를 논의하고 기술  **V. 설계 평가**  설계/프로젝트 제안서의 해당 내용을 논의하고 갱신하여 기술한다.  **VI. 설계/프로젝트 계획**  설계/프로젝트 제안서의 해당 내용을 논의하고 갱신하여 기술  **참고자료**  설계/프로젝트 제안서와 개념설계보고서의 해당 내용을 포함하고 갱신하여 기술  **부록**  조사 자료 등의 근거 서류를 포함 |
| **요약문**  우리 헤르메스 조는 지도를 보고도 가고자 하는 위치를 잘 못 찾는 사람들에게 유용한 어플리케이션을 만들고자 AR을 활용하여 만들려고 한다. 또한 보행자들이 간혹 실수로 잘못된 길로 들어갔을 경우에 이 어플리케이션을 통해서 보행자들이 가고 싶은 곳을 찾아주기 위해서 이 어플리케이션을 만들려고 한다. 다른 지도 어플리케이션과 다르게 원하는 곳에 정확히 알려주기 위해서 우리는 이 어플리케이션을 제작하고자 한다.  **Abstract**  영문 요약문 작성  Our Hermes group wants to make Application which is utilized by AR Programming.  If a pedestrian has to go other misleading route, Our Application lead to correct route and recognize to correct destination. So if our project success that leads to many people use our Application to find their destinations.  Finally, Our Hermes Group wants to make many differences to other map applications. That leads to make great synergy and have effect for many people. Thanks to Read this paragraph. |
| **I. 서론 : 설계/프로젝트 개요**  Hermes 어플리케이션은 AR을 이용한 보행자 용 네비게이션 제작을 목적으로 한다. 기존 지도를 사용해서 길을 찾는 데 어려움을 겪는 사용자를 위해 AR을 이용하여 실제 길 화면을 바탕으로 길을 안내하여 더욱 정확하게 길을 찾을 수 있게 하는데 목적이 있다. 안드로이드 운영체제 플랫폼에서 구동가능하고, 기존 시장에 나온 어플리케이션과 달리 빠르고 정확한 길 안내를 하는 앱 제작을 하는 데 주안점을 두며, 김지수 팀장 아래 김원호, 김용현, 윤지훈, 이용탁 의 5인 팀으로 구성되어 프로젝트 제작을 할 것 이다.  **II. 설계/프로젝트의 현실적 제한조건**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **현실적**  **제한조건** | **상세 제한조건** | **현실적 제한조건** | | 관리적  제한  (시간,  예산,  인적자원,  물적자원  등 중에서  선택적  적용) | 시간 | - 제품 개발 기간은 2017.03.21 ~ 2017.06.05 로 한다. | | 예산 | - 제품 개발비는 스마트폰 공 기계 가격인 125000 및 기타 비용으로 제한한다. | | 인적자원 | - 캡스톤 디자인 팀을 구성하고 있는 김지수,김원호,김용현,윤지훈, 이용탁 다섯 명으로 한다.. | | 물적자원 | - 안드로이드에서 작동하는 것을 기본으로 하며, 안드로이드 기반 운영체제를 사용한다. | | 시스템적  요구  (성능,  기능성,  이식성,  유지보수  성,  보안성,  효율성 등  중에서  선택적  적용) | 성능 | - 응답시간은 2~3초정도로 목표로 잡는다. | | 기능성 | - 지도 관련 데이터 받아오기 및 ARCore을 이용해 모션을 추적하게 하고 환경 이해 및 조명 추정을 가능하게 할 것이며 Kotlin을 이용해 좀 더 다이나믹 하게 프로그램을 만들려고 한다. | | 이식성 | - 안드로이드 기반에서 작동하는 것을 원칙으로 하며, 안드로이드에서만 작동될 수 있게 구현할 것 이다. | | 유지보수성 | - LOC를 200줄로 한다.  -Git을 이용하여 프로젝트 유지 보수를 하려고 한다.. | | 보안성 | - DB로 받아온 데이터를 다른 사용자들이 막 볼 수 없도록 특정 인원만 볼 수 있게 암호를 걸어 놓는다. 또한 Git에 있는 정보를 유출하지 않게 하기 위해 마스터를 정해서 접근 가능한 사람만 접근하게 한다. | | 효율성 | - 점유율을 500MB 이하로 한다. |   **III. 사용자 요구사항**  설문조사(집단 조사, 전화 조사, 간단한 구매 선호도 관찰 등 사용 가능)를 통해 설계제품에 대한 바람직한 특성 목록을 만들고 사용자 선호도에 따른 가중치를 부여하여 잠재적인 사용자 환경을 파악하여 기술 결과 분석에 파레토도(파레토 차트) 등을 사용)  **IV. 설계/프로젝트 목적**  추상적이고 정성적으로 표현된 사용자 요구사항에서 도출한 기준/목적의 내용을 가능하다면 상대적으로 정량화시켜 표현   1. 프로젝트 목적  * 가. 길을 잘 못 찾는 사람들에게 정확한 길을 알려주기 위함. * 나. 위치를 정확히 모르는 사람에게 정확한 위치를 알려주기 위함, * 다. 주변을 정확히 알지 못하는 사람들에게 주변 정보를 정확하게 제공하기 위함. * 라. 주변 정보를 아예 모르는 사람들에게 정확한 정보를 알려주기 위함. * 마. 길 뿐만 아니라 주변 건물 및 기타 정보를 알려주기 위함.  1. 설계 목적   - 가. 정확한 지도의 정보를 설계 해야 한다.  - 나. 주변 건물 및 환경에 대한 정확한 정보를 설계해야 한다.  - 다. 해당 목적지에 정확한 길을 설계 해야 한다.  - 라. 보행자의 이동을 정확히 설계 해야 한다.  - 마. 위치에 대한 정확한 정보를 설계 해야 한다.  - 바. 처음 사용하는 사람들에게 정확한 정보 제공을 설계 해야 한다  **V. 프로젝트 관련 선행연구(제품, 기능) 조사 및 제안 프로젝트의 차별성**  제안하고자 하는 프로젝트와 관련된 선행 연구, 제품, 기능들을 상세하게 조사하고, 제안 프로젝트가 유사 선행 연구, 제품, 기능들과 어떠한 차별성을 갖는지 설명 |