【양식 1】**2019학년도 1학기 캡스톤디자인 과제 계획서**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 단과대학명 | | | 융합공과대학 | | | | | | | 학부(과) | | | 컴퓨터과학과 | | | |
| 교과목명 | | | 캡스톤디자인 | | | | 분반 | | 8 | 담당교수 | | | 이석필 | | | |
| 제품명 | | | My AR in Seoul(MARS) | | | | | | | 팀명 | | | 마스 | | | |
| 트랙유형 | | | 1.전공트랙 □ 2.산학연계트랙 □ | | | | | | | | | | | | | |
| 연계 산업체명 | | |  | | | | | | | 산업체 담당자 성명 | | | | |  | |
| 산업체 부서명 | | |  | | | | | | | 산업체 담당자 연락처 | | | | |  | |
| ※ 음영은 2.산학연계 트랙일 경우에만 기재 → **[양식 3] 작성** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 결과물  유형 | | | □ | 제품형 | | 시험제품이 유형의 결과물로 산출됨(로봇, 드론, 영상물 등) | | | | | | | | | | |
| □ | 소프트웨어형 | | 시험제품이 무형의 결과물로 산출됨(어플, 프로그램 등) | | | | | | | | | | |
| □ | 제안형 | | 결과물이 보고서 형식으로 산출됨(논문, 제안서 등) | | | | | | | | | | |
| 공동 지원금 | | | 1인 기준 20,000원 (추가 지원금 요청 → **[양식 4] 작성**) | | | | | | | | | | | | | |
| 참가 학생  (10명 이하) | | | 순번 | | 학번 | | | 성명 | | | 연락처 | | | 서명 | | |
| 1 | 팀장 | 201511115 | | | 손보경 | | | 01045248415 | | |  | | |
| 2 | 팀원 | 201511114 | | | 성예진 | | | 01043355488 | | |  | | |
| 3 | 팀원 | 201611084 | | | 오다경 | | | 01025242565 | | |  | | |
| 4 | 팀원 | 201411170 | | | 김명준 | | | 01045797005 | | |  | | |
| 5 | 팀원 |  | | |  | | |  | | |  | | |
| 6 | 팀원 |  | | |  | | |  | | |  | | |
| 7 | 팀원 |  | | |  | | |  | | |  | | |
| 8 | 팀원 |  | | |  | | |  | | |  | | |
| 9 | 팀원 |  | | |  | | |  | | |  | | |
| 10 | 팀원 |  | | |  | | |  | | |  | | |
| 배정예산금액 | | | 80,000 원 | | | | | | | | | | | | | |
| 전공트랙/  산학연계트랙 | | | 예산 항목 | | | | 금액(원) | | | | | 산출 내역 | | | | 비율 |
| 재료비 | | | | 30000원 | | | | |  | | | | 40% |
| 회의비 | | | | 40000원 | | | | |  | | | | 50% |
| 특강 및 자문료 | | | | 10000원 | | | | |  | | | | 10% |
| 합계(원) | | | | | | | 80000원 | | | | |  | | | | 100% |
| \* 2019년 1학기 캡스톤디자인 매뉴얼 참고(사용방법, 회의비, FAQ 등)  \* 지원금 사용 시 법인현금영수증, 담당교수 법인카드, 전자세금계산서 건에 한하여 지원 가능  \* 재료비, 회의비, 특강 및 자문료의 용도로만 집행 가능하며 산출내역을 상세히 기재  \* 과제 운영 중 불가피하게 예산신청서 작성내용과 변동이 있을 경우 교육혁신추진팀  (02-2287-5169) 담당자에게 별도문의  위와 같이 과제를 수행하고자 이 계획서를 제출합니다.  2019 년 4 월 9일  담당교수 : (인)  컴퓨터과학과 학과장 : (인) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **첨부**  **서류** | **필수** | **[양식 2] 과제 세부 계획서 1부, [양식5] 개인정보 수집 및 활용 동의서 1부** | | | | | | | | | | | | | | |
| **선택** | **[양식 3] 산학연계 확인서 1부, [양식 4] 추가지원금 요청서 1부** | | | | | | | | | | | | | | |

【양식 2 】**2019학년도 1학기 캡스톤디자인 과제 세부 계획서**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 제 품 명 | My AR in Seoul(MARS) | | | | | | | | |
| 팀 명 | 마스 | | | | | | | | |
| 연계 산업체명 |  | | | | 산업체 담당자 성명 | |  | | |
| 산업체 부서명 |  | | | | 산업체 담당자 연락처 | |  | | |
| ※ 음영은 2.산학연계 트랙일 경우에만 기재 | | | | | | | | | |
| 결과물  유형 | □ | 제품형 | | 시험제품이 유형의 결과물로 산출됨(로봇, 드론, 영상물 등) | | | | | |
| □ | 소프트웨어형 | | 시험제품이 무형의 결과물로 산출됨(어플, 프로그램 등) | | | | | |
| □ | 제안형 | | 결과물이 보고서 형식으로 산출됨(논문, 제안서 등) | | | | | |
| 1. 과제의 목적 및 필요성(※300자 이상) | | | | | | | | | |
| ‘MARS’는 국내외 관광객들이 서울시의 유명 관광지를 쉽고 재미있게 접근 가능하도록 하는 것이 주 목적이다. 앱에서 관광지의 장소와 루트를 제시해주고 사용자가 루트를 선택하면 앱의 AR 기능을 통해 사용자에게 선택한 장소로 가는 길을 안내해준다. 안내해주는 것으로 끝나는 것이 아니라 장소에 도착하면 퀴즈를 제시해 사용자에게 퀴즈에 대한 답을 입력 받아 캐릭터를 보상해줌으로써 앱을 사용하는데 즐거움을 더해준다. 사용자가 루트의 모든 장소를 방문해 모든 캐릭터를 보상받으면 앱의 기능이 완료된다.  이 앱은 서울시의 관광지를 찾아가는데 어려움을 겪는 국내외 관광객들에게 필요하다. 길 안내를 AR로 해주기 때문에 일반적인 길 찾기 앱들과는 차별화되며 더욱 쉽게 사용 가능하다는 점에서 의미가 있다. | | | | | | | | | |
| 2. 과제 수행방법 및 결과물 개발계획(※400자 이상)    어플 개발에 앞서 서울시의 명소들을 사전답사가 필요하다. 리스트에 넣을 명소들에 대한 역사적 정보들과 해당 가치들을 미리 조사한다. 그런 후 해당 명소들을 방문하여 장소의 어떤 위치를 좀 더 부각시킬 수 있는지를 확인한다. 루트를 지정하기 위해 한 장소에서 다른 장소로 넘어가는 루트를 정확히 파악한다. 길을 다니면서 어떤 위치에서 어떤 방식으로 길을 알려주어야 사용자가 잘 알 수 있을지를 파악한다. 사전 조사들을 마친 후 개발에 착수한다. 개발시에는 어플리케이션 구축을 위한 안드로이드 스튜디오와 AR기능을 위한 게임엔진 종류인 Unity, 3d 디자인을 위한 3d 모델링 프로그램을 사용한다. 3d 모델링 프로그램의 경우 환경에 따라 가변적으로 선택할 예정이다. 버스정보를 위해 서울시 api를 사용할 예정이고, 데이터들의 사용을 위해 하나의 서버를 사용할 예정이다. 각 팀원들은 각자의 역할에 따라 필요한 툴들에 대한 이해가 필요하며 이외에 부가적으로 요구되는 기능들에 대해 공부하고 관련 지식들을 팀원들과 공유한다. 또한 관련 자료들과 산출물들은 구글드라이브와 깃크라켄을 통해 산출물 정리를 진행할 예정이다. | | | | | | | | | |
| 3. 과제 결과물 개발 시 기대효과(※250자 이상)  ‘MARS’는 서울시의 관광지를 테마에 따라 리스트를 만들어 제공해 주어 국내외 관광객이 여행지 선택하기 편리하게 도와준다. 여기서 그치지 않고, AR을 이용하여 캐릭터가 길 찾기를 도와주어 사용자가 보다 편하게 여행을 할 수 있다. 또한 이 어플리케이션을 실행시키고 특정 리스트에 있는 곳에 방문 했을 때 그 장소에 관련된 간단한 퀴즈를 풀게 함으로써 단순히 눈으로 보고 끝나는 것이 아니라 그 장소에 관한 역사나 배경을 정확히 알게 도와준다. 또한 리스트에 도달하여 퀴즈를 풀 때마다 캐릭터를 모으게 되어 시각적 즐거움을 더해준다. 이러한 기능을 통하여 사용자가 보다 즐겁고 편리하게 여행을 하도록 돕고, 여기서 그치는 것이 아니라 이를 통하여 더 많은 관광객을 이끌어낼 수 있다. | | | | | | | | | |
| 4. 추진일정 | | | | | | | | | |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | 주차 | 추진내용 | 비고 | | 1 | 프로젝트 기획 |  | | 2 | 프로젝트 기획 |  | | 3 | 프로젝트 기획 |  | | 4 | 사전답사, 개발 |  | | 5 | 개발 |  | | 6 | 개발 |  | | 7 | 개발 |  | | 8 | 개발 |  | | 9 | 개발 |  | | 10 | 개발 |  | | 11 | 결과물 합본 |  | | 12 | 산출물 문서화 |  | | 13 | 산출물 정리 및 결과물 정리 |  | | 14 | 캡스톤디자인 경진대회 예정 / 6월 4일(화) ~ 5일(수)(2일간) |  | | 15 |  |  | | | | | | | | | | |
| 작성 전  체크리스트 | ▷ 캡스톤디자인 운영 지침 확인하고 숙지하셨습니까? | | | | | | | | ( o ) |
| (교육혁신추진팀 블로그: <https://blog.naver.com/smucapstone>) | | | | | | | | |
| ※ 확인 내역 숙지 미숙으로 인한 책임은 본인에게 있으며 위의 내용  을 반드시 확인하고 캡스톤디자인 교과목을 성실히 수행할 것을  약속합니다. | | | | | | | | |
|  | | 팀장: | | | 손보경 | | (인) | |

【양식 3 】**2019학년도 1학기 캡스톤디자인 산학연계 확인서**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 교과목명 |  | | | | | | | 분반 | |  |
| 제품명 |  | | | | | | 담당교수 | | |  |
| 팀 명 |  | | | | | | | | | |
| 참가 학생 | 순번 | | | 소속학과 | | 학번 | | | 성명 | |
| 1 | 팀장 | |  | |  | | |  | |
| 2 | 팀원 | |  | |  | | |  | |
| 3 | 팀원 | |  | |  | | |  | |
| 4 | 팀원 | |  | |  | | |  | |
| 5 | 팀원 | |  | |  | | |  | |
| 6 | 팀원 | |  | |  | | |  | |
| 7 | 팀원 | |  | |  | | |  | |
| 8 | 팀원 | |  | |  | | |  | |
| 9 | 팀원 | |  | |  | | |  | |
| 10 | 팀원 | |  | |  | | |  | |
| 산업체명 |  | | | | 대표자명 | | |  | | |
| 사업자등록번호 | | |  | | |
| 산업체 협력방안 | | | *(예시)*  *우리 팀은 ( )업체와 ( ) 과제를 수행하기 위해 실무 담당자와의 멘토링 등을 통해 현장에 적용할 수 있는 제품 개발을 목표로 함* | | | | | | | |
| 20 년 월 일   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **기업담당자명:** | **(인)** | |  | **팀장:** | **(인)** |     ※ 본 서류는 상명대학교‘캡스톤디자인’교과목 참여 확인 목적으로 활용되며 이 외의 기타 상업적인 이용 등 다른 용도로 활용되지 않습니다. | | | | | | | | | | |

【양식 4 】**2019학년도 1학기 캡스톤디자인 추가지원금 요청서**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 교과목명 |  | | | | | 분반 |  | | |
| 제품명 |  | | | | 담당교수 | |  | | |
| 팀 명 |  | | | | | | | | |
| ① 전공트랙 | | □ | | ② 산학연계트랙 | | | | □ | |
| 지원금: 1인 기준 15,000원 | | | | 지원금: 1팀 기준 500,000원 | | | | | |
| 예산 항목 | | | 금액(원) | 산출내역 | | | | | 비율 |
| *① ex)재료비* | | |  |  | | | | | % |
| *② ex)회의비* | | |  |  | | | | | % |
| *③ ex)특강 및 자문료* | | |  |  | | | | | % |
| 합계(원) | | |  |  | | | | | 100% |
| \* 2019년 1학기 캡스톤디자인 매뉴얼 참고(사용방법, 회의비, FAQ 등)  \* 지원금 사용 시 법인현금영수증, 담당교수 법인카드, 전자세금계산서 건에 한하여 지원 가능  \* 재료비, 회의비, 특강 및 자문료의 용도로만 집행 가능하며 산출내역을 상세히 기재  \* 과제 운영 중 불가피하게 예산신청서 작성내용과 변동이 있을 경우 교육혁신추진팀  (02-2287-5169) 담당자에게 별도문의  \* 추가지원금 지급액은 지원금 총 신청현황에 따라 조정될 수 있음  **위와 같이 캡스톤디자인 추가지원금 요청서를 제출하며,**  **중도 포기하거나 구입불가능 품목을 구입하여 한국연구재단 지적 및 환수 시에는**  **제반 규정에 따라 과제 수행을 위해 지급받은 지원금을 전액 반납할 것을 서약합니다.**  2019 년 월 일  팀장 : (인)  담당교수 : (인) | | | | | | | | | |

|  |
| --- |
| 【양식 5 】개인정보 수집 및 이용 활용에 대한 동의서 |
| 상명대학교 교육혁신추진팀에서는 캡스톤디자인과 관련하여 필요한 구성원의 개인정보를 「개인정보보호법」제15조, 제17조, 제23조, 제24조에 따라 당사자의 동의하에 다음과 같이 수집 · 이용 또는 제공하고 있습니다.  **가. 개인정보 수집ㆍ이용 목적**  • 캡스톤디자인 지원 및 관리, 지원비 집행, 사후 관리 등 관련업무  **나. 개인정보의 보유 및 이용 기간** : 5년  **다. 개인정보 제공에 관한 사항**  • 제공받는 자 : 교육혁신추진팀  • 제공받는 자의 이용 목적 : 캡스톤디자인 지원 사업 관리 및 보고  • 제공하는 항목 : 캡스톤디자인 참가자의 소속, 학번, 성명, 연락처  • 제공받는 자의 보유 및 이용기간 : 5년  **라. 수집하려는 개인정보의 항목 :** 소속, 학번, 성명, 연락처  **마. 개인정보의 파기에 관한 사항**  • 개인정보의 처리 및 보유기간 경과 시 보유 문서 파기  **바. 정보주체의 권리**  • 지원자는 개인정보 수집 및 이용 동의를 거절할 수 있으며, 이 경우에는 캡스톤디자인 참가 신청이 완료되지 않음을 유의하시기 바랍니다.  ※ 캡스톤디자인 지원 사업 신청에 필요한 개인정보는 위탁하지 않으며, 해당 업무 외 다른 목 적으로 사용하지 않습니다.  본인은 상명대학교 교육혁신추진팀에서 시행하는 캡스톤디자인의 전반적인 업무에 필요한 개인정보를 수집ㆍ이용 및 제공하는 것에 동의합니다.   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 순번 | | 소속 | 성 명 | 동의여부 | 서 명 | | 1 | 팀장 | 컴퓨터과학과 | 손보경 | □ 동의함 □ 동의하지 않음 |  | | 2 | 팀원 | 컴퓨터과학과 | 성예진 | □ 동의함 □ 동의하지 않음 |  | | 3 | 팀원 | 컴퓨터과학과 | 김명준 | □ 동의함 □ 동의하지 않음 |  | | 4 | 팀원 | 미디어소프트웨어학과 | 오다경 | □ 동의함 □ 동의하지 않음 |  | | 5 | 팀원 |  |  | □ 동의함 □ 동의하지 않음 |  | | 6 | 팀원 |  |  | □ 동의함 □ 동의하지 않음 |  | | 7 | 팀원 |  |  | □ 동의함 □ 동의하지 않음 |  | | 8 | 팀원 |  |  | □ 동의함 □ 동의하지 않음 |  | | 9 | 팀원 |  |  | □ 동의함 □ 동의하지 않음 |  | | 10 | 팀원 |  |  | □ 동의함 □ 동의하지 않음 |  |   **상명대학교 교육혁신원 귀하** |