**회의록**

**1.회의 개요**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **일시** | **2019. 10. 16** | **장소** | **구정문 카페 드롭탑** |
| **작성자** | **김연홍,서정태** | **작성일** | **2019. 10. 16** |
| **참석자** | **임유택 ,김연홍 , 서정태 ,한대희,한인수,조용구** | | |
| **안건** | **프로젝트 주제 선정에 대한 브레인스토밍의 안** | | |

**2. 회의 내용**

|  |  |
| --- | --- |
| **회의내용** | **프로젝트 주제 선정을 위해 단체 채팅방을 이용한 각자의 의견을 종합하기에는 어렵다고 판단하여 조장을 중심으로 첫 팀 미팅을 진행.**  **조장을 중심으로 하여 각 조원들은 프로젝트 주제에 대한 브레인스토밍을 진행.**  **RC카를 이용한 국소지역 순찰 프로젝트, 간단한 배달음식 배달 서비스, 배달할 물건은 스스로 집어 배달해주는 RC카 등등 많은 아이디어들이 제출 됨.**  **그 중 로봇 암과 RC카를 동시에 사용하는 배달할 물건을 스스로 집어 배달하는 RC카 프로젝트가 채용됨.** |
| **결정사항** | **배달할 물건을 스스로 집어 배달하는 RC카 프로젝트의 선정.** |
| **향후일정** | **프로젝트에 대한 시나리오 작성 및 팀원들의 시나리오 평가.** |
| **특이사항** | **특이사항 없음** |

**회의록**

**1.회의 개요**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **일시** | **2019. 10. 23** | **장소** | **중앙도서관 404호** |
| **작성자** | **김연홍, 서정태** | **작성일** | **2019. 10. 23** |
| **참석자** | **임유택 , 김연홍 , 서정태 , 한대희, 한인수, 조용구** | | |
| **안건** | **프로젝트 업무의 세분화 및 업무별 인원분배, 세부 가중치 설정의 안** | | |

**2. 회의 내용**

|  |  |
| --- | --- |
| **회의내용** | **업무의 단계를 5단계로 설정. (의사소통, 계획, 모델링, 개발, 배치의 순)**  **각 단계별 업무 내 세분화 된 단계 설정. (의사소통의 단계를 제외하고 세분화 된 단계 초안의 완성)**  **의사소통의 단계를 제외한 모든 세분화 된 단계의 영역에 인원을 배치.**  **배치 완료 후 인원 배치된 현황을 검토하고 추가로 인원 배치가 필요한 세부단계에 대해 팀장을 중심으로 토의.**  **토의 후 RC카, 로봇암 설계 단계와 물체, 최단거리 감지 구현 단계에 추가 인원 편성. (해당 단계에서 예상 소요 시간이 많을 것을 고려하여 인원을 추가 편성하게 되었고 모든 팀원들의 동의 하에 인원이 배치 됨을 알림)**  **팀장의 주관하에 모든 팀원들이 참여하여 각 세부 단계의 가중치를 설정. (초기에 설정되었던 가중치를 토의 끝에 다시 재조정을 했음을 알림)**  **계획 단계의 ‘자료수집, 요구사항 정의’ 세부 단계를 의사소통 단계로 이동해야 한다는 팀원의 의견을 모든 팀원이 동의하고 팀장의 결정으로 복수의 세부 단계가 의사소통 단계로 이동.** |
| **결정사항** | **각 업무의 세부단계 설정. 배치 되어진 세부 단계의 업무에 대한 인원들의 숙지를 요구.** |
| **향후일정** | **다음 팀 미팅 (2019. 10. 30) 일정까지 자신이 분배 된 역할에 대한 임무 숙지. 다음 팀 미팅 이내에 RC카, 로봇암 상태의 확인.** |
| **특이사항** | **특이사항 없음.** |

**회의록**

**1.회의개요**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **일시** | **2019. 11. 06** | **장소** | **중앙도서관 404호** |
| **작성자** | **김연홍,서정태** | **작성일** | **2019. 11. 06** |
| **참석자** | **임유택 ,김연홍 , 서정태 ,한대희,한인수,조용구** | | |
| **안건** | **프로젝트분석 모델 확인 및업무별인원분배** | | |

**2. 회의내용**

|  |  |
| --- | --- |
| **회의내용** | **향후 프로젝트를 수행하는 데에 있어 소프트웨어 설계를 위한 기초와 소프트웨어 구축 시 검증해야 할 사항을 정의하기 위한 분석모델 확인 및 향후 팀이 프로젝트를 수행할때의 지향해야할 분석모델론 제시.**  **필요하다고 생각되는 분석모델에 대한 영역에 인원을 배치.**  **배치 완료 후 추가적으로 필요한 분석모델을 검토하고 추가로 인원 배치가 필요한 세부단계에 대해 팀장을 중심으로 토의.**  **팀장의 주관하에 모든 팀원들이 참여하여 분석모델을 토의 후 각각의 장단점,그리고 단점을 보완하기위한 다른 분석모델 토의가 이어짐.**  **토의 후 DFD model, CRC model, ERD model, STD model에 대한 분석모델을사용하고 diagram으로 시각화를 하여 쉽게 이해할 수 있도록 임무를 수행함. DFD model의 경우 PSPEC를 통하여 DFD에서 제시된 각 기능에 대한 서술이 이루어짐.** |
| **결정사항** | **프로젝트에 요구되는 분석 모델 확인 및 검증. 본인이 받은 업무에 대한 숙지 및 숙련,beeup을 활용한 모델링.** |
| **향후일정** | **다음팀미팅 (2019. 11. 13) 일정까지자신이분배된역할에대한임무숙지.** |
| **특이사항** | **특이사항없음.** |

**회의록**

**1.회의 개요**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **일시** | **2019. 11. 13** | **장소** | **중앙도서관408호** |
| **작성자** | **김연홍,서정태** | **작성일** | **2019. 11.13** |
| **참석자** | **임유택 ,김연홍 , 서정태 ,한대희,한인수,조용구** | | |
| **안건** | **분석 모델을 기반으로 한 설계 모델 모델링결정안** | | |

**2. 회의 내용**

|  |  |
| --- | --- |
| **회의내용** | **향후 프로젝트를 수행하는 데에 있어 소프트웨어 설계를 위한 분석 모델을 토대로 설계모델을 작성.**  **여러 설계모델에 대한 영역에 인원을 배치**  **배치 완료 후 추가적으로 필요한 설계모델을 확인하고 그 설계모델의 조사 및 설계모델 작성을 위한 인원배치를 팀원과 팀장이 모여 회의**  **팀장의 주관 하에 모든 팀원들이 참여하여 설계모델에 대한 토의 후 자신이 작성해야 할 설계모델 결정**  **토의 후 Abstraction, Architecture, Patterns, Modularity, Information Hiding, Functional independence, Refinement, Refactoring, 및 data design elements, Architecture design elements, Interface design elements, Deployment design elements에 대한 자료수집과 시각화를 통한 이해도 증진을 추구함** |
| **결정사항** | **프로젝트에 요구되는 설계 모델 확인 및 검증. 본인이 받은 업무에 대한 숙지 및 숙련,beeup을 활용한 모델링.** |
| **향후일정** | **다음 팀 미팅 (2019. 11. 20) 일정까지 자신이 분배 된 역할에 대한 임무 숙지.** |
| **특이사항** | **특이사항 없음** |

**회의록**

**1.회의 개요**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **일시** | **2019. 12. 03** | **장소** | **공대 7호관 620호** |
| **작성자** | **김연홍, 서정태** | **작성일** | **2019. 12. 03** |
| **참석자** | **임유택 , 김연홍 , 서정태 , 한대희, 한인수, 조용구** | | |
| **안건** | **아두이노를 이용한 rc카 및 로봇암의 제어** | | |

**2. 회의 내용**

|  |  |
| --- | --- |
| **회의내용** | **프로젝트를 위한 rc카 구동 및 제어, 로봇 암 구동 및 제어를 테스트 하기 위하여 620호에 모여서 참고 자료 및 프로젝트를 위한 차량 재설계를 하기로 함.**  **현 단계에서 아두이노를 활용하여 rc카와 로봇암을 제어하기로 함**  **홈페이지에 있는 코드와 놓여져 있던 책자를 활용하여 rc카의 구동을 확인**  **동시에 로봇암 또한 구동 확인 및 차량에 옮기기 위한 전면적 재배치를 감행하기로 함**  **확인결과 rc카의 경우 구동이 잘 되는것으로 확인되으면 또한 제어까지 완벽하게 수행해 내었다. 또한 블루투스를 이용한 원격 제어도 착실히 제어가 되었음을 확인하였다.**  **그러나 로봇암의 경우 아예 움직이지조차 않았는데 이것이 아두이노 기판의 문제인지 연결이 안된 것이 컴퓨터의 문제였는지 아니면 코드상의 오류가 있던것이었는지 판단을 하지 못하고 해산하게 되었다.**  **따라서 다음날 다시 모여 로봇암의 구동 및 제어에 대하여 원인 발견 및 문제 해결, 구동 및 작동, 제어에 관련하여 확인하기로 하였다.** |
| **결정사항** | **Rc카의 구동 확인 및 제어 확인,** |
| **향후일정** | **다음날 다시 모여 로봇 암을 구동 및 제어를 하기위해 모일 것** |
| **특이사항** | **특이사항 없음.** |

**회의록**

**1.회의 개요**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **일시** | **2019. 12. 04** | **장소** | **공대 7호관 620호** |
| **작성자** | **김연홍, 서정태** | **작성일** | **2019. 12. 04** |
| **참석자** | **임유택 , 김연홍 , 서정태 , 한대희, 한인수, 조용구** | | |
| **안건** | **로봇암 제어 문제와 차체와 로봇암 조합 및 구동시행** | | |

**2. 회의 내용**

|  |  |
| --- | --- |
| **회의내용** | **어제 제대로 성공하지 못한 로봇암 구동 및 제어를 위한 또한 로봇암과 rc카를 재 조립 하기위한 차량의 전체적 재조립을 하기 위한 미팅**  **아두이노를 통한 코드가 업로드 및 시행이 제대로 이루어 지지 않아 기계팔의 구동 및 제어 확인 불가**  **프로젝트를 위한 차체 및 로봇 암 재조립을 위한 차체분해 및 차체, 로봇암, 아두이노 기판등의 여러 설비를 재조합**  **로봇암의 제어불능(아두이노를 통한 코드 업데이트 불가) 의 이유는 제대로 밝혀지지 않았으며, 추후에 다시 확인할 예정**  **차체와 로봇암의 결합은 제대로 이루어 졌으며, 연결이 되었을때도 차체가 블루투스를 이용한 원격제어까지 착실히 수행한다는 것을 확인** |
| **결정사항** | **차체 및 로봇암 결합 완료 및 추후 로봇암 제어를 위한 미팅을 가질 예정** |
| **향후일정** | **12.06일에 로봇암을 둘러싼 미팅 및 토의 예정** |
| **특이사항** | **특이사항 없음.** |

**회의록**

**1.회의 개요**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **일시** | **2019. 12. 06** | **장소** | **공대 7호관 620호** |
| **작성자** | **김연홍, 서정태** | **작성일** | **2019. 12. 06** |
| **참석자** | **임유택 , 김연홍 , 서정태 , 한대희, 한인수, 조용구** | | |
| **안건** | **로봇암 구동 제어 및 문제 확인** | | |

**2. 회의 내용**

|  |  |
| --- | --- |
| **회의내용** | **로봇암의 구동 제어 및 문제 해결을 위한 미팅**  **현재 로봇암의 포트인식이 제대로 되지 않아 코드의 업로드 및 업데이트가 불가능한 상태**  **팀원들의 분석 결과 포트 인시 불가로 인한 코드 업로딩 불가는 우노 및 아두이노 기판의 문제라고 판단**  **팔부분에서 포트인식이 되지 않아 우노 및 아두이노 판 교체**  **우노 및 아두이노 판 교체후 코드의 업로드 및 업데이트가 제대로 작동되어 팔이 구동하는 것을 확인**  **팔의 제어확인(같은 패턴의 행동이 4 회 반복) 하지만 집게 부분이 제어가 안되고, 전체적으로 암의 제어가 확실치 않았으며, 이는 코드의 문제라고 판단중에 있음**  **추후 만남에서 코드를 좀더 다듬고 팔의 제어를 완벽하게 할 예정** |
| **결정사항** | **로봇암의 구동상태 확인 및 제어 확인** |
| **향후일정** | **추후 코드 재분석 및 코드 교체를 통하여 로봇암의 확실한 제어를 할 예정** |
| **특이사항** | **특이사항 없음.** |

**회의록**

**1.회의 개요**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **일시** | **2019. 12. 13** | **장소** | **공대 7호관 620호** |
| **작성자** | **김연홍,서정태** | **작성일** | **2019. 12. 13** |
| **참석자** | **임유택 ,김연홍 , 서정태 ,한대희,한인수,조용구** | | |
| **안건** | **로봇암 구동 제어 및 코드 확인,로봇암과 로봇카의 코드 합체** | | |

**2. 회의 내용**

|  |  |
| --- | --- |
| **회의내용** | **로봇암 코드 분석 및 코드 교체를 통한 로봇암 구동 제어 및 코드확인**  **로봇암과 로봇팔에 연결되는 우노와 아두이노를 사용하기위한 코드를 합체**  **코드 변경 작업 이후 로봇암의 비정상 작동을 감지.**  **로봇암의 정상작동을 위하여 코드 재검토 및 회로배치 재검토**  **기존에 설계 되었던 회로배치로는 변경된 코드로 인한 동작을 정상적으로 수행할 수 없음을 확인하고 회로 전면 재배치 실시.**  **아두이노와 우노또한 하나를 사용하기 위해 로봇암과 rc카의 우노 아두이노에 꼽혀있던 전선을 전면재설계함.**  **0번과 1번 포트 사용불가임을 알고 다시 분배** |
| **결정사항** | **로봇암과 rc카의 코드 및 본체,아두이노우노 합체 완료** |
| **향후일정** | **12.19에 재모임을 가져 맵제작을 위한 회의를 할 예정** |
| **특이사항** | **특이사항 없음.** |

**회의록**

**1.회의 개요**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **일시** | **2019. 12. 19** | **장소** | **공대 7호관 620호** |
| **작성자** | **김연홍, 서정태** | **작성일** | **2019. 12. 19** |
| **참석자** | **임유택 , 김연홍 , 서정태 , 한대희, 한인수, 조용구** | | |
| **안건** | **멥 제작** | | |

**2. 회의 내용**

|  |  |
| --- | --- |
| **회의내용** | **프로젝트를 위한 rc카 구동 및 제어 시나리오를 명확히 확인하기 위하여 맵 제작을 시행 함**  **기존에 있던 시나리오와 조원간의 토론 및 회의결과를 바탕으로 팀원들이 맵제작을 함**  **첫번째 맵으로는 rc카가 명확하게 시나리오대로 움직이지 않은 것을 보고 맵을 재 설계하여 다시 새롭게 만들었음**  **맵의 교차로마다 흰 공간을 만들어서 RC카가 교차로를 만날때에 새로운 Adomodell을시행하는 것을 목 표로 맵을 제작 하였음**  **그 사이에 사비로 소요되는 금액은 추후 나눠서 감당할예정** |
| **결정사항** | **맵의 결정 완료.** |
| **향후일정** | **. 12-21에 마무리 작업을 하기로 함** |
| **특이사항** | **특이사항 없음.** |

**회의록**

**1.회의 개요**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **일시** | **2019. 12. 21** | **장소** | **공대 7호관 627호** |
| **작성자** | **김연홍, 서정태** | **작성일** | **2019. 12. 21** |
| **참석자** | **임유택 , 김연홍 , 서정태 , 한대희, 한인수, 조용구** | | |
| **안건** | **프로젝트 완성을 위한 모임** | | |

**2. 회의 내용**

|  |  |
| --- | --- |
| **회의내용** | **프로젝트를 위한 rc카 구동 및 제어를 완성시키기 위하여 627호에 모여서 참고 자료 및 프로젝트를 위한 차량 재설계를 하기로 함.**  **완성되지 않았던 전반적인 부분을 각기 나누어서 역할을 분담하여 프로젝트에 박차를 가함**  **Linetracking에서 원인모를 오동작이 계속하여 발생하는 것을 보고 코드와 센서를 일부 교체하였음 그 결과 센서가 받는 빛이 3개다 흰색인 경우 뒤로 가는 코드를 수정하였고 그 이후 linetracking을 완성시켜 rc카가 라인을 따라서 이동을 하게되었고, 특정 입력을 주었을 때**  **cps모델링을 완성하였으며, 크롬에서 제공하는 웹서버구축툴사용 및 서버a및 node.js를 이용하여 로컬서버 구축을 완료 하였고 현재 구축한 서버와 통시신이 원만하게 이루어짐** |
| **결정사항** | **라인트래킹 코드 및 cps모델링, 서버 구축을 완료** |
| **향후일정** | **. 12-22에 모여 체크리스트 기반의 점수분배 및 프로젝트 마무리** |
| **특이사항** | **특이사항 없음.** |

**회의록**

**1.회의 개요**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **일시** | **2019. 12. 22** | **장소** | **공대 7호관 620호** |
| **작성자** | **김연홍, 서정태** | **작성일** | **2019. 12. 22** |
| **참석자** | **임유택 , 김연홍 , 서정태 , 한대희, 한인수, 조용구** | | |
| **안건** | **프로젝트 완성을 위한 모임** | | |

**2. 회의 내용**

|  |  |
| --- | --- |
| **회의내용** | **체크리스트 기반의 점수 분배 및 프로젝트 마무리를 위한 모임 진행**  **팀장의 주도하에 팀원들의 자기 점수 및 자기 가 받은 역할을 얼마나 철저히 하였는지에 대해 체크리스트 기반의 점수분배를 명확히 하였음**  **남은 시간동안 마저 끝내지 못했던 adoscript와 adomodelling을 완성 시켜**  **프로젝트 발표준비를 마침**  **동시에 발표를 위한 ppt제작과 제출을 위한 보고서 또한 완성됨** |
| **결정사항** | **체크리스트 기반의 팀원별 가중치 확인 및 프로젝트 마무리** |
| **향후일정** | **12-23 발표** |
| **특이사항** | **특이사항 없음.** |