

(주)현대정밀 프로젝트 팀 회의록

회의 일자	2023년 06월 01일	회의 장소	코드하우스
회의 참석자	코드하우스 현대정밀 프로젝트 팀(양은영, 안수경, 이현민, 신재구)		
회의 주제	1. 자기소개 및 팀장 결정 2. 주어진 정보를 바탕으로 질의사항 구성을 어떻게 꾸릴지 토의 후 질의서 작성		
상세 내용	1. 팀장 결정(양은영) 2. 질의사항 구성 1) 개발 환경은 어떻게 되는지 2) MES에 연결을 고려해서 개발을 해야 하는지? 3) 완제품에 대한 입출 이력관리 or 원자재(부품)에 대한 이력관리인지? 4) 디바이스는 어떻게 사용되는지?(웹, 모바일 기기 등등...) 5) 바코드를 어떻게 사용하길 원하는지? 6) 요구사항은 추가로 있는지? (ppt에 명시된 사항이 전부인지)		
참고사항	1차 질의서 작성 후 문서화 하여 발신		

(주)현대정밀 프로젝트 팀 회의록

회의 일자	2023년 06월 14일	회의 장소	코드하우스
회의 참석자	신현우 대표님 코드하우스 현대정밀 프로젝트 팀(양은영, 안수경, 이현민, 신재구)		
회의 주제	1차 질의서를 바탕으로 신현우 대표님과 회의 진행		
상세 내용	<p>1. 입출 이력 관리해야 하는데 제작 중인 부품이 다시 자재창고에 들어갈 일이 있는 건가요? 1) 작업 중간에 제품이 재 입고되지는 않음</p> <p>2. 바코드 사용을 어떻게 할지? 1) 바코드를 출력하더라도 붙일 곳이 없음 2) 바코드를 서류에만 붙일지, 안 쓸지는 모름 3) 제품에 대한 바코드를 붙일 곳이 없어서 어떻게 사용할지 모름 4) Rack 정보에는 바코드를 찍을 수 있음. 필요할지 의문</p> <p>3. 담당 작업자가 따로 있는가요? 기존에 운용되는 방식이 어떻게 되는지 모르겠어요. 1) 3개월간 교육해서 자리를 잘 지키도록 할 것 2) 따라서 담당자는 따로 없고 직원 재량에 따라 진행될 예정.</p> <p>4. 사원 카드가 있나요? 바코드는 있나요? 1) 사원 카드 있고 바코드도 있음</p> <p>5. 잔량의 재 입고에 관해서 어떻게 되는지 궁금해요 1) 출고된 물품은 재 입고되는 식으로 관리가 되었으면 좋겠음 2) MES를 사용하고 있어서 표준화를 진행 중 → 한 달 소요 예상, 추가 정보 제공 예정 3) 자재창고와 현장의 칸막이가 없어서 자재가 부족하면 그냥 창고에서 빼기 때문에 전산상의 데이터와 실제 수량이 안 맞는 문제가 발생 4) 원하는 프로그램의 방향성. ㉠ 자재 발주가 되면 자재과에서 전산에 입력 ㉡ 검사과정이 생략되어 바로 입고처리 (정상적으로 검품이 된 것을 입력하는 거라 상관없을듯) ㉢ 입고 처리된 부품들이 3번 게이트로 들어오게 되면 키오스크에 물품이 뜨고, 해당 물품을 집어넣어야 하는 위치를 지정 바람 ㉣ 출고 미정</p> <p>6. 기업에서 키오스크를 제공하지 않는다면, 어떤 방식으로 진행할 것인지? 1) 사무실에서 입고시킬 위치를 지정한 문서를 출력하여 현장에서 문서대로 적재할 것 같음</p> <p>7. 비규격 형태의 반제품 또한 창고에 적재할지의 여부는 팀의 선택입니다.</p>		

	<p>8. 지게차는 수동이며 몇 대가 있는지는 모름</p> <p>9. 작업 일보를 통해 자재부품에 관한 재고는 확인할 수 있습니다.</p> <p>10. 출고 방식은 아직 미정입니다.</p> <p>* 필요한 정보</p> <p>1. Rack 정보 버틸 수 있는 최대하중? Rack의 전체 수량? ※ 현재 Rack의 1/4 정도는 비어있는 상태라서 넉넉합니다.</p> <p>2. 부품의 정보... 개당 pallet의 총 중량 부품별로 적재를 하려고 하실까요, 공정별로 하려고 하실까요?? 입고 물품 전산 입력하는 파일유형 및 양식. (Excel 형식이라면 칼럼이 어떻게 될까?) 컨테이너에 넣을 수 없는 규격외제품은 어떻게 할까요? 1) 비규격품은 컨테이너에 적재하지 않고 그냥 적재합니다. 2) 기존에 운용되고 있는 적재방식을 직접 확인해봐야 할 것 같습니다.</p> <p>3. 출고 방식에 대해 논의를 해봐야 할 것 같습니다.</p>
참고사항	

(주)현대정밀 프로젝트 팀 회의록

회의 일자	2023년 06월 23일	회의 장소	코드하우스
회의 참석자	신현우 대표님 코드하우스 현대정밀 프로젝트 팀(양은영, 안수경, 이현민, 신재구)		
회의 주제	1. kick-off 및 현장 방문 일정 확인 2. 산출물 문서 확인 및 보완사항 점검 3. 전체 일정에 대한 피드백		
상세 내용	<p>1. kick-off 및 현장 방문 일정 확인</p> <ul style="list-style-type: none">1) 6/26 이후 미팅에 관해 협의를 진행.2) 6/26 ~ 7/7 사이 kick-off 진행 가능3) 6/26 협의 시 미팅 기일이 늦어질 경우, 먼저 업체에 찾아가는 방식 <p>2. 산출물 문서 확인 및 보완사항 점검</p> <ul style="list-style-type: none">1) 일일 활동일지에서 프로젝트 진행내용에 작업의 진행상황을 기재하고, 필요한 요구사항을 추가로 작성해야 코드하우스 측에서 요구사항에 대해 인지하고 도움을 줄 수 있을 거라고 피드백 받음. <p>3. 전체 일정에 대한 피드백</p> <ul style="list-style-type: none">1) 기존에 팀 내에서 정한 일정에 비해 1~2주 정도 딜레이 될 가능성이 있음2) 개발환경 구축 일정간 키오스크에 대한 반영도 추가적으로 필요할 것.		
참고사항			

(주)현대정밀 프로젝트 팀 회의록

회의 일자	2023년 06월 27일	회의 장소	코드하우스
회의 참석자	현대정밀 담당자(강병재 팀장, 김선형 연구원) 코드하우스 신현우 대표, 황유진 교수, 조상일 강사, 고범석 크루, 박단현 크루, 서성호 크루 코드하우스 현대정밀 프로젝트 팀(팀장 양은영, 팀원 안수경, 팀원 신재구, 팀원 이현민)		
회의 주제	1. 질의 사항에 대한 기업 담당자의 답변 및 피드백		
상세 내용	<p>1. MES는 새로 만들고 있음(10월 예정) 해당 MES와 연동할 예정이 있음 1) 플랫폼을 따로 만들어서 사용할 것. 2) 바코드는 사용하지 않을 예정</p> <p>2. scm을 2012년부터 진행하였으나, 코로나 때문에 교육 불가. (scm은 별도의 자재발주 체인 플랫폼.) pallet에 바코드는 없으나, 품목, 수량 등등의 라벨이 붙어 해당 라벨로 관리되고 있음.</p> <p>3. 플랫폼 생성 시 기존 구성된 MES단에서는 출고이후 재입고 되는 품목이 존재함. 1) 5개의 라벨생성이 될 것. 창고에 센서 부착하여 해당 부품이 in/out 시 인식하게 하려고 함. 2) 제품별로 개당무게를 받고, 해당 무게 x 수량 하여 무게를 특정. 3) 정해놓은 섹션 내부에서 이동하게 할 예정. 4) 따라서 무게가 변해서 해당 배치할 Rack의 층고 변화는 있을 수 있으나, 장거리 이동은 없을 것으로 예상.</p> <p>4. 재입고 품목에 대해서는 key-in 할것. 현장의 키오스크에서 재입고 처리 할 것 1) 키오스크에서 거래명세서 상의 품목을 현장에서 입력하는 식으로 처리. 2) 재입고 된다면 해당 창고의 임의의 임시 장소에 적재하고 재고 담당이 해당 품목의 부품의 지정된 위치에 다시 적재 함</p> <p>5. 재고를 실시간 반영하기에는 무리가 있음. But 하드웨어 추가를 고려하면 달라질 수도 있다.</p> <p>6. 파일양식에 대해서는 보여줄수 있음. 하지만 거래명세서에 300개로 찍혀서 들어와도, 입고되는 컨테이너 마다 나뉘는 수량이 달라질 수 있다. But 하드웨어를 추가를 고려하면 또 달라질 수도 있음</p> <p>7. 기존 사용 중인 랙의 lay-out은 그대로 가져가나, 섹션의 분류는 있을 수 있다. 분류시킬 섹션에 대해서는 정해서 다시 줄 것.</p> <p>8. 로그인 기능에 대해서는 필요 없음.</p> <p>9. 기존에 있는 Rack에서 층고에 대한 증축은 고려하지 않아도 됨. 할 수 없음.</p> <p>10. 개발환경 : 윈도우 체제에서 사용할 것, 키오스크도 ap로 통신이 잡혀 있는 상태.</p> <p>11. 네트워크관련해서는 MES업체가 구성하고 있는 상태.</p> <p>12. 비규격품에 대해서는 Rack 10번 영역에 적재하고 있으나, 고려 제외</p>		

	<p>13. 태블릿에 대해서는 고려하는 건 생각을 해봐야 하나, 현장에 방문해서 확인 해보길 바람</p> <p>14. Amr or agv 지게차 쪽을 고려하고 있음... 무인지게차에 대해서 안전을 확신할 수 없어서 고려만 하고 있음. 지게차를 쓰지 않기에는 층고의 한계가 있음.</p> <p>15. 품번 기준으로 key-in 함. 품목정보를 주겠음.</p> <p>16. 최종적으로 바라는 것은 입고품목에 대한 적재위치 지정 및 부품별 위치 조회기능.</p> <p>17. 웹에서 사용하는 방식이 아닌, 키오스크를 위주로 관리가 되었으면 함.</p> <p>18. 소재와 공정품의 품번이 같은 게 있고, 다른 것이 존재하기 때문에 해당 부품에 대한 부품명들은 업체측에서 다시 정해야 할 것 같음.</p> <p>19. 소재가 출고됐다가 다시 공정되어 자재창고에 재입고 됨.</p> <p>20. 장비들 마다 가공되는 부품들은 전부 다름. 세대를 고려하지 않음.</p> <p>21. 입고에 대한 것은 관리자가 모든 것을 총괄한다고 생각.</p>
참고사항	

(주)현대정밀 프로젝트 팀 회의록

회의 일자	2023년 07월 05일	회의 장소	(주)현대정밀
회의 참석자	현대정밀 담당자(강병재 팀장, 김선형 연구원) 코드하우스 신현우 대표, 조상일 강사, 서성호 크루 코드하우스 현대정밀 프로젝트 팀(팀장 양은영, 팀원 안수경, 팀원 신재구, 팀원 이현민)		
회의 주제	(주)현대정밀 기업 방문 및 질의사항에 대한 피드백		
상세 내용	<p>1. 웹 서버 사용 여부 A. 웹으로 개발</p> <p>2. 작업 순서 및 출고 처리에 대한 질의 (작업 순서, 재입고·출고 처리) A1. 현재는 따로 재입고·출고에 대해 정해진 방법은 없음. 임의로 정해진 Rack 위치가 관례적으로 굳어져서 사용하고 있음 A2. 출고 처리에 대해서는 다시 정리해서 주기로 함 A3. 추후 MES 연계 시 바코드 스캔으로 출고 처리가 가능하나, 현재는 정해진 사항이 없음. A4. 외주 품목만이라도 바코드를 우선 적용할 예정</p> <p>3. 키오스크 작동 여부 확인</p> <p>4. DB 기본 정보 A. 부품, Rack 스펙 등에 대한 기본 정보는 정리 후 주기로 함</p> <p>5. 개발 방향 A1. 빈 공간을 효율적으로 사용하기 위함 A2. Rack에 적재된 부품 위치를 전산 상으로 확인하고자 함</p>		
피드백	<p>< 개발 방향에 대한 피드백 ></p> <p>1. Rack 정보(분류, 위치 등) 변경 가능한 기능 필요 2. 새로운 부품 정보 추가 기능 필요 3. 로그인 기능 불필요 4. Rack에 적재된 부품 위치 조회 기능 필요 5. 현재는 입력 방식이 정해지지 않아서 key in 하는 방식으로 개발 예정이나, 추후 개발될 MES연계를 고려하여 개발할 예정 ex) 처음은 제품 번호, 수량을 입력하도록 제안 받았으나, MES연계를 고려해서 pallet번호를 입력하면 위치 선정될 수 있도록 고려</p>		

(주)현대정밀 프로젝트 팀 회의록

회의 일자	2023년 07월 07일	회의 장소	(주)현대정밀
회의 참석자	코드하우스 신현우 대표, 조상일 강사 코드하우스 현대정밀 프로젝트 팀(팀장 양은영, 팀원 안수경, 팀원 신재구, 팀원 이현민)		
회의 주제	(주)현대정밀 산출물에 대한 피드백		
상세 내용	<p>1. 요구사항 정의서 수정해야 할 사항 및 정의 : 고객의 입장에서 요구사항 정의서의 1, 2번 항목을 재작성 할 것</p> <p>▷ 재공재고 관리 추가 공정 중인 부품에 대해 관리하고 싶음</p> <p>▷ key-in 방식 가. 입고 - 공정 입고, 외주 입고로 정의 나. 출고 - 공정 출고, 제품 출하로 정의 다. 외부업체에서는 입고 시, 라벨의 바코드로 입고처리 라. 내부의 재공재고 입고 시 바코드가 없어, key-in 으로 입고처리</p> <p>▷ 제약사항 및 전제조건 수정 가. 제약사항 - 재공재고는 key-in으로 입력할 수밖에 없다 - 라벨의 형식이 통일 되어야함</p> <p>나. 전제조건 - Rack 정보 필요 1. 위치 2. Rack의 최대적재무게 3. Rack 규격 - Rack의 적재된 pallet 정보 필요 : 시스템을 개발하기 위한 시점 필요</p> <p>2. MES 연계를 고려하지 말 것</p> <p>3. 작업자의 배려와 시스템에 대한 작업자가 적응해야 하는 부분과 시스템이 설계될 때 작업자를 배려해야하는 부분이 애매함 (현민님 알) 1. 시스템의 지시에 따라 작업자들이 pallet를 이동해야함 2. 시스템으로 pallet의 위치를 변경할 수 있도록 함</p> <p>4. 요구사항 정의서를 바탕으로 기능정의서와 유스케이스 다이어그램을 재수정 할 것</p> <p>5. 질문사항 정리하기</p>		

(주)현대정밀 프로젝트 팀 회의록

회의 일자	2023년 07월 28일	회의 장소	(주)현대정밀																		
회의 참석자	현대정밀 담당자 코드하우스 신현우 대표 코드하우스 현대정밀 프로젝트 팀(팀장 양은영, 팀원 안수경, 팀원 신재구, 팀원 이현민)																				
회의 주제	(주)현대정밀 산출물에 대한 피드백 및 기능 재정의																				
상세 내용	1. [Rack 리스트 조회] 페이지 가. 중분류, 소분류는 나누지 않고 품번 하나로 통일 나. 소재/CNC 1차/CNC 2차/MCT 1차 등 공정 상태를 나타내는 부분 추가해서 개발																				
	2. [출고 등록] 페이지 가. 출고 등록 시 위치를 조금 더 상세하게 볼 수 있으면 좋을 거 같다는 의견 - 화면을 확대하는 등 방안 마련 예정 나. 소재/CNC 1차/CNC 2차/MCT 1차 등 공정 상태를 나타내는 부분 추가해서 개발 다. 품번에 따른 위치를 Rack 도형에 나타내어 확인할 수 있으면 좋을 거 같다는 의견 - 아래 그림과 같이 번호를 통해 개별 위치 한눈에 확인 가능하고, 화면 출력까지 고려해서 개발 예정(Rack 영역은 상세히 나눌 예정)																				
	<div><div><div>6</div><div>7</div><div>8</div><div>9</div><div>10</div></div><div><div>1</div><div><div>①</div><div>②</div><div>2</div></div><div>3</div><div>4</div><div>5</div></div></div> <table><tr><th>구분</th><th>선택</th><th>품번</th><th>상태</th><th>위치</th><th>삭제</th></tr><tr><td>①</td><td><input type="checkbox"/></td><td>14776698</td><td>CNC 1차</td><td>R02-03-4</td><td>—</td></tr><tr><td>②</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>14776698</td><td>CNC 2차</td><td>R02-02-4</td><td>—</td></tr></table>			구분	선택	품번	상태	위치	삭제	①	<input type="checkbox"/>	14776698	CNC 1차	R02-03-4	—	②	<input checked="" type="checkbox"/>	14776698	CNC 2차	R02-02-4	—
	구분	선택	품번	상태	위치	삭제															
	①	<input type="checkbox"/>	14776698	CNC 1차	R02-03-4	—															
②	<input checked="" type="checkbox"/>	14776698	CNC 2차	R02-02-4	—																
3. [기본 정보] 페이지 가. 부품 정보를 생성/수정/삭제 가능한 페이지 생성 예정 - Rack 정보 수정을 기본 정보로 변경하여 기본 정보 변경 가능한 페이지 생성																					
<div><div><div>현황파악</div><div>Rack 조회</div><div>상세 조회</div><div>입출고관리</div><div>입고 등록</div><div>출고 등록</div><div>Rack 정보</div><div>Rack정보 수정</div></div><div>변경 전</div></div> <div><div><div>현황파악</div><div>Rack 조회</div><div>상세 조회</div><div>입출고관리</div><div>입고 관리</div><div>출고 관리</div><div>기본 정보</div><div>Rack정보 관리</div><div>부품 정보 관리</div></div><div>변경 후</div></div>																					

	<p>4. 입고 시 Rack 공간 부족으로 적재 불가능한 항목에 대한 처리 방법</p> <p>가. 잔여 Rack의 개수를 확인하는 것이 프로그램의 목적이므로 Rack 공간 부족 시 잔여 pallet에 대해서는 입고 불가 처리를 시킬 것</p> <p>5. PART NAME 미분류 되어있는 자재</p> <p>가. 분류를 다시 하든, 제외하든 새로 보내주실 예정</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(주)현대정밀 프로젝트 팀 회의록

회의 일자	2023년 08월 24일	회의 장소	코드하우스 행정실
회의 참석자	현대정밀 강병재 팀장, 김선형 연구원, 윤동혁 연구원 코드하우스 신현우 대표, 조상일 강사 코드하우스 현대정밀 프로젝트 팀(팀장 양은영, 팀원 안수경, 팀원 신재구, 팀원 이현민)		
회의 주제	진행 중인 프로젝트 시연을 통한 피드백		
상세 내용	<p>※ 화상으로 회의 진행</p> <p>1. 프로젝트 시연 전 준비단계에서 발생한 문제</p> <p>1.1 입고처리 페이지 구동 간 로딩 이미지 미 출력 → 수정완료.</p> <p>1.2 입고처리 페이지에서 리스트 수정 시 해당 리스트의 다른 부품들의 정보 또한 변경됨. → 보완완료</p> <p>1.3 부품관리 페이지 부품번호 입력란의 placeholder 제거 → 수정완료.</p> <p>1.4 Rack상세 페이지 table 화면 깨짐 → 보완완료.</p> <p>2. 프로그램 시연 후 현대정밀 측의 프로그램 실제 사용 요청 → 차주 월요일 (08/28)까지 프로젝트 보완 후 공용 cloud에 업로드 하여 업체 측에서 접근이 가능하도록 만들 예정.</p> <p>※ Solution</p> <p>1. 시연 전 개발 로컬에서 JAR파일 생성하여 공용 DB에 업데이트해서 테스트를 다시 진행하여 발견되지 않는 버그를 다시 찾아낼 수 있다는 의견.</p>		

(주)현대정밀 프로젝트 팀 회의록

회의 일자	2023년 08월 28일	회의 장소	코드하우스 회의실
회의 참석자	코드하우스 신현우 대표, 조상일 강사 코드하우스 현대정밀 프로젝트 팀(팀장 양은영, 팀원 안수경, 팀원 신재구, 팀원 이현민)		
회의 주제	(주)현대정밀 관련 프로젝트 진행사항 파악 및 추후 회의일정 계획		
상세 내용	<p>1. 08/29 배포 관련 건.</p> <p>1.1 배포 전 단위 테스트를 8월 28일 17:00 까지 마무리 이후 공용 DB에 업데이트 할 것을 권고 받음</p> <p>1.2 가능한 빨리 테스트를 완료 후 JAR 파일 생성하여 강사님께 인계 후 cloud에서 배포 후 테스트 해볼 것을 권고 받음</p> <p>1.3 프로젝트 완료에 대한 완료보고서 및 산출물 등의 서류작업이 필요할 것이라고 예상되어 문서작업 또한 준비할 것을 권고 받음</p> <p>2. 업체 미팅 관련 건.</p> <p>2.1 매주 목요일 16:00 경 현대정밀 측과 코드하우스 측의 미팅을 진행 할 것인지 양측 간의 확답이 필요함.</p>		

(주)현대정밀 프로젝트 팀 회의록

회의 일자	2023년 09월 01일	회의 장소	코드하우스 행정실
회의 참석자	개발전문가 우상욱 코드하우스 조상일 강사, 서성호 크루 코드하우스 현대정밀 프로젝트 팀 (팀장 안수경, 팀원 신재구, 팀원 이현민)		
회의 주제	진행 중인 프로젝트 시연을 통한 피드백		
상세 내용	<p>1. 기능에 대한 피드백</p> <p>1. 현업에서 실제로 사용할 정도로 괜찮은 프로젝트라는 피드백을 받음.</p> <p>2. 개발 사항에 대한 전반적인 advice</p> <p>1. DB내부에서 데이터를 가공해서 가져오는 방법에 대한 제시</p> <p>2. 개발방법을 말로 설명할 수 있으면 개발 또한 가능하다. 구술해볼 것.</p> <p>3. 개발 할 때는 시스템의 로드 또한 고려해서 개발해야 함.</p> <p>4. DB • Table 설계에는 정답이 없으니 시스템의 용도에 따라 어디에 중점을 두고 설계할지에 대한 고려 필요성 강조.</p> <p>5. 상태를 남기는 데이터와, 이력을 남기는 데이터는 별개로 보관해야함.</p> <p>6. 집계 테이블 로드를 줄이기 위해서는 단발성 작어 일어나는 Input 시 count를 적용하는 것이 방법이 될 수 있다 제시.</p> <p>7. 데이터의 성격 파악의 중요성을 강조. 용도를 알아야 DB 설계와 관리에 용이함을 강조.</p>		

(주)현대정밀 프로젝트 팀 회의록

회의 일자	2023년 09월 05일	회의 장소	코드하우스 2차반
회의 참석자	현대정밀 강병재 팀장 코드하우스 조상일 강사, 신현우 대표 코드하우스 현대정밀 프로젝트 팀 (팀장 안수경, 팀원 신재구, 팀원 이현민)		
회의 주제	진행 중인 프로젝트 시연을 통한 피드백		
상세 내용	<p>1. 피드백에 의한 변경 사항</p> <p>1) Rack의 적재현황을 상세조회 페이지에서 구현</p> <p>2) 입·출고 페이지의 키패드 적용</p> <p>2. 수정사항</p> <p>1) 상세조회에서의 List와 테이블 간의 상호 기능 추가</p> <p>3. 요청사항</p> <p>1) 상세조회 페이지에서 테이블 색상에 대한 요청</p> <p>① 파스텔 톤으로 해도 상관없으나, 선택된 사항에 대해서는 짙은 색으로 구별출력 요청</p> <p>② Rack상세조회 페이지에서 리스트를 최대한 적은 종이에 출력하고 싶음. (인쇄 시, 불필요한 부분 제외) - 세로방향으로 CSS 다시 적용하여 개발고려</p> <p>2) 입고 - 다운로드방식이 아닌 출력되어 있는 리스트에 대한 즉시 print 기능</p> <p>3) 입고 - 품번 기입시 중복되는 부품명에 대해 확인하는 사항이 필요할 것 같음.</p> <p>① 플랜트가 다르나 부품명이 중복되는 사항이 존재하기 때문.</p> <p>② 부품명 입력시 해당 부품명과 출력되는 부품 중 중복되는 사항에 대해 ajax를 통해서 drop-down으로 추천 기능 추가</p> <p>4) 입고 공정 select 대신 품번에 공정 번호까지 입력하는 방식 제안 - 해당 방식 운용 시 risk 존재, 따라서 해당 방식은 고려하지 않는 것으로 협의.</p> <p>5) 종합현황 - 상세보기에서 해당 영역 클릭시 선택 Rack 조회페이지로 이동</p> <p>4. 미팅 간 발생한 에러</p> <p>1) 입고 관리페이지에서 다운로드 시 문제 발생 - 수정 완료</p> <p>5. 확인 사항</p> <p>1) 사측에서 소유하고 있는 OS가 windows라서 설치할 수 있는지 확인 요청 - 가능하다고 협의</p> <p>2) 9월 7일 까지 개발을 완료할 예정이나, 서버 설치 같은 경우 9월 15일 이내로 진행될 가능성 있음</p>		

(주)현대정밀 프로젝트 팀 회의록

회의 일자	2023년 09월 07일	회의 장소	코드하우스 1차반
회의 참석자	현대정밀 강병재 팀장, 김선형 연구원 코드하우스 신현우 대표 코드하우스 현대정밀 프로젝트 팀 (팀장 안수경, 팀원 신재구, 팀원 이현민)		
회의 주제	프로젝트 배포 전 확인 및 완료 보고 관련 건		
상세 내용	<p>1. 서버 설치 관련 내용</p> <p>1. 설치 할 서버 관련 정보</p> <p>1.1 서버를 구동할 컴퓨터 사양 정보 요청</p> <ul style="list-style-type: none"> - RAM, OS, 하드디스크 용량 등 → 회신 내용 - CPU : Intel® Xeon® Silver4208 CPU @ 2.10GHz - RAM : 16.0GB(15.5GB 사용 가능) - Window 버전 : Windows Server 2019 Essentials - 하드디스크 용량 : 1.75TB <p>2. 기업 방문</p> <ul style="list-style-type: none"> - 프로그램 설치는 9월 13일 오전 10시 이후 방문하기로 협의. <p>2. 완료 보고 및 기업 방문 일정</p> <p>1. 완료 보고 시 참석 인원수 확인 요청</p> <ul style="list-style-type: none"> - 팜플렛 15부 요청 <p>2. 완료 보고 일정</p> <ul style="list-style-type: none"> - 9월 19일 오전 10시 이후. <p>3. 인쇄비 집행 관련 질의</p> <p>1. 코드하우스 학생 측에서 현대정밀 측으로 완료보고 시 사용할 팜플렛 등을 제작하기 위한 인쇄비 집행 관련 제출서류 확인 요청</p> <p>2. 인쇄비 집행 안내</p> <p>1) 구입 시 제출서류: 견적서, 비교견적서(300만원이상시), 승낙사항, 수의계약체결확인서, 사업자등록증, 통장사본, 인쇄관련규격서</p> <p>2) 지출 시 제출서류 : 검수사진, 거래명세서, 세금계산서</p> <p>3. 저작권 등록 시 제출할 SW 브로슈어, 9월 12일 화요일 오후 3시까지 요청.</p>		

(주)현대정밀 프로젝트 팀 회의록

회의 일자	2023년 09월 13일	회의 장소	현대정밀 회의실
회의 참석자	현대정밀 강병재 팀장, 김선형 연구원, 윤동혁 연구원 코드하우스 조상일 강사 코드하우스 현대정밀 프로젝트 팀 (팀장 안수경, 팀원 신재구, 팀원 이현민)		
회의 주제	업체측 실사용 서버에 프로젝트 이식 및 DB 설치 후 리뷰 관련 건		
상세 내용	<p>1. 프로젝트 및 DB 이식 관련 건</p> <ul style="list-style-type: none"> - 업체 측 내부 5번 서버에 프로젝트 이식 후, Maria DB 설치. - mysql workbench 설치 후 백업 해놓은 sql 파일 활용 하여 DB 이식 - 소스코드 내부에서 DB 연결 확인. - 8080 포트 사용 하여 진행하기로 함. - 인바운드 규칙 설정을 통한 8080 포트 접근 허용. - 현장 키오스크는 라우팅이 되어있다 하여 시간상 확인 하지 않고 와이파이로 모바일 접속만 확인 함 - 서버 컴퓨터 및 사무실, 와이파이로 접속 가능한 것 까지 확인함. - 접속 URL: 192.168.10.34:8080 <p>2. 리뷰 간 요청 사항</p> <p>2.1 Rack 층 및 열에 대한 표시가 필요할 것 같다는 요청. → layout 확인 후 반영 예정</p> <p>2.2 입고 품목 엑셀 등록 시, 파일 업로드 후 모달창 사라지게 해달라는 요청. → 반영 예정</p> <p>3. 리뷰 간 발견 사항</p> <p>3.1 종합 현황 페이지 print 시 출력 상태 이상 발견. → print시 브라우저 환경마다 다른 것으로 보여 배율 조절로 해결.</p> <p>3.2 “엑셀등록” 관련 모달창에서 파일 업로드 시 모달창 닫히지 않음. → 관련 기능 수정 후 반영 예정</p>		

(주)현대정밀 프로젝트 팀 회의록

회의 일자	2023년 09월 14일	회의 장소	현대정밀 회의실
회의 참석자	창원대학교 이수현 교수 코드하우스 조상일 강사 코드하우스 현대정밀 프로젝트 팀 (팀장 안수경, 팀원 신재구, 팀원 이현민)		
회의 주제	완료 보고 전 시연 및 피드백 관련 건		
상세 내용	<p>1. 완료보고 PPT 관련 피드백</p> <ul style="list-style-type: none">- 최종 발표시 플로우 차트에 대해 개발단계에서의 설명인 것 같다는 의견으로, 개요와 해당 차트 사이에 부가적인 설명이 있는 것이 어떨까라는 의견이 있었음. → 실제 업무 시나리오를 작성하는 것이 나올 것 같다는 조언을 들음- 입-출고 시 DB의 TempTable 응용 보다는 내부 로직에서 구현하는 것이 조금더 보편화 된 방법이라는 조언.- 화면 설계에 대해 자세하게 서술하여 실 사용자들에게 정보를 주는 것에 강조하는 것이 좋을 것 같다는 의견이 있었음. → 반영하여 PPT 작성할 예정- 개요 설명시 현장사진 첨부 후 현재 상황의 문제점에 대한 서술을 하여 개발 사유를 작성하는 것이 나올 것 같다는 조언- 데모 시연전 요구사항에 대한 어필을 하는 것이 좋을 것 같다는 의견. → 반영하여 PPT 작성할 예정 <p>2. 시연 관련 피드백</p> <p>* 각 페이지별 “테이블” 부분 명칭 수정 필요</p> <p>2.1 종합 현황 페이지 관련</p> <ul style="list-style-type: none">- 사용률 표시 부분에서 사용 중인 Rack개수 표시 부분이 두 자리가 될 경우 줄 바뀔 발생. → 개선 예정- 카테고리 별 색상을 category 명 옆에 표시하여 구분 하는 것이 나올 것 같다는 의견 → 의견 수렴하여 개선 예정		

2.2 입고관리 관련

- 입고 list에서 삭제할 list 품목 선택 후 삭제하면 list의 정렬이 틀어지는 현상 발생
→ 개선 예정
- 입고 list에서 출력된 list중 품목 선택후 삭제 처리하고 입고처리하면 삭제된 개수만큼 띄워져서 입고 처리 되는 문제 발생
→ 기존 출력된 rackId에 미리 해당 품목이 배정되는 로직 때문에 발생하는 것 확인
→ 로직 수정하여 개선 예정

2.2 출고관리 관련

- 출고페이지에서 출력되는 Rack의 층이 좌우 반전 되어 있는 것을 확인
→ 개선 예정

2.3 부품 정보 관리 관련

- “품목 등록”, “품목 수정” 모달창과 List에서의 column 제목이 한글과 영어가 혼재되어 있는 것에 대해 통일하는 것에 대한 의견
→ 개선 예정

(주)현대정밀 프로젝트 팀 회의록

회의 일자	2023년 09월 18일	회의 장소	현대정밀 회의실
회의 참석자	코드하우스 조상일 강사, 신현우 대표님, 현대정밀 프로젝트 팀 (팀장 안수경, 팀원 신재구, 팀원 이현민)		
회의 주제	자재 창고 관리 플랫폼 프로젝트 완료 보고 피드백 사항 관련 건		
상세 내용	<p>1. 피드백 사항</p> <p>1) 개발도구 소개할 때 프레임워크 및 라이브러리 등을 사용하게 된 이유와 함께 소개</p> <p>2) 프로젝트 설계에서는 CRUD 관점보다는 사용자의 화면 및 기능을 중심으로 설명 및 테이블과 db스키마에 관해 자세히 설명하는 것 보다는 간략하게 설명</p> <p>-> 총 6개의 테이블 중 기준 정보테이블 4개와 프로세스 테이블 2개로 구성 및 6개의 테이블을 최적으로 간소화시켜 db스키마 작성 등</p> <p>3) 출고 페이지와 통합 창고 조회 페이지의 rack형상그림의 차이점 추가적으로 설명</p> <p>-> 출고 : 출고 페이지에서 검색하면 위치 출력 및 출고 - 작업자가 확인</p> <p>-> 통합 창고 : 통합 창고에서는 재고 조회 및 개별 출력 - 관리자가 확인</p> <p>4) KPT회고의 TRY부분은 앞으로 개선해야 할 점을 작성</p>		

(주)현대정밀 프로젝트 팀 회의록

회의 일자	2023년 09월 19일	회의 장소	현대정밀 회의실
회의 참석자	현대정밀 강병재 팀장, 김선형 연구원, 윤동혁 연구원 코드하우스 조상일 강사, 현대정밀 프로젝트 팀 (팀장 안수경, 팀원 신재구, 팀원 이현민)		
회의 주제	자재 창고 관리 플랫폼 프로젝트 완료 보고 후 보완 사항 관련 건 및 자재 창고 관리 플랫폼 프로젝트 완료 보고		
상세 내용	<p>1. 회의 사항</p> <p>1) 현대정밀 : 소재만 있어서 완제품 품번이 없는 것들이 있음 → 입고처리가 불가능 하여 반영이 필요함.</p> <p>2) 코드하우스 : 소재에 Category가 부여되어 있어야 입고처리가 가능함 → 현대정밀 : 소재는 Category가 부여되어 있어서 완제품 품번이 달라지더라도 Category가 변경되지는 않음.</p> <p>3) 코드하우스 : 기존에 받은 데이터 상으로 확인 할 수 없는 소재번호가 존재함 → 현대정밀 : 신규로 등록된 소재번호 일수 있다. 추가로 반영 할 사항.</p> <p>4) 현대정밀 : 입고 품목에 대한 직접적인 위치 이동이 필요하다. → 장기 미사용 입고품목이 있는 경우, 잘 사용하지 않는 곳으로 옮겨두어 다른 입고품을 적재하여 해당 Rack을 사용하고 이동 동선을 줄이고 싶음.</p> <p>5) 현대정밀 : 출고페이지에서 Rack 이미지 출력 부분에서 클릭시 모달창이 뜨게하고, 해당 품목을 직접 출고처리 할수 있게 하는 기능이 있으면 좋을 것 같다. → 코드하우스 : 개발에 대해 고려 하긴 하겠으나, 우선적인 기능 먼저 구현하기 위해 보류</p> <p>2. 질의사항</p> <p>시스템 제작 당시 다른 자재창고 시스템과 비교하여 개발 시 중점을 둔 것은? → 사용자 편의성 고려하였고, 위치선정을 위주로 개발하였다고</p> <p>현대정밀 내부적으로 입출고하는 작업자의 작업 부담이 증가할 것이라고 생각되어, 작업자를 배정하는 것이 필요하다는 의견이 있었음.</p> <p>시스템을 실제로 사용하면서 테스트 해볼 예정이고, 추후 MES와 연계하여 같이 사용할수 있다면 병용할 의향이 있음.</p>		

3. 피드백 사항

현장의 Rack의 증축 및 증설시 시스템에 반영이 되는지?
→ 이용자가 추가하기엔 무리가 있다고 답변함.

시스템 자체의 확장성이 있으면 좋겠다는 의견

4. 결정 사항

1) 입고된 물품의 위치 이동 기능 구현
→ 구현 예정

2) 소재품번 만 존재하는 항목을 등록-입고-출고 처리
→ 구현 예정