|  |  |
| --- | --- |
| **과정명** | 자바기반 웹&앱 개발자 양성과정 |
| **훈련기간** | 2019.03.27 ~ 2019.09.25 |
| **대본** | |
| **표지/소개** | 안녕하세요. BITWARE 발표 시작하겠습니다. |
| **목차** | 목차로는 무엇을? 왜? 어떻게? 시연영상 기술소개 소감순서로 이어집니다. |
| **무엇을**  **(주제선정)** | 첫번째로 ‘무엇을?’ 입니다.  저희는 사내 관리 시스템인 그룹웨어로 주제를 선정했습니다.  그룹웨어는 업무처리 시간단축, 빠른 정보공유, 업무효율 향상에 도움을 주는 어플리케이션입니다.  저희 비트웨어에서는 메신저, 주소록, 캘린더, 전자결재, 게시판, 프로젝트 등 여러가지 프로세스를 제공합니다. |
| **왜**  **(개발동기)** | 그렇다면 왜 그룹웨어를 만들고 싶었을까요?  그룹웨어는 현업에서 가장 유용하게 쓰이고 있는 어플리케이션 중 하나라고 생각했습니다.  하나의 그룹웨어 안에 다양한 프로세스들이 있기 때문에 배운 것을 활용하기에 적합했고,  각자 해보고 싶었던 부분을 나누어서 개발함으로써 개개인의 역량을 발휘하는데 큰 도움이 될 거라고 생각했습니다. |
| **어떻게**  **(개발과정)** | 1. WBS  체계적인 일정 관리를 위해 먼저 트리 형식으로 일정을 짜고  그것을 일별로 세분화하여 업무를 분담했습니다.  2. 스토리보드  스토리보드를 통해 UI/UX 디자인이 달라 제각각인 버튼의 배치, 페이지 흐름을 결정했습니다. 스토리보드를 기반으로 그룹웨어의 복잡한 UML과 ERD를 작성해야 했기때문에 다른 문서들 중 가장 신경써서 작성했습니다.  3. ERD  그룹웨어는 복잡한 데이터간에 연동성이 있어야 하고,  데이터베이스만 따로 봐도 어디서 사용되는 데이터인지 파악 가능해야 했기때문에 팀원들과 회의와 수정을 거쳐 지금 보시는 ERD가 완성되었습니다.  4. CLASS-DIAGRAM  팀원 모두 서로 코딩 스타일이 다르기때문에 클래스명, 메소드명이 복잡해지지 않게 결정하고, 자신이 만들지 않은 메소드도 기능과 흐름을 파악할 수 있게 CLASS-DIAGRAM을 작성했습니다.  5.USE-CASE  그룹웨어는 사원과 관리자로 구성되어 있기 때문에 각각의 역할을 좀 더 확연하게 보여줄 수 있는 USE-CASE가 필요했습니다. |
| **시연 – 시연영상을 보여드리도록 하겠습니다.** | |
| **관리자** | 우선 관리자 페이지 입니다.  **1. 로그인**  admin 로그인  관리자 계정으로 로그인 하면 일반 유저와 다른 페이지가 로딩됩니다.  관리자는 일반 사원과 다르게 공지사항과 자료실의 등록 및 삭제, 전자 결재 문서 양식 등록, 사원과 고객사 등록의 기능을 가지고 있습니다.  **2. 공지사항, 자료실 글 작성 및 수정**  공지사항과 자료실의 글 작성입니다.  (제목, 내용, 첨부파일 입력)  제목, 내용, 첨부파일 입력 후 등록할 수 있습니다.  리스트에서 첨부파일 중 이미지를 미리 볼 수 있습니다.  내용을 잘못 입력한 경우 내용을 수정하고  (수정 버튼을 누르고, 이미지를 변경 후 리사이즈 기능을 보여준다 -> 수정 버튼 클릭)  수정을 누르면 정상적으로 수정된것을 확인할 수 있습니다.  **3. 전자결재 양식 등록**  전자결재 양식 등록입니다.  (결재 문서를 html 코드 형태로 입력한다)  결재 문서 양식은 브라우저간 호환성을 위해 html 코드 형태로 입력합니다.  다음으로 해당 문서의 최종 승인 직급을 정합니다.  이 작업을 통해 기안자가 결재자를 직접 입력하지 않아도 자동으로 결재선이 입력됩니다  **4. 사원 등록**  새로 입사한 신입사원을 등록해보겠습니다.  (살짝 빨리감기 / 사원정보 입력)  미리 준비해둔 결재에서 쓰일 도장도 등록해 줍니다.  사원정보를 입력 후  등록을 누르면 자동으로 사원번호가 발급되며 사원 등록이 완료됩니다.  **5. 거래처 수정**  (이미 거래처가 등록되어 있는 상태에서)  사원 뿐만 아니라 거래처의 정보도 등록, 수정 할 수 있습니다.  (거래처 전화번호 수정)  거래처 정보가 성공적으로 수정되었습니다.  앞에서 보았듯이 관리자는 각종 게시판, 사원, 결재서류 등의 등록, 수정, 삭제 등을 담당하고 있습니다.  여기 까지 관리자 소개를 마치겠습니다. |
| **홍한솔**  **(사원)** | 지금부터는 사원 페이지입니다.  홍한솔 사원 파트  **1. 로그인**  20190327016 로그인  **2. 출근**  (출결 버튼을 누른다)  오늘 처음으로 출결버튼을 클릭하면 출근 시간이 입력됩니다.  **3. 익명게시판 답글**  익명게시판에서는 글쓴이를 알 수 없는 게시글을 읽을 수 있습니다.  (창국씨 조퇴 관련 글을 읽는다)  또한 자신이 글을 작성할때도 글 작성자를 남기지 않습니다  (답변을 작성한다 / 창국씨가 없으니 개발 1팀이 조용하네요)  **4. 법인차량 예약** (날짜하나 겹치게)  법인차량 예약 시스템을 통해 차량을 예약할 수 있습니다.  (쏘나타, 9월27일 오전12시 ~ 9월 27일 오후6시 를 선택 후 예약 버튼 클릭)  선택한 차량의 예약 날짜가 겹칠 시 알림을 통해 중복 예약이 되는 것을 방지합니다.  (차종을 바꾸고 예약 버튼 클릭)  문제가 없다면 예약이 완료됩니다.  **5. 휴가원, 법인차량 기안하기**  전자결제 기안하기 메뉴를 클릭시 기안 할 문서의 종류를 확인할 수 있습니다.  문서 목록 중 기안할 문서를 선택하면 해당 문서의 폼이 자동으로 입력됩니다.  (휴가원 선택)  자동으로 입력된 폼 안에 내용을 입력하고 (내용 입력)  내용을 모두 입력했으면 등록합니다 (등록 클릭)  (법인차량 사용 신청서 선택)  마찬가지로 자동으로 입력된 폼 안에 내용을 입력하고 (내용 입력)  내용을 모두 입력했으면 등록합니다 (등록 클릭)  **6. 채팅**  채팅메뉴는 오른쪽에 항상 띄워져있습니다.  한번 클릭 하면 부서 목록을 볼 수 있고  부서명을 클릭하면 해당 부서의 사원들을 확인할 수 있습니다.  (개발부 정동원 팀장 클릭)  사원명을 클릭하면 해당 사원과의 1:1 채팅창이 열립니다.  채팅 내용을 입력 후 (내용 입력 / 팀장님 홍한솔입니다. 차량건이랑 휴가건으로 문서 올렸어요. 확인부탁드려요)  ENTER를 누르면 내용이 보내집니다.  (출결 버튼을 눌러 퇴근시간을 확인하고 종료) |
| **정동원**  **(팀장)** | **1. 로그인 20190327010 로그인**  **2. 출근**  (출결 버튼을 누른다)  휴가 기간중에는 출결 버튼을 눌러도 출근시간, 퇴근시간을 기록할 수 없습니다.  **3. 공지사항**  공지사항은 최신순으로 5개까지 확인할 수 있으며 더보기를 통해 전체 공지사항을 확인할 수 있습니다.  **3. 결재 할 문서 확인**  결재 할 문서 목록에는 자신이 결재 할 문서를 최신순으로 5개까지 확인할 수 있으며 더보기를 통해 모든 결재 할 문서를 확인할 수 있습니다.  (차량 결재 승인 보여주며)결재는 승인 버튼을 눌러 자동으로 서명을 입력할 수 있습니다  (휴가 결재 반려 보여주며)또는 반려사유를 입력 후(내용 입력) 반려할 수 있습니다.  **4. 채팅**  새로운 채팅이 있는 경우 느낌표가 깜빡이는 알림이 옵니다.  클릭 시 부서별, 사원별로 누가 채팅을 보냈는지 확인할 수 있습니다.  (홍한솔 사원과 실시간 채팅)  (채팅입력) 동원 : 차량건은 확인 후 승인했습니다. 휴가건은 양식과 안맞아서 반려했으니 확인 바랍니다.  모든 채팅은 실시간으로 확인할 수 있습니다.  (채팅창 켜놓은 상태에서 바로 확인)  (채팅입력) 한솔 : 네 양식에 맞게 수정해서 다시 보낼게요.  **5. 프로젝트 확인**  (메인 화면에서만, 상세 페이지 안감)  자신이 참여한 진행중인 프로젝트가 있는 경우 최대 10개까지 슬라이드를 통해 확인할 수 있습니다.  그래프를 통해 계획된 작업과, 실제 진행된 작업량을 한눈에 비교할 수 있습니다.  더보기를 통해 프로젝트 상세 페이지로 이동하여 추가적인 프로젝트들을 확인할 수 있습니다.  **6. 근태 확인**  (메인 화면에서만, 상세 페이지 안감)  근태 현황에서는 그래프를 통해 자신의 근태 상태를 한눈에 확인 가능합니다.  근태 현황 중 특히 관심 있는 휴가의 경우 그래프를 따로 분리하여 남은 휴가와 사용한 휴가의 날짜를 확인할 수 있습니다. |
| **최창국**  **(부장)** | To do list  프로젝트 기능 수정 요청 및 그에 따른 인원 추가  위험관리대장 기록 (프로젝트 기능 수정 요청, 계약서 파일 첨부)  완료된 프로젝트 완료 처리. (3번째꺼)  프로젝트 생성 및 WBS 생성 (생성, 상위, 목록, 하위 추가)  **1. 로그인**  20190327005 로그인  개발 부장 직급 이상의 사원은 프로젝트를 생성할 수 있습니다.  지금 로그인 한 계정은 개발 부장으로, 프로젝트 생성 및 관리에 관련된 기능들을 주로 보여드리겠습니다.  **2. 전체 프로젝트, 진행중인 프로젝트, 완료된 프로젝트 / 참여인원 추가, WBS 부분 수정**  프로젝트는 전체 / 진행 중 / 완료 세가지 분류로 나눠집니다.  현재 마더업체에서 기능 수정 요청이 들어왔다는 상황을 가정하고 참여인원 추가와 WBS를 부분적으로 수정해보겠습니다.  **3. 위험관리대장**  프로젝트 진행 중 발생한 이슈는 해당 프로젝트의 위험관리대장에 기록합니다.  위험관리대장의 수정과 삭제는 작성자와 개발부 부장 이외에는 수행할 수 없습니다.  프로젝트의 위험관리대장 목록으로 이동해 기능 수정에 대한 위험관리대장을 작성하겠습니다.  **4. 프로젝트 완료 처리**  완료된 프로젝트는 완료 처리를 통해 완료된 프로젝트 분류로 이동 시킵니다. 완료된 이후에는 자료 보존을 위해 수정을 할 수 없습니다.  **5. 프로젝트 생성 및 WBS 생성**  새로운 프로젝트를 수주하게 되면 그에 맞는 프로젝트를 그룹웨어에 생성합니다.  프로젝트 정보를 입력하고, 참여인원을 추가한 뒤 WBS 작성을 통해 상세 내용을 기록합니다.  생성 및 수정 권한은 PM에게 있으며 그 외의 인원들은 수정 할 수 없습니다.  WBS는 작성의 용이함 및 가독성을 지원하기 위해 상위 추가, 목록 추가, 하위 추가를 지원합니다.  위의 기능들로 대분류를 먼저 작성 후 디렉토리 구조와 같이 WBS를 생성해나가거나 대분류 중분류 소분류 하나씩 생성해나가더라도 문제가 없도록 했습니다.  또한 계획 작업일, 실제 작업일을 통해 프로젝트가 일정에 맞게 진행 되고 있는지 체크할 수 있으며 시작일과 종료일, 현재 날짜를 비교해 진행률을 제공합니다.  **6. 조직도**  추가적으로 주소록의 조직도에서는 부서별 사원들의 목록 및 정보를 확인할 수 있습니다.  조직도 개발팀의 직원들을 클릭하면 해당 직원이 참여했던 프로젝트 내역을 진행 중, 완료 분류로 확인할 수 있습니다. |
| **사용기술** | 다른조와 마찬가지로  **백엔드**는  자바를 기반으로 한 스프링부트 프레임워크로 구성했습니다.  **프론트엔드**는 HTML 템플릿 엔진 타임리프, CSS, 자바스크립트, 제이쿼리를 이용하여 구성했습니다.  저희 조는 다른 조와 다르게 ORM으로 JPA와 Mybatis를 혼용하여 사용 했습니다.  그 이유는 마이바티스는 현재 우리나라에서 가장 많이 사용중인 ORM이고  JPA는 세계에서 가장 많이 사용하는 ORM으로 빠르게 우리나라 점유율을 높여나가고 있기 때문입니다.  하나의 프로젝트 안에서 두 가지 ORM을 모두 사용해봄으로써 두 기술을 모두 익히고 취업에 대응 하기 좋았습니다.  또 **버전관리 및 협업 도구**로 깃을 사용하였는데 교육과정 초기부터 깃을 배워서 사용했으면 좋았겠다는 생각이 들 정도로 버전관리와 협업에 효율적이었습니다. |
| **소감** | 소감을 말합니다.  이상으로 발표를 마치겠습니다.  감사합니다. |