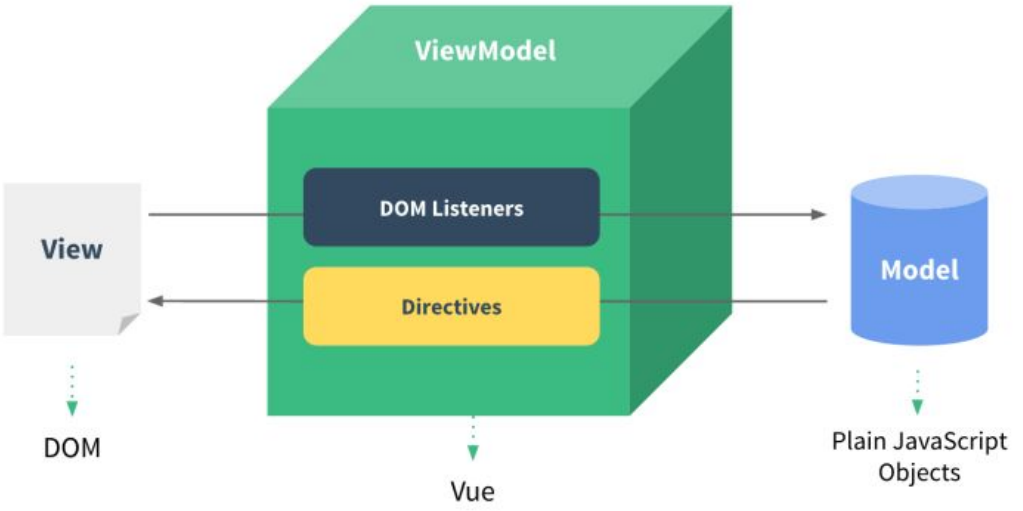
I. Vue.js 소개

Vue.js는 사용자 인터페이스 개발을 위한 Progressive Framework입니다. 여기서 프로그레시브라는 것은 웹과 네이티브 앱의 이점을 모두 수용하고 표준 패턴을 사용해 개발된 것을 뜻합니다.

- **주요 특징**
  - SPA(Single Page Application)
  - MVVM패턴(Model-View-ViewModel)
- **장점**
  - 직관적이고 배우기 쉽다
  - 재사용을 통한 애플리케이션 개발 기간 단축 및 양질의 코드를 생산할 수 있다
  - Angular.js의 양방향 데이터 바인딩 장점 수용
  - React의 가상돔(Virtual DOM) 장점 수용
- **기대효과**
  - 고수준의 웹 앱 제공
  - 안정적이고 체계적인 운영 지원



© copyright 개발자의품격. All Rights Reserved.

II. Vue.js 기반 개발 방안

Vue.js 개발 프로세스

Vue.js로 시스템 개발 시 프로젝트 초기 분석/설계 단계에서 개발할 전체 시스템에 대한 UI 패턴 추출 및 템플릿 작업을 통해 프로젝트를 성공적으로 수행할 수 있습니다.

Strategy

- 구축할 시스템에 대한 분석 및 개발 목록 중 화면 UI 측면에서의 화면 패턴을 바탕으로 한 **템플릿 선정 작업** 진행
- 화면 템플릿 선정은 UI 구성 면에서 패턴의 다른 경우와 중요도가 높은 화면을 대상으로 함

Design

- 선정된 템플릿을 대상으로 한 화면 (UX) 기획
- 기획된 화면을 대상으로 재활용 가능한 UI 추출 및 컴포넌트 구현
- **화면 템플릿 구현**

Build

- **데이터 구조 모델링** (ODATA 혹은 json 데이터)
- Vue.js 템플릿을 기반으로 한 **실제 업무 화면 구현**
- 단위 테스트 진행

Deploy

- 실제 비즈니스 시나리오 케이스에 맞춰 주요 프로세스 단위의 테스트 진행
- 시스템 오픈 전 최종 점검 및 사용자 매뉴얼 제작
- 운영시스템 이관

Operate

- 안정적인 시스템 오픈을 위한 운영 지원 및 사용현황 모니터링
- 운영인력이 안정적으로 시스템을 운영할 수 있도록 기술이전
- 프로젝트 종료 후 정기적인 시스템 지원 체계 수립

© copyright 개발자의품격. All Rights Reserved.

개발 생산성 및 품질 향상을 위한 핵심 개발 요소

Vue.js를 활용하여 시스템 구축 시 개발 생산성 및 개발 품질 향상을 위해서 다음과 같은 핵심 개발 작업이 프로젝트 초기에 수행되어져야 합니다.

핵심 개발 요소

1 Vue.js의 재활용 컴포넌트 개발

- 여러 화면에서 공통으로 사용되는 UI 요소를 Component로 제작하여 등록함으로써, 화면 개발 시 사용하게 됨

2 Mixins, Plugins 개발 및 라이브러리 등록

- 자바스크립트를 구현할 공통 함수를 믹스인, 플러그인 형태로 개발해서 전체 컴포넌트에서 사용할 수 있도록 등록.

3 UI 템플릿 개발

- 개발해야 할 전체 화면 중 UI 패턴을 통해 추출된 화면에 대해서 UI 템플릿으로 개발함으로써, 비슷한 유형의 다른 업무 화면을 빠르게 개발할 수 있도록 함

핵심 Activity

전체 개발 목록 중 UI 템플릿 목록 추출

선정된 UI 템플릿 목록에 대한 화면 기획

Vue.js의 재활용 컴포넌트, 믹스인, 플러그인 등 개발

UI 템플릿 개발

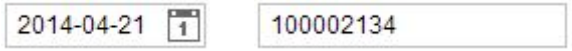
© copyright 개발자의품격. All Rights Reserved.

Vue.js의 재활용 컴포넌트 개발

Vue.js의 재활용 컴포넌트는 재사용이 가능한 UI요소 혹은 여러 화면에서 사용되는 공통 UI요소에 대한 view를 개발해 놓은 단위 UI 컴포넌트입니다.

재활용 컴포넌트 예시

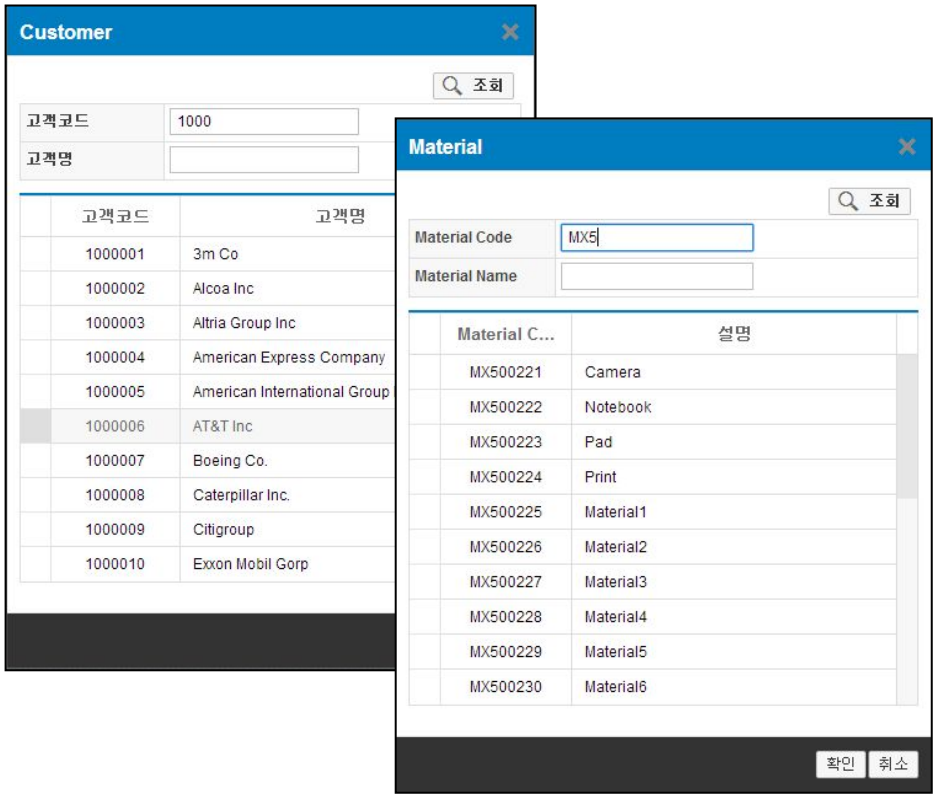
- 날짜, 숫자, 금액, 대문자, 영문 등의 특정 Format을 갖는 input 필드



- 시스템에서 많이 사용하는 버튼
  (조회, 저장, 삭제, 수정, 엑셀저장, 라인추가, 라인 삭제 등)

- 여러 화면에서 사용되는 업무 필드
  (영업 모듈 예 □ PO번호, Order 번호, 오더타입 등)

- 여러 화면에서 사용되는 선택형 팝업 (Possible Entry)
  □ 고객조회 팝업, 제품조회 팝업, 사용자 조회 팝업 등



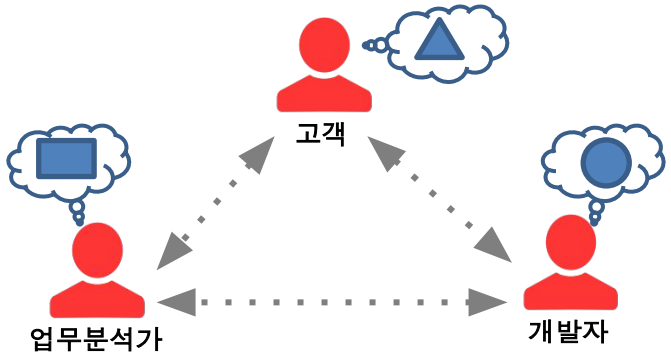
- Input 데이터에 대한 validation 체크 등의 프로그램 개발 단순화
- 날짜(금액)등의 포맷 관리
- 화면 용어 관리
- 디자인 관리

© copyright 개발자의품격. All Rights Reserved.

UI 템플릿 개발

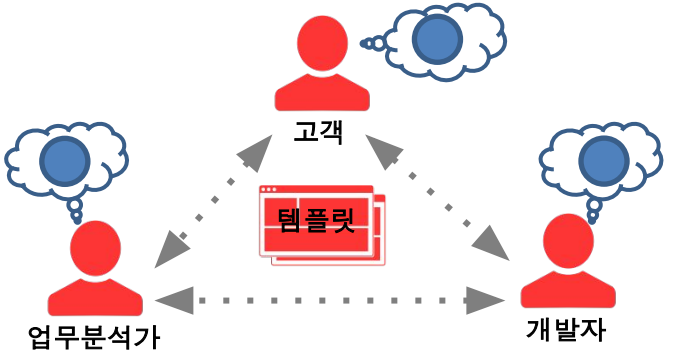
목표하는 시스템에 대한 UI 패턴을 바탕으로 프로젝트 초기에 Vue.js기반 MVVM 템플릿을 개발함으로써, 개발 생산성 및 품질 향상을 극대화 할 수 있습니다.

UI 템플릿이 없는 일반적인 프로젝트



- 고객 : 새로운 시스템을 구상하면서도, 이전 시스템의 이미지를 머리에 그리며 To-Be 화면을 예상
- 업무분석가 : 화면 프로세스의 진행과 화면 구성에 대하여 자신이 선호하는 스타일로 화면을 정의
- 개발자 : 이전에 참여했던 프로젝트의 개발 경험과 소스코드를 가지고 새 프로젝트에 적용하는 것을 선호하지만, 실제 구현 예제가 주어져 있지 않으면, 개발자가 각자가 같은 기능이지만 서로 다른 내용으로 개발

UI 템플릿 바탕으로 한 프로젝트

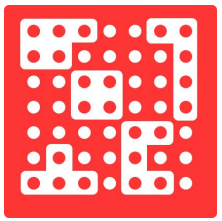


- 고객 : 새로 구축될 시스템의 대략적인 모습을 UI 템플릿을 통해 조감할 수 있으며, **기능 요구 사항으로 보다 명확하게 도출** 해 낼 수 있음
- 업무분석가 : 표준적인 화면 프로세스를 미리 봄으로써, 프로젝트 전반에 걸친 화면 **프로세스가 일관되게 정리되는 결과**를 얻을 수 있음
- 개발자 : 개별 기능에 대한 실제 구현 사례와 동작 예제가 명확하게 주어지기 때문에 동일 기능에 대한 중복 개발이 줄고, **정형화된 프로그램 개발로 생산성이 비약적으로 높아지게 됨**

© copyright 개발자의품격. All Rights Reserved.

Vue.js 템플릿 개발 프로세스

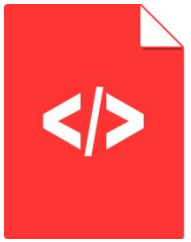
화면 패턴 분석 □ 템플릿화면 기획 □ 개발요소선별 □ 템플릿개발 □ 템플릿 등록에 순에 따라 Vue.js 기반 UI 템플릿 개발 작업을 진행합니다.



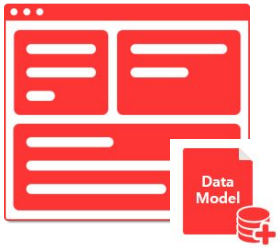
전체 구현 목록 중 UI 유형 및 중요도에 따른 템플릿 추출

추출된 템플릿에 대한 화면 기획 및 디자인 수행

재활용 컴포넌트 추출 및 개발



믹스인, 플러그인을 활용한 공통함수 개발 및 등록



MVVM 템플릿 제작

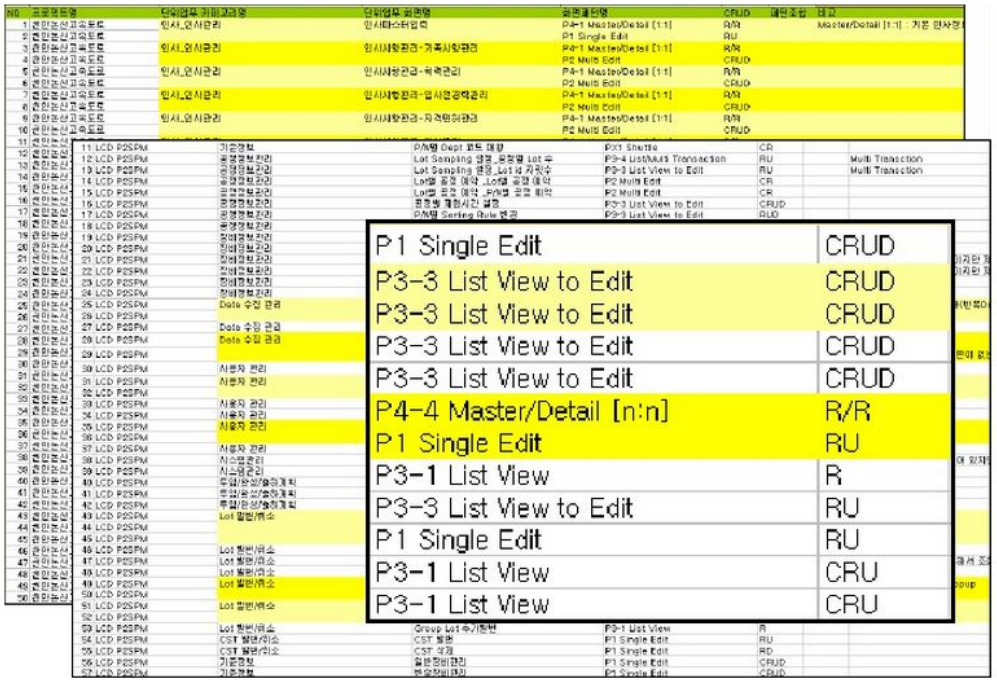
제작된 템플릿을 바탕으로 실제 업무 화면을 빠르고 안정적으로 개발

© copyright 개발자의품격. All Rights Reserved.

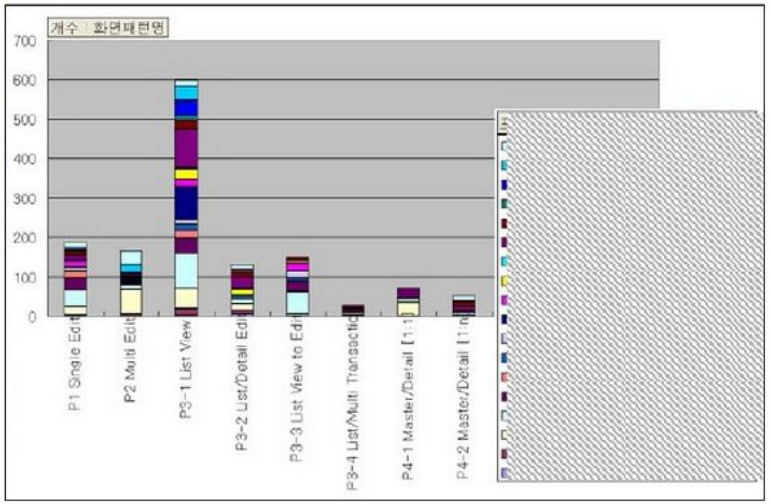
UI 템플릿 선정 – 프로젝트 UI 표준 정의

전체 개발 목록 중 UI 패턴 분석을 통해 UI템플릿으로 개발할 화면 목록을 선정합니다.

화면 수집 및 조사, 분석



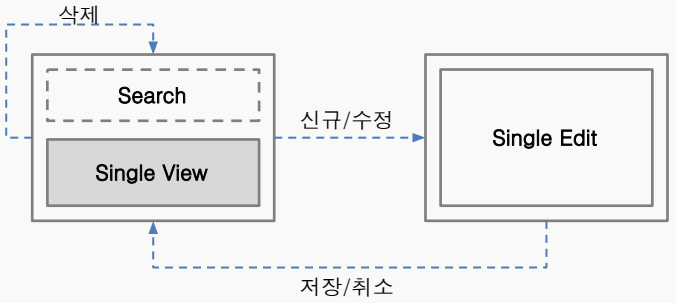
- ✔ 구축 해야 할 시스템에 대한 개발 목록에서 각 화면에 대한 UI 패턴 분석
- ✔ UI 패턴 분석 바탕으로 템플릿 화면 선정
- ✔ 업무 중요도에 따른 템플릿 화면 선정



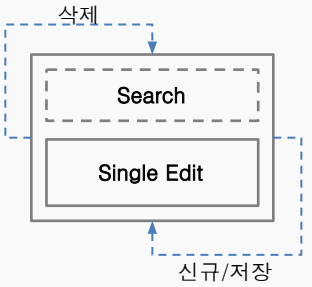
© copyright 개발자의품격. All Rights Reserved.

P1 Single Pattern

P1-1 Single View to Edit

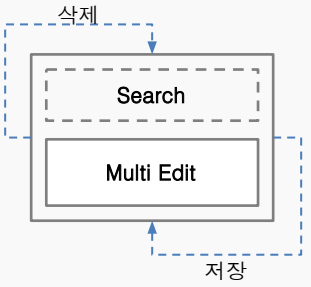


P1-2 Single Edit



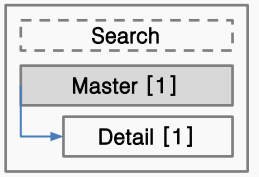
P2 Multi Pattern

P1-1 Multi Edit

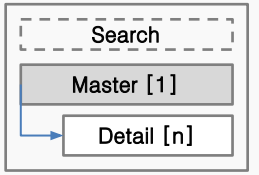


P4 Master/Detail Pattern

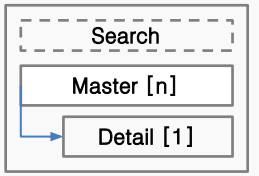
P4-1 Master/Detail [1:1]



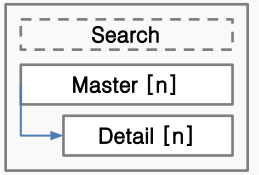
P4-2 Master/Detail [1:n]



P4-3 Master/Detail [n:1]

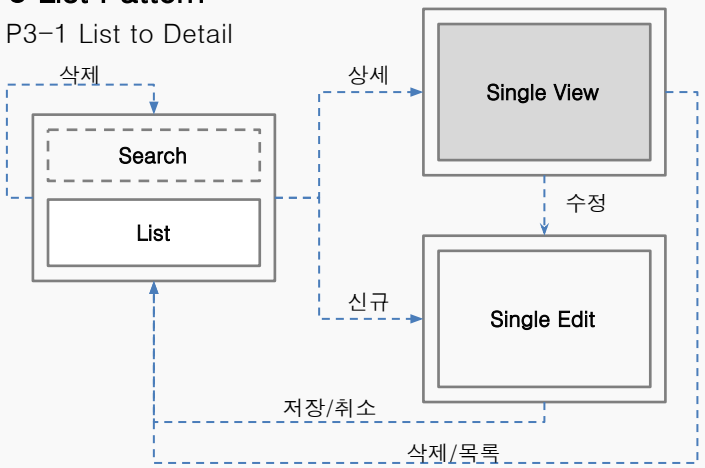


P4-4 Master/Detail [n:n]

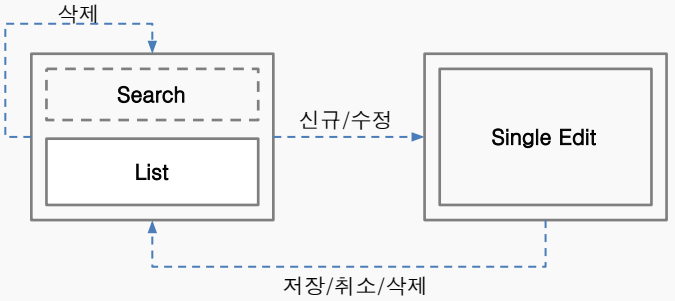


P3 List Pattern

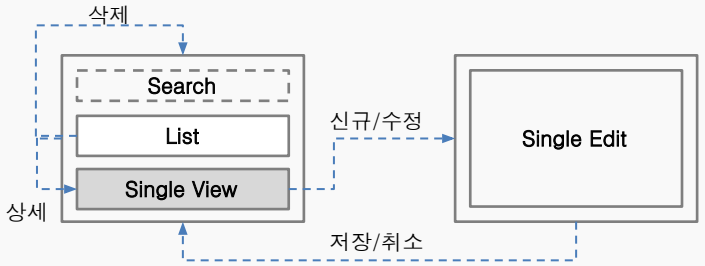
P3-1 List to Detail



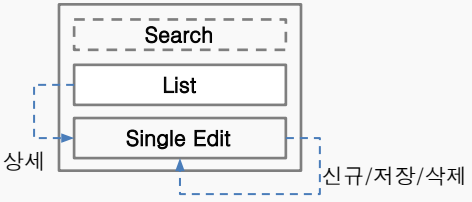
P3-2 List View to Edit



P3-3 List/Detail View to Edit

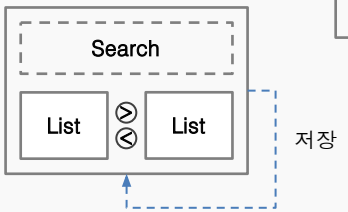


P3-4 List/Detail Edit



PX Extra Pattern

PX-1 Shuttle

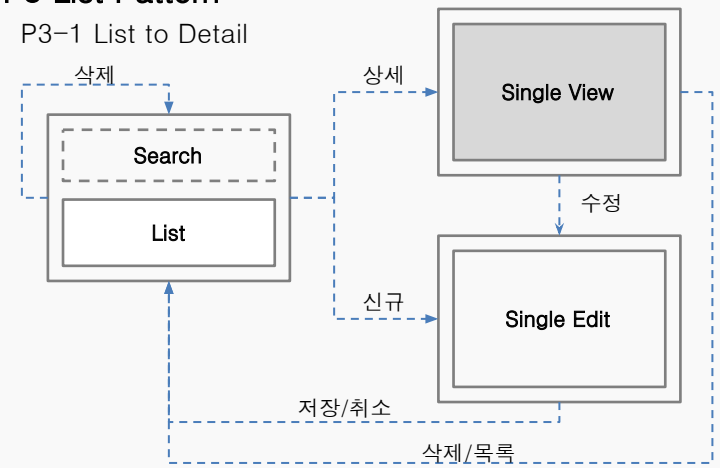


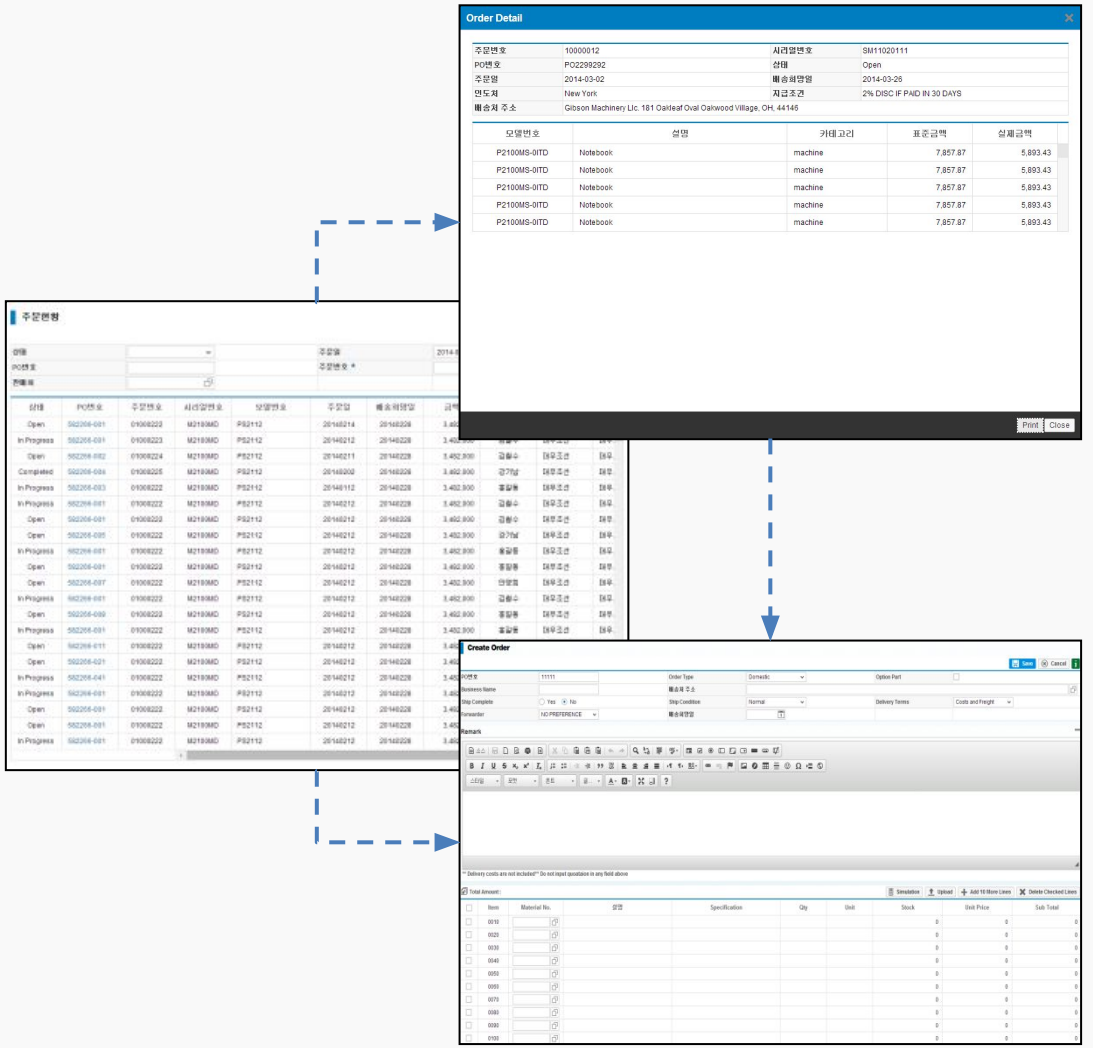
© copyright 개발자의품격. All Rights Reserved.

웹 어플리케이션 UI 패턴 (예시)

P3 List Pattern

P3-1 List to Detail





© copyright 개발자의품격. All Rights Reserved.