

Capstone team 21

책나와

오프라인 중고 검색 엔진

Member : 권순영, 이동형, 이동범

CONTENTS

01 팀 소개

02 “책나와” 소개

03 “책나와” 특징 및 장점

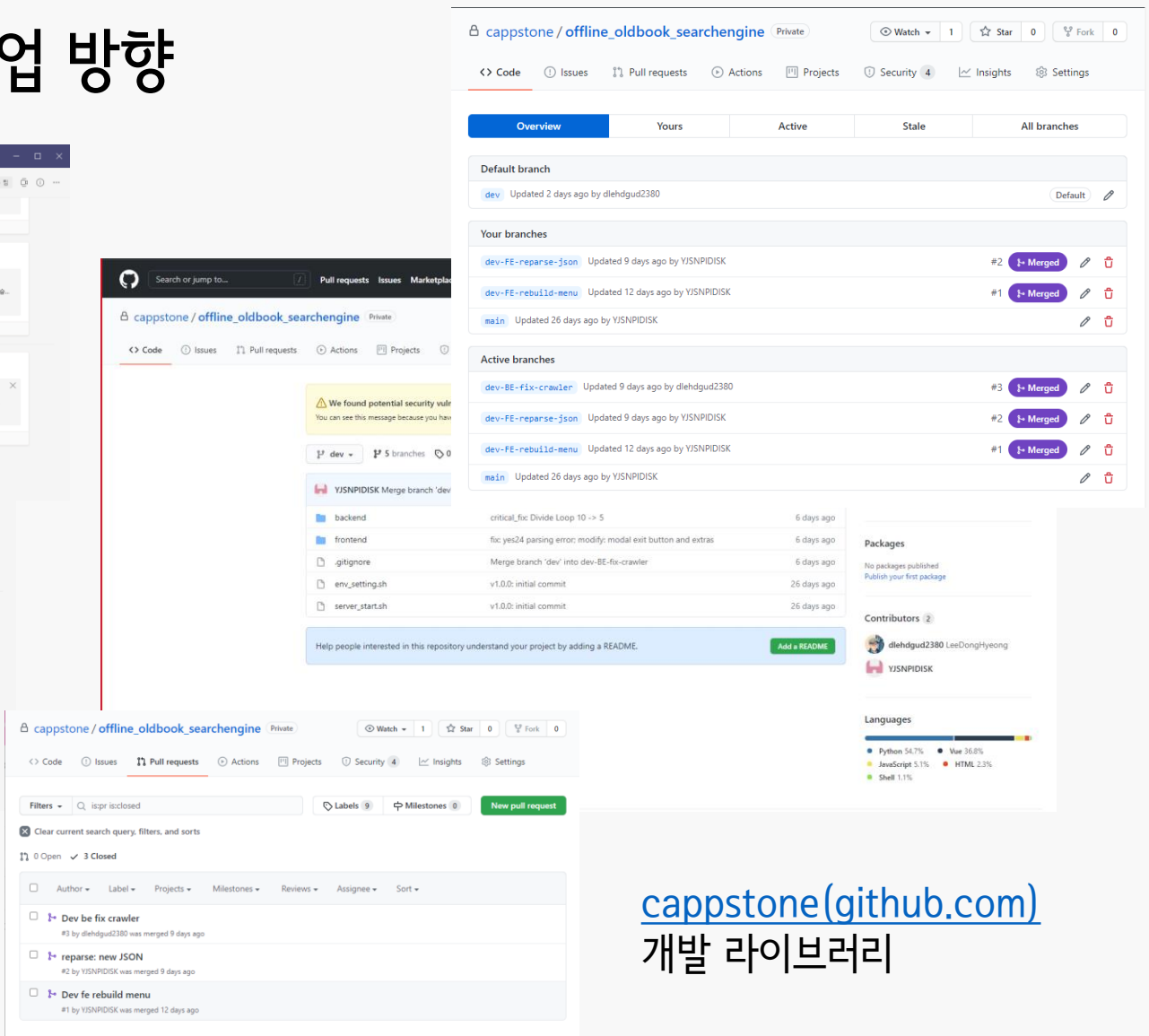
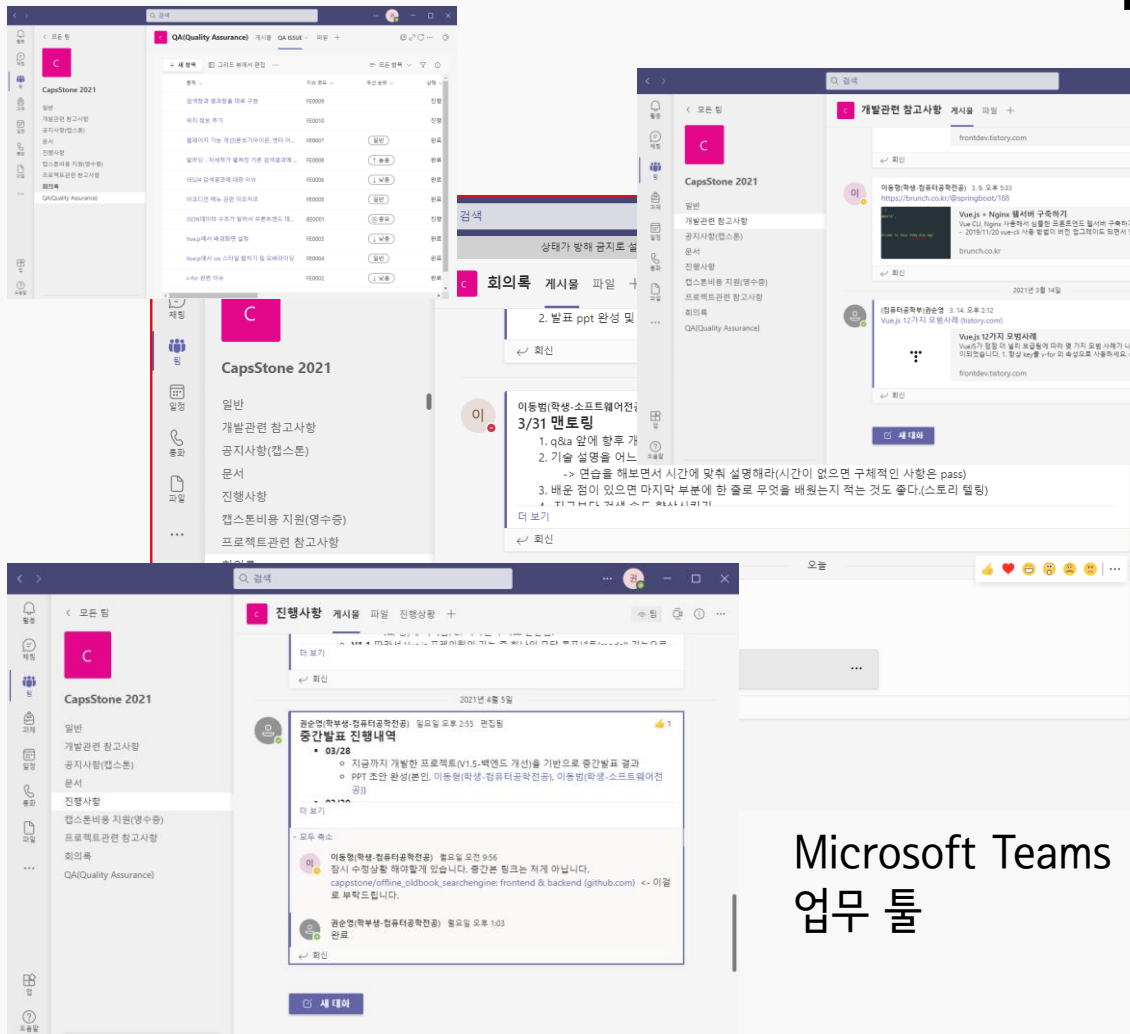
04 “책나와” 개발 과정

CONTENTS

-
- 이동형(20163134)
 - 프로젝트 Backend 담당
 - 프로젝트 매니저
 - 권순영(20163419)
 - 프로젝트 Frontend main 담당
 - 프로젝트 팀장 및 회계
 - 이동범(20163134)
 - 프로젝트 Frontend sub 담당
 - 프로젝트 서기, 캡스톤 관련 정보 전달

01 팀원 소개

협업 방향



01

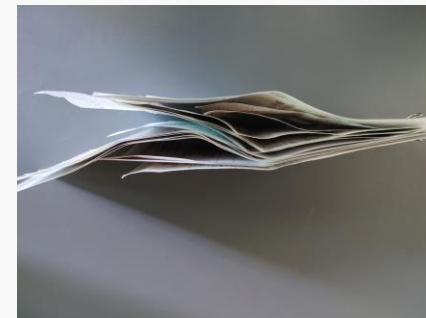
팀원 소개

협업 방향

- 12월 초 결성 및 주제 선정
- 1월 관련 기술 학습
- 2월 시연 모델 제작
- 3월 UI 구현 및 서버 개선

매주 회의

- 매주 금~일 사이
- 가능한 한 대면회의 개최
 - 현재 진행사항
 - 회의 안건
 - 향후 진행계획



회의 때 지출했던 무수한 영수증들...

권

권순영(학부생-컴퓨터공학전공) 1. 23. 오후 4:27 편집됨

1월 23일

진행 내역

- vue.js 개발환경 설정
 - 개발도구 구축(node.js, vscode,...)
 - vue cli를 설치하여 UI환경에서 vue를 관리할 수 있도록 설정

더 보기

회신

2021년 1월 30일

권

(컴퓨터공학부)권순영 1. 30. 오후 4:03 편집됨

1월 30일

진행 내역

- Vue 관련 세미나
 - 뷰가 뭔지, 웹개발 구조, 뷰를 쓰는 이유 등등..
 - 뷰 사용법, 구조
- DOCTALK 관련 서면치

더 보기

회신

2021년 2월 24일

권

(컴퓨터공학부)권순영 2. 24. 오후 11:44 편집됨

2월 24일

진행 내역

- 지난 회의 이후 각자 개발 진행:SY-02까지 완료
 - 추가 CSS 작업을 SY-03으로 발지 검토중
- 내일 멘토링 회의를 위한 QA점검

더 보기

회신

2021년 2월 28일

권

(컴퓨터공학부)권순영 2. 25. 오후 3:32 편집됨

2월 25일 멘토링

- 아키텍처 다이어그램을 만들었으면 좋겠다
 - 시스템 구성도를 만들었으면 좋겠음
 - 아주 간단한거라도 시스템에 뭐가 있고 각 컴포넌트가 어떻게 돌아가는지 그림으로 그려보면 도움
- 구체적으로 만들어야할것 같다.

01

팀원 소개

협업 방향

- 적극적인 QA 개최
 - 소프트웨어 생성주기에 맞춰 개발-QA-관리 순으로 진행
 - 버전 완성 후(개발) 개선사항을 정리하여 QA 목록 생성
 - 수시로 작업하여 QA 해결(관리)

2021년 3월 21일

권순영(학부생-컴퓨터공학전공) 3. 21. 오후 6:56 편집됨
V1.1~V1.2 진행내역(V1.0.1, V1.0.2과 함께)

• 3/20

- V1.0.0의 아코디언 컴포넌트 형태의 결과 상세보기 창은 다소 문제가 발생
 - FE-0005, FE-0008 QA 해결(한번에 하나만 펼치기, 새로 검색시 펼치기 초기화 등)에 어려움, UI 디
- V1.1-따라서 Vuejs 프레임워크의 기능 중 하나인 모달 컴포넌트(modal) 기능으로 상세보기 창을 대체하

더 보기

작업 내역은 진행사항 채널에 작성

← 회신

권

(컴퓨터공학부)권순영 2. 24. 오후 4:26 편집됨

백엔드 분석 이슈(BE0001)

현재 서버 API에는 yes24, aladin 두 매장의 정보가 담겨있음.

<http://sc0nep.iptime.org:8888/search?word=vue.js&mode=0>

여기이 더 보기

이동범(학생-컴퓨터공학전공) 2. 24. 오후 4:28
확인

← 회신

문제	이슈 코드	유신 상태	상태	담당자	로그인 날짜	일련	문제명
검색결과 결과정보를 따로 구분	FE0009	진행 중	완료됨	권순영(학부생-전공)	2021-03-28	6	
위지 정보 추가	FE0010	진행 중	완료됨	권순영(학부생-전공)	2021-03-28	6	
월과이지 가능 개선(토끼가이로 현미 이..	FE0007	완료	완료됨	권순영(학부생-전공)	2021-03-12	22	
알라딘 - 자세히 보기 펼치기 기존 검색결과에...	FE0008	완료	완료됨	권순영(학부생-전공)	2021-03-12	22	
YES24 검색결과에 대한 이슈	FE0005	완료	완료됨	권순영(학부생-전공)	2021-03-09	3	
아코디언 메뉴 관련 이슈	FE0005	완료	완료됨	권순영(학부생-전공)	2021-03-02	32	
JSON데이터 구조가 달라서 코멘트 텍스트...	BE0001	중요	진행 중	이동범(학부생-전공)	2021-03-24	0	
Vuejs에서 배경화면 설정	FE0003	완료	완료됨	이동범(학부생-소프	2021-03-24	0	
Vuejs에서 css 스타일 펼치기 및 오버레이...	FE0004	완료	완료됨	이동범(학부생-소프	2021-03-24	9	
v-for 관련 이슈	FE0002	완료	완료됨	권순영(학부생-전공)	2021-03-21	12	https://pastebin.com
Vuejs에서 meta 사용	FE0001	완료	완료됨	이동범(학부생-소프	2021-03-21	12	

권

(컴퓨터공학부)권순영 2. 24. 오후 3:42 편집됨

v-for 관련 이슈(FE0002)

HTML

```
1 <li v-for="key in books" v-bind:key="key">
2 <p>key, bookname</p>
```

더 보기

이동범(학생-소프트웨어전공) 3. 6. 오전 3:29
해결 완료

← 회신

이

이동범(학생-소프트웨어전공) 2. 24. 오후 3:42 편집됨

Vue.js에서 meta 사용(FE0001)

반응형 웹 디자인을 구현하려다가 html에서

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
```

코드를 사용하며 viewport를 사용했지만 vuejs에서 어떻게 viewport를 구현해야할지 의문이 들

이동범(학생-소프트웨어전공) 3. 6. 오전 3:29
해결 완료

← 회신

진행 중

작업 추가

vue.js + nginx 배포	01.06	5
팀 깃허브 readme.md ver. 1 작성	01.31	5
v1.1 작업	01.31	5
ssassalum@kookmin.kr	01.31	5

완료

작업 추가

백엔드, 프론트엔드 통합 작업	01.30	5
구성함	02.21	5
json 가공(SY-02)	02.21	5
ssassalum@kookmin.kr	01.31	5
V1.0.0 완성(SY-03)	01.31	5
ssassalum@kookmin.kr	01.31	5

01 팀원 소개

이

이동범(학생-소프트웨어전공) 3. 4. 오후 5:56

Slack(공지사항)

이미 첫번째 멘토링 세션을 마친 팀들은 멘토분들께 매우 다양한 조언을 구하셨습니다. 아직 품을 제출하지 않은 7개의 팀은 멘토링이 이루어질 수 있도록 가능한 빨리 품을 제출해주시기 바랍니다. 멘토링 세션 이전에 이메일을 통해 프로젝트에 대한 설명이나 궁금한점 어려운 점에 대해서 미리 전달 드리면, 더욱 알찬 시간이 될 것으로 생각합니다.

↶ 회신

이

이동범(학생-소프트웨어전공) 3. 9. 오전 11:23

캡스톤 지원

2021학년도 1학기 캡스톤디자인 교과목 지원 관련 메뉴얼 첨부 파일로 전달 드립니다. 관련 내용 참고해주시고, 02-910-6319 또는 serimmong@kookmin.ac.kr로 문의해주시기 바랍니다. * 과제 신청일정은 15일 11시에서 16일 11시로 변경되었으니 참고하세요, 신청 마감일시는 동일합니다.

이동범 님으로부터 1개의 회신 있음

↶ 회신

이

이동범(학생-소프트웨어전공) 3. 10. 오후 11:56

1차 멘토링 보고서

https://docs.google.com/document/d/1hEaXNC0DtXUra_R6Mjg69-5icd5gJ4l6ZBWWKbH

2021-02-24-capstone21-KeeyongHan

Mentoring Report Feb 24 2021 6 PM PST / Zoom ATTENDEES Mentee: Capstone 21 (이동형, 이 Health) AGENDA 멘토, 멘티 소개 멘티 프로젝트 소개 멘토의 질문과 논의 멘티 프로젝트 소개

docs.google.com

↶ 회신

이

이동범(학생-소프트웨어전공) 3. 16. 오전 11:09

국민대학교 캡스톤디자인 과제신청

http://capstone.kookmin.ac.kr/web/page.php?ncode=B8&rc_code=0c2cf301a1e0190c126196d7581d9c6

공지사항

문서 채널

이름	수정된 날짜	수정한 사람
조사.docx	3월 21일	이동범(학생-소프...
중간 프레젠테이션 발표 대본.txt	3월 30일	이동범(학생-소프...
피드백 정리.pdf	3월 29일	이동범(학생-소프...
약 1분 전		권순영(학부생-컴...
3월 5일		이동범(학생-소프...

협업 파일 (팀즈에서 동시에 작업가능)

이

이동형(학생-컴퓨터공학전공) 3. 9. 오후 4:02

<https://frontdev.tistory.com/entry/Vuejs-12%EA%B0%80%ECA7%80-%EB%AA%A8%EB%B2%94%E6%82%AC%EB%A1%B0>

Vuejs 12가지 모범사례

Vue2가 점점 더 널리 보급됨에 따라 몇 가지 모범 사례가 나타나고 표준이되었습니다. 1. 항상 key를 v-for의 속성으로 사용하세요. v-for 지시문과 함께 key 속성을 사용하면 데이터를 조작 할 때...

frontdev.tistory.com

↶ 회신

이

이동형(학생-컴퓨터공학전공) 3. 9. 오후 5:33

<https://brunch.co.kr/@springboot/188>

Vuejs + Nginx 웹서버 구축하기

Vue CLI, Nginx 사용해서 실용한 프론트엔드 웹서버 구축하기 | 후가 외전 - 2019/11/20 vue-cli 사용 방법이 버전 업그레이드 하면서 일부 변경되었습니다. 이 글에서 사용하는 방법어를 사용하기 보다는, 최신 버전의 방법어를 찾아서 사용하시는 걸 추천합니다. 이 글은...

brunch.co.kr

↶ 회신

지인들에게 시연하고 받은 개선사항

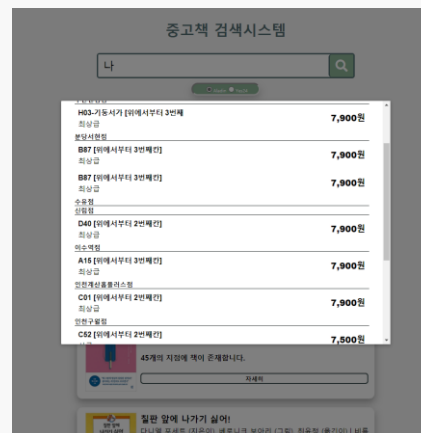
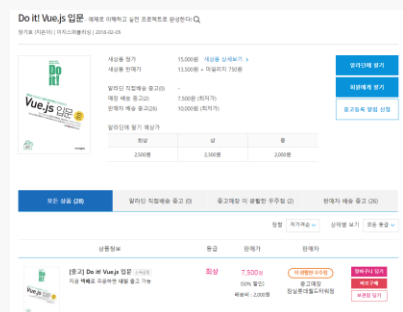
개발 참고사항

03 “책나와” 소개

오프라인 구매는 중고 서적을 구매하기 전에 품질을 직접 확인할 수 있다.

온라인, 개개인 중고 거래

“책나와”를 이용한 중고 거래



02 “책나와” 소개

소비자가 원하는 중고서적을 검색하여
최적의 중고 서적 정보를 얻을 수 있도록 도와줍니다.

03 “책나와” 장점

원하는 중고책을 반복해서 검색할 필요가 없다.

오프라인 알라딘
중고 서적 검색대

● **중고매장** : 해당 지점명을 선택하면 보유도서를 검색할 수 있습니다.

서울	가로수길점	강남점	강서 홈플러스점	건대점	노원역점	대학로점
	서울대 입구역점	수유점	신림점	신촌점	연신내점	영등포 타임스퀘어점
	이수역점	잠실롯데 월드타워점	잠실 새내역점	종로점	합정점	
경기	동탄점	부천점	분당 서현점	분당 아탑점	산본점	수원 시청역점 N
	수원점	안산 홈플러스점	일산점	화정점		
광역시 등	광주 상무점	광주 충장로점	김해점	대구 동성로점	대구 상인점	대전 시청역점
	대전 은행점	동대구역점 N	부산 경성대 부경대역점	부산 덕천점	부산 서면점 N	부산 센텀점
	울산점	인천 계산 홈플러스점	인천 구월점	인천 송도점	전주점	천안신불당점 N
	청주점					

책나와 검색창

중고책 검색시스템

vue

Aladin Yoo24



VUE 7 그대로 따라하기
김준섭 (지은이) | 혜지원 | 2009년 9월
부천점, 안산홈플러스점, 종로점

자세히



Vue.js 퀵 스타트
원형섭 (지은이) | 루비페이퍼 | 2017년 9월
강남점

자세히



타입스크립트, AWS 서버리스로 들어올리다
신규하 (지은이) | 비제이퍼블릭 | 2019년 12월
광주충장로점

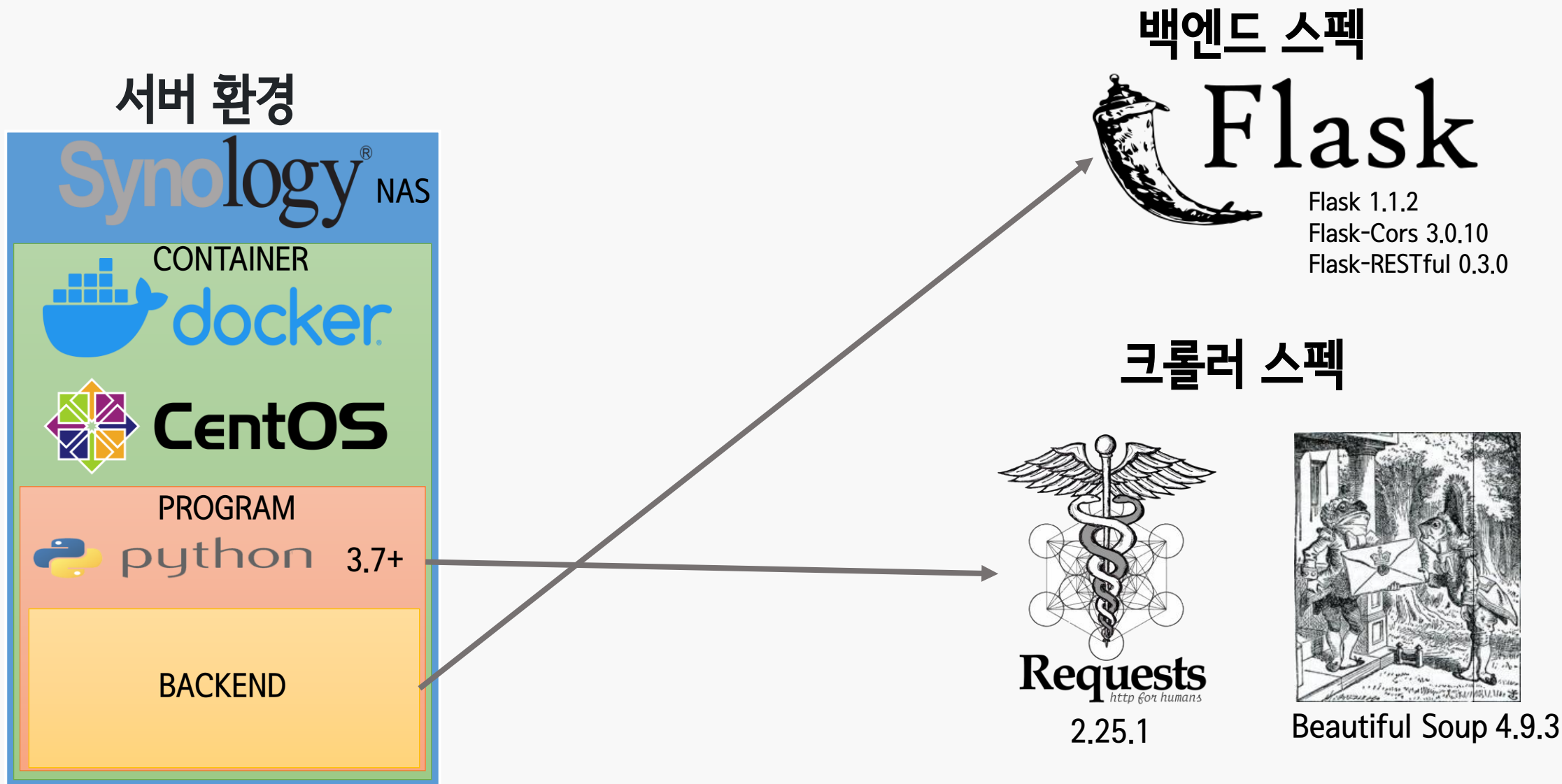
자세히



통째로 빙빙 돌고 도는 태양계
미셀 프란체스코니 (글), 쉐린 마니에 (그림), 이정주 (옮김이),
곽영직 (감수) | 개암나무 | 2015년 6월
강남점, 분당서현점, 수원점, 잠실롯데월드타워점

자세히

04 “책나와” 개발과정



04 “책나와”개발 과정

왜 크롤러를 작성했는가?

YES24와 알라딘은 중고매장 API를 제공하지 않음



04 “책나와”개발 과정

서비스 구조

클라이언트

검색어 입력:
“파이썬”

“파이썬”검색

검색결과 크롤링

YES24, 알라딘 검색결과
(통합된 검색결과를 추후 적용예정)

아이템 1
00점, 00점, 00점, 00점

아이템 2
00점, 00점, 00점, 00점

아이템 3
00점, 00점, 00점, 00점

아이템 4
00점, 00점, 00점, 00점

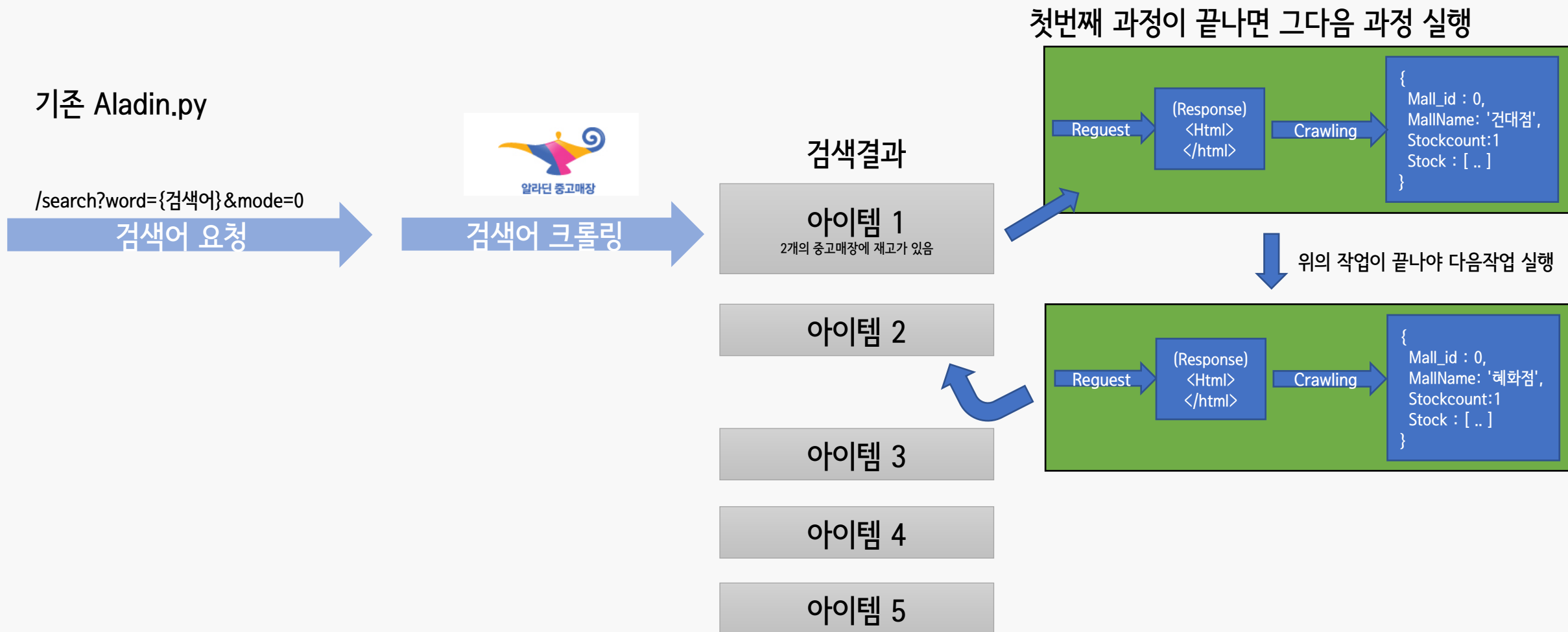
아이템 5
00점, 00점, 00점, 00점

아이템 6
00점, 00점, 00점, 00점

검색 결과

04 “책나와”개발 과정

기존 순차적 처리



04 “책나와”개발 과정

기존 순차적 처리

```
검색키워드: 다빈치코드 - Aladin크롤링시작  
time : 82.23400545120239
```

클라이언트



04 “책나와”개발 과정

비동기 처리 적용

AladinV2.py

/search?word={검색어}&mode=0

검색어 요청



검색어 크롤링

검색결과

아이템 1

2개의 중고매장에 재고가 있음

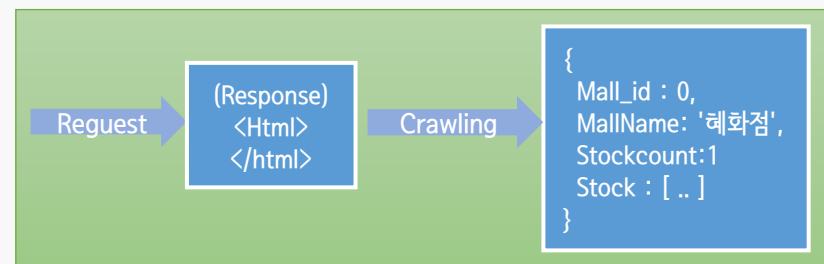
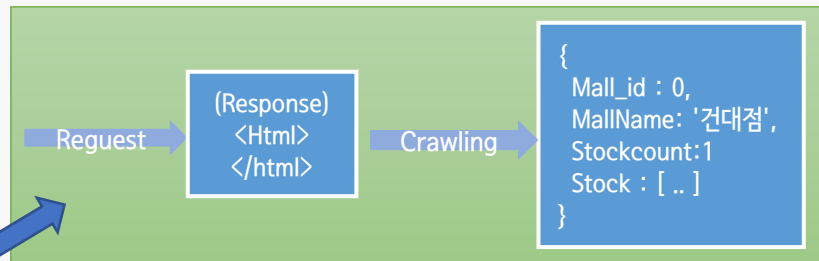
아이템 2

아이템 3

아이템 4

아이템 5

첫번째 과정이 끝나기전에 그다음 과정 실행

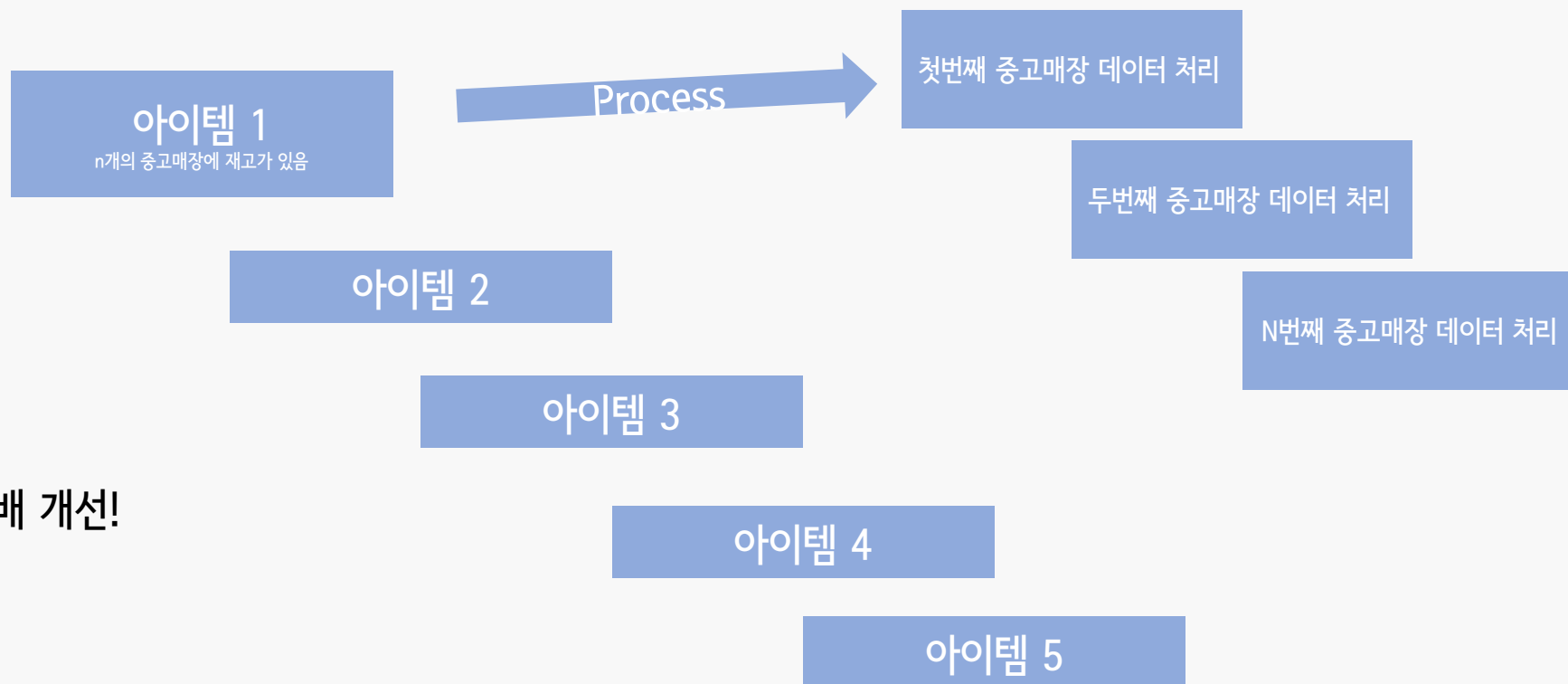


Asyncio를 활용하여 병렬처리

04 “책나와”개발 과정

비동기 적용 더 쉽게 설명

asyncio를 활용한 병렬 처리



응답타임 최대 2배 개선!

04 “책나와”개발 과정

비동기 처리 적용 후

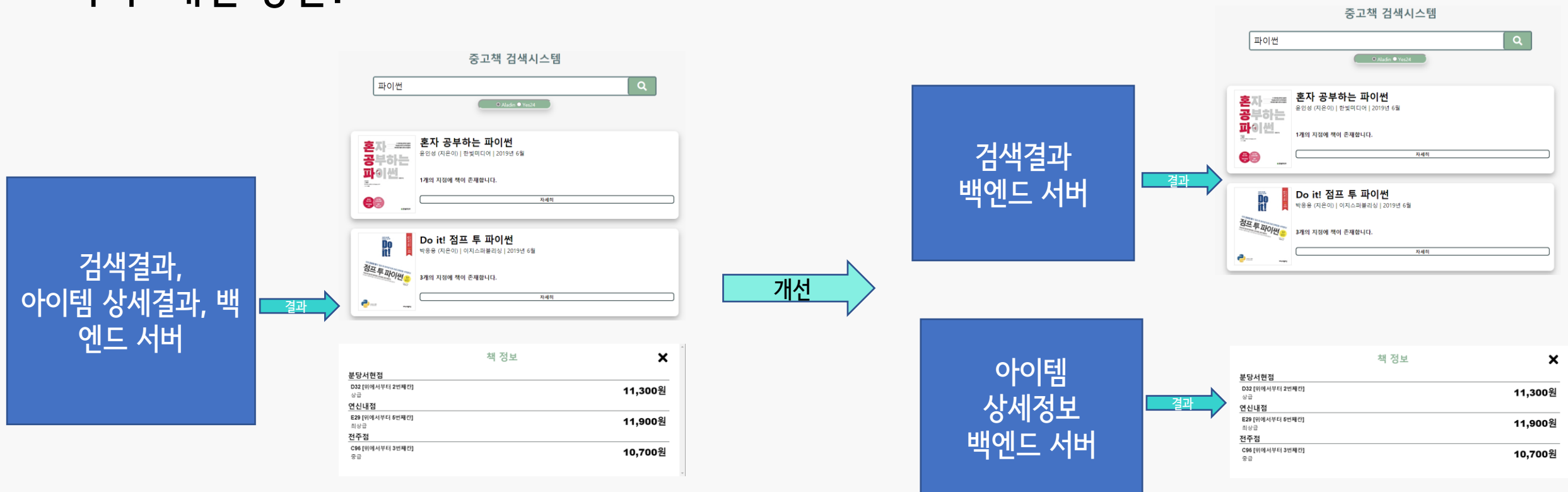
```
검색키워드: 다빈치코드 - AladinV2 크롤링시작  
time : 46.5916166305542
```

클라이언트



04 “책나와”개발 과정

추후 개선 방안?



1. 총 검색결과를 먼저 클라이언트로 전달하기
2. 병렬적으로 아이템 상세정보를 클라이언트로 전달하기

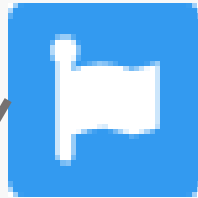
04 “책나와”개발 과정

● 웹 프론트 개발



Vue-CLI3
(<https://vuejs.org>)

아이콘



<https://fontawesome.com>

일부 CSS



<https://sass-lang.com>

HTTP 통신

⇒ axios

백엔드 서버



04 “책나와”개발 과정

● Vue.js

[React 인가 Vue 인가? • 캡틴판교 \(joshua1988.github.io\)](https://joshua1988.github.io) 참조

```
<div id="app">
  <p>{{ message }}</p>
  <button v-on:click="reverseMessage">Reverse Message</button>
</div>
```

```
new Vue({
  el: '#app',
  data: {
    message: 'Hello Vue.js!'
  },
  methods: {
    reverseMessage: function () {
      this.message = this.message.split('').reverse().join('');
    }
  }
});
```

Vue

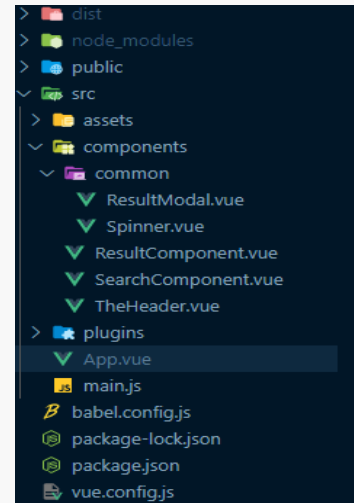
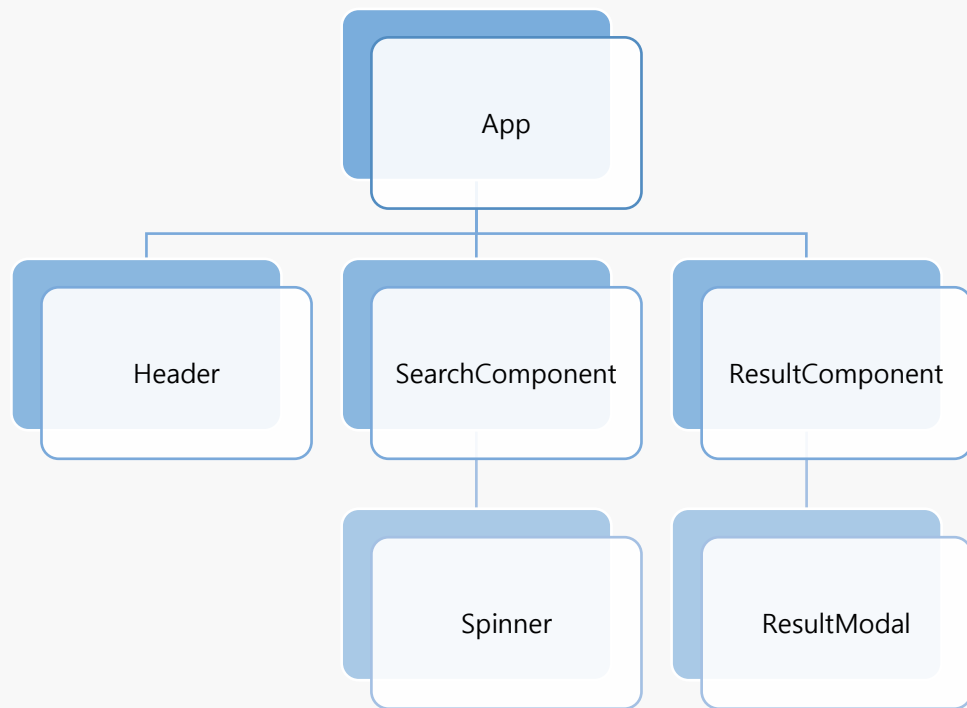
```
<div id="app"></div>
```

```
class App extends React.Component {
  constructor(props) {
    super(props);
    this.state = {
      message: 'Hello React.js!'
    };
  }
  reverseMessage() {
    this.setState({
      message: this.state.message.split('').reverse().join('')
    });
  }
  render() {
    return (
      <div>
        <p>{this.state.message}</p>
        <button onClick={() => this.reverseMessage()}>
          Reverse Message
        </button>
      </div>
    )
  }
}
ReactDOM.render(App, document.getElementById('app'));
```

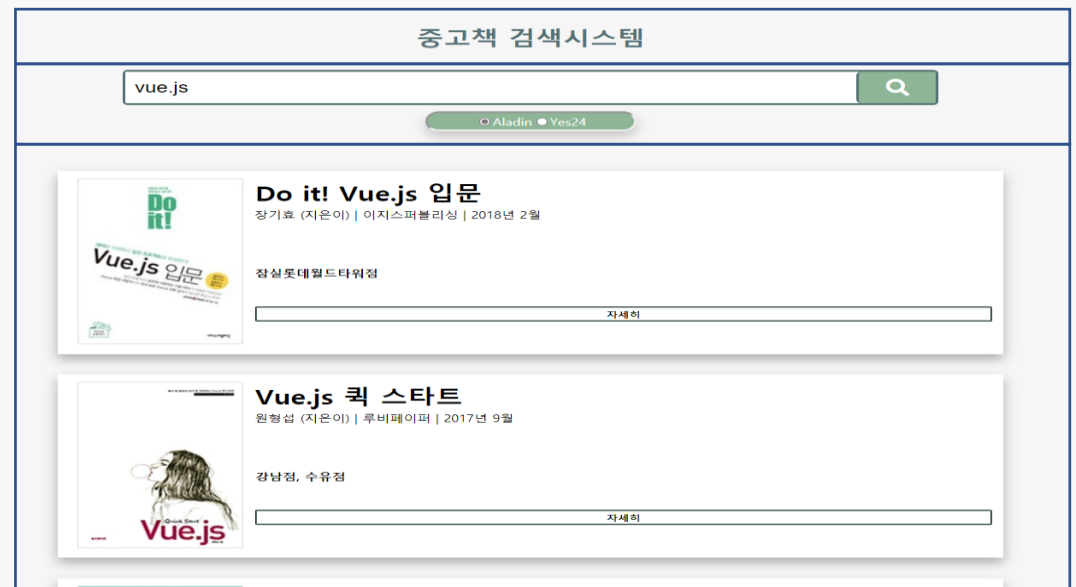
React

04 “책나와”개발 과정

● 웹 프론트 구조

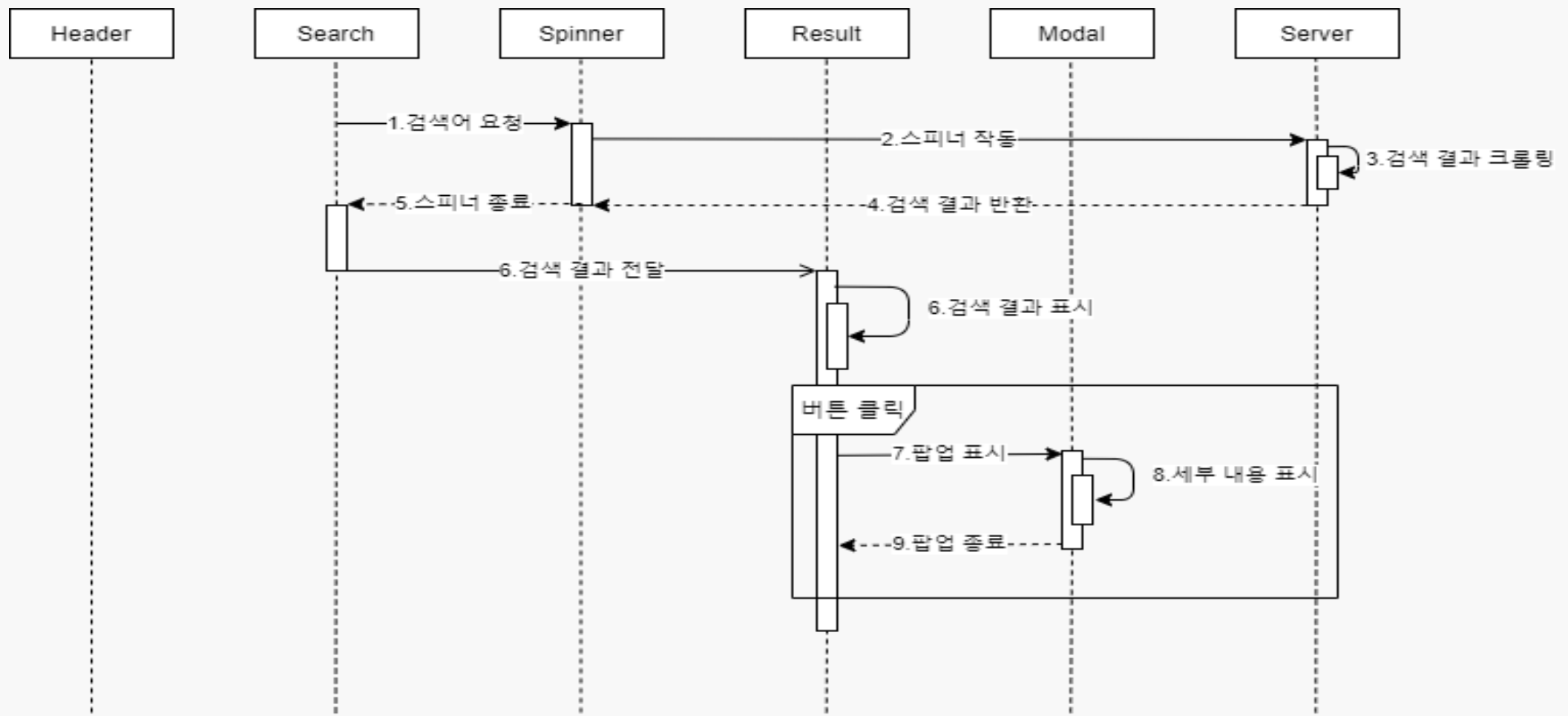


컴포넌트 구조화(객체처럼)



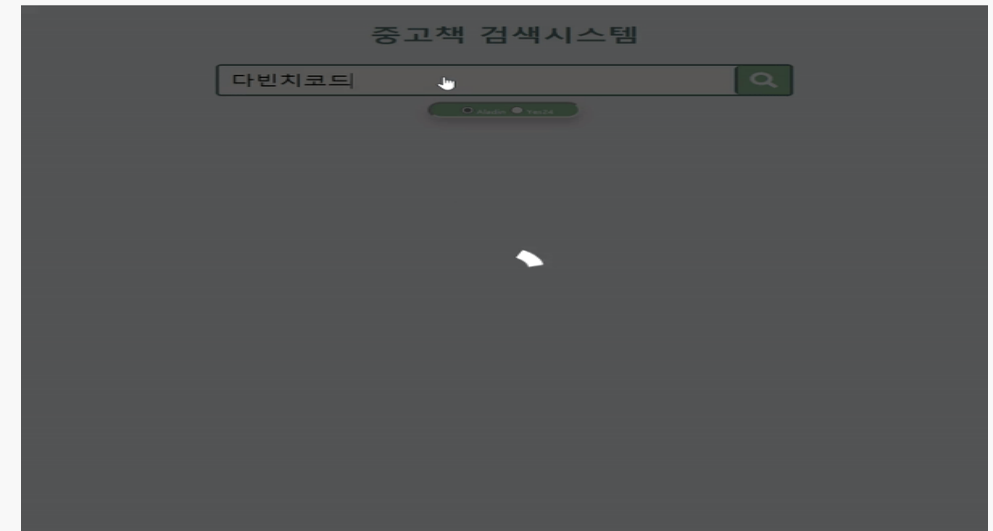
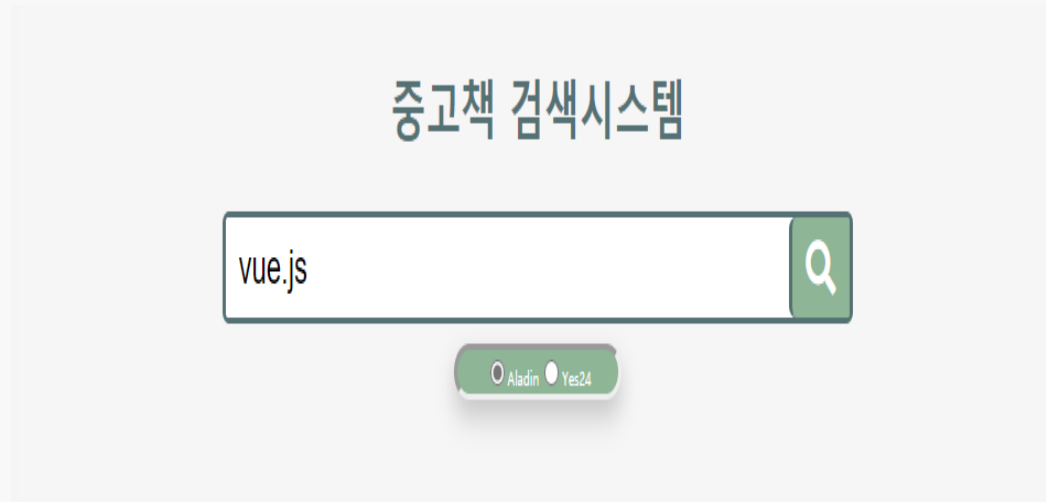
01 “책나와”개발 과정

● 각 컴포넌트별 시퀀스 다이어그램



04 “책나와”개발 과정

- 헤더+검색 화면



04 “책나와”개발 과정

● 결과 화면

```
[{"keyword": "vue.js", "search_total": 3, "result": [{"id": 0, "bookname": "Vue.js 철저 입문", "description": "카와구치 카즈야, 기타 케이스케, 노다 요헤이, 테지마 타쿠야, 카타야마 신야 (지은이), 심호섭 (옮긴이) | 위키박스 | 2019년 4월", "imgurl": "https://image.aladin.co.kr/product/18962/13/cover150/k652635584_1.jpg", "mallCount": 1, "mall": [ "광주충장로점 " ], "stock": [ { "mall_id": 0, "mallName": "광주충장로점", "stockCount": 1, "stock": [ { "stock_id": 0, "price": "14,900원", "quality": "최상", "location": "D82 [위에서부터 5번째칸] } ] }, { "id": 1, "bookname": "쉽고 빠르게 배우는 Vue.js 2 프로그래밍", "description": "알렉스 키리아키디스, 코스타스 매니아티스 (지은이), 박창주 (옮긴이) | 위키박스 | 2017년 8월", "imgurl": "https://image.aladin.co.kr/product/11504/16/cover150/k862531304_1.jpg", "mallCount": 2, "mall": [ "부천점", "신림점" ], "stock": [ { "mall_id": 0, "mallName": "부천점", "stockCount": 1, "stock": [ { "stock_id": 0, "price": "10,000원", "quality": "상", "location": "F102 [위에서부터 2번째칸] } ], { "mall_id": 1, "mallName": "신림점", "stockCount": 1, "stock": [ { "stock_id": 0, "price": "10,000원", "quality": "상", "location": "D72 [위에서부터 5번째칸] } ] }, { "id": 2, "bookname": "프론트엔드 개발 첫걸음", "description": "Hara Kazuhiro (지은이), 심호섭 (옮긴이) | 정보문화사 | 2018년 11월", "imgurl": "https://image.aladin.co.kr/product/17351/83/cover150/8956747938_1.jpg", "mallCount": 2, "mall": [ "일산점", "종로점" ], "stock": [ { "mall_id": 0, "mallName": "일산점", "stockCount": 1, "stock": [ { "stock_id": 0, "price": "9,000원", "quality": "최상", "location": "D17 [위에서부터 3번째칸] } ], { "mall_id": 1, "mallName": "종로점", "stockCount": 1, "stock": [ { "stock_id": 0, "price": "9,000원", "quality": "최상", "location": "C26 [위에서부터 1번째칸] } ] } ] }, {"0"} ]
```





Vue.js 철저 입문
카와구치 카즈야, 키타 케이스케, 노다 요헤이, 테지마 타쿠야, 카타야마 신야 (지은이), 심호섭 (옮긴이) | 위키북스 | 2019년 4월

1개의 지점에 책이 존재합니다.

자세히



쉽고 빠르게 배우는 Vue.js 2 프로그래밍
알렉스 키리아키디스, 코스타스 매니아티스 (지은이), 박창주 (옮긴이) | 위키북스 | 2017년 8월

2개의 지점에 책이 존재합니다.

자세히



프론트엔드 개발
Hara Kazuhiro (지은이), 심호섭 (옮긴이) | 정보문화사 | 2018년 11월

2개의 지점에 책이 존재합니다.

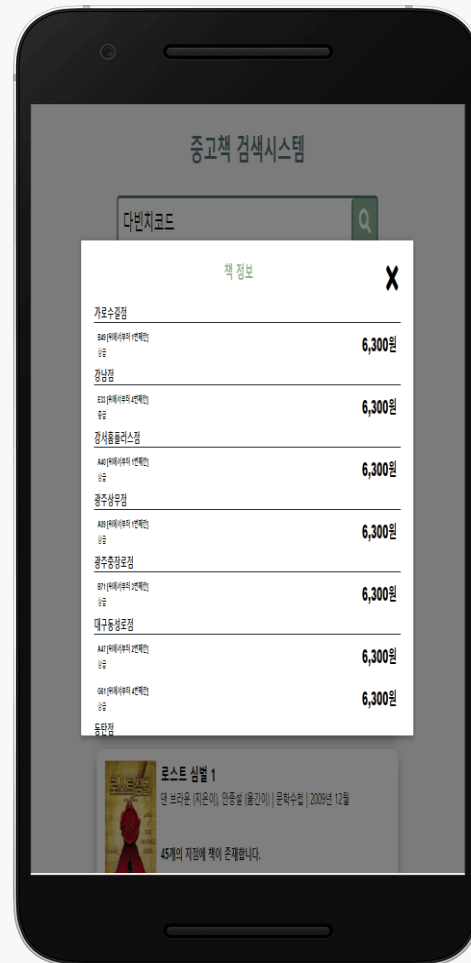
자세히

책 정보	
일산점	
D17 [위에서부터 3번째칸]	9,000원
최상급	
종로점	
C26 [위에서부터 1번째칸]	9,000원
최상급	

01 “책나와” 개발 과정

- 반응형 디자인

어떤 크기에서든 깨지는 일이 없도록



템플릿 출처: <https://www.pinclipart.com/>

“책나와” 현재 개발 사항과 향후 개발 방향

● 현재 개발 사항

최초 버전(V1.0.0)-2월 말

프론트 개선(V1.1.0, V1.2.0)-3월 중순

백엔드 개선(~V1.5.0)-3월 말

● 향후 개발 방향

위치 정보 추가

검색 속도 개선

검색 페이지 개선

검색 결과 통합

서비스 시연

Q & A

Q&A

THANK YOU -

경청해주셔서 감사합니다.