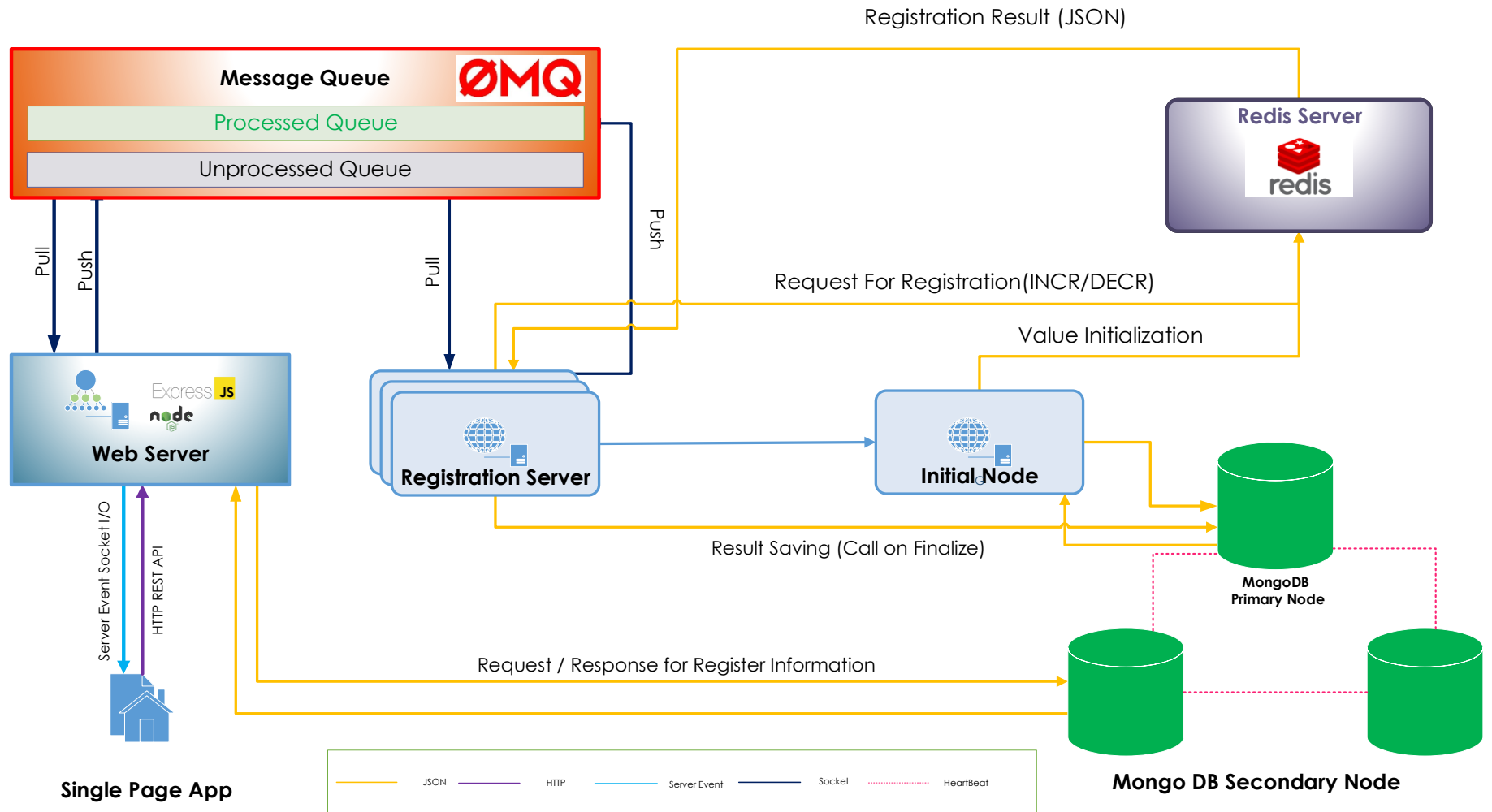


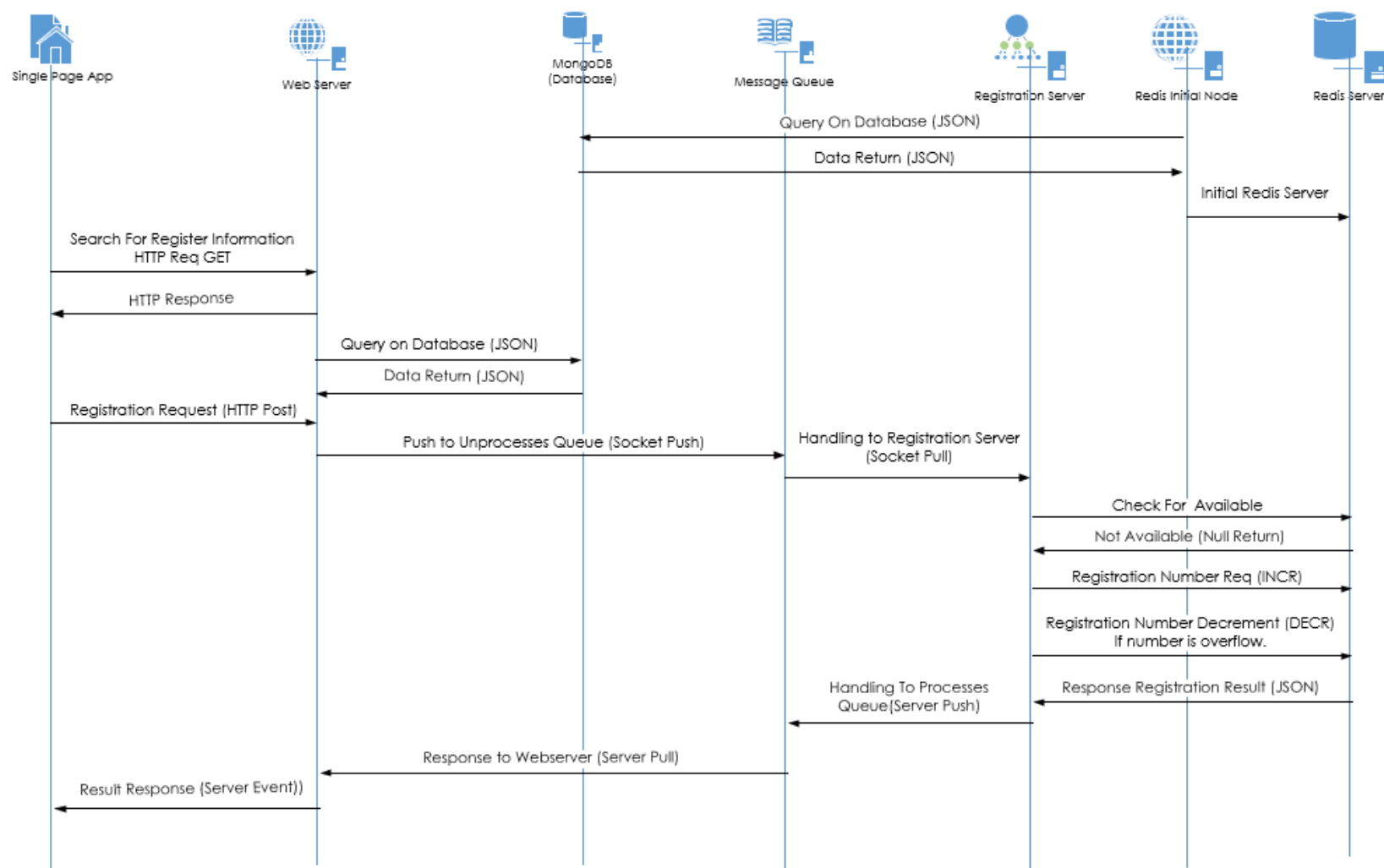
# 240-461 Internet Programming Subject Registration Program



# Conceptual Design

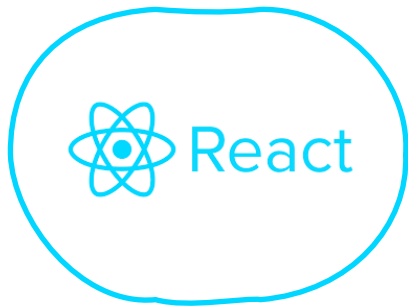






# Travelling of Data and Event





# Single Page App Using React

- Handle User Interaction to Server
- Run on any Static Server but require ip-address of Web Server

ระบบลงทะเบียนเรียน | Subject Registration System

HTTP Get Request



ค้นหารายวิชา รายวิชาที่ลงทะเบียนแล้ว

เลือกคณะ

MedicineSubject

ค้นหา

รายวิชาที่ค้นหาได้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ลงแล้ว	จาก	เพิ่ม
210101	MedicineSubject101	1	30	เพิ่ม
210102	MedicineSubject102	1	30	เพิ่ม
210103	MedicineSubject103	2	30	เพิ่ม

จำนวนการลงทะเบียน  
2 วิชา

ส่งฟอร์มการลงทะเบียน  
ใส่รหัสนักศึกษา

5910110150

ลงทะเบียน

HTTP Post Request

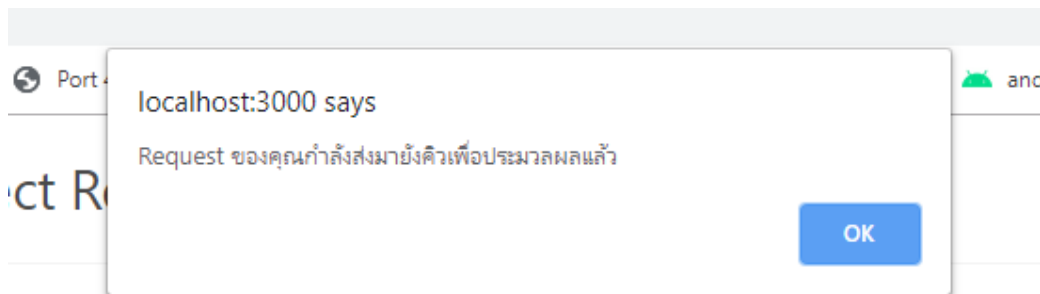


รายวิชาที่อยู่ใน List การลงทะเบียน

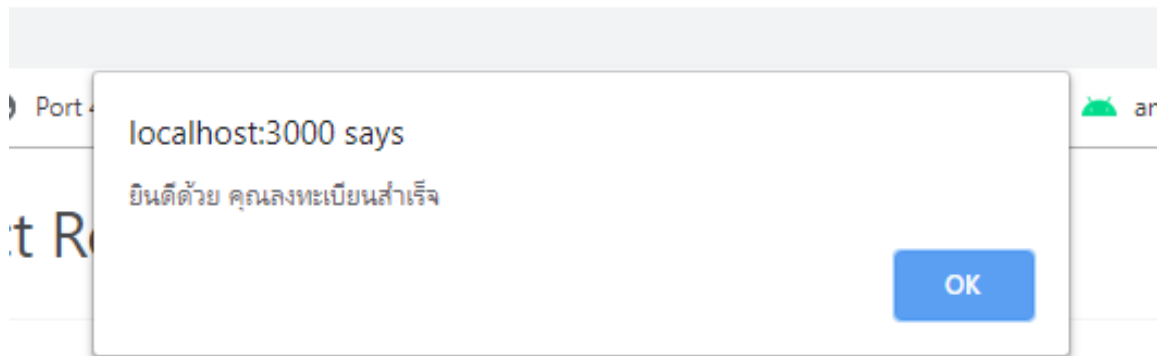
การลบนั้นสามารถลบได้โดยเริ่มจากวิชาที่เพิ่มล่าสุดเท่านั้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ลงแล้ว	จาก	ลบ
210101	MedicineSubject101	1	30	ลบ
210102	MedicineSubject102	1	30	ลบ

# HTTP POST Response



## Socket.IO Notification



## Before Register

รายวิชาที่ค้นหาได้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ลงแล้ว	จาก	เพิ่ม
210101	MedicineSubject101	1	30	เพิ่ม
210102	MedicineSubject102	1	30	เพิ่ม
210103	MedicineSubject103	2	30	เพิ่ม

## After Register

รายวิชาที่ค้นหาได้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ลงแล้ว	จาก	เพิ่ม
210101	MedicineSubject101	2	30	เพิ่ม
210102	MedicineSubject102	2	30	เพิ่ม
210103	MedicineSubject103	2	30	เพิ่ม



# API Server

**REST API**

**Axios + Body  
Parser**



**API Server**

Access-Control-Allow-Origin  
to allow API go to different  
place

**GET**

  
mongoDB

**Read Prefer  
Secondary Node**

**POST**

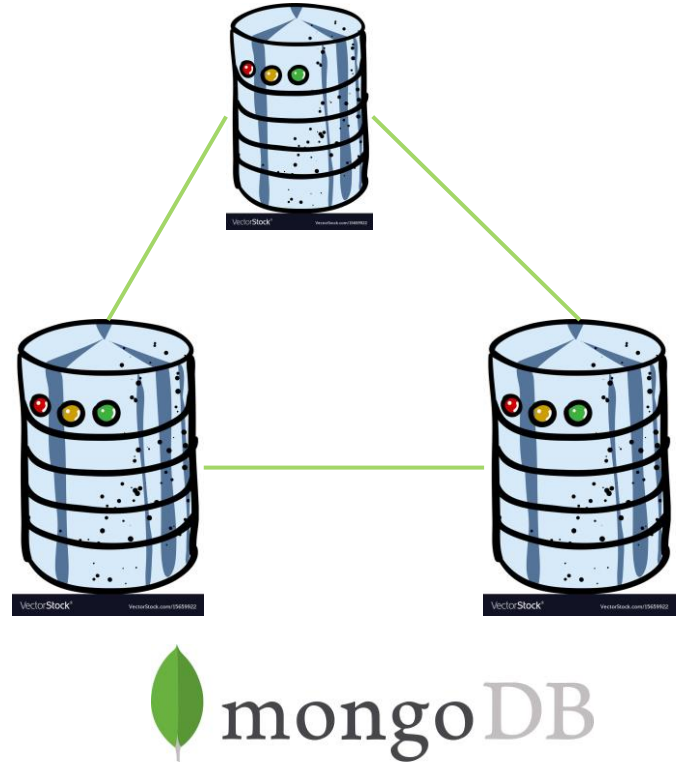


**Push to Unprocessed  
Queue**

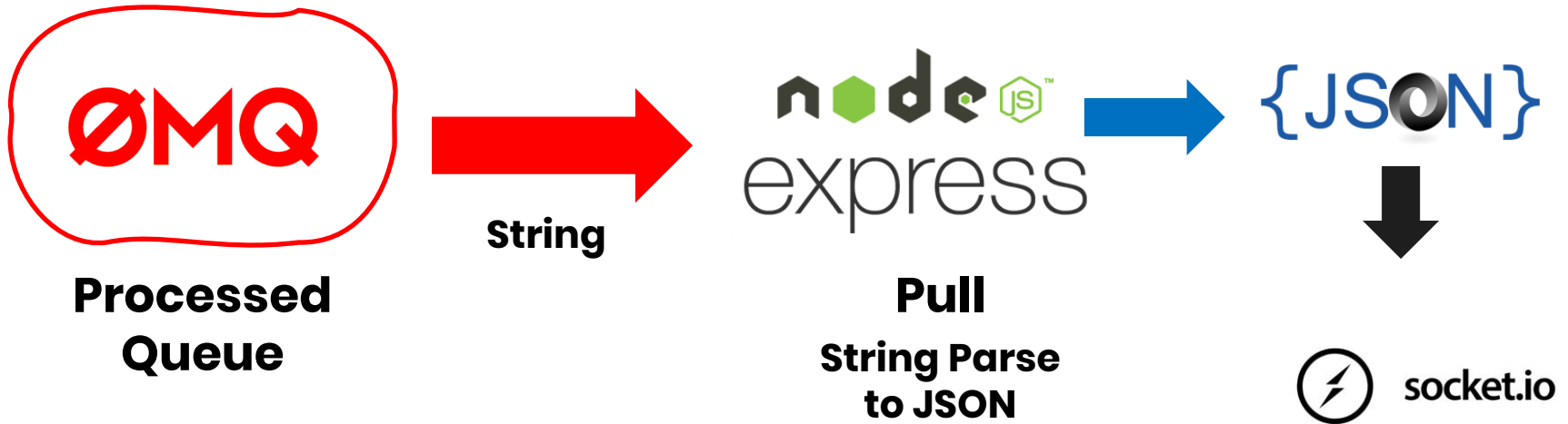
# Data Travelling from POST



# Database Methodologies



# Data out from Server and Back to Client



# System Testing

```
const axios = require('axios');

let baseID = 210110;
let hotSubject1 = [(baseID+1).toString(),(baseID+2).toString()];
let hotSubject2 = [(baseID+3).toString(),(baseID+4).toString()];
let hotSubject3 = [(baseID+5).toString(),(baseID+6).toString()];
let hotSubject4 = [(baseID+7).toString(),(baseID+8).toString()];
let hotSubject5 = [(baseID+9).toString(),(baseID+10).toString()];

function registerSubject(fromID,toID,subjectToRegister){
  for(let i=fromID;i<toID;i++){
    let registerRequest = {
      StudentID: "5910110" + i,
      SubjectToEnroll: subjectToRegister
    }
    axios.post("http://172.30.80.26:8080/register",registerRequest)
      .then((res)=>{
        console.log(res);
      }).catch((err)=>{
        console.error(err);
      });
  }
}
```

```
registerSubject(201,500,hotSubject1);
registerSubject(201,500,hotSubject2);
registerSubject(201,500,hotSubject3);
registerSubject(201,500,hotSubject4);
registerSubject(201,500,hotSubject5);
```

## ทดลองส่ง POST Request จำนวน 1,500 Request

ใช้เวลาประมาณ 3 วินาที ในการรับ  
Responseกลับมาทั้งหมด

## ระบบลงทะเบียนเรียน | Subject Registration System

ค้นหารายวิชา    รายวิชาที่ลงทะเบียนแล้ว

เลือกคณะ

MedicineSubject



ค้นหา

จำนวนการลงทะเบียน

0 วิชา

ส่งฟอร์มการลงทะเบียน

ใส่รหัสนักศึกษา

Enter Student Code

ลงทะเบียน

รายวิชาที่ค้นหาได้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ลงแล้ว	จาก	เพิ่ม
210101	MedicineSubject101	2	30	<button>เพิ่ม</button>
210102	MedicineSubject102	2	30	<button>เพิ่ม</button>

รายวิชาที่อยู่ใน List การลงทะเบียน

การลบนั้นสามารถลบได้โดยเริ่มจากรายวิชาที่เพิ่มล่าสุดเท่านั้น

รหัสวิชา    ชื่อวิชา    ลงแล้ว    จาก    ลบ

ในระหว่างนั้นส่วนการค้นหาข้อมูลยังสามารถทำงานได้เป็นปกติ โดยไม่มีผลกระทบ

# Thank you

