

연습문제 09

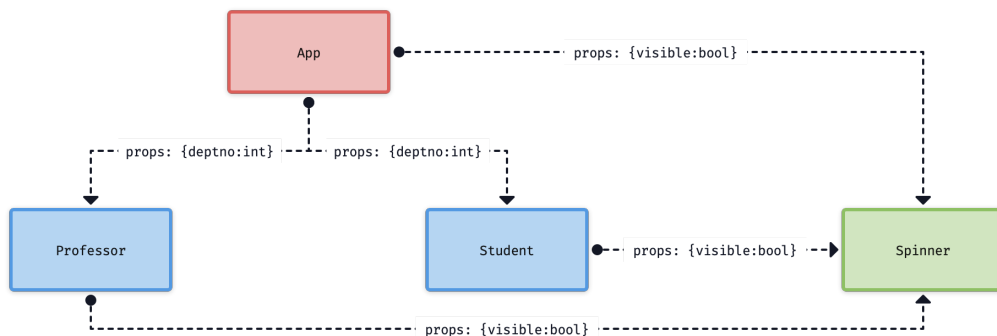
학과 목록을 드롭다운으로 제시하여 이 중에서 선택한 학과에 소속된 교수와 학생의 목록을 표시하는 웹 페이지를 제작하려고 한다. 문제를 잘 읽고 요구사항을 충족하는 프로그램을 작성하시오.

1) 파일목록

```

├── App.js
├── components
│   ├── Professor.js
│   ├── Spinner.js
│   └── Student.js
└── index.js
    
```

2) 요구사항



1. **App**은 프로그램 시작과 동시에 학과 목록을 조회하여 그 결과를 활용한 Dropdown을 구성한다.
2. 드롭다운을 선택했을 때에는 선택한 학과의 번호를 취득하여 **Student**와 **Professor** 컴포넌트에게 **deptno**라는 이름의 props 값으로 전달한다.
3. **Student**는 전달받은 **deptno**값의 변경 상태를 감지하여 해당 학과에 등록되어 있는 학생 목록을 조회한 결과를 화면에 표시해야 한다.
 - 학생 목록을 조회하기 위한 URL은 `http://localhost:3001/student?deptno=학과번호` 이다.
4. **Professor**는 전달받은 **deptno**값의 변경 상태를 감지하여 해당 학과에 등록되어 있는 교수 목록을 조회한 결과를 화면에 표시해야 한다.
 - 교수 목록을 조회하기 위한 URL은 `http://localhost:3001/professor?deptno=학과번호` 이다.
5. **Student**와 **Professor**에 전달되는 props값인 **deptno**는 숫자형 필수값이며 기본값은 **-1**이다.
6. 모든 Ajax처리를 수행하는 동안 로딩상태임을 화면에 표시하기 위한 **Spinner** 컴포넌트가 사용되어야 하고 이 컴포넌트는 로딩바를 화면에 표시할지 여부를 결정하기 위한 논리형 props인 **visible**을 전달받아야 하며 기본값은 **false**이다.
7. 성능 향상을 위해 **React.memo()**와 **useCallback()**, **useState()**의 함수형 업데이트를 적절히 사용해야 한다.
8. 네트워크 처리 지연을 위한 **Timeout** 처리를 적용하지 않도록 한다.

페이지를 구성하기 위한 Router 처리는 적용하지 않습니다.

3) 실행결과

Exam 09

App.js

멀티미디어학과 ▾

학생목록

Student.js

학번	이름	아이디	학년	주민번호	생년월일	연락처	키	몸무게	소속학과번호	담당교수번호
10201	김진영	simply	2	820606-*****	1982-06-06	055)419-6328	164	48	102	9905
10202	오유석	yousuk	4	770912-*****	1977-09-12	051)724-9618	177	92	102	9905
10203	하나리	hanal	1	850109-*****	1985-01-09	055)296-3784	160	68	102	
10204	윤진욱	samba7	3	790402-*****	1979-04-02	053)487-2698	171	70	102	9905

교수목록

Professor.js

교수번호	이름	아이디	직급	급여	입사일	보직수당	소속학과번호
9904	염일웅	blue77	전임강사	240	1998-10-11		102
9905	권혁일	refresh	교수	450	1986-02-11	25	102