

## 알고리즘 동아리 알파벳

안녕하세요 김태훈입니다. 학교가 많이 머네요. 코로나 때문에 아직도 인사대(지름길)은 막혀있겠죠? 저도 계단을 걸어서 이공관에 갈 것 같네요. 아무튼 먼 길 찾아와주셔서 감사합니다.

이 글은 발표 2주전에 작성되었습니다. 실제 발표와 차이가 있을 수 있는점 양해 부탁드립니다.  
그럼 시작하겠습니다.

저희는 알고리즘 동아리의 웹서비스를 만들었습니다. 단순히 뷰만 던져주는 웹보다는 뭔가 학생들을 위한 서비스 코드를 추가하고 싶어 웹서비스를 제작하였습니다.

먼저 알파벳의 기능에 대해 알아보기 전에 기본적인 웹의 원리에 대해 살펴보겠습니다.  
브라우저의 주소창에 주소를 입력하고 엔터를 누르면 주소에 해당하는 웹페이지가 브라우저에 나타납니다.  
이때 어떤 일이 일어나는 걸까요? 그러니까 무슨 원리로 내 브라우저에 웹페이지의 화면이 나오는거고, 이때 화면은 무엇으로 구성되어 있을까요?

간단히 말해서, 주소창에 주소를 입력하고 엔터를 누르면 get방식으로 http 요청을 서버에 보냅니다.  
Get 요청을 받은 서버는 html, css 등의 파일을 클라이언트(사용자)에게 줍니다.  
이렇게 받은 파일을, 놀랍게도, 브라우저는 해석을 하여 우리가 아는 웹페이지 형식으로 보여줍니다.

그러니까 브라우저는 print("hello world!")라는 소스코드를 보고 이를 콘솔화면에 출력해주는 어느 언어(C, python, etc...)와 다름이 없습니다!(더 자세한 내용은 [여기](#)를 확인하세요)

이제 우리가 무엇을 할 수 있는지, 그걸 어떻게 할 수 있는지를 알게되었고 그렇다면 발표의 내용은 간단해집니다.  
우리가 만든 알파벳은 어떤 요청을 받을 수 있을까요? 또 알파벳은 클라이언트에게 어떤 파일을 줄 수 있을까요?  
이렇게 정확히 2가지로 발표 주제는 요약되고 정말 그게 끝입니다.

먼저 “어떤 요청을 받을 수 있을까요”에 대해 알아보겠습니다.  
알파벳은 get, post, put, delete등의 요청에 대해 응답합니다.  
먼저 클라이언트가 보낸 get 요청은 무언가를 달라는 의미입니다.  
이때 html 등과 같은 파일을 서버는 클라이언트에게 줄 수 있습니다.  
Post 요청은 반대로 클라이언트가 서버에 무언가를 주는 요청입니다.  
put은 포스트와 완전히 동일하지만 기존에 있던 무언가를 서버에게 다시 주는 요청으로 일종의 update의 기능을 가지고 있습니다.  
delete는 이름에서 알 수 있듯이 삭제 요청입니다.

그럼 이제 무엇을 주고, 받고, 업데이트하며, 삭제하는지 알아보겠습니다.

알파벳은 기본적으로 html, css 등의 파일을 줄 수 있습니다.  
이를 통해 클라이언트에게 화면을 보여 줄 수 있습니다.  
또 알파벳은 db의 데이터를 주고 받을 수 있습니다.  
이것으로 웹에 게시판 기능을 구현하여 사용자들이 게시, 수정, 삭제 등의 기능을 이용 할 수 있습니다.

마지막으로 알파벳은 이런 일들을 어떻게 할 수 있을까요?  
이런 기능의 구현은 다양한 방법이 있을 수 있지만 알파벳은 스프링 부트와 JPA를 이용하여 이를 구현하였고, AWS를 이용하여 실제 서비스하고 있습니다.

스프링 부트 프로젝트의 Entity, dto, repository, service, controler로 이어지는 구성은 동일하고 JPA를 이용하여 어노테이션으로 테이블 내용을 가져옵니다.  
실제 도메인을 구입하여 아마존 라우터 53을 이용하여 ec2와 도메인을 연결하였습니다.  
이때 깃허브를 이용하여 프로젝트를 관리했고, nginx를 이용하여 클라이언트의 요청을 서버로 보내줍니다.

이렇게 간략하게 알파벳에 대해 알아보았습니다.

긴 글 읽어주셔서 감사합니다.