**1. 익명함수에 대해 설명하고 소스코드로 예시를 만드시오.** **익명함수는 주로 어떤 상황에서 사용하는가?**

**익명 함수의 필요성**

기존의 언어는 반복적으로 실행될 코드의 블록을 함수로 정의해서 사용하였는데, 자바스크립트는 함수의 블록을 통해 변수의 스코프가 제어가 되고, 인자로서 함수를 사용하는 경우도 많습니다. 그래서 반복적으로 사용될 코드가 아니라 일회성으로 사용될 코드의 블록을 함수로 정의하는 경우가 많고, 이를 효율적으로 지원하기 위해 익명함수 또는 함수정의와 동시에 호출하는 문법들이 존재합니다.

**익명함수의 정의**

함수의 이름이 없이 정의 가능 / 인자로 바로 전달 가능

setTimeout(

    function (){

*//함수 내용*

    },

    3000 );

이름을 줄수도 있는데, 재귀함수등으로 사용할때 유용합니다.

(function fib(*n*) {

var val;

if (*n* === 1 || *n* === 2) val = 1;

else val = fib(*n* - 1) + fib(*n* - 2);

console.log(`fib(${*n*}) is ${val}`);

return val;

})(5);

var sum = 0;

for(var i=0; i<=50; i++){

    sum += i

}

for(var i=1; i<=5; i++){

     console.log(i);

}

for( ; i<=100; i++){

    sum += i

}

console.log(sum);

이렇게 함수가 있을때, 가운데서 for문이 저렇게 돌면 변수 i의 값이 충돌이 일어나서 원하던 sum이 값이 아니게 됩니다. 이렇듯, 코드가 길고 복잡해지면, 변수끼리의 충돌이 일어날 수 있으므로, 익명함수를 써서 스코프를 제어하는것이 필요합니다.

(function(){for(var i=1; i<=5; i++){

     console.log(i);

}

})();

이렇게 익명함수로 즉시실행함수를 실행하게 되면,

우리가 함수를 정의할때는 다른 함수와 이름이 겹치지 않도록 신경써야하고, 또한 가독성을 위해 그 함수가 어떤역할을 하는지 유의미한 이름을 짓기위해 고민을 많이하는데, 굳이 여러곳에서 호출될 이유가 없는 함수라면, 이렇게 익명함수를 쓰는것이 효율적입니다.