Sec03

Model 에서 @ 사용하기

작성자: 강태경



# Exam01

@Slf4j 와 Lobback 를 이용해 로그 출력하기 , @Service, @Autowired 알아보기

* 로그 출력 : 코딩할 때는 무수한 에러가 발생할 수 있음.   
  이 때 에러가 무슨 이유로 발생했는 지 알기 위해 변수의 값을 출력할 때 사용  
  주로 프로그램이 시작 ~ 종료 사이 변수 값이 어떻게 변하는 지 알기 위해 사용  
  스프링 내부에도 로깅툴이 있으나 보기가 불편하고, 현재 인기있는 로깅 라이브러리로는 logback 이 있음 ( 과거 : log4j2 )
* @Slf4j : 로그를 출력하기 위한 인터페이스 , Façade 디자인 패턴으로 만들어짐,  
  다양한 구현체 (Logback, Log4j2 등) 를 상황에 맞게 끼울 수 있음(다형성)  
  Lombok 에서 제공함
* Logback 설치 : log4jdbc.log4j2.properties, logback-spring.xml 기본 설정 파일 추가  
  log4jdbc.log4j2.properties : sql 로그를 출력하기 위한 설정파일  
  logback-spring.xml : logback 의 다양한 레벨 옵션 설정   
  ( Trace > Warn > Info > Debug > Error 레벨 옵션이 있음 )
* @Service : 스프링 부트는 서버가 로딩될 때 객체를 미리 생성해서 관리하는데   
  이 때 미리 클래스명 앞에 붙이면 그 객체가 자동 생성됨(마크된 객체)  
  생성된 객체는 스프링 컨테이너에서 괸리됨( 싱글톤 : 메모리 절약 /성능향상)  
  주로 서비스(업무 로직 클래스) 클래스 위에 붙임
* @Autowired : 앞에서 스프링 부트 서버가 로딩될 때 생성된 객체를 이름으로 받아오고자 할 때 사용  
  스프링에서는 개발자가 직접 new 연산자로 객체 생성하는 것을 지양하고 스프링 이 객체를 생성하고 생성된 객체를 전달함
* 서비스 / 컨트롤러 : 서비스에서 주로 업무 로직을 작성하고 , 컨트롤러는 서비스의 함수를 호출해서 결과를 클라이언트에 전달하는 역할
* findAll() : 모든 데이터 조회 함수

# Exam02

부서 정보 게시판 만들기   
부서 컨트롤러getDeptId(), 부서 업무 서비스 클래스, findById ()

* 컨트롤러 getDeptId() : 서비스의 findById() 함수 호출
* 서비스 findById () : 부서를 id(키) 로 조회하는 함수  
  주로 DB 직접 접근하는 객체의(DAO) 함수(CRUD) 를 호출해서 코딩함

# Exam03

컨트롤러 createDept(), @ResponseBody

* *@ResponseBody :함수의 위에 붙여서 json 데이터로 클라이언트에 전송(리턴)*
* 컨트롤러 createDept() : 서비스의 save() 함수 호출, 콘솔로(Rest Client) 출력
* 서비스 save() : 부서 정보를 저장하는 함수

# Exam04

부서 컨트롤러 addDept(), createDept(), 부서 업무 서비스 클래스save() 날짜 포맷 추가

* 컨트롤러 addDept () : 부서 정보 추가 페이지 호출
* 컨트롤러 createDept() : 서비스의 save() 함수 호출
* 서비스 save() : 부서 정보를 저장하는 함수,   
  1) 부서정보 자동생성 : selectAll() 함수로 전체 데이터 세기,   
  2) 생성일시 추가 : LocalDateTime.now() 의 현재 시간 이용