Curriculum

1. Introducción al curso
   1. Presentación del curso
   2. Spring vs Spring MVC
   3. El ciclo de vida de Spring, ApplicationContext
2. Preparación del entorno
   1. Instalación de las herramientas de trabajo
   2. Instalación de JDK 8
   3. Instalación de Spring Tool Suite (STS)
   4. Instalación de MySQL
   5. Instalación de GIT
   6. Primeros pasos con STS
3. Conceptos básicos de Spring
   1. Spring un contenedor de beans
   2. AplicationContext y su ciclo de vida
   3. Dependency Injection (DI)
   4. Configuración con XML
   5. Configuración con anotaciones Java
   6. @Configuration y @Component
   7. @Bean
   8. @Autowired y @Qualifier
   9. @Profile
4. Introducción a GIT
   1. Qué es GIT y porqué lo necesitamos
   2. Repositorios locales y remotos
   3. Comandos básicos, add, commit, push, pull, clone y fetch
   4. Branches (Ramas) y el commando merge
   5. GIT desde STS
5. Aspect Oriented Programming (AOP)
   1. Qués es y para qué se utiliza la programación orientada a aspectos?
   2. @Aspect
   3. Pointcuts, Jointpoints y Advices
   4. @Pointcut
   5. @Before, @After
   6. @Around
   7. Anotaciones personalizadas
   8. Introducciones AOP @DeclareParents
6. Empezando con Spring MVC
   1. Estructura de una aplicación Spring MVC
   2. Modelo, Vista, Controlador (MVC)
   3. Ciclo de vida de una petición Spring MVC
   4. Servlets, Filters qué son y porqué me interesa?
   5. Configuración XML vs Java
   6. AbstractAnnotationConfigDispatcherServletInitializer vs web.xml
   7. Configuración del DispatcherServlet con WebMvcConfigurerAdapter
   8. Configuración del SpringContext
   9. @Controller
   10. @RequestMapping
   11. @RequestParam, @PathVariable y @MatrixVariable
   12. org.springframework.web.servlet.handler.HandlerInterceptorAdapter
   13. org.springframework.mail.javamail.JavaMailSender
7. Spring Security Framework
   1. @EnableWebSecurity
   2. @EnableGlobalMethodSecurity
   3. El SecurityContext
   4. Qué es el DelegatingFilterProxy?
   5. El Spring Security Filter Chain
   6. SpEL Spring Expression Language
   7. Configuracion básica
   8. Formulario de entrada personalizado
   9. Origenenes de datos, InMemory y JDBC
   10. Encriptación de claves
   11. antMatcher y regMatcher
   12. @Secured y @RolesAllowed
   13. @PreAuthorize y @PostAuthorize
8. La Capa Modelo
   1. Spring Data JPA
   2. @Entity, @Table, @Id, @GeneratedValue, @Column y @Temporal
   3. Relaciones entre tablas, @OneToOne, @OneToMany y @ManyToOne
   4. @Query
   5. Repository, CrudRepository<T, ID> y JpaRespository<T, ID>
9. La Capa Vista
   1. JPS-JSTL
   2. Apache Tiles
   3. Thymeleaf y Thymeleaf Security
   4. xmlns:th=[*http://www.thymeleaf.org*](http://www.thymeleaf.org)
   5. Standard Dialect
   6. SpringStandard Dialect
   7. Expresiones simples ${}, \*{}, #{}, @{}
   8. Literales
   9. Operaciones con texto
   10. Operaciones aritméticas
   11. Operaciones lógicas
   12. Operadores de comparación
   13. Operaciones condicionales
   14. Objetos básicos predefinidos, #ctx, #vars, #locale, #httpServletRequest, #httpSession
   15. Objectos de utilidad predefinidos, #dates, #calendars, #numbers, #strings, #objects, #bools, #arrays, #lists, #sets, #maps, #aggregates, #messages, #ids
   16. xmlns:sec=*"http://www.thymeleaf.org/thymeleaf-extras-springsecurity3"*>
   17. Cuál elegir?
10. Validación de formularios
    1. Hibernate Validator JSR-303
    2. Cómo crear nuevas anotaciones JSR-303?
    3. La interface org.springframework.validation.Validator
    4. ResourceMessages
    5. I18n
11. REST Services
    1. Representational State Transfer
    2. Configuración
    3. Un ejemplo con JSON