Curriculum

1. Introducción al curso
   1. Presentación del curso
   2. Spring vs Spring MVC
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. Java para
4. 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/@Inject y @Qualifier
   9. @Profile
5. 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
6. 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
7. Empezando con Spring MVC
   1. Un poco de historia
   2. El protocol HTML
   3. Estructura de una aplicación Spring MVC
   4. Ciclo de vida de una peticiones Spring MVC
   5. ApplicationContext y ciclo de vida
   6. Modelo, Vista, Controlador (MVC)
   7. Servlets, Filters qué son y porqué me interesa?
   8. Configuración XML vs Java
   9. AbstractAnnotationConfigDispatcherServletInitializer vs web.xml
   10. Configuración del DispatcherServlet con WebMvcConfigurerAdapter
   11. Configuración del SpringContext
   12. @Controller
   13. @PropertySource/s
   14. @RequestMapping
   15. @RequestParam, @PathVariable y @MatrixVariable
   16. org.springframework.web.servlet.handler.HandlerInterceptorAdapter
   17. org.springframework.mail.javamail.JavaMailSender
   18. @RestController, @ExceptionHandler y @ResponseStatus
8. Spring Security Framework
   1. El SecurityContext
   2. Qué es el DelegatingFilterProxy?
   3. El Spring Security Filter Chain
   4. CSRF
   5. @EnableWebSecurity
   6. @EnableGlobalMethodSecurity
   7. SpEL Spring Expression Language
   8. Configuracion básica
   9. Formulario de entrada personalizado
   10. Origenenes de datos, InMemoryAuthenciation y JDBC
   11. UserDetailsService
   12. Encriptación de claves
   13. antMatcher y regMatcher
   14. @Secured y @RolesAllowed
   15. @PreAuthorize y @PostAuthorize
9. La Capa Modelo
   1. Introducción a Spring Data JPA
   2. Dependencias y configuración
   3. @EnableJpaRepositories, @EnableTransactionManagement
   4. @Repository, @Service, @Trasactional
   5. @Entity, @Table, @Id, @GeneratedValue, @Column y @Temporal
   6. Relaciones entre tablas, @OneToOne, @OneToMany y @ManyToOne
   7. @NamedQueries, @NameQuery, @Query
   8. Repository, CrudRepository<T, ID> y JpaRespository<T, ID>
10. La Capa Vista
    1. JPS-JSTL
       1. Introducción
       2. Dependencias y configuración
       3. JSP
          1. Dos estilos, JSP XML y JSP estándar
          2. <%-- comentario JSP --%> <!—comentario HTML -->
          3. <%@ page %> <%@ include %> <%@ taglib %>
          4. Declaraciones, asignaciones, expresiones y scriplets
          5. Acciones jsp:useBean, jsp:forward y jsp:text
          6. Objetos implícitos, request, response, out, session, application, config, pageContext, page y Exception.
          7. Filtros
       4. JSTL
          1. taglib uri=*"http://java.sun.com/jsp/jstl/core"* prefix=*"c"*
          2. taglib uri=*"http://java.sun.com/jsp/jstl/fmt"* prefix=*"fmt”*
          3. taglib uri=*"http://java.sun.com/jsp/jstl/functions"* prefix=*"fn"*
          4. taglib uri=*"http://www.springframework.org/tags/form"* prefix=*"form"*
          5. taglib uri=*"http://www.springframework.org/tags"* prefix=*"spring"*
          6. taglib uri=*"http://www.springframework.org/security/tags"* prefix=*"security"*
    2. Apache Tiles
       1. Introducción
       2. Dependencias y configuración
       3. El fichero de configuración tiles.xml
       4. Una plantilla clásica, cabecera, menu, contenido y pie de págica
    3. Thymeleaf y Thymeleaf Security
       1. Introducción
       2. Dependencias y configuración
       3. xmlns:th=[*http://www.thymeleaf.org*](http://www.thymeleaf.org)
       4. xmlns:sec=*"http://www.thymeleaf.org/thymeleaf-extras-springsecurity3"*
       5. Standard Dialect
       6. SpringStandard Dialect
       7. Comentarios en Thymeleaf
       8. Expresiones simples ${}, \*{}, #{}, @{}
       9. Literales
       10. Operaciones con texto
       11. Operaciones aritméticas
       12. Operaciones lógicas
       13. Operadores de comparación
       14. Operaciones condicionales
       15. Objetos básicos predefinidos, #ctx, #vars, #locale, #httpServletRequest, #httpSession
       16. Objectos de utilidad predefinidos, #dates, #calendars, #numbers, #strings, #objects, #bools, #arrays, #lists, #sets, #maps, #aggregates, #messages, #ids
       17. Las etiquetas th:text, th:utext, th:each
       18. Las etiquetas th:if, th:unless y th:switch
       19. La etiqueta th:fragment, th:include y th:replace
       20. La etiqueta th:assert, th:remove
       21. La etiqueta th:inline y la expresión [[${}]]
       22. xmlns:sec=*"http://www.thymeleaf.org/thymeleaf-extras-springsecurity3"*>
    4. Cuál elegir?
11. 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
12. REST Services
    1. Representational State Transfer
    2. Dependencias y configuración
    3. Un ejemplo con JSON