

**QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS**

**Licitação:** 23292.014592/2016-80 - PE 95/2016 - IFSC

**Assunto:** CAPACITAÇÃO SERVIDORES IFSC JAVA

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
<b>NÃO ASSOCIADO(S) A LOTE/GRUPO</b>					
1	<p>CURSO 1 – DESENVOLVIMENTO JAVA – CARGA HORÁRIA: 88 HORAS – NÚMERO DE PARTICIPANTES: 09 ALUNOS</p> <p>1.1 - Desenvolvimento Web com JAVA EE7: JSP, Servlet e Taglibs – (Carga horária 20 horas)</p> <p>1.2 - Deverão ser apresentadas as principais tecnologias Java para o desenvolvimento de aplicações Web que rodam no servidor;</p> <p>1.3 - Deverão ser São exploradas as tecnologias JavaServer Pages (JSP) e Servlets, além de tags customizados (taglibs), filtros e boas práticas de programação;</p> <p>1.4 - O aluno deverá aprender a utilizar ferramentas Netbeans e o servidor Tomcat, para empacotar, instalar e executar aplicações Web;</p> <p>1.5 - Tópicos a serem ensinados: - Introdução a Java Enterprise Edition - Porque Java EE tem sido tão utilizado - O que é Java Enterprise Edition - Java Enterprise Edition versus Java Standard Edition - Java Community Process - A Plataforma Java Enterprise Edition - Análise de arquiteturas - Arquitetura Física e Arquitetura Lógica - Arquitetura em duas camadas: cliente / servidor - Arquitetura em três camadas: baseada na Web, com cliente - magro - Arquitetura em três camadas: utilizando EJB - Arquitetura em n-camadas: baseada na Web, com EJB - Ambiente de desenvolvimento - Aplicações Web - Tomcat - Laboratório prático - Deploy de aplicações com Ant - Laboratório prático - Laboratório prático - Java Servlet - Overview Histórico - O que é um Servlet? - A classe HttpServlet - O Ciclo de vida do Servlet no Container - Deployment Descriptor - Request e Response - Introdução - HTTP Get - HTTP Post - A Interface HttpServletRequest - A Interface HttpServletResponse - Criando o Servlet OláMundo - Laboratório prático - Criando a Aplicação Web - Introdução - Endereçamento Relativo - Formulários - Manipulação de Cookies - Navegação - Passagem de dados entre componentes Web - Laboratório prático - Gerenciamento de Sessão - Introdução - Obtendo uma sessão - Atributos da sessão - Invalidando uma sessão - Exemplo - Gerenciamento da Sessão sem cookies - Laboratório prático - Servlet Context - Introdução - Parâmetros de inicialização - Utilizando atributos do ServletContext - JavaServer Pages - Introdução - Estrutura de diretórios - Elementos utilizados em JSPs - Importando pacotes e classes - Laboratório prático - Objetos implícitos - JavaBeans - Laboratório prático - Páginas compostas - Laboratório prático - Tratamento de erros em aplicações Web - Configuração de páginas de erro para Servlets - Configuração de páginas de erro para JSPs - Laboratório prático - Internacionalização - Introdução - Exemplo - Expression Language - O que é EL - Sintaxe de JSF Expression Language (EL) - Habilidades Desabilitando EL e scriptlets - Laboratório prático - Introdução ao uso de Tags - Introdução - Como funcionam as Custom Tags? - Como utilizar bibliotecas de tags? - Como criar Custom Tags? - JavaServer Pages Standard Tag Library (JSTL) - O que é JSTL - Instalação da JSTL - Como usar JSTL em uma página JSP - Biblioteca Core - Biblioteca de Internacionalização - Laboratório prático - Tag File - O que é um Tag File - Utilizando Tag Files em uma página JSP - Tag Files empacotados - Diretivas - Standard Actions - Comparação entre include e TagFile - Tópicos Avançados - Laboratório prático - Simple Tag - O que é uma Simple Tag - Ciclo de vida - Overview das classes envolvidas - Criando Simples Tags - Exemplo - Mapeamento de tids em páginas JSP - Tópicos avançados - Laboratório prático - Filtros - Introdução - Overview das classes envolvidas - Configuração do Deployment Descriptor - Criando um filtro - Laboratório prático - Segurança - Introdução - Conceitos sobre segurança - Segurança no modelo Java Enterprise Edition - Repertório de usuários - Definindo grupos e usuários - Declarando requisitos de segurança no web.xml - Deployment de aplicativo Web seguro no Tomcat - Usando o deploytool para configurar segurança - Integrando Tomcat e MySQL com realm - Estendendo o modelo de segurança com API de Servlets - Integrando o modelo de segurança declarativa com frameworks MVC - Design Patterns - Service Locator - Data Access Object (DAO) - Model, View and Controller design-pattern - Front-Controller design-pattern - Action ou Command design-pattern - Factory e ActionFactory - View Helper - Dispatcher to Views - Business Delegate - Considerações finais sobre padrões - Laboratório prático 2 - Desenvolvimento Web com JavaServer Faces - (Carga horária - 28 horas)</p> <p>2.1 - O aluno deverá aprender os principais conceitos e bibliotecas do framework JSF bem como customizá-los para o desenvolvimento de aplicações Web profissionais;</p> <p>2.2 - O aluno deverá aprender a usar bibliotecas de componentes como PrimeFaces para permitir a construção de interfaces;</p> <p>2.3 - Cenário de desenvolvimento antes de JavaServer Faces - Introdução - Adoção de padrões no desenvolvimento de aplicações Web - Criação de Frameworks e componentes de UI sem um padrão comum - Problemas na migração da Arquitetura Desktop para Alta complexidade nos casos de uso e dificuldade na manutenção do estado das telas - Introdução a JavaServer Faces - O que é JavaServer Faces? - Qual o acoplamento entre JSF, Servlets, JSPs? - Overview dos principais componentes - Ciclo de vida do processamento da request - Bibliotecas de Tags JSF - Considerações sobre o uso de bibliotecas de tags JSF - Tag Library: JSF Core - Tag Library: JSF HTML - Atributos das tags JSF HTML - Laboratório prático - Formatação de formulários com panelGrid e panelGroup e facet Expression Language - Introdução - Palavras chave e palavras reservadas - Operadores - Objetos implícitos disponíveis através de EL - JSF Expression Language versus JSP Expression Language - Managed Beans - O que é um Managed Bean? - Configuração do Managed Bean no faces-config.xml - Manipulando Managed Beans programaticamente - Mensagens de Erro - Vínculo com componentes de entrada de texto - Vínculo com componentes de exibição de texto - Exemplos - Laboratório prático - Caixas de seleção - Métodos - Laboratório prático - Tabelas - Laboratório prático - Navegação - Componentes de User Interface para navegação - Vínculo da ação do componente de UI com o Managed - Bean - Exemplos - Laboratório prático - Suporte à Internacionalização - Configuração da localização - Carregamento do arquivo de propriedade - Acesso às propriedades do Resource Bundle - O tag outputFormat - Conversão e Validação de dados - Introdução - Validação e Conversão dentro do ciclo de vida de aplicações JSF - Conversores - Laboratório prático - Criando um conversor customizado - Validadores - Laboratório prático - Criando um validador customizado - Laboratório prático - Customizando as mensagens de erro utilizadas por conversores e validadores padrão - Modelo de Eventos - Como funciona o modelo de eventos em JSF - Entendendo a API - Eventos de mudança de valor - Eventos de ação - Tags e - Laboratório prático - Suporte a AJAX - Histórico - Ajax4JSF - Enviando uma requisição AJAX - RichFaces - Laboratório prático - Adicionando componentes visuais com PrimeFaces - Tabelas - Colunas - Paginação - Laboratório prático - Barra para números controlados - Combo de números controlados - Lista de sugestões - Laboratório prático - Barra de menu - Menu - Itens do Menu - Agrupando Itens do Menu - Recursos para arrastar e soltar - Laboratório prático - Usando Facelets - Introdução - Configurando o Facelets numa aplicação JSF - Criando uma primeira tela JSF com XHTML - Criando um primeiro template com o Facelets - Usando um Template numa tela JSF - Principais tags e funcionalidades - Laboratório prático - Composite Components - Introdução - Anotações para configuração - Suporte nativo a AJAX - Componentes de estruturação de telas - Gerenciamento de recursos - Navegação implícita - Composite Component - O projeto ScrumToys - Laboratório prático - Overview da API JSF - Componentes Personalizados - Renderizadores Personalizados - Gerenciamento de estado da aplicação - Páginas compostas - Componentes de User-Interface - Migrando de JSF-RI para MyFaces - Biblioteca de componentes - Bibliografia Recomendada 3 - Desenvolvimento da camada de persistência com JPA e Hibernate (Carga horária - 20 horas)</p> <p>3.1 - a criar uma camada de persistência utilizando o padrão oficial utilizado pelo Java EE: Java Persistence API; 3.2 - Deverá ser apresentado o padrão Bean Validation, utilizando a implementação de referência Hibernate Validator; - Introdução a Java Persistence API - Mapeamento objeto-relacional - Mapeamento O/R de entidades simples - Unidades de persistência - EntityManager - Ciclo de vida de entidades persistentes - Transações - Laboratório prático - Mapeamento de relacionamentos - Associação Um-para-Um - Associação Muitos-para-Um - Associação Um-para-Muitos - Laboratório prático - Associação Muitos-para-Muitos - Modos de recuperação - Herança - Uma tabela para toda a hierarquia - Junção de subclasses - Tabela por classe - Laboratório prático - Java Persistence Query Language - Sintaxe da Query Language - A interface Query - Laboratório prático - Consultas avançadas - Boas práticas na utilização da Query Language - Laboratório prático - Consultas dinâmicas com Criteria API - Estrutura básica - Sintaxe da Criteria API - Laboratório prático - Metamodelo canônico - Laboratório prático - Updates e deletes - Mapeamento avançado - Composição Um-para-Um - Composição Um-para-Muitos - Laboratório prático - Associações com Maps - Identificadores compostos - Suporte a locking - Mapeamento de enumerações - Listeneres de entidade - Laboratório prático - Validação com Bean Validation - Restrições padrão - API de validação - Integração com JPA - Grupos de validação - Criando restrições personalizadas - Validação de métodos - Laboratório prático 4 - Application Lifecycle Management and Tests - Integração Contínua com Jenkins - Introdução a Integração Contínua - Introdução ao Jenkins - Laboratório prático - Configurações avançadas - Laboratório prático - Revisão - Testes unitários com JUnit - Por que (X=)JUnit? - Hierarquia de testes unitários - Test Driven Development - Laboratório prático - Dublês de testes - Laboratório prático - Testes de interface Web com Selenium - Introdução - Selenium IDE - Laboratório prático - Selenium WebDriver - Laboratório prático - Teste de</p>	SERVIÇO/PES SOA	1	25.695,00	25.695,00

	Carga com Jmeter - Fundamentos do Stress-test - Análise de requisitos não-funcionais - Planejamento dos testes - Ferramenta Apache JMeter - Monitoração do ambiente - Laboratório prático - Inspeção de código com Sonar - Introdução a qualidade do código - Métricas e ferramentas - Introdução ao Sonar - Laboratório prático - Elementos básicos - Integração com Hudson/Jenkins - Laboratório prático			
2	CURSO 2 - ORACLE ARQUITETO DE APLICAÇÕES ENTERPRISE COM JAVA EE - CARGA HORÁRIA: 40 HORAS - NÚMERO DE PARTICIPANTES: 4 ALUNOS - Introdução Arquitetura Enterprise - O que é Arquitetura Enterprise? - Papéis e responsabilidades de um Arquiteto - Laboratório prático - Introdução aos conceitos fundamentais de arquitetura - Distinção entre arquitetura e design - Padrões de arquitetura - Artefatos entregáveis de arquitetura - O que é um framework de arquitetura enterprise - Modelo de visão 4 + 1 - Modelagem de arquitetura utilizando UML - Fluxo de arquitetura - Laboratório prático - Desenvolvendo uma arquitetura segura - Analisando o impacto da segurança na computação distribuída - Examinando a segurança na tecnologia Java EE - Entendendo segurança de web services - Laboratório prático - Entendendo requisitos não funcionais - Examinando requisitos não funcionais - Práticas comuns para melhorar a qualidade de serviço - Priorizando requisitos de qualidade de serviço - Ispecionando requisitos de QoS para buscar concessões (trade-off) - Laboratório prático - Problemas e soluções comuns: fatores de risco e flexibilidade do sistema - Identificando fatores de risco - Criando um modelo de objetos flexível - Laboratório prático - Problemas e soluções comuns: redes, transações e planejamento de capacidade. - Descrevendo diretrizes de comunicação em rede - Justificando o uso de transações - Planejando a capacidade do sistema - Laboratório prático - Visão geral de Java EE 6 - Objetivos do Java EE 6 - Container Java EE - Arquitetura clássica Java EE 5 - Impacto do Java EE 6 na arquitetura - Laboratório prático - Desenvolvendo uma arquitetura para a camada cliente - Papéis de desenvolvimento na camada cliente - Selecionando tecnologias e dispositivos de interface com o usuário - Descobrindo a reutilização na camada cliente - Estratégia de deploy para a interface do usuário - Preocupações de segurança na camada cliente - Testando - Laboratório prático - Desenvolvendo uma arquitetura para a camada web - Responsabilidades da camada web - Separação de responsabilidades - Comparando frameworks da camada web - Fornecendo segurança na camada web - Escalando a camada web - Laboratório prático - Desenvolvendo uma arquitetura para a camada de negócios - Tecnologias da camada de negócio - Arquitetura do modelo de domínio - Desenvolvendo boas práticas - Laboratório prático - Desenvolvendo uma arquitetura para a camada de integração e recursos - Examinando a integração de sistemas de informação Enterprise - Revisando tecnologias de integração Java - Aplicando padrões de integração - Examinando arquitetura orientada a serviços (SOA) - Laboratório prático - Avaliando a arquitetura de software - Avaliando arquiteturas de software - Avaliando tecnologias Java EE - Criando protótipos de sistema - Selecionando servidores e frameworks - Laboratório prático	SERVIÇO/PES SOA	1	8.132,00
3	CURSO 3 - ANÁLISE DE REQUISITOS COM UML - CARGA HORÁRIA: 24 HORAS - NÚMERO DE PARTICIPANTES: 05 ALUNOS - Introdução - Conceitos Gerais - O que é um requisito - Classificação de requisitos - Visão geral da engenharia de requisitos - Captura de requisitos - Documentação e análise de requisitos - Validação de requisitos - Gerenciamento de mudanças - Técnicas para captura de requisitos - entrevista - workshop - brainstorming - prototipação - Casos de uso - Introdução - Diagrama de casos de uso - Documento de casos de uso - Introdução - Modelos de documentos de caso de uso - Documentação das regras de negócio - Documentação de requisitos nãofuncionais Diagrama de atividades - Introdução - Elementos de modelagem - Diagrama de classes - Introdução - Conceitos básicos de OO Diagrama de estados - Introdução - Elementos da modelagem Pontos de caso de uso - Estimativa de esforço - Técnica de pontos de caso de uso - Considerações adicionais User Stories - Modelagem de requisitos em metodologias ágeis - Estrutura básica de user stories - Estimativas baseadas em user stories - Planejamento de entregas e iterações baseado em user stories - Benefícios e limitações - User stories x casos de uso	SERVIÇO/PES SOA	1	7.575,00

**Valor Total do Processo: R\$ 41.402,00**