



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE PELOTAS
DIRETORIA DE RECURSOS HUMANOS

ANEXO I – Analista de Tecnologia da Informação

Este anexo integra o Edital N°. 066/2008, que disciplina o Concurso Público destinado ao provimento de cargo de Técnico Administrativo, sob o regime instituído pela Lei 8112/90, com lotação e exercício na Unidade de Ensino de Passo Fundo / RS.

CARGO: ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

DESCRIÇÃO DO CARGO

Desenvolver e implantar sistemas informatizados, dimensionando requisitos e funcionalidades do sistema, especificando sua arquitetura, escolhendo ferramentas de desenvolvimento, especificando programas, codificando aplicativos; administrar ambientes informatizados; prestar treinamento e suporte técnico ao usuário; elaborar documentação técnica; estabelecer padrões; coordenar projetos e oferecer soluções para ambientes informatizados; pesquisar tecnologias em informática. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

ATIVIDADES TÍPICAS

- Desenvolver sistemas informatizados:

Estudar as regras de negócio inerentes aos objetivos e abrangência de sistema; dimensionar requisitos e funcionalidade de sistema; realizar levantamento de dados; prever taxa de crescimento do sistema; definir alternativas físicas de implantação; especificar a arquitetura do sistema; escolher ferramentas de desenvolvimento; modelar dados; especificar programas; codificar aplicativos; montar protótipo do sistema; testar sistema; definir infra-estrutura de *hardware*, *software* e rede; aprovar infra-estrutura de *hardware*, *software* e rede; implantar sistemas.

- Administrar ambientes informatizados:

Monitorar *performance* do sistema; administrar recursos de rede, ambiente operacional e banco de dados; executar procedimentos para melhoria de *performance* de sistema; identificar falhas no sistema; corrigir falhas no sistema; controlar acesso aos dados e recursos; administrar perfil de acesso às informações; realizar auditoria de sistema.

- Prestar suporte técnico ao usuário:

Orientar áreas de apoio; consultar documentação técnica; consultar fontes alternativas de informações; simular problemas em ambiente controlado; acionar suporte de terceiros; instalar e configurar *software* e *hardware*.

- Treinar usuário:

Consultar referências bibliográficas; preparar conteúdo programático, material didático e instrumentos para avaliação de treinamento; determinar recursos audiovisuais, *hardware* e *software*; configurar ambiente de treinamento; ministrar treinamento.

- Elaborar documentação para ambientes informatizados:
Descrever processos; desenhar diagrama de fluxos de informações; elaborar dicionário de dados, manuais do sistema e relatórios técnicos; emitir pareceres técnicos; inventariar *software* e *hardware*; documentar estrutura da rede, níveis de serviços, capacidade e *performance* e soluções disponíveis; divulgar documentação; elaborar estudos de viabilidade técnica e econômica e especificação técnica.
- Estabelecer padrões para ambientes informatizados:
Estabelecer padrão de *hardware* e *software*; criar normas de segurança; definir requisitos técnicos para contratação de produtos e serviços; padronizar nomenclatura; instituir padrão de interface com usuário; divulgar utilização de novos padrões; definir metodologias a serem adotadas; especificar procedimentos para recuperação de ambiente operacional.
- Coordenar projetos em ambientes informatizados:
Administrar recursos internos e externos; acompanhar execução do projeto; realizar revisões técnicas; avaliar qualidade de produtos gerados; validar produtos junto a usuários em cada etapa.
- Oferecer soluções para ambientes informatizados:
Propor mudanças de processos e funções; prestar consultoria técnica; identificar necessidade do usuário; avaliar proposta de fornecedores; negociar alternativas de solução com usuário; adequar soluções a necessidade do usuário; negociar com fornecedor; demonstrar alternativas de solução; propor adoção de novos métodos e técnicas; organizar fóruns de discussão.
- Pesquisar tecnologias em informática:
Pesquisar padrões, técnicas e ferramentas disponíveis no mercado; identificar fornecedores; solicitar demonstrações de produto; avaliar novas tecnologias por meio de visitas técnicas; construir plataforma de testes; analisar funcionalidade do produto; comparar alternativas tecnológicas; participar de eventos para qualificação profissional.
- Executar outras tarefas de mesma natureza e nível de complexidade associadas ao ambiente organizacional.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

LÍNGUA PORTUGUESA

Programa

- Interpretação;
- Ortografia;
- Semântica;
- Sintaxe de Concordância;
- Sintaxe de Regência;
- Emprego de Pronomes Pessoais, Demonstrativos e Relativos;
- Elementos Coesivos;
- Crase;
- As Palavras “QUE” e “Se”;
- Figuras de Linguagem;
- Pontuação;
- Verbos Regulares e Irregulares

Bibliografia

1. CEGALLA, Domingos Paschoal. **Novíssima Gramática da Língua Portuguesa**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2005.
2. CUNHA, Celso et CINTRA, Lindley. **A Nova Gramática do Português Contemporâneo**- 3.ed.- Rio de Janeiro: Lexikon Informática, 2007.

LEGISLAÇÃO

Programa / Bibliografia

1. **LEI Nº. 8.112, de 11/12/1990** (RJU – Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das Autarquias e das Fundações Públicas Federais) e alterações. Disponível em www.presidencia.gov.br;
2. **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988** (da Administração Pública e dos Servidores Públicos – arts. 37, 38, 39, 40 e 41) e alterações. Disponível em www.presidencia.gov.br;
3. **DECRETO Nº. 1.171, de 22/06/1994** (Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal) e alterações. Disponível em www.presidencia.gov.br;
4. **DECRETO Nº. 6.029, DE 01/02/2007** (Institui Sistema de Gestão Ética do Poder Executivo Federal e dá outras providências). Disponível em www.presidencia.gov.br.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Programa

1. Instalação e configuração de sistemas operacionais baseados em plataforma Microsoft Windows 2003 e Linux Debian.
 - 1.1. Administração de espaço em disco, criação e gerenciamento de partições.
 - 1.2. Gerenciamento e controle de contas de usuários.
 - 1.3. Controle de acesso ao sistema de arquivos.
 - 1.4. Operação em ambiente texto e gráfico.
 - 1.5. Instalação e configuração de utilitários.
 - 1.6. Mecanismos de segurança em sistemas operacionais.
2. Redes de Computadores:
 - 2.1. Modelo de referência OSI
 - 2.2. Modelo de referência TCP/IP
 - 2.3. Classes de endereçamento IP, máscara de rede, segmentação de rede.
 - 2.4. Topologias de redes locais e padrões de comunicação de redes Ethernet, X.25, ATM, Frame Relay e LAN sem fio 802.11.
 - 2.5. Identificação de equipamentos de redes locais e suas aplicabilidades.
 - 2.6. Normas de cabeamento estruturado para redes locais.
 - 2.7. Segurança em redes

3. Construção de algoritmos:
 - 3.1. Tipos de dados simples e estruturados.
 - 3.2. Variáveis e constantes.
 - 3.3. Operadores de atribuição, aritméticos, relacionais e lógicos.
 - 3.4. Estruturas de controle: seleção, repetição.
 - 3.5. Conceito de blocos de comandos.
 - 3.6. Comandos de entrada e saída.
 - 3.7. Funções e procedimentos.
 - 3.8. Passagem de parâmetros, recursividade.
4. Programação em linguagem PHP e JAVA: conceitos, comandos, funções e integração com banco de dados.
5. Linguagem de consulta estruturada (SQL): comandos de definição de dados, comandos de manipulação de dados, comandos de consulta de dados utilizando múltiplas tabelas, funções de agregação e subconsultas, comandos de controle de dados, regras de integridade.

Sistemas gerenciadores de bancos de dados: conceitos, gerenciamento, modelo entidade-relacionamento e aspectos de integridade e segurança.

Bibliografia

1. CONVERSE, Tim; PARK, Joyce. *PHP – A Bíblia*. 2ª edição, Rio de Janeiro: Campus, 2003;
2. CORNELL, Gary; HORSTMANN, Cay. *Core Java 2: Fundamentos-Vol I*. Makron Books, 2000;
3. DAMAS, Luis. *SQL: Structured Query Language*. 6ª edição. LTC, 2007;
4. DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. *Java - Como Programar*. 6ª edição Prentice Hall, 2005;
5. FERREIRA, Rubem E. *Linux Guia do Administrador do Sistema*. São Paulo: Novatec, 2003;
6. FORBELLONE, André Luiz Vilar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. *Lógica de Programação*. São Paulo: Makron Books, 2000;
7. MAGRI, João Alexandre. *Lógica de Programação: Ensino Prático*. São Paulo: Érica, 2003;
8. MINASI, Mark; ANDERSON, Christa; BEVERIDGE, Michele; CALLAHAN, C. A. e JUSTICE, Lisa. *Dominando o Windows Server 2003*. São Paulo: Makron Books, 2003;
9. MORIMOTO, Carlos E.. *Redes e Servidores Linux: Guia Prático*. 2ª edição, São Paulo: Editora Sulina, 2006;
10. NIEDERAUER, Juliano. *Desenvolvendo Websites com PHP*. São Paulo: Novatec, 2004;
11. PINHEIRO, José Maurício S. *Guia completo de Cabeamento de Redes*. Rio de Janeiro: Campus, 2003;
12. SCRIMGER, Rob; LASALLE, Paul; PARIHAR, Mridula; GUPTA, Meeta. *TCP/IP: A Bíblia*. 3ª edição. Rio de Janeiro: Campus, 2002;
13. SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; AUDARSCHAN, S. *Sistema de Banco de Dados*. 3ª edição. São Paulo: Makron Books, 1999;
14. TANENBAUM, Andrew S. *Redes de Computadores*. Rio de Janeiro: Campus, 1997;

15. TORRES, Gabriel. *Redes de Computadores: Curso Completo*. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001;
16. ZWICKY, Elizabeth D.; COOPER, Simon; CHAPMAN, Brent. *Construindo Firewalls para a Internet*. 2° edição. Rio de Janeiro: Campus, 2001.