

FUNDAÇÃO PARQUE TECNOLÓGICO ITAIPU
EDITAL Nº 01, DE 05 DE JANEIRO DE 2022

RETIFICAÇÃO I

A **FUNDAÇÃO PARQUE TECNOLÓGICO ITAIPU BRASIL**, pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, doravante denominada Fundação PTI-BR, torna pública a **RETIFICAÇÃO** ao edital de Processo Seletivo de Provas nº 01 de 05 de janeiro de 2022, mediante as condições estabelecidas neste Edital.

1. Fica incluído o item 1.11, que passa a vigor nos seguintes termos:

1.11 Os candidatos serão contratados para atuação na cidade de Foz do Iguaçu - PR.

2. No quadro de vagas do Item 1.3, para o cargo de Profissional de Engenharia Jr. – Automação, quanto aos requisitos, aonde se lê:

Ensino Superior Completo em Engenharia Elétrica e Registro ativo no CREA.

Leia-se:

Ensino Superior Completo em Engenharia Elétrica, Eletrônica e Controle de Automação e Registro ativo no CREA.

3. Ficam alterados os conteúdos programáticos de conhecimento específico para os cargos de Assistente I – Administrativo, Atendimento; Assistente I – Vendas, Analista Jr. – Educacional, Profissional De Engenharia Jr – Energia, Técnico I - Tecnologia Da Informação e Comunicação; Profissional de Engenharia Júnior – Computação; Profissional De Tic Júnior – Sistemas; Profissional De Tic Júnior – Suporte; Profissional De Tic Júnior - Sistemas Embarcados; nos Seguintes Termos:

ASSISTENTE I - ADMINISTRATIVO, ATENDIMENTO

Funções administrativas: planejamento, organização, controle e direção. Estrutura organizacional. Comportamento organizacional. Rotinas administrativas: técnicas de arquivo e protocolo. Racionalização do trabalho. Delegação de poderes; centralização e descentralização. Liderança. Motivação. Comunicação. Etiqueta no trabalho. Relações humanas: comunicação interpessoal. Tipos de empresas. Contrato social. Postura pessoal e profissional. Técnicas administrativas e organizacionais. Processos de comunicação. Organização de Reuniões. Atendimento com qualidade. Conceitos de organização de arquivos e métodos de acesso. Atendimento ao Público. Atendimento telefônico. Redação Oficial: princípios, características e qualidades, linguagem, normas e recomendações, formas e pronomes de tratamento, fechos, identificação do signatário, conceitos e definições, generalidades, tipos, partes, apresentação, forma e estrutura, padronização, diagramação. Padrão ofício, fax, correio eletrônico, Atas, pareceres, memorandos, contratos, alvará, requerimento, certidão, atestado, declaração, despacho, portaria, relatório, ordem de serviço,

exposição de motivos, etc. Noções de segurança do trabalho. Noções básicas de Contabilidade: Conceito, Objeto, Campo de aplicação, Finalidade, Aplicação; Patrimônio: Ativo, Passivo, Líquido, Receitas e Despesas; Atos e fatos contábeis; Contas: conceito, plano de contas, débito e crédito; Escrituração; Princípios Contábeis; Demonstrações Financeiras; Balanço Patrimonial. Noções de orçamento e contratos. Conceito de Internet e Intranet. Principais aplicativos comerciais para: edição de textos, planilhas, apresentação de slides, geração de material escrito, visual e sonoro e outros. (Microsoft Office 2013, ou superior; LibreOffice 6;0, ou superior.); Sistema Operacional Microsoft Windows 8.1, ou superior; principais navegadores para Internet. Correio eletrônico. Procedimento para a realização de cópia de segurança. Conceitos de organização de arquivos e métodos de acesso. Conhecimentos gerais relacionados a fonética e fonologia do inglês/espanhol; Fundamentos básicos de administração: conceitos, características e finalidade; Ética Profissional.

ASSISTENTE I – VENDAS

Atendimento ao Público. Processo de Comunicação. Comunicação Verbal e Escrita. Frases e palavras que agradam e motivam e frases negativistas. O vendedor como canal de informação. Cuidados básicos no atendimento telefônico. Como falar corretamente ao telefone: entonação, ritmo, fluência, simplicidade, personalização e objetividade. Noções de segurança do trabalho. Conceito de Internet e Intranet. Principais aplicativos comerciais para: edição de textos, planilhas, apresentação de slides, geração de material escrito, visual e sonoro e outros. (Microsoft Office 2013, ou superior; LibreOffice 6;0, ou superior.); Sistema Operacional Microsoft Windows 8.1, ou superior; Sistema Operacional Microsoft Windows 8.1, ou superior; Principais navegadores para Internet. Correio eletrônico. Procedimento para a realização de cópia de segurança. Fundamentos básicos de administração: conceitos, características e finalidade; Ética Profissional. Língua Estrangeira inglês/Espanhol: Vocabulário Básico; Linguagem Coloquial; Leitura e interpretação de pequenos textos; Conhecimentos gerais relacionados a fonética e fonologia do inglês/espanhol;

ANALISTA JR - EDUCACIONAL

LDB - Lei 9394/96 face às necessidades históricas da educação brasileira e suas alterações. Parâmetros Curriculares Nacionais. Estatuto da Criança e do Adolescente. Princípios da gestão escolar democrática. Sociologia da Educação: a educação e suas relações com os campos socioeconômicos, políticos e culturais. A democratização da escola. Os elementos da cultura escolar: saberes escolares, método didático, avaliação escolar e fundamentos sobre relações coletivas para o trabalho docente. Processo de ensino e aprendizagem; Planejamento de ensino presencial e online em seus elementos constitutivos: objetivos educacionais, seleção e organização de conteúdos educacionais, métodos, técnicas, estratégias e ferramentas; currículo e construção do conhecimento; Avaliação educacional no Ensino à Distância. Hipertextualidade. Metodologias Ativas na educação. Projetos educacionais: gestão e características. Bases psicológicas da aprendizagem; o computador como recurso de aprendizagem. Principais aspectos do comportamento organizacional (conflitos, poder, liderança, comunicação, motivação, técnicas de negociação). Processos e propriedades estruturais dos grupos numa organização formal. Planejamento, acompanhamento, avaliação de treinamentos e demais processos educacionais. Teoria da aprendizagem e andragogia.

PROFISSIONAL DE ENGENHARIA JÚNIOR – ENERGIA

Álgebra Linear, Cálculo Vetorial e Matricial; Cálculo Diferencial e Integral; Física Básica - Cinemática e Dinâmica; Mecânica dos Fluidos; Resistência dos Materiais e Estática dos Corpos Rígidos; Teoria Ondulatória, Acústica, Ótica, Eletricidade e Eletromagnetismo; Termodinâmica; Cinética Química; Transferência de Calor e Massa; Probabilidade e Estatística; Energia Renovável (hidráulica, Biomassa, Eólica, Solar); Matemática Básica e Financeira; Conhecimento na área de Sistemas de

Armazenamento de Energia(SAE); Hidrogênio; Conhecimento em ferramentas CAE para modelagem de sistemas energéticos envolvendo fenômenos térmicos e elétricos.

TÉCNICO I - TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Sistemas Operacionais: Sistemas operacionais de rede Microsoft Windows Server 2012 e 2016. Sistemas operacionais: gerência de processador, gerência de memória, gerência de entrada e saída, dispositivos e impressoras e sistemas de arquivos. Sistema operacional GNU/Linux e suas distribuições. Sistemas operacionais da família Microsoft Windows (Windows 10 em suas diferentes versões de comercialização). Sistemas operacionais de rede: configuração, serviços, infraestrutura. Operação e administração do serviço de diretório Microsoft Active Directory e LDAP. Instalação e configuração de drivers de dispositivos em sistemas operacionais de servidores Windows Server (2012 e 2016) e GNU/Linux. Instalação e configuração de dispositivos móveis nas plataformas iOS e Android. Redes de Computadores: Conceitos de redes de computadores: meios de transmissão, classificação, topologia de redes, redes de longa distância, redes locais e redes sem fio. Elementos de interconexão de redes de computadores (hubs repetidores, switches, roteadores, etc.). VLANs. Cabeamento estruturado–Modelos de referência OSI (Open System Interconnection Reference Model). Padrões de redes: IEEE 802.1, IEEE 802.3, IEEE 802.11 a/b/g/n/ac. Arquitetura e pilhas de protocolos TCP/IP: Aplicação, Transporte, Rede, Enlace e Física, e seus respectivos protocolos. Gerência de redes e seus protocolos: VoIP (Voice over Internet Protocol): codecs e protocolos de comunicação. Telefonia Digital. Noções de vídeo conferência. Qualidade de serviços (QoS–Quality of Service). Cloud Computing (computação em nuvem). Softwares de Servidores e Aplicativos Desktops: a. Pacotes de Automação de Escritórios. Instalação, configuração e operação dos pacotes de automação de escritórios Microsoft Office 2013, ou superior (Word, Excel, PowerPoint, Outlook e Access) e LibreOffice 6.0, ou superior (Writer e Calc). Servidor de correio eletrônico Exchange 2013, ou superior configuração, manutenção e administração de caixas postais; definição e implementação de políticas de utilização. Servidor de aplicações Apache: funcionamento e operação. Servidor de bancos de dados Oracle e MySQL e SQL Server: funcionamento, manutenção e operação. Noções de configuração e administração de clusters Windows Server. Noções de configuração e utilização da ferramenta Skype for Business.

PROFISSIONAL DE ENGENHARIA JÚNIOR – COMPUTAÇÃO

FUNDAMENTOS: Componentes e arquiteturas de sistemas computacionais (hardware e software); Linguagens de programação, compiladores e interpretadores; Representação de dados: binário, hexadecimal e decimal; Processamento paralelo e distribuído; Componentes e arquiteturas de processadores; Conjuntos de instrução; Aritmética computacional; Pipeline; Hierarquia de memória; Interface entre processadores e periféricos; Multiprocessamento simétrico e assimétrico; Fundamentos de sistemas operacionais; Gerenciamento de processos e fluxos de execução (threads): alocação de CPU, comunicação e sincronização entre processos, impasses (deadlocks) e esgotamento de recursos (starvation); Gerenciamento de memória: alocação, segmentação, memória virtual, e paginação; Sistemas de entrada e saída: estruturas de armazenamento secundário e terciário, análise de desempenho e confiabilidade; Virtualização; Web Services; inglês técnico; redação técnica; sistema operacional Windows 8.1 e superiores; conhecimento dos pacotes de automação de escritórios Microsoft Office 2013, ou superior (Word e Excel) e LibreOffice 6.0, ou superior, (Writer e Calc). SERVIDORES DE APLICAÇÃO JAVA ENTERPRISE EDITION (JEE) 5: Fundamentos de servidores de aplicação JEE5; Conceitos de clusterização; Topologias típicas de ambientes com alta disponibilidade e escalabilidade. JAVA: conhecimentos básicos da linguagem JAVA; funcionamento da JVM - JAVA Virtual Machine: Memória HEAP e STATIC; objetos e classes (tipos abstratos de dados; polimorfismo, sobrecarga e herança); divisão de classes em subclasses; subscrição de métodos; agrupamento de classes; utilização de THREADS em JAVA; utilização de redes com JAVA (TCP/IP e soquetes UDP); bibliotecas gráficas (SWING); comandos de acesso a dados (JDBC); comandos de manipulação de erros; programação e distribuição de componentes; JAVADOC; programação

de JAVA SERVLETS; Applets JAVA; conceitos e características de: JSP, XML, EJB, JPA, JSF. BANCO DE DADOS: Conceitos e fundamentos de Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD) (Oracle, MySQL, SQLServer, PostgreSQL, MariaDB); Bancos de dados distribuídos, relacionais e orientados a objeto; Conceitos de alta disponibilidade; Conceitos de backup e restauração; Modelos de banco de dados: hierárquico, rede e relacional; Independência de dados; Dicionário de dados; Modelagem entidade-relacionamento (ER); Normalização; Gerência de transações; Gerência de bloqueios; Gerência de desempenho; Linguagens de definição (DDL) e manipulação de dados (DML) (ANSI SQL). ORACLE PL/SQL: conhecimentos básicos de Oracle PL/SQL; comandos de acesso a dados; comandos de manipulação e tratamento de erros; desenvolvimento de triggers, functions, procedures e packages, conhecimento de Oracle SQL Functions. ARMAZENAMENTO DE DADOS: Conceitos de Storage Area Networks (SAN) e Network Attached Storage (NAS); Fibre Channel (FC): protocolo Fibre Channel Protocol (FCP), camadas e topologias padrão; Protocolos Common Internet File System (CIFS) e Network File System (NFS); Redundant Array of Inexpensive Disks (RAID); Backup: Políticas de backup; Tipos de backup (completo, incremental e diferencial) e arquiteturas (LAN free, server free e client free). GESTÃO DE INFRAESTRUTURA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI): ITIL versão 3 (ITILv3): Operação de Serviços (Gerenciamento de Eventos, Gerenciamento de Incidentes, Gerenciamento de Problemas, Cumprimento de Requisições, Gerenciamento de Acessos), Desenho de Serviços (Gerenciamento de Níveis de Serviço, Gerenciamento de Capacidade, Gerenciamento de Disponibilidade, Gerenciamento de Continuidade de Serviços de TI, Gerenciamento de Continuidade de Negócio), Transição de Serviços (Gerenciamento de Configuração e Ativos de Serviços de TI, Gerenciamento de Liberação e Implantação, Gerenciamento de Mudanças), Melhoria Contínua de Serviços. TELECOMUNICAÇÕES: Redes Locais – Arquiteturas e topologias: conceitos, Modelo OSI; Infraestrutura: Cabeamento estruturado: Norma NBR 14.565; Padrões: IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q/p, IEEE 802.1w, IEEE 802.1s, IEEE 802.1X, IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ae, IEEE 802.3af; Rede sem fio (Wireless); padrões IEEE 802.11b/g/n; Protocolos: IPv4, TCP, UDP, IPSec, ARP, SNMP, SSH, DNS, DHCP, SMTP, HTTP, FTP, LDAP, H.323, SIP; Gateways de aplicação; NAT; Roteadores; Switches; Concentradores; Multiplexadores; Qualidade de serviço (QoS). SEGURANÇA: Conceitos básicos – Confidencialidade, disponibilidade e integridade; Segregação de funções; Gestão de mudanças; Vulnerabilidade, risco e ameaça; Política de segurança da informação; Gestão de ativos; Classificação da informação. Códigos maliciosos – Vírus, vermes (worm), cavalos de Tróia, programas espíões (spyware e adware), capturadores de teclas (keyloggers), backdoors, rootkits. Criptografia – Criptografia de chave pública (assimétrica); Criptografia de chave secreta (simétrica); Certificados digitais; Assinaturas digitais; Hashes criptográficos. Controle de acesso – Autenticação, autorização e auditoria; Ataques de negação de serviço (Denial of Service – DoS) e ataques distribuídos de negação de serviço (Distributed Denial of Service – DDoS); Comunicação segura com Secure Sockets Layer – SSL e Transport Layer Security – TLS. Controle de acesso baseado em papéis (Role Based Access Control – RBAC); Autenticação forte (baseada em dois ou mais fatores); Single sign-on. Noções de Segurança em Redes – Filtragem de tráfego com firewalls ou listas de controle de acesso (ACLs), proxy e proxy reverso; Sistemas de detecção de intrusão (Intrusion Detection Systems – IDS) e sistemas de prevenção de intrusão (Intrusion Prevention Systems – IPS);

PROFISSIONAL DE TIC JÚNIOR – SISTEMAS

FUNDAMENTOS: Componentes e arquiteturas de sistemas computacionais (hardware e software); Linguagens de programação, compiladores e interpretadores; Representação de dados: binário, hexadecimal e decimal; Processamento paralelo e distribuído; Componentes e arquiteturas de processadores; Conjuntos de instrução; Aritmética computacional; Pipeline; Hierarquia de memória; Interface entre processadores e periféricos; Multiprocessamento simétrico e assimétrico; Fundamentos de sistemas operacionais; Gerenciamento de processos e fluxos de execução (threads): alocação de CPU, comunicação e sincronização entre processos, impasses (deadlocks) e esgotamento de recursos (starvation);

Gerenciamento de memória: alocação, segmentação, memória virtual, e paginação; Sistemas de entrada e saída: estruturas de armazenamento secundário e terciário, análise de desempenho e confiabilidade; Virtualização; Web Services; inglês técnico; redação técnica; sistema operacional Windows 8.1 e superiores; conhecimento dos pacotes de automação de escritórios Microsoft Office 2013 ou superior (Word e Excel) e LibreOffice 6.0, ou superior (Writer e Calc). SERVIDORES DE APLICAÇÃO JAVA ENTERPRISE EDITION (JEE) 5: Fundamentos de servidores de aplicação JEE5; Conceitos de clusterização; Topologias típicas de ambientes com alta disponibilidade e escalabilidade. JAVA: conhecimentos básicos da linguagem JAVA; funcionamento da JVM - JAVA Virtual Machine: Memória HEAP e STATIC; objetos e classes (tipos abstratos de dados; polimorfismo, sobrecarga e herança); divisão de classes em subclasses; subscrição de métodos; agrupamento de classes; utilização de THREADS em JAVA; utilização de redes com JAVA (TCP/IP e soquetes UDP); bibliotecas gráficas (SWING); comandos de acesso a dados (JDBC); comandos de manipulação de erros; programação e distribuição de componentes; JAVADOC; programação de JAVA SERVLETS; Applets JAVA; conceitos e características de: JSP, XML, EJB, JPA, JSF. BANCO DE DADOS: Conceitos e fundamentos de Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD) (Oracle, MySQL, SQLServer, PostgreSQL, MariaDB); Bancos de dados distribuídos, relacionais e orientados a objeto; Conceitos de alta disponibilidade; Conceitos de backup e restauração; Modelos de banco de dados: hierárquico, rede e relacional; Independência de dados; Dicionário de dados; Modelagem entidade-relacionamento (ER); Normalização; Gerência de transações; Gerência de bloqueios; Gerência de desempenho; Linguagens de definição de dados (DDL) e Linguagens de manipulação de dados (DML) (ANSI SQL). ORACLE PL/SQL: conhecimentos básicos de Oracle PL/SQL; comandos de acesso a dados; comandos de manipulação e tratamento de erros; desenvolvimento de triggers, functions, procedures e packages, conhecimento de Oracle SQL Functions. ARMAZENAMENTO DE DADOS: Conceitos de Storage Area Networks (SAN) e Network Attached Storage (NAS); Fibre Channel (FC): protocolo Fibre Channel Protocol (FCP), camadas e topologias padrão; Protocolos Common Internet File System (CIFS) e Network File System (NFS); Redundant Array of Inexpensive Disks (RAID): níveis 0, 1, 5, 6, 1+0 e 0+1; Backup: Políticas de backup; Tipos de backup (completo, incremental e diferencial) e arquiteturas (LAN free, server free e client free). SEGURANÇA: Conceitos básicos – Confidencialidade, disponibilidade e integridade; Segregação de funções; Gestão de mudanças; Vulnerabilidade, risco e ameaça; Política de segurança da informação; Gestão de ativos; Classificação da informação. Códigos maliciosos – Vírus, vermes (worm), cavalos de Tróia, programas espíões (spyware e adware), capturadores de teclas (keyloggers), backdoors, rootkits. Criptografia – Criptografia de chave pública (assimétrica); Criptografia de chave secreta (simétrica); Certificados digitais; Assinaturas digitais; Hashes criptográficos. Controle de acesso – Autenticação, autorização e auditoria; Ataques de negação de serviço (Denial of Service – DoS) e ataques distribuídos de negação de serviço (Distributed Denial of Service – DDoS); Comunicação segura com Secure Sockets Layer – SSL e Transport Layer Security – TLS. Controle de acesso baseado em papéis (Role Based Access Control – RBAC); Autenticação forte (baseada em dois ou mais fatores); Single sign-on. Noções de Segurança em Redes – Filtragem de tráfego com firewalls ou listas de controle de acesso (ACLs), proxy e proxy reverso; Sistemas de detecção de intrusão (Intrusion Detection Systems – IDS) e sistemas de prevenção de intrusão (Intrusion Prevention Systems – IPS).

PROFISSIONAL DE TIC JÚNIOR – SUPORTE

FUNDAMENTOS: Componentes e arquiteturas de sistemas computacionais (hardware e software); Linguagens de programação, compiladores e interpretadores; Representação de dados: binário, hexadecimal e decimal; Processamento paralelo e distribuído; Componentes e arquiteturas de processadores; Conjuntos de instrução; Aritmética computacional; Pipeline; Hierarquia de memória; Interface entre processadores e periféricos; Multiprocessamento simétrico e assimétrico; Fundamentos de sistemas operacionais; Gerenciamento de processos e fluxos de execução (threads): alocação de CPU, comunicação e sincronização entre processos, impasses (deadlocks) e esgotamento de recursos (starvation);

Gerenciamento de memória: alocação, segmentação, memória virtual, e paginação; Sistemas de entrada e saída: estruturas de armazenamento secundário e terciário, análise de desempenho e confiabilidade; Virtualização; Web Services; inglês técnico; redação técnica; sistema operacional Windows 8.1 e superiores; conhecimento dos pacotes de automação de escritórios Microsoft Office 2013 ou superior (Word e Excel) e LibreOffice 6.0, ou superior (Writer e Calc). ARMAZENAMENTO DE DADOS: Conceitos de Storage Area Networks (SAN) e Network Attached Storage (NAS); Fibre Channel (FC): protocolo Fibre Channel Protocol (FCP), camadas e topologias padrão; Protocolos Common Internet File System (CIFS) e Network File System (NFS); Redundant Array of Inexpensive Disks (RAID): níveis 0, 1, 5, 6, 1+0 e 0+1; Backup: Políticas de backup; Tipos de backup (completo, incremental e diferencial) e arquiteturas (LAN free, server free e client free). GESTÃO DE INFRAESTRUTURA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI): ITIL versão 3 (ITILv3): Operação de Serviços (Gerenciamento de Eventos, Gerenciamento de Incidentes, Gerenciamento de Problemas, Cumprimento de Requisições, Gerenciamento de Acessos), Desenho de Serviços (Gerenciamento de Níveis de Serviço, Gerenciamento de Capacidade, Gerenciamento de Disponibilidade, Gerenciamento de Continuidade de Serviços de TI, Gerenciamento de Continuidade de Negócio), Transição de Serviços (Gerenciamento de Configuração e Ativos de Serviços de TI, Gerenciamento de Liberação e Implantação, Gerenciamento de Mudanças), Melhoria Contínua de Serviços. TELECOMUNICAÇÕES: Redes Locais – Arquiteturas e topologias: conceitos, Modelo OSI; Infraestrutura: Cabeamento estruturado: Norma NBR 14.565; Padrões: IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q/p, IEEE 802.1w, IEEE 802.1s, IEEE 802.1X, IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ae, IEEE 802.3af; Rede sem fio (Wireless); padrões IEEE 802.11b/g/n; Protocolos: IPv4, TCP, UDP, IPSec, ARP, SNMP, SSH, DNS, DHCP, SMTP, HTTP, FTP, LDAP, H.323, SIP; Gateways de aplicação; NAT; Roteadores; Switches; Concentradores; Multiplexadores; Qualidade de serviço (QoS). SEGURANÇA: Conceitos básicos – Confidencialidade, disponibilidade e integridade; Segregação de funções; Gestão de mudanças; Vulnerabilidade, risco e ameaça; Política de segurança da informação; Gestão de ativos; Classificação da informação. Códigos maliciosos – Vírus, vermes (worm), cavalos de Tróia, programas espíões (spyware e adware), capturadores de teclas (keyloggers), backdoors, rootkits. Criptografia – Criptografia de chave pública (assimétrica); Criptografia de chave secreta (simétrica); Certificados digitais; Assinaturas digitais; Hashes criptográficos. Controle de acesso – Autenticação, autorização e auditoria; Ataques de negação de serviço (Denial of Service – DoS) e ataques distribuídos de negação de serviço (Distributed Denial of Service – DDoS); Comunicação segura com Secure Sockets Layer – SSL e Transport Layer Security – TLS. Controle de acesso baseado em papéis (Role Based Access Control – RBAC); Autenticação forte (baseada em dois ou mais fatores); Single sign-on. Noções de Segurança em Redes – Filtragem de tráfego com firewalls ou listas de controle de acesso (ACLs), proxy e proxy reverso; Sistemas de detecção de intrusão (Intrusion Detection Systems – IDS) e sistemas de prevenção de intrusão (Intrusion Prevention Systems – IPS). TECNOLOGIA DE CONTAINERS: Docker; Sistemas de orquestração de containers: Kubernetes e Docker Swarm.

PROFISSIONAL DE TIC JÚNIOR - SISTEMAS EMBARCADOS

FUNDAMENTOS: Componentes e arquiteturas de sistemas computacionais (hardware e software); Linguagens de programação, compiladores e interpretadores; Representação de dados: binário, hexadecimal e decimal; Processamento paralelo e distribuído; Componentes e arquiteturas de processadores; Conjuntos de instrução; Aritmética computacional; Pipeline; Hierarquia de memória; Interface entre processadores e periféricos; Multiprocessamento simétrico e assimétrico; Fundamentos de sistemas operacionais; Gerenciamento de processos e fluxos de execução (threads): alocação de CPU, comunicação e sincronização entre processos, impasses (deadlocks) e esgotamento de recursos (starvation); Gerenciamento de memória: alocação, segmentação, memória virtual, e paginação; Sistemas de entrada e saída: estruturas de armazenamento secundário e terciário, análise de desempenho e confiabilidade; Virtualização; Web Services; inglês técnico; redação técnica; sistema operacional Windows 8.1 e superiores; conhecimento dos pacotes de automação de

escritórios Microsoft Office 2013 ou superior (Word e Excel) e LibreOffice 6.0, ou superior (Writer e Calc). Sistemas Embarcados: Introdução e histórico. Aplicações de sistemas embarcados. Microcontroladores. Sistemas de memória. Interfaces de comunicação. Sensores e atuadores. Dispositivos de entrada e saída. Co-projeto de hardware/software. Programação de microcontroladores. Linguagem de programação C e C++. Sistemas embarcados: conceito real-time. Utilização dos protocolos de comunicação Modbus (RTU e TCP) e DNP3; Sistemas com armazenagem de configurações em arquivos JSON e XML. Interfaces gráficas no framework Qt. Diagramas UML. Código Git.

Registra-se, publique-se e cumpra-se,

FOZ DO IGUAÇU/PR, 20 de janeiro de 2022.

Eduardo Castanheira Garrido Alves
Diretor Superintendente