

PROJETO PEDAGÓGICO

INSTITUIÇÃO DE ENSINO	
NOME:	CURSOS VIRTUAIS LTDA
CNPJ:	08.179.401/0001-62
REGISTRO ABED:	7734 - CATEGORIA INSTITUCIONAL

CURSO	
NOME:	JAVA
MODALIDADE:	LIVRE

Metodologia: O conteúdo do curso é disponibilizado ao aluno para estudo em uma interface diagramada de fácil navegação chamada de Sala de Aula Virtual. O acesso ao material é bastante intuitivo e proporciona uma experiência de interatividade no processo de aprendizagem a distância.

Sincronicidade: os cursos/eventos são caracterizados como síncronos, a partir do momento da inscrição, com a indicação por parte do aluno, da data que iniciará, tendo em vista que passa a ter data de início e término definidas.

Tutoria e Formas de Interação: Os cursos recebem suporte de uma tutoria especificamente designada. A interação é realizada online por meio do sistema de Sala de Aula Virtual. A tutoria consiste na assistência didática, compartilhamento de informações, troca de experiências visando o melhor aproveitamento dos conteúdos estudados. A interação entre tutores, estudantes e administração do curso é online.

Avaliação/Certificação: A avaliação é quantitativa e interpretativa. A geração do certificado eletrônico é condicionada à verificação de aproveitamento mínimo de 60% (sessenta por cento) nas atividades da avaliação final. Todos os cursos contam com ferramenta de avaliação de conteúdo (aprendizagem) correspondente à carga horária certificada.

Organização curricular: Os programas apresentam organização curricular elaborada a partir de projetos pedagógicos específicos por uma equipe pedagógica multidisciplinar, que acompanha toda a concepção dos conteúdos.

Tecnologia de EAD/e-learning: Após a elaboração dos conteúdos é realizada a migração para a Sala de Aula Virtual, que é um ambiente de aprendizagem online otimizado para EAD.

Materiais Didáticos: O conteúdo programático é lastreados em materiais didáticos atualizados. Dentre as ferramentas de aprendizagem além do material de estudo estão a avaliação final, grupo de estudos interativo com professor e sistema de anotações pessoais sobre o curso.

Interação e Suporte Administrativo: Os programas de formação contam – além do suporte de tutoria – com uma infraestrutura de apoio que prevê a interação entre alunos e alunos; alunos e professores/tutores; e alunos e pessoal de apoio administrativo. Essa interação é garantida por meios eletrônicos e/ou por meio telefônico, conforme o caso. A Sala de Aula Virtual utilizada pela CURSOS VIRTUAIS LTDA é uma plataforma proprietária, desenvolvida e atualizada permanentemente.

Sobre a Instituição de Ensino: A CURSOS VIRTUAIS LTDA é uma empresa de educação a distância tradicional. Iniciamos nossas atividades em 2006 e contamos com mais de 350 mil alunos matriculados em diversos cursos. Além disso, somos associados da ABED - Associação Brasileira de Educação a Distância. Somos uma empresa de educação legalmente constituída inscrita no CNPJ 08.179.401/0001-62 e que atua com a idoneidade e credibilidade servindo diversos órgãos públicos e empresas privadas, além de milhares de profissionais, servidores públicos, estudantes e professores de todo o país.

ESTRUTURA DO CURSO - COMPONENTES CURRICULARES

TÍTULO DO PROGRAMA: Java

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Proporcionar ao aluno uma visão abrangente sobre os temas do conteúdo programático.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

História rápida da linguagem
Vantagens do Java
A plataforma Java
Erros comuns de conceito sobre Java
Instalando o ambiente
Meu primeiro programa Java
OOP - Orientação a objetos
O que são objetos?
Sintaxe
Classes, Atributos e Métodos
Construção de Programas em Java
Métodos Construtores e Overloading
Utilização das API's
Conceito de Pacote
Tipos de Métodos: Públicos, Privados e Protegidos
Composição e Herança
Polimorfismo
Métodos Estáticos
Programação Fundamental
Comentários
Tipos de Dados
Conversões Entre Tipos
Operadores
Incremento e Decremento
Operadores Relacionais e Booleanos
Strings
Vetores e Matrizes
Controle de Fluxo do Programa
Outras instruções
Objetivos do Desenho da Linguagem Java
Dicas para a Construção de Classes
Erros Mais Comuns e Suas Soluções
Problemas de Compilador
Erros de Sintaxe
Erros Semânticos
Erros de Execução
Introdução
Programação Orientada a Objetos
Ocultando de Informação
Especialização e Herança
Sobrescrita, Sobrecarga e Polimorfismo
Diagrama de Classes
Introdução à Linguagem Java
Palavras reservadas
Literais
Separadores
Tipos de dados simples
Tipos de dados compostos

Conversão de tipos
Operadores
Expressões e Precedência entre Operadores
Comentários
Blocos e escopo
Estruturas de controle
Seleção
Repetição
Break e continue
Argumentos da linha de comando
Assert (Assertivas)
Sintaxe e semântica
Habilitando e Desabilitando Assertivas
Classes, Packages e Interfaces
Classes
Construtores
Valor de Retorno
Objetos
Modificadores de acesso
Outros Modificadores
Referências compartilhadas
Copiando objetos
O objeto this
Usando Packages
Criando Packages
O Mecanismo de Extensão
Derivando classes
A classe Object
Sobrescrita e Polimorfismo
Classes e métodos abstratos
Interfaces
Classes internas
Classes Internas Anônimas
Conversão
Exceções
A hierarquia de Exceções
Capturando mais de uma exceção
Lançando exceções
Comportamento do Sistema diante das Exceções
Criando suas próprias exceções
A cláusula finally
Documentando o código
Rótulos
HTML embutida
Entrada e Saída (java.io)
Acesso sequencial
Acesso direto
O java.util
Lidando com coleções
As Interfaces Iterator e Enumeration
Vector
Stack
Hashtable
Miscelânea de classes do pacote java.util
Arrays
Date
Observable
StringTokenizer
Serialização e Persistência
AWT (Abstract Window Toolkit)
Tratamento de Eventos com classes Internas

Gerenciando o Layout
Exemplo com BorderLayout
Exemplo com FlowLayout
Exemplo com CardLayout
Exemplo com GridLayout
Exemplo com GridBagLayout
Utilizando listas
Trabalhando com menus e diálogos
Capturando eventos do teclado
Principais classes
Color
Component
Button
Label
List
TextField
TextArea
Containers
Panel
Frame
Applets
Descrição do código HTML
Métodos da classe Applet
Exibindo uma imagem
Áudio
Obtendo parâmetros
Executando um applet como aplicação
Preparando applets para produção e arquivos JARS
Criando os próprios arquivos Manifest
JavaBean
O que é um javabean
Javabeans e ferramentas RAD
Propriedades
Simples
Indexada
Ligada (Bound)
Restringidas(Constrained)
Eventos
TimerEventListener
TimerEvent
TimerBean
Instalando o Beans Development Kit (BDK)
Concorrência
Criando Threads em java
Criando threads por meio da interface Runnable
A classe Thread
Hierarquia
Construtores
Métodos
Variáveis públicas
Ciclo de vida dos Threads
Sleep(), yield(), join(), destroy(), stop(), suspend() e resume()
Daemon Threads
Influência do sistema operacional no comportamento dos Threads
Forma de escalonamento de threads
Relacionamento entre os níveis de prioridades definidas na linguagem Java
Níveis de prioridades definidas nos Sistemas Operacionais
Compartilhamento de memória e sincronização
Atomicidade de Instruções e Sincronização do Acesso à Sessões Críticas
Comunicação entre Threads: wait() e notify()
Animação

Programação em rede
Conceito sobre protocolos usados na Internet
TCP
UDP
Identificando Hosts (IP)
Identificação de Processos (Portas)
Programação em rede com Java
Comunicação Básica Entre Aplicações
Comunicação Sem Conexão (UDP)
Comunicação por meio de URL
Computação Distribuída (RMI)
Implementar interface do objeto remoto
Acesso a Banco de Dados
Tipos de drivers JDBC
Obtendo os Drivers JDBC
Configurando o ODBC
Carregando o Driver
Estabelecendo a conexão
Criando e Executando Comandos
Recuperando valores
Transações e nível de isolamentos
Prepared Statements
Stored Procedures
Servlets e JSP
Applets X Servlets
CGI X Servlets
A API Servlet
Exemplo de Servlet
Compilando o Servlet
Instalando o Tomcat
Criando uma aplicação no Tomcat
Executando o Servlet
Invocando diretamente pelo Navegador
Invocando em uma página HTML
Diferenças entre as requisições GET e POST
Obtendo informações sobre a requisição
Lidando com formulários
Lidando com Cookies
Lidando com sessões
JSP
PHP X JSP
ASP X JSP
Primeiro exemplo em JSP
Executando o arquivo JSP
Objetos implícitos
Tags JSP
Comentários
Diretivas
Extraíndo Valores de Formulários
Criando e Modificando Cookies
O Uso de JavaBeans
Reecaminhando ou redirecionando requisições
Uma arquitetura para comércio eletrônico
Tipos de aplicações na Web
Arquitetura MVC para a Web
Agenda Web: Um Exemplo de uma aplicação Web usando a arquitetura MVC
Perguntas Frequentes
Exceções
Seu primeiro encontro com exceções Java
O Bloco try
O Bloco catch

Entrada e saída
Introdução ao Swing
Seu primeiro Swing