**Escola Técnica Estadual**

**De**

**Guaianases**

Kauan dos Santos Martins

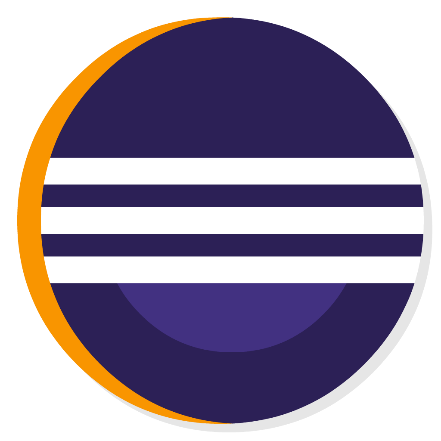
Pedro Franco Borges

Rian Borges Santos

Ruan Pablo Tavares Sacerdote

**Eclipse**

Integrated Development Environment (IDE)



**SÃO PAULO**

**2020**

Kauan dos Santos Martins

Pedro Franco Borges

Rian Borges Santos

Ruan Pablo Tavares Sacerdote

**Eclipse**

Integrated Development Environment (IDE)

**Orientador:** *Carlos Eduardo*

**SÃO PAULO**

**2020**

**1-) O que é IDE?**

IDE, do inglês Integrated Development Environment ou Ambiente de Desenvolvimento Integrado, é um programa de computador que reúne características e ferramentas de apoio ao desenvolvimento de software com o objetivo de agilizar este processo.

Geralmente os IDEs facilitam a técnica de RAD (de Rapid Application Development, ou "Desenvolvimento Rápido de Aplicações"), que visa a maior produtividade dos desenvolvedores.

As características e ferramentas mais comuns encontradas nos IDEs são:

Editor - edita o código-fonte do programa escrito na linguagem suportada pela IDE;

Compilador - compila o código-fonte do programa;

Linker - liga (linka) os vários "pedaços" de código-fonte, compilados em linguagem de máquina, em um programa executável que pode ser executado em um computador ou outro dispositivo computacional;

Depurador - auxilia no processo de encontrar e corrigir defeitos no código-fonte do programa, na tentativa de aprimorar a qualidade de software;

Modelagem de dados - criação do modelo de classes, objetos, interfaces, associações e interações dos artefatos envolvidos no software;

Geração de código - característica mais explorada em Ferramentas CASE, a geração de código também é encontrada em IDEs, contudo com um escopo mais direcionado a templates de código comumente utilizados para solucionar problemas rotineiros. Todavia, em conjunto com ferramentas de modelagem, a geração pode gerar praticamente todo o código-fonte do programa com base no modelo proposto;

Distribuição - auxilia no processo de criação do instalador do software, ou outra forma de distribuição, seja discos ou via internet;

Testes Automatizados (automated tests) - realiza testes no software de forma automatizada, com base em scripts ou programas de testes previamente especificados, gerando um relatório;

Refatoração - consiste na melhoria constante do código-fonte do software, seja na construção de código mais otimizado, mais limpo e/ou com melhor entendimento pelos envolvidos no desenvolvimento do software. A refatoração, em conjunto com os testes automatizados, é uma poderosa ferramenta no processo de erradicação de "bugs", tendo em vista que os testes "garantem" o mesmo comportamento externo do software ou da característica sendo reconstruída.

**2-) Qual é a finalidade do Eclipse (IDE)?**

O Eclipse é uma plataforma de desenvolvimento de software livre extensível, baseada em Java. Por si só, é simplesmente uma estrutura e um conjunto de serviços para desenvolvimento de aplicativos de componentes de plug-in. Felizmente, o Eclipse vem com um conjunto padrão de plug-ins, incluindo as amplamente conhecidas Ferramentas de Desenvolvimento Java (JDT).

Embora a maioria dos usuários estejam satisfeita em usar o Eclipse como um ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) Java, a plataforma ambiciona mais. O Eclipse também inclui o Plug-in Development Environment (PDE), que é de interesse principalmente daqueles que desejam estender o Eclipse, visto que ele permite desenvolver ferramentas que se integram perfeitamente ao ambiente do Eclipse. Como tudo no Eclipse é plug-in, todos os desenvolvedores de ferramentas têm um campo de ação nivelado para oferecer extensões ao Eclipse e fornecer um IDE unificado e consistente aos usuários. O Plug-in Development Environment (PDE), que é de interesse principalmente daqueles que desejam estender o Eclipse, visto que ele permite desenvolver ferramentas que se integram perfeitamente ao ambiente do Eclipse. Como tudo no Eclipse é plug-in, todos os desenvolvedores de ferramentas têm um campo de ação nivelado para oferecer extensões ao Eclipse e fornecer um IDE unificado e consistente aos usuários.

Software livre é aquele liberado com uma licença que se destina a assegurar que determinados direitos sejam concedidos aos usuários. Evidentemente, o direito mais óbvio é que o código de origem deve ser disponibilizado de modo que os usuários possam modificar e redistribuir o software. Essa proteção dos direitos do usuário é obtida com um dispositivo denominado copyleft: a licença de software reivindica a proteção de copyright e proíbe distribuição, exceto para os usuários que tenham os respectivos direitos. O copyleft também requer que qualquer software redistribuído seja coberto pela mesma licença. Como, na verdade, subverte o propósito do copyright — usar o copyright para conceder direitos ao usuário, em vez de preservá-los para o desenvolvedor do software — o copyleft é frequentemente descrito como "todos os direitos revertidos".

**3-) Quem criou o Eclipse (IDE)?**

O Projeto Eclipse foi originalmente criado pela IBM em novembro de 2001 e suportado por um consórcio de fornecedores de software. A Eclipse Foundation foi criada em janeiro de 2004 como uma organização sem fins lucrativos independente para atuar como organizadora da comunidade Eclipse. Foi criada para permitir o surgimento de uma comunidade ao redor do Eclipse independente de fornecedor, transparente e aberta. Hoje, a comunidade do Eclipse é composta por pessoas e organizações de uma seção transversal do segmento de mercado de software.

A International Business Machines Corporation (IBM) é uma empresa dos Estados Unidos voltada para a área de informática.

A empresa é uma das poucas na área de tecnologia da informação (TI) com uma história contínua que remonta ao século XIX. A IBM fabrica e vende hardware e software, oferece serviços de infraestrutura, serviços de hospedagem e serviços de consultoria nas áreas que vão desde computadores de grande porte até a nanotecnologia. Foi apelidada de "Big Blue" por adotar o azul como sua cor corporativa oficial, em português "Grande Azul".

Com mais de 398.455 colaboradores em todo o mundo, a IBM é a maior empresa da área de TI no mundo. A IBM detém mais patentes do que qualquer outra empresa americana baseada em tecnologia e tem 15 laboratórios de pesquisa no mundo inteiro. A empresa possui cientistas, engenheiros, consultores e profissionais de vendas em mais de 150 países. Funcionários da IBM já ganharam cinco prêmios Nobel, quatro Prêmios Turing (conhecido como o Nobel da computação), dentre vários outros prêmios.

**4-) Aplicações do Eclipse (IDE)**

Eclipse é um IDE para desenvolvimento Java, porém suporta várias outras linguagens a partir de plugins como C/C++, PHP, ColdFusion, Python, Scala e plataforma Android. Ele foi feito em Java e segue o modelo open source de desenvolvimento de software. Atualmente faz parte do kit de desenvolvimento de software recomendado para desenvolvedores Android.

Refêrencias

https://www.ibm.com/developerworks/br/library/os-eclipse-platform/index.html

https://pt.wikipedia.org/wiki/Ambiente\_de\_desenvolvimento\_integrado

https://pt.wikipedia.org/wiki/Eclipse\_(software)

https://pt.wikipedia.org/wiki/IBM

**SÃO PAULO**

**2020**