

## Criando seus primeiros projetos Java no Eclipse

### Introdução

#### Sobre pacotes Java

- Os pacotes Java são usados para identificar facilmente classes sem conflitos de nome e manter arquivos .java relacionados juntos
- Existem muitos pacotes disponíveis na API do Java
- A API do Java é uma biblioteca de classes pré-escritas de uso gratuito que estão disponíveis no Java Runtime Environment
- Você também criará suas próprias classes. O melhor local para armazená-las é em um pacote criado por você
- Se você não criar um pacote para suas classes, o pacote padrão será usado pelo NetBeans, pelo Eclipse ou outros IDEs
- **Para os exemplos deste curso, em geral você utilizará o pacote padrão a fim de testar exemplos de codificação usando as instruções contidas na Parte 1**
- Para a **Parte 2**, você criará um arquivo .java dentro de um pacote chamado **mysecondproject**
- Quando você cria um arquivo .java dentro em um pacote **mysecondproject**, a declaração do pacote deve ser a primeira linha de código:
  - `package mysecondproject;`
- Se você preferir usar o pacote padrão, não será usada uma declaração de pacote.

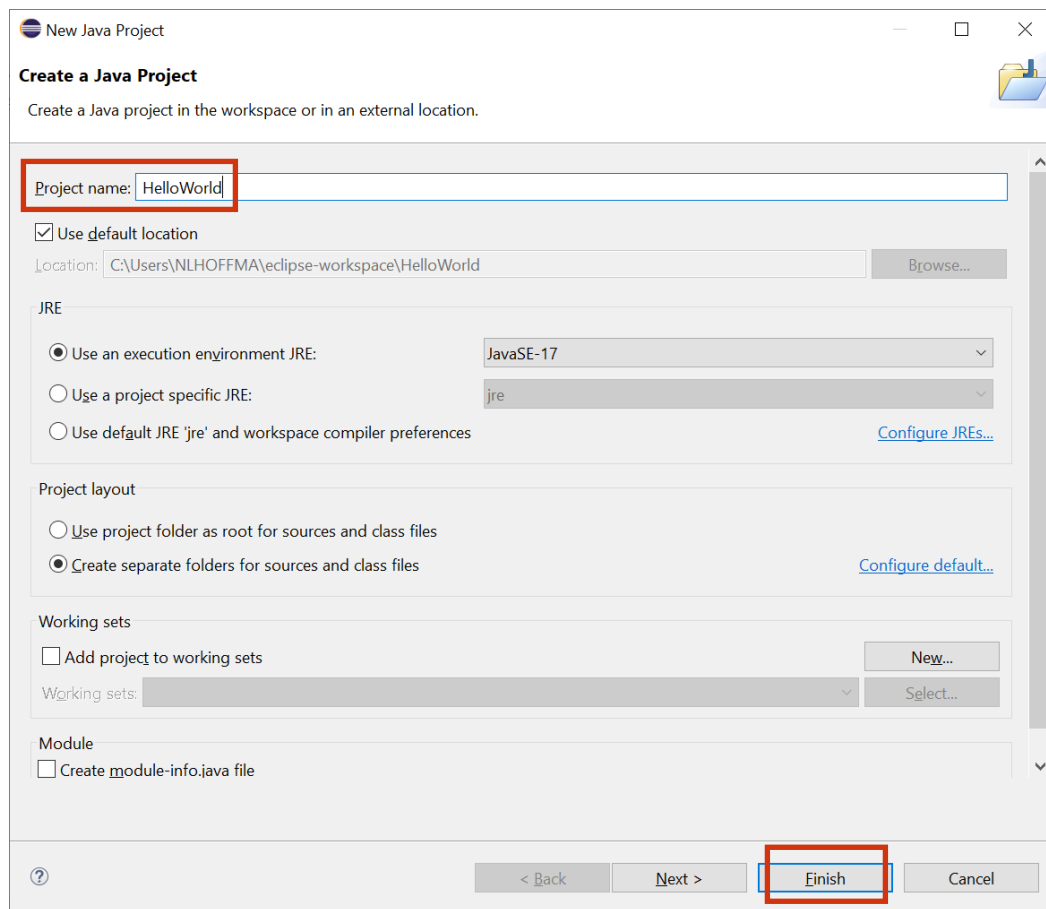
# Parte 1: Crie um projeto Java e adicione um arquivo .java existente

## Visão geral

Nesta seção, você fará download do material de referência HelloWorld.zip, criará um novo projeto no Eclipse e adicionará um arquivo Java existente ao projeto.

## Tarefas

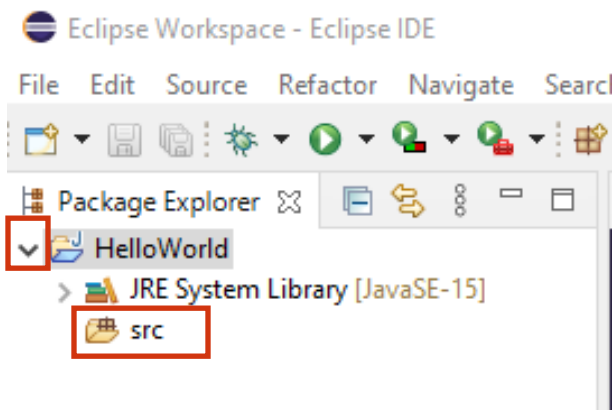
1. Para este exercício, faça download do arquivo HelloWorld.zip do material de referência
2. Extraia o arquivo HelloWorld.zip; esteja atento à localização
3. Inicie o Eclipse
4. Vá para **File > New > Java Project**
  - a. Adicione o nome do projeto – HelloWorld
  - b. Para este curso, recomenda-se que você atribua o mesmo nome a seus projetos que o nome do arquivo .java
5. Clique em **Finish**



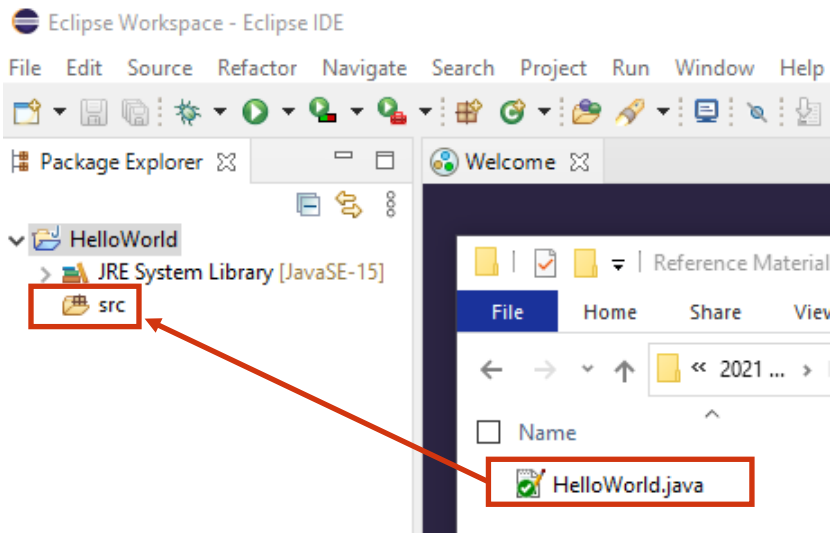
6. **Clique** no ícone **Restore** para ver a janela Package Explorer (caso ela esteja aberta)



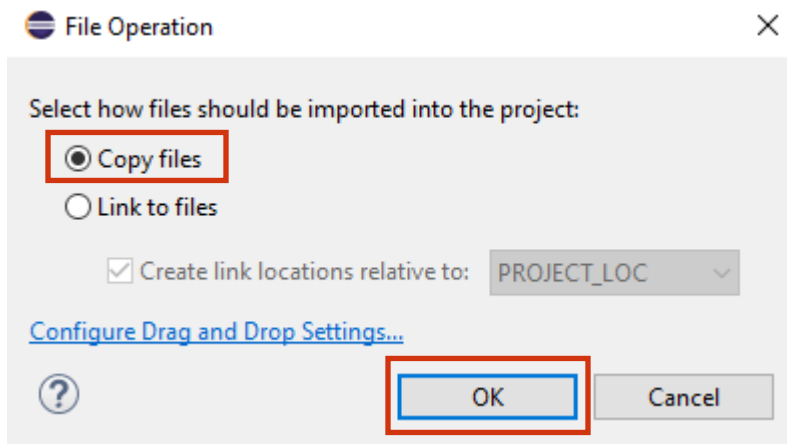
7. Na janela Package Explorer, **clique na seta** para expandir o projeto e exibir o pacote src



8. **Navegue até a pasta** na qual você extraiu o arquivo HelloWorld.java na etapa 2
9. **Arraste** o arquivo HelloWorld.java da pasta em seu dispositivo e **solte-o** na pasta **src**

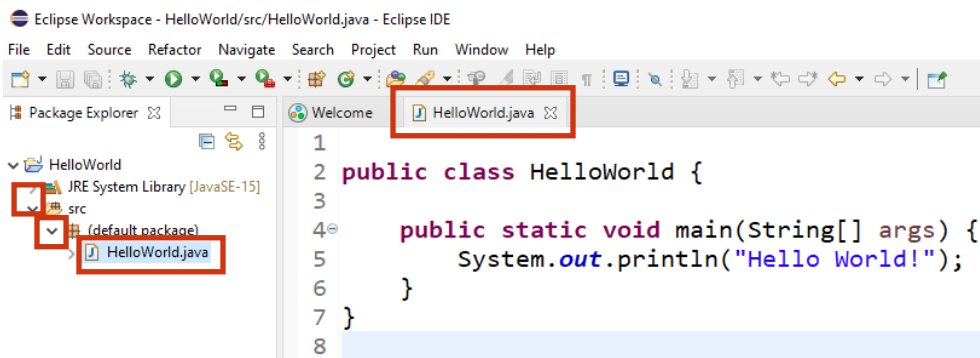


10. Quando solicitado, **selecione Copy Files e clique em OK**

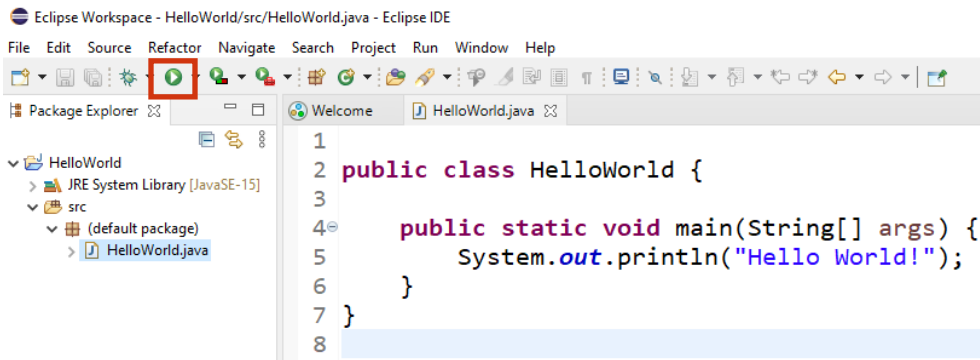


11. **Clique na seta** ao lado da pasta src e **na seta** ao lado de (default package). Você verá o arquivo HelloWorld.java no pacote padrão

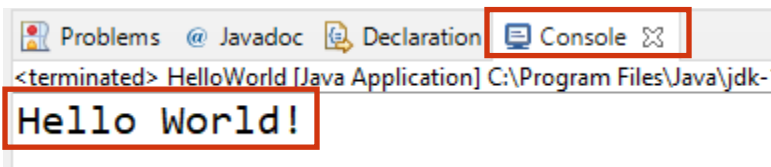
12. **Clique duas vezes** no arquivo .java; ele será aberto em uma nova guia na janela do editor de código



13. Clique no botão Run para testar



14. Na janela do Console abaixo do Editor de Código, você deverá ver a mensagem "Hello World"



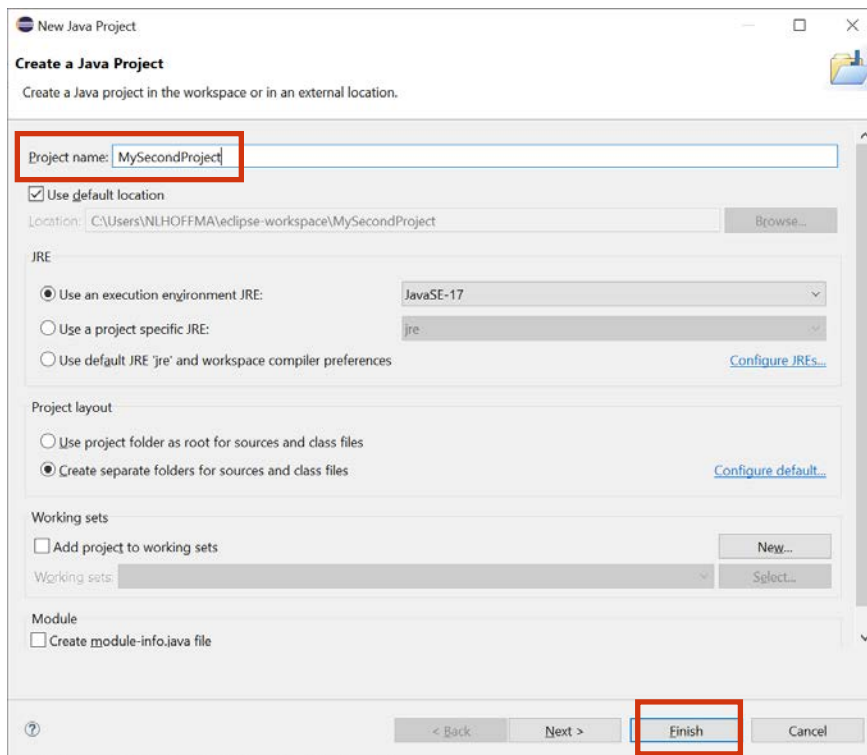
## Parte 2: Crie um pacote e um projeto no Eclipse com uma classe main

### Visão geral

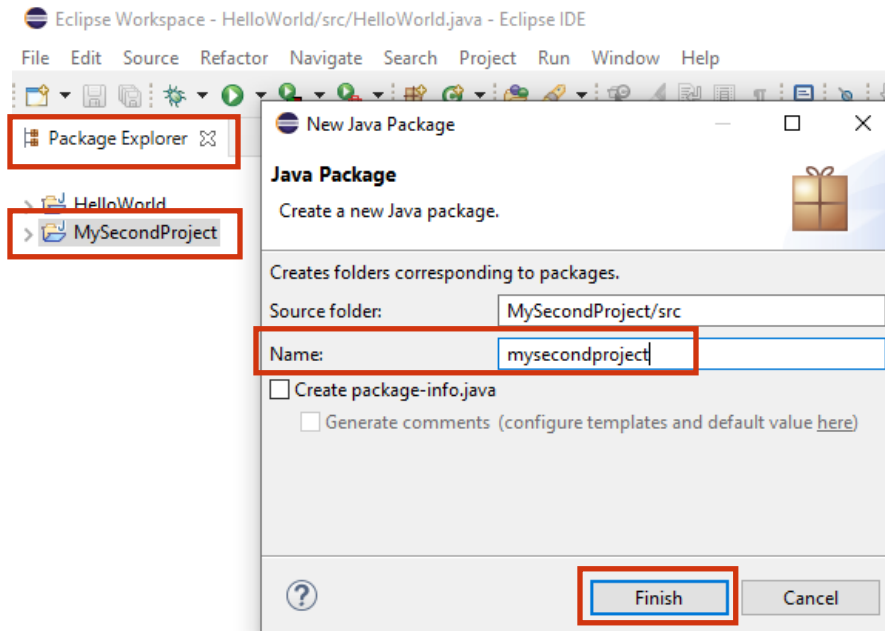
Nesta seção, você criará e executará um projeto java no Eclipse dentro de um pacote, com uma classe main do Java

### Tarefas

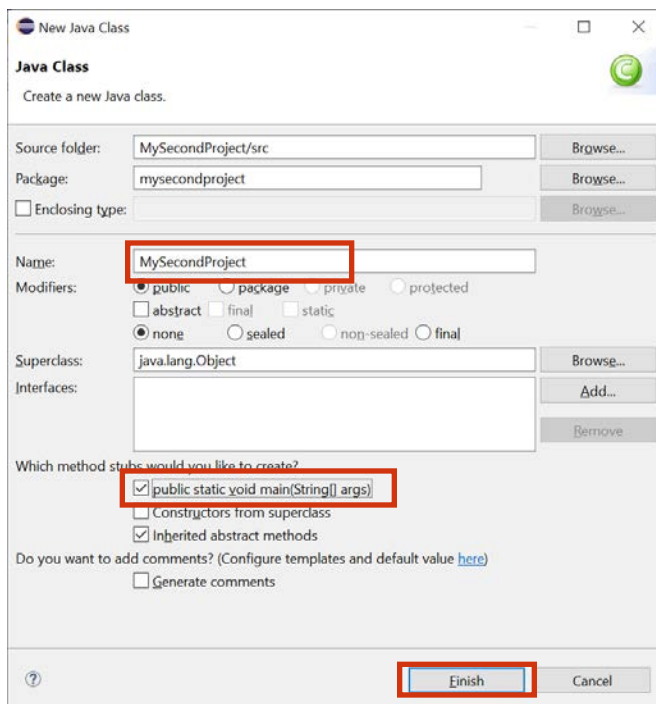
1. Inicie o Eclipse caso ele não esteja aberto
2. Vá para **File > New > Java Project** e selecione o seguinte:
  - a. Adicione o nome do projeto – MySecondProject
3. Clique em **Finish**



4. No Package Explorer, **clique com o botão direito do mouse** em **MySecondProject** > clique em **New > Package**
5. Digite o nome **mysecondproject** e depois clique em **Finish**



6. No Package Explorer, **clique com o botão direito do mouse** no pacote **mysecondproject** > clique em **New > Class**
7. Digite o nome **MySecondProject** e depois marque a caixa para criar um método public static void main. Clique em **Finish**



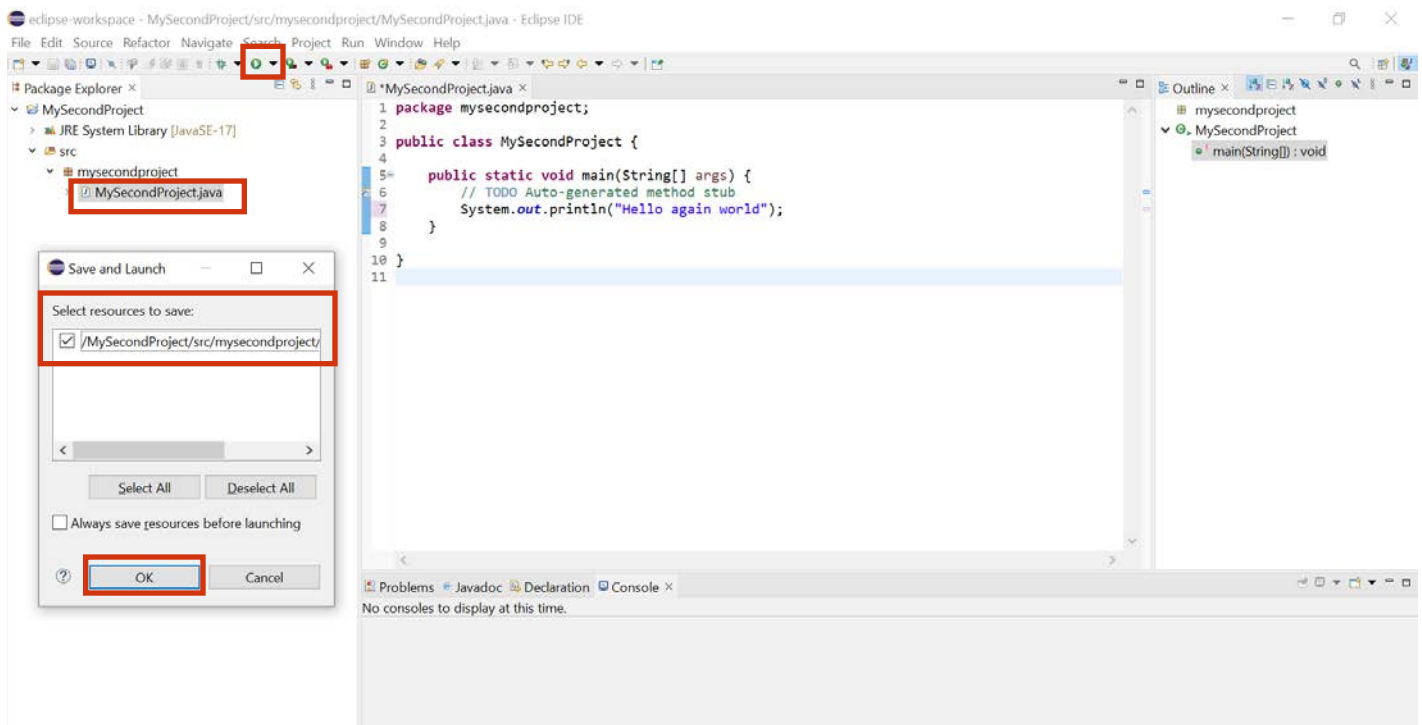
8. A classe recém-criada MySecondProject será aberta em uma nova guia no editor de código
9. No editor de código, localize o método main da classe MySecondProject e **insira a linha de código**, conforme mostrado abaixo:

**System.out.println("Hello again world");**



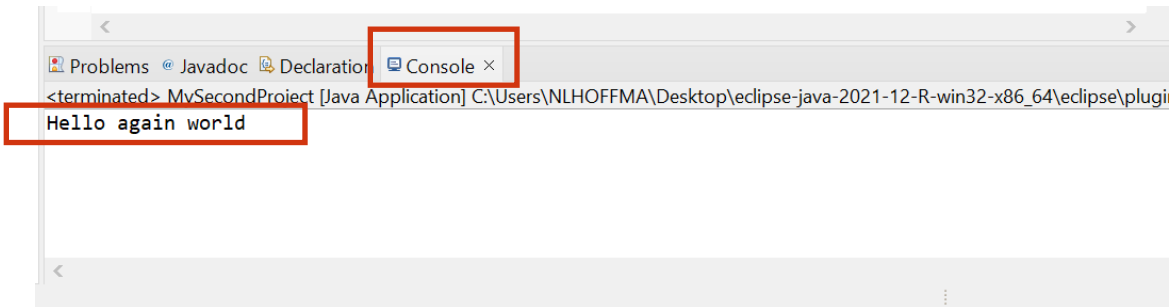
```
1 package mysecondproject;
2
3 public class MySecondProject {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         // TODO Auto-generated method stub
7         System.out.println("Hello again world");
8     }
9
10 }
11
```

10. Certifique-se de que a classe MySecondProject.java esteja destacada no Package Explorer e, em seguida, **clique no botão Run** para testar (ou clique na pequena seta para baixo à direita do botão Run e selecione qual arquivo java você deseja executar). Se solicitado, **clique em OK** para salvar os recursos



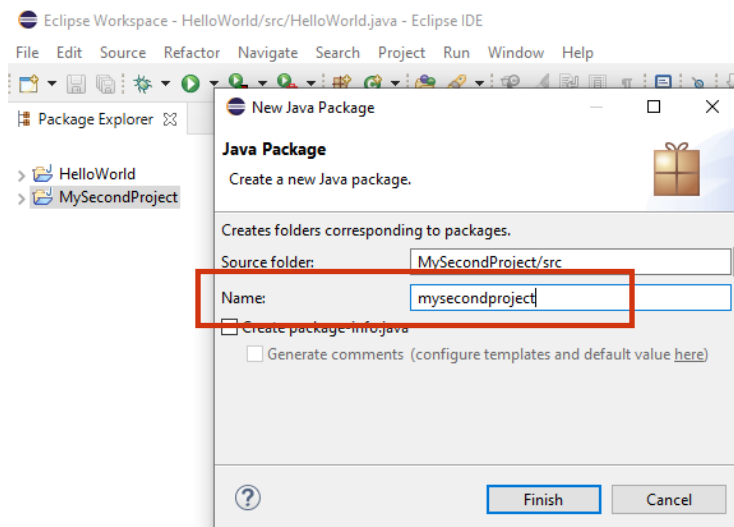


11. Você deverá ver a mensagem “Hello again world” exibida na saída do console na parte inferior do IDE



**Observe uma diferença importante** entre o primeiro e o segundo projetos:

Na tarefa 5 de MySecondProject, você adicionou um pacote explicitamente e atribuiu a ele o nome mysecondpackage.

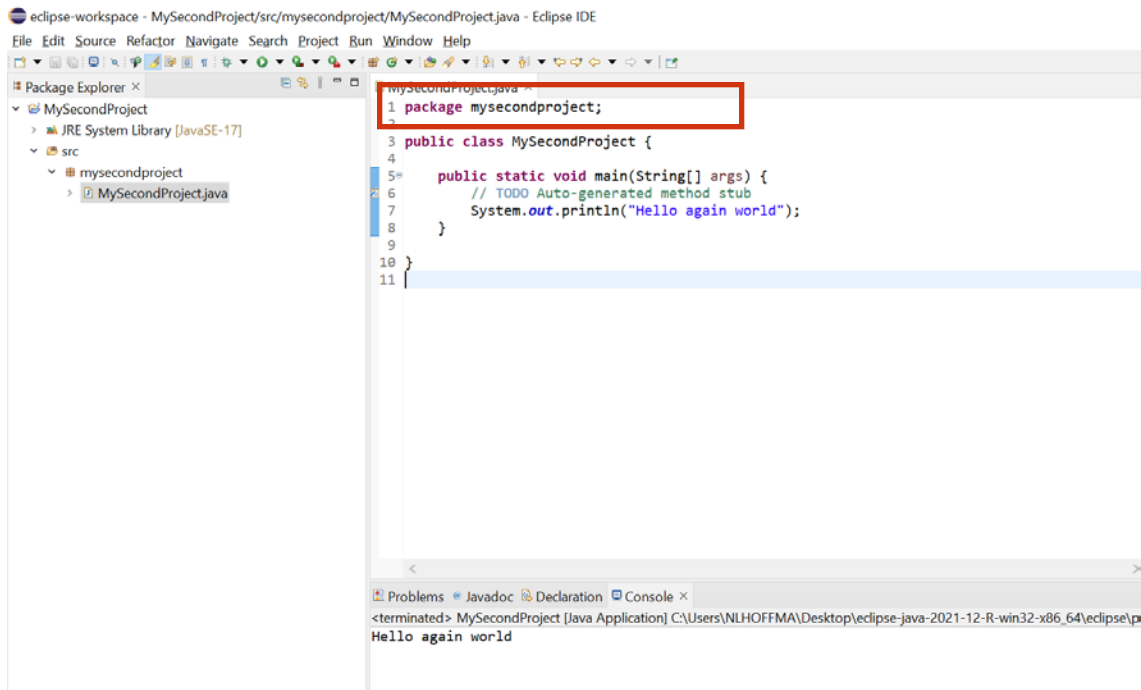


Na Parte 1, você não criou uma classe Main; você simplesmente arrastou um arquivo .java existente para a pasta src. O pacote foi criado implicitamente e nomeado como (default package) pelo Eclipse

Se um pacote tiver um nome que não seja (default package), será necessário incluir uma declaração de pacote como a primeira linha de código no arquivo Java

Se você criar explicitamente uma classe em um pacote existente, o Eclipse adicionará automaticamente a declaração do pacote

No editor de código de seu segundo projeto, role até o início do código para ver a declaração do pacote



Observe que, no primeiro projeto, como o pacote era (default package), se você rolar a tela até o início do arquivo java no editor de código, verá que não há uma declaração de pacote

Se adicionar um arquivo Java existente a um pacote que já foi nomeado, você precisará adicionar a declaração do pacote manualmente como a primeira linha de código no arquivo Java usando o formato:

**package packagename;**