





Tópicos Abordados

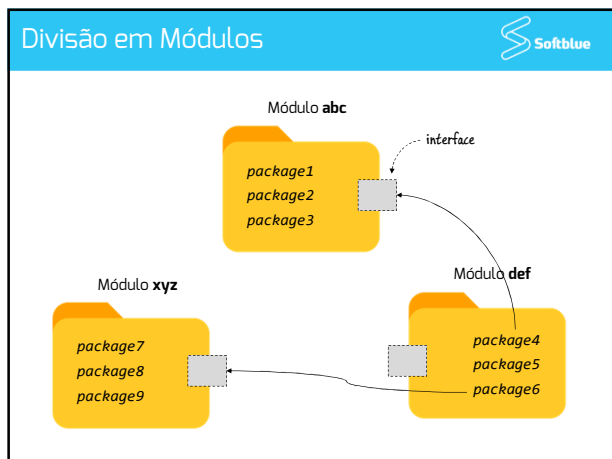


- Suporte a módulos no Java
- Divisão em módulos
- Exportando pacotes
- Dependência de outros módulos
- A modularização do JDK
- Alguns módulos do JDK

Suporte a Módulos no Java



- Introduzido a partir do Java 9
- Objetivos
 - Forte encapsulamento do código
 - Redução da dependência entre pacotes
 - Facilidade para escalar sistemas
 - Simplificar sistemas complexos
- O que é um módulo no Java?
 - Grupo de pacotes que contêm códigos que implementam determinada funcionalidade
 - Considerado um componente de software independente
 - Módulos podem ser combinados para criar sistemas complexos



Ativando o Uso de Módulos

- É preciso criar no projeto um *module descriptor*
– *module-info.java*

```
module br.com.softblue.abc {
}
```

Nome do módulo

Exportando Pacotes

- Um módulo deve exportar os pacotes que poderão ser acessados por códigos externos ao módulo
- Os pacotes que não estiverem listados, são visíveis apenas dentro do módulo

```
module br.com.softblue.abc {
    exports br.com.softblue.abc.pack1;
    exports br.com.softblue.abc.pack2;
}
```

Dependência de Outros Módulos



- Quando um módulo precisa acessar código de outro módulo, é preciso que isso seja configurado de forma explícita

```
module br.com.softblue.def {  
    uses br.com.softblue.abc;  
}
```

A Modularização do JDK



- O próprio JDK foi modularizado a partir da versão 9 do Java
 - 73 módulos
- As aplicações agora podem declarar dependência apenas dos módulos que realmente precisarem
 - A JVM executa de uma forma mais “leve”

Alguns Módulos do JDK

