

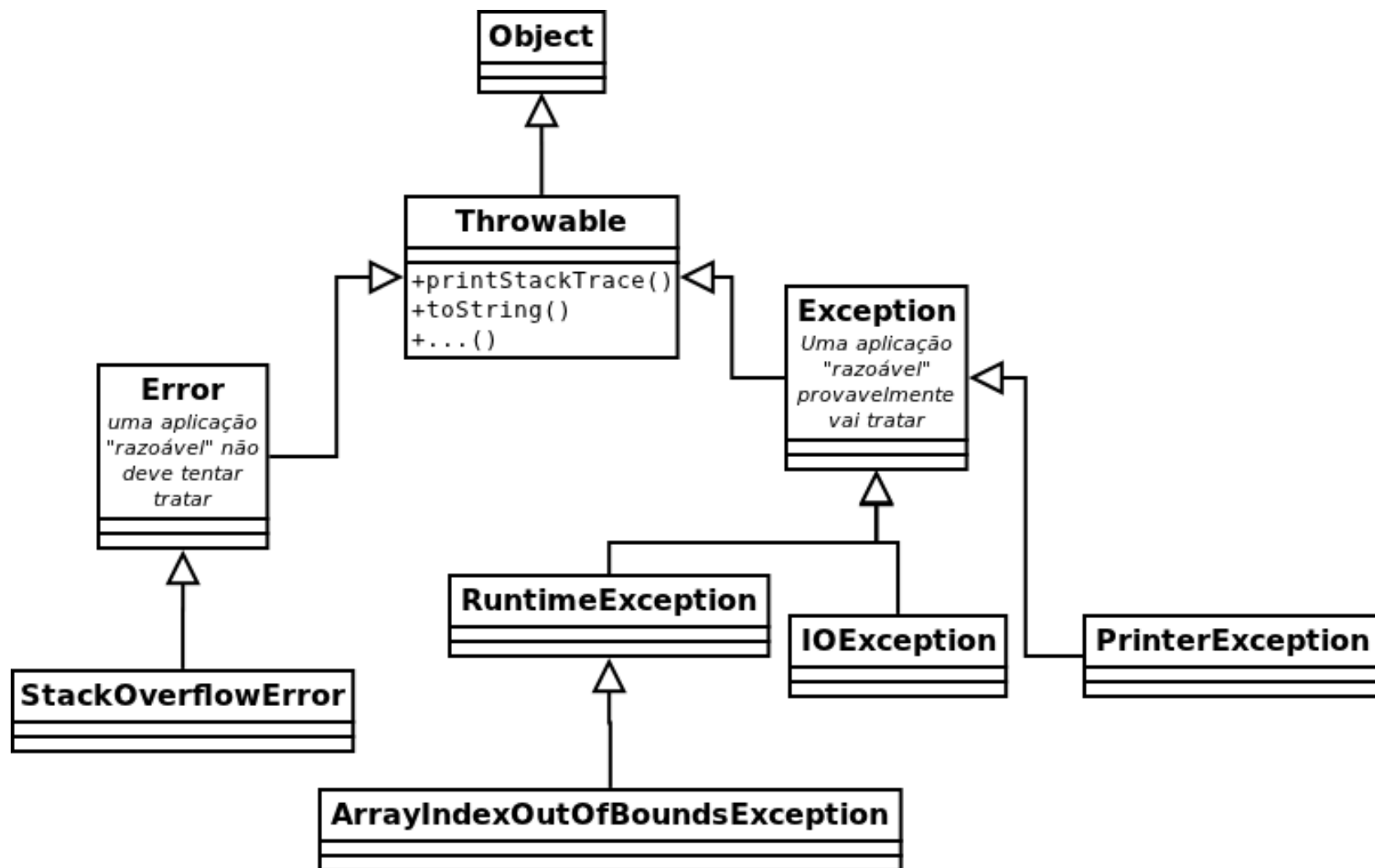
# Erros e exceções

# Erros e exceções

- Ocorrem durante o funcionamento de um programa.
- Em Java são representados por objetos
- Esses objetos são “lançados” para a JVM, que vai “procurar” uma maneira de tratá-los.
- A superclasse de Error e Exception é Throwable.

# O que é um Throwable?

- É um objeto que pode ser “lançado”
  - Error e Exception são subclasses de Throwable.
  - Os programadores da aplicação (nós) tem que checar (e tratar) as exceções que provavelmente sabemos como tratar (checked exceptions).
  - 
  -



# Checked/unchecked

- Checked é aquilo que tem que ser checado ou ao menos notado pelo programador. E o compilador garante isso.
- Unchecked é aquilo que não precisa ser checado pelo programador.
- Erros são unchecked (pois o programador da aplicação pouco pode fazer para tratá-los).
- Subclasses de RuntimeException são unchecked.
- Outras exceções são checked.

... se são checked então...

- o programador tem que tomar conhecimento dela (palavra reservada throws).
- O programador tem que tratar dela. (try... catch... finally)
- Exemplo no EP2!!!

# Tratando exceções

```
try {  
    // algo que pode dar errado  
} catch (Exception e1) {  
    // tratamento para e1  
} catch (Exception e2) {  
    // tratamento para e2  
} finally {  
    // tratamento genérico para todas as exceções  
}
```

# lançando uma exceção

```
... método (int a) {
```

```
...
```

```
    throw new Exception ();
```

```
}
```



# Notando que pode ocorrer

```
class Matriz {  
    le () throws Exception {  
        // código  
    }  
}
```