

# Balík New Input/Output (nio)

## Balík java.nio

- Třída Path jako nová a mocnější reprezentace cesty k souboru
- Pomocná třída Paths
- Pomocná třída Files pro pokročilejší manipulaci se soubory

## Path

- Nástupce File, konceptuálně zhruba totéž, ale s více možnostmi
- Instance jsou nemodifikovatelné a vláknově bezpečné.
- Podporuje více systémů souborů na jednom počítači
- Nabízí metody jako getFileName, getParent, getRoot a subpath.
- Objekt Path je porovnatelný, iterovatelný a sledovatelný (Comparable<Path>, Iterable<Path>, Watchable).
- Zejména sledovatelnost je novou vlastností, umožňuje reagovat na změny v systému souborů (např. v adresáři).

## Zajímavé metody Path

- Kompletní dokumentace [Path API](#)
- Užitečné metody:

### resolve

umožňuje vyhodnotit danou cestu vůči jiné (např. relativní cestu vůči aktuálnímu adresáři)

### relativize

naopak relativizuje, vytvoří relativní z absolutní, když zadáme výchozí adresář.

### startsWith, endsWith

podobně jako u řetězců, ale funguje na úseky cesty.

## Files

- Typická "utility class", třída nabízející statické metody.
- Týkají se souborových systémů, souborů, adresářů atd.
- Nabízí metody pro:
  - kopírování

- mazání
- procházení (traverzace) systému souborů
- přístup k metadatům souborů (čas, práva, uživatel)
- přímé vytváření proudů (např. `newBufferedReader`)
- Další v tutoriálu Oracle [File Operations](#)
- Kompletní dokumentace [Files API](#)

## Repl.it demo ke třídě **Path**

- <https://repl.it/@tpitner/PB162-Java-Lecture-12-files>