

Java NIO

Java NI/O

Co to jest Java NI/O?:

- Java NI/O – Non blocking I/O – nie blokujące I/O

Java I/O ma jedną wadę – czytanie czy zapisywanie z/do strumienia blokuje cały program

- Java I/O – Strumienie wej/wyj
- Java NI/O – Bufory, Kanały, Selektory

Java I/O vs Java NIO

- Java I/O – Strumienie – brak możliwości poruszania się po strumieniu, sekwencyjne zaczytywanie danych
- Java NIO – Bufory – dane wczytane do bufora do późniejszej obróbki, można poruszać się po buforze, ALE: trzeba mieć pewność że wszystkie potrzebne dane są w buforze itd...

Java I/O vs Java NIO

- Blokowane I/O – jeśli wątek zaczyna czytać, bądź coś zapisywać to dopóki nie wykona zadania, jest zablokowany
- Nie blokowane I/O – dany wątek czytuje, zapisuje z/do kanału to co jest (może nie być nic), po obsłużeniu aktualnych danych wątek działa dalej

Java I/O vs Java NIO

- Trzeba utworzyć kilka osobnych wątków, by obsłużyć wiele różnych operacji współbieżnego czytania/pisania
- Selektor – umożliwia obsłużenie wielu operacji wejścia/wyjścia w jednym wątku

Java I/O vs Java NIO

- Parsowanie danych jest banalnie proste, po prostu czekamy aż dany obiekt pojawi się na wejściu/wyjściu
- Parsowanie danych jest trudne, trzeba sprawdzać stan zapełnienia bufora, czy cały obiekt jest już w buforze, trzeba wymyślić własne mechanizmy zabezpieczeń