



IDE i praca z debuggerem

Katarzyna Duchowska



IDE – Integrated Development Environment

- zintegrowane środowisko programistyczne
- tworzenie, modyfikacja, testowanie oprogramowania
- dla Javy np.
 - NetBeans
 - Eclipse
 - IntelliJ IDEA



Do eksperymentów

- https://github.com/Kaatarzyna/WSB_IDE
- git clone
https://github.com/Kaatarzyna/WSB_IDE.git

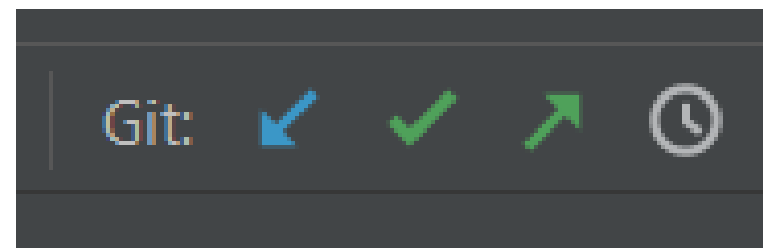
Uruchamianie kodu



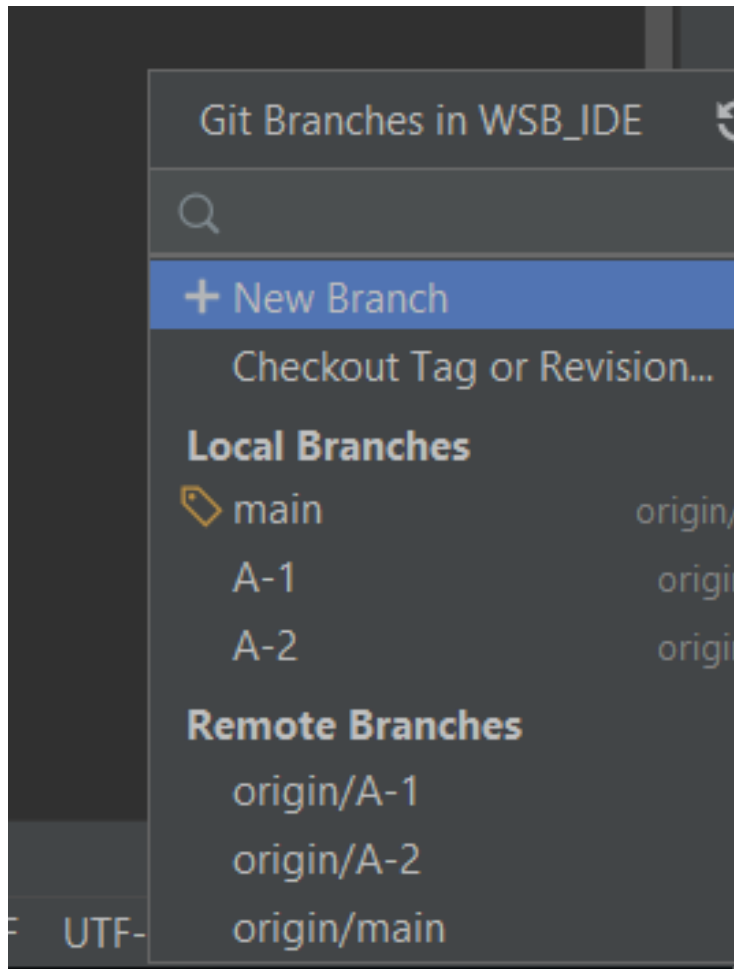
- Run – uruchomienie programu
- Debug – uruchomienie programu w trybie umożliwiającym debuggowanie
- Run with coverage – umożliwia sprawdzenie, ile % kodu zostało wykonane podczas pracy programu

Integracja z GItem

- Pull
- Commit
- Push
- Historia



Integracja z GItem - branche

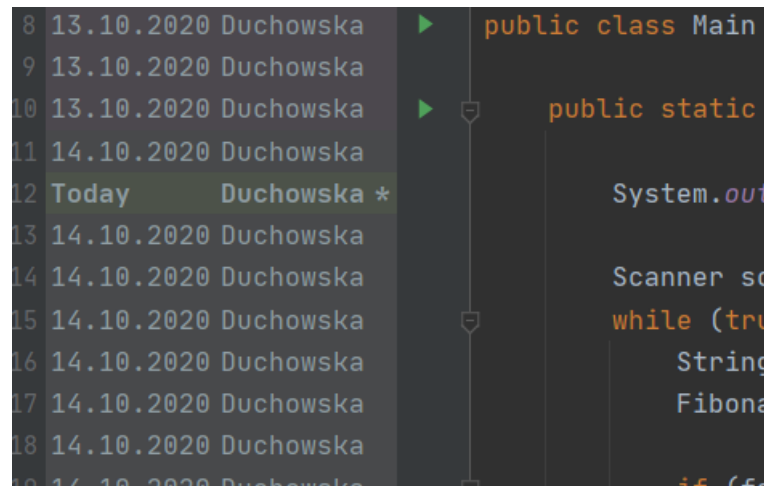
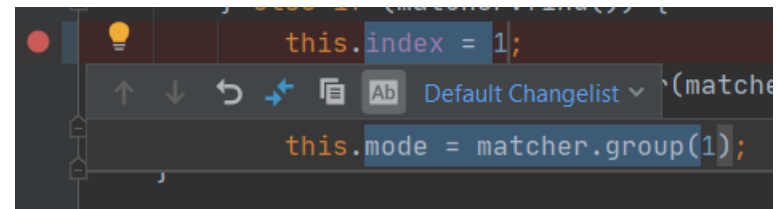


Ćwiczenie!

- Stwórz swój branch
- Wprowadź jakieś zmiany
- Wykonaj commit

Integracja z GİTem – kontrola zmian

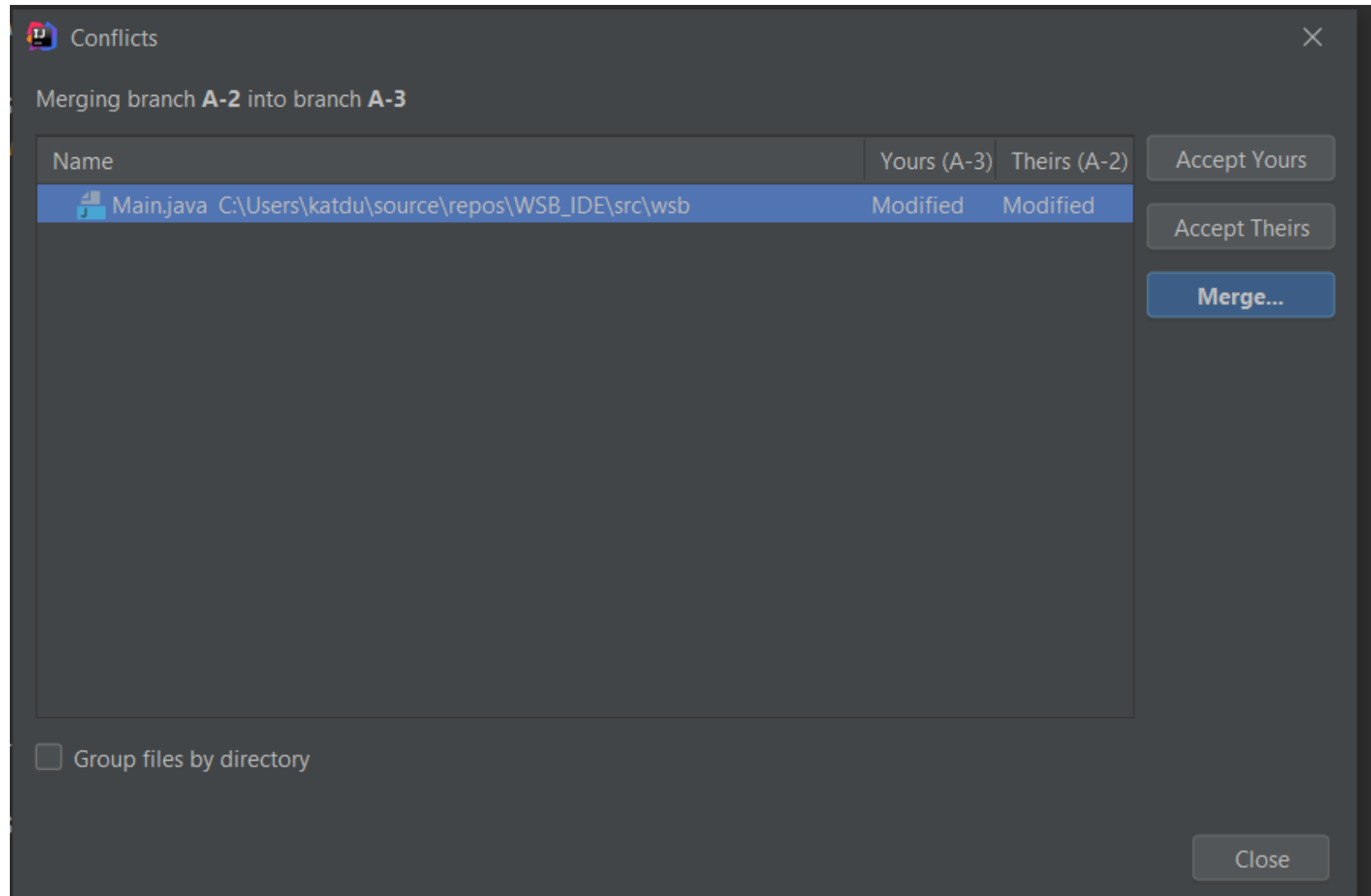
- Cofanie zmian
- „Blame” :)



Konflikty

- Procedura:
 - pobieramy zmiany z brancha, do którego chcemy domergować nasze zmiany (zwykle branch „główny” - main/master)
 - przechodzimy na branch roboczy
 - z listy branchy wybieramy skonfliktowany branch i wybieramy opcję „merge into current”

Konflikty



Konflikty

Merge Revisions for C:\Users\katdu\source\repos\WSB_IDE\src\wsb\Main.java

Apply non-conflicting changes: >> Left << All << Right

Do not ignore Highlight words

1 change, 1 conflict.

Changes from A-3	Show Details	Result	Changes from A-2	Show Details
import wsb.fib.Fibonacci;			import wsb.fib.Fibonacci;	
import wsb.utils.FibonacciFactory;			import wsb.utils.FibonacciFactory;	
import java.util.Scanner;			import java.util.Scanner;	
public class Main {			public class Main {	
public static void main(String[] args) {			public static void main(String[] args) {	
System.out.println("Hej! Podaj tryb liczenia");	X >>	System.out.println("Podaj tryb liczenia");	System.out.println("Dzień dobry! Podaj tryb liczenia");	<< X
Scanner scanner = new Scanner(System.in);			Scanner scanner = new Scanner(System.in);	
while (true) {			while (true) {	
String line = scanner.nextLine();			String line = scanner.nextLine();	
FibonacciFactory factory = new FibonacciFactory();			FibonacciFactory factory = new FibonacciFactory();	
if (factory.mode == null) {			if (factory.mode == null) {	
System.out.println("Niepoprawne dane, proszę podać poprawne dane");			System.out.println("Niepoprawne dane, proszę podać poprawne dane");	
continue;			continue;	
}			}	
if (factory.mode.equals(FibonacciFactory.MODE_ADD)) {			if (factory.mode.equals(FibonacciFactory.MODE_ADD)) {	
break;			break;	
}			}	
Fibonacci fibonacci = factory.findFibonacci(line);			Fibonacci fibonacci = factory.findFibonacci(line);	
System.out.println("WYNIK: " + fibonacci.getResult());			System.out.println("WYNIK: " + fibonacci.getResult());	

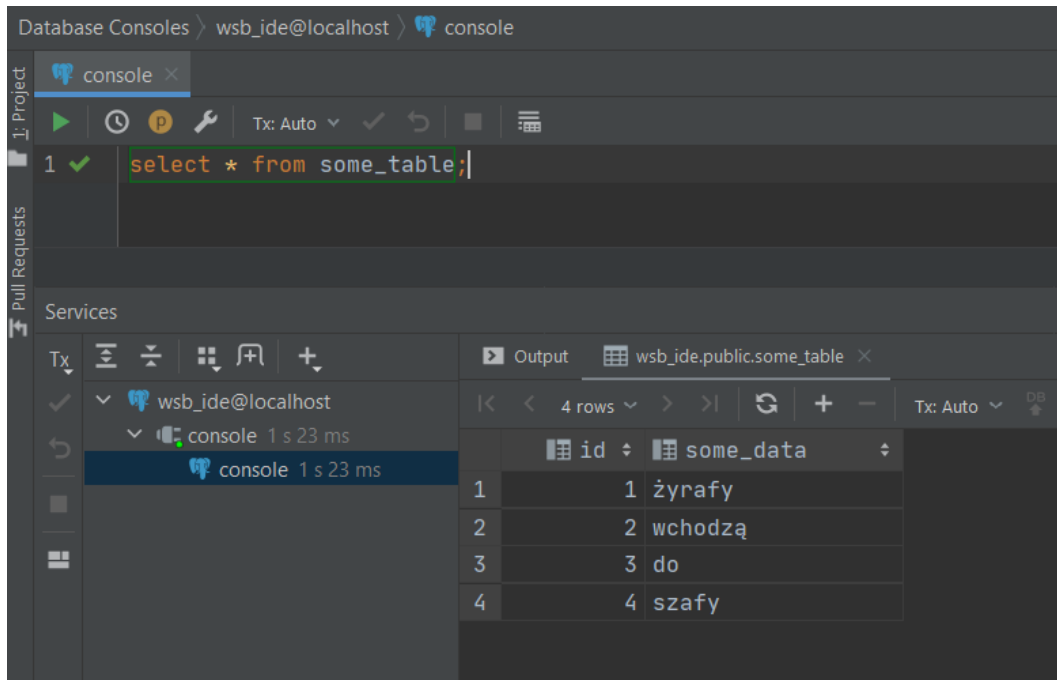
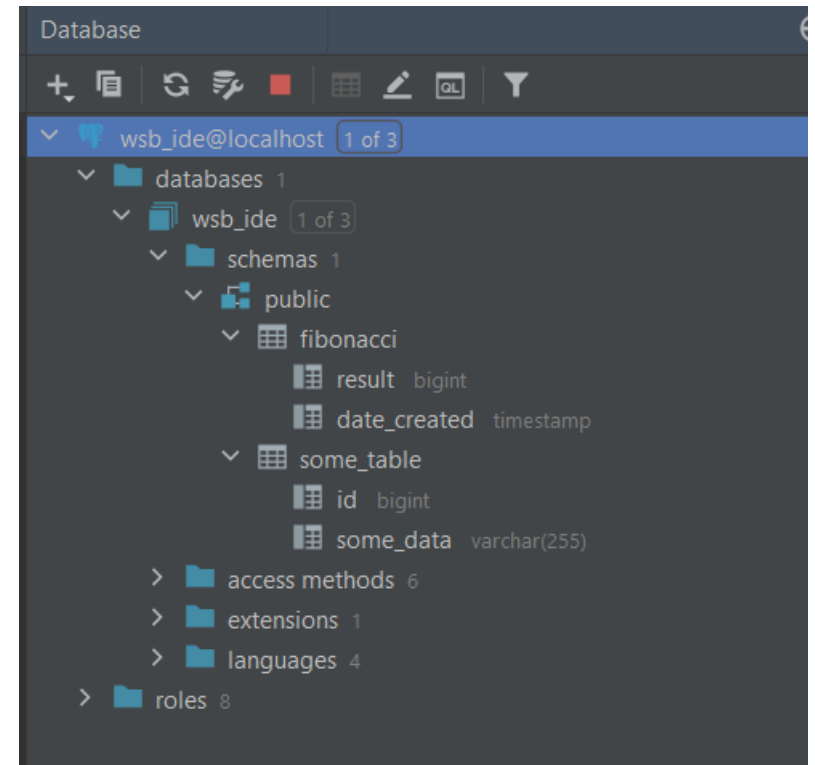
Accept Left Accept Right Apply Cancel

Konflikty

- Ćwiczenie! (uwaga! - **na własnym branchu**)
 - wprowadź zmiany w pliku Main.java – zmień wyświetlany tekst w linii 12
 - wykonaj commit
 - z listy branchy wybierz branch A-2 i opcję „merge into current”
 - rozwiąż konflikt ;)

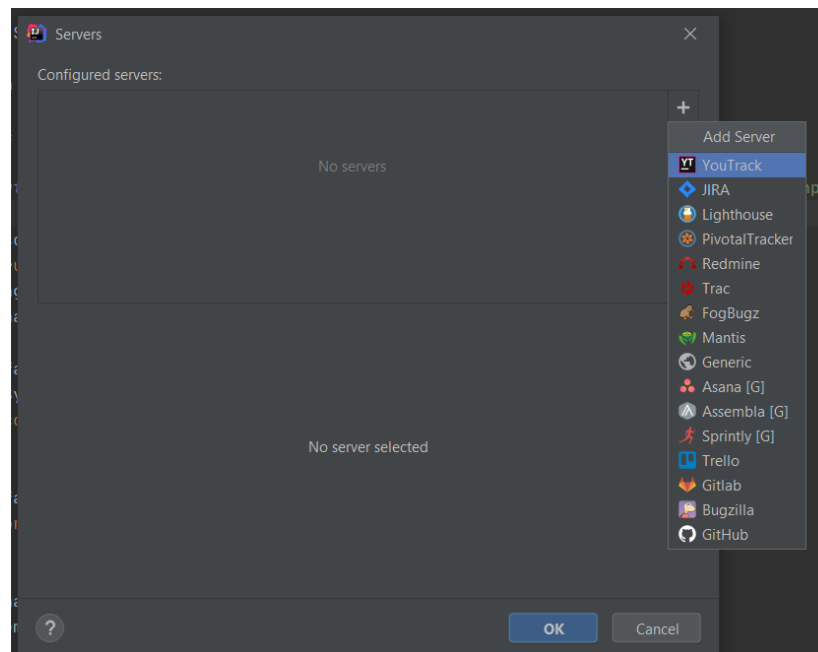
Inne integracje

- Baza danych

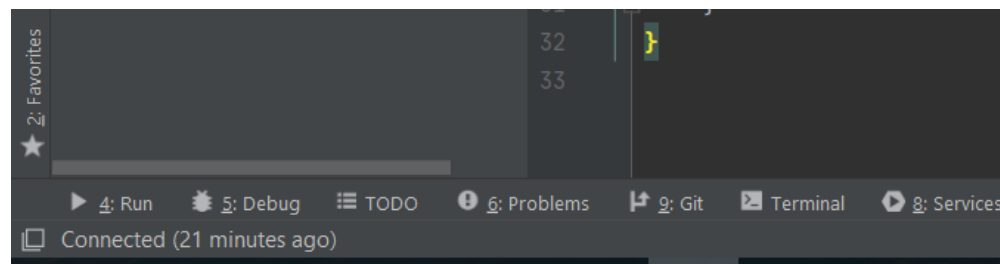


Inne integracje

- System zarządzania zadaniami
- Tools → Tasks & Context → Configure servers
- Bez integracji z zewnętrznym systemem również taski są wygodne w obsłudze!



Nawigacja



- Ctrl + n – szukanie klasy
- Ctrl + shift + n – szukanie pliku
- Ctrl + f – znajdź frazę w pliku
- Ctrl + shift + f – znajdź frazę w projekcie
- Ctrl + r – znajdź i zamień frazę w pliku
- Ctrl + shift + r – znajdź i zamień frazę w projekcie
- Alt + <numer> - okienko np. run, debug, git
- Esc – focus na edytor
- Ctrl + kliknięcie – przejście do definicji klasy/metody/zmiennej

Edytor

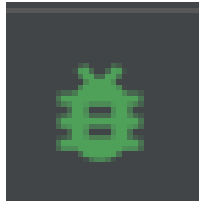
- Ctrl + alt + l – autoformat kodu
- Ctrl + d – kopia linii
- Ctrl + x – usunięcie linii
- Shift + ctrl + up/down – przesunięcie linii
- Live templates → Ctrl + shift + a → live templates
- Column selection mode



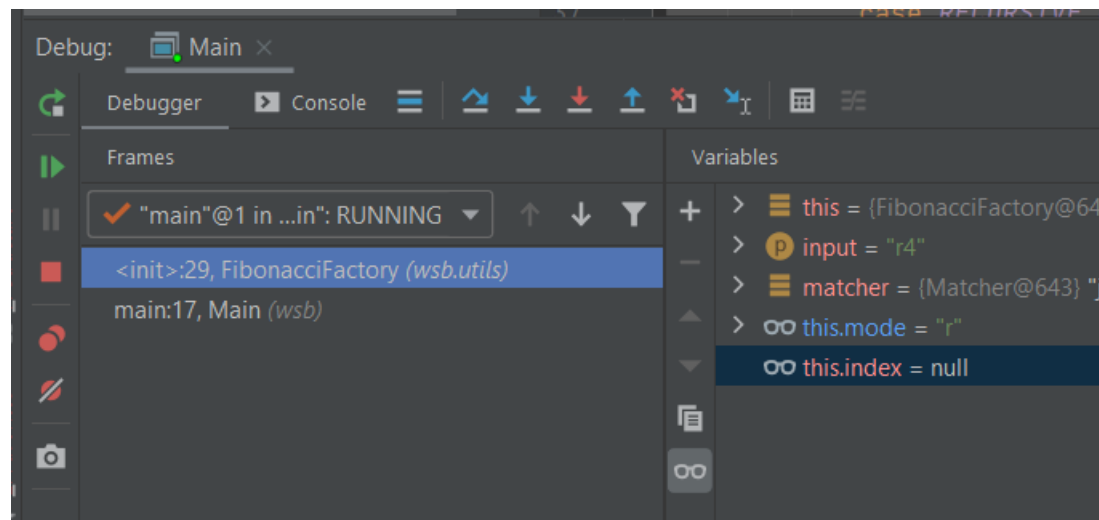
Refaktor, generowanie kodu

- Shift + f6 – zmiana nazwy zmiennej
- Alt + f7 – wykorzystania zmiennej/funkcji
- Podkreśla się na czerwono – alt + enter – możliwe akcje
- Alt + insert – generuj kod

Debuggowanie



- Bug – błąd w programie
- Debugowanie – usuwanie bugów, zwykle podczas kontrolowanego wykonywania kodu programu





Debuggowanie

- Ćwiczenie!
 - prześledź działanie programu obliczającego n -ty wyraz ciągu Fibonacciego w obu trybach (rekurencyjnym i nierekurencyjnym)



Pytania?