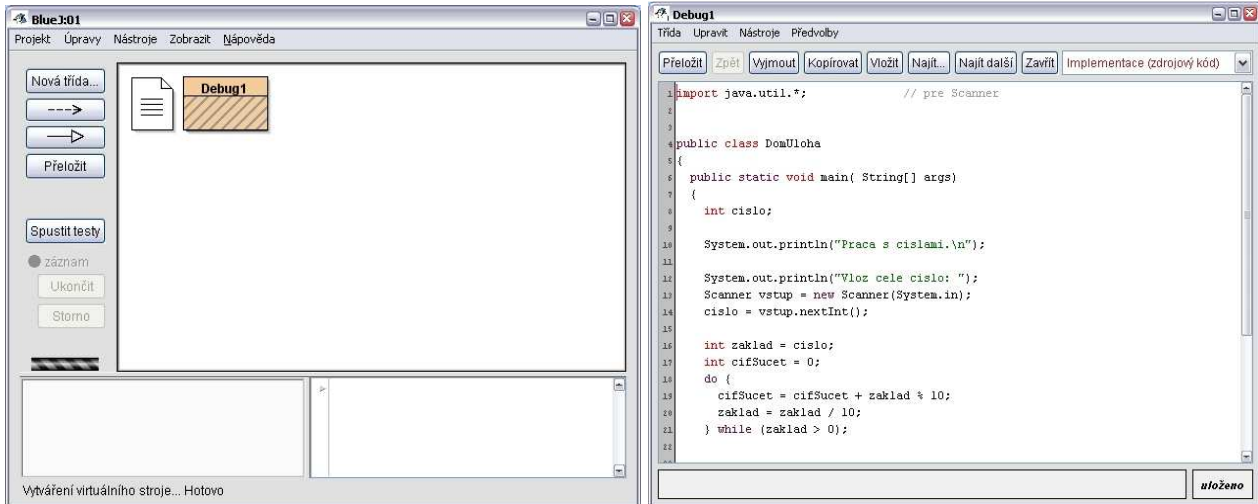
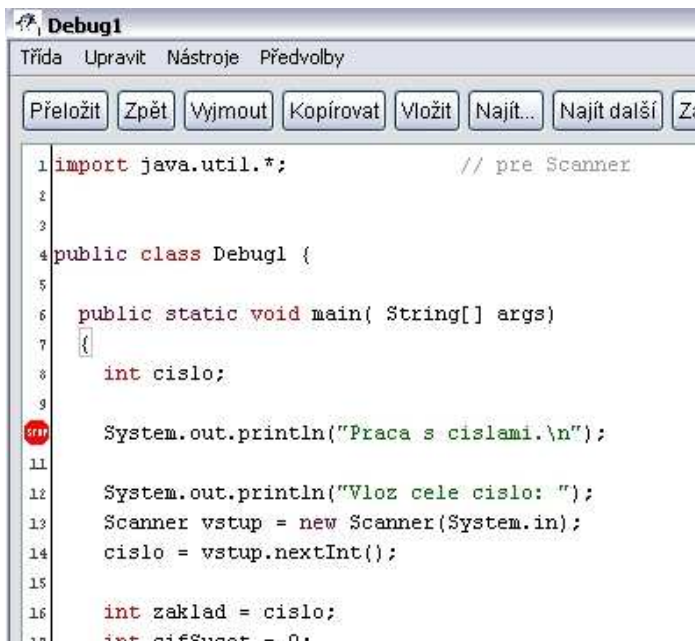


Ladenie Java programov v prostredí BlueJ - stručná pomôcka

- Otvoriť projekt určený na ladenie - debugging a
- otvoriť zdrojový text triedy s metódou určenou na ladenie



- Pred ladením treba triedu pred ladením preložiť (ináč sa nedajú definovať stop-adresy!). Po preložení stĺpec s číslami riadkov bude mať biely podklad a záračky je možné položiť na potrebný riadok.
- Záračku – stop-adresu položíte kliknutím na riadok, od ktorého chcete krokovat program



- BlueJ povolí položiť záračku iba na príkazový riadok, ináč sa to nepodarí...

Môžeme začať krokovanie metódy

- Pravým tlačidlom myši aktivujeme štart ladenej sekvencie, v našom prípade funkciu main() v triede Debug

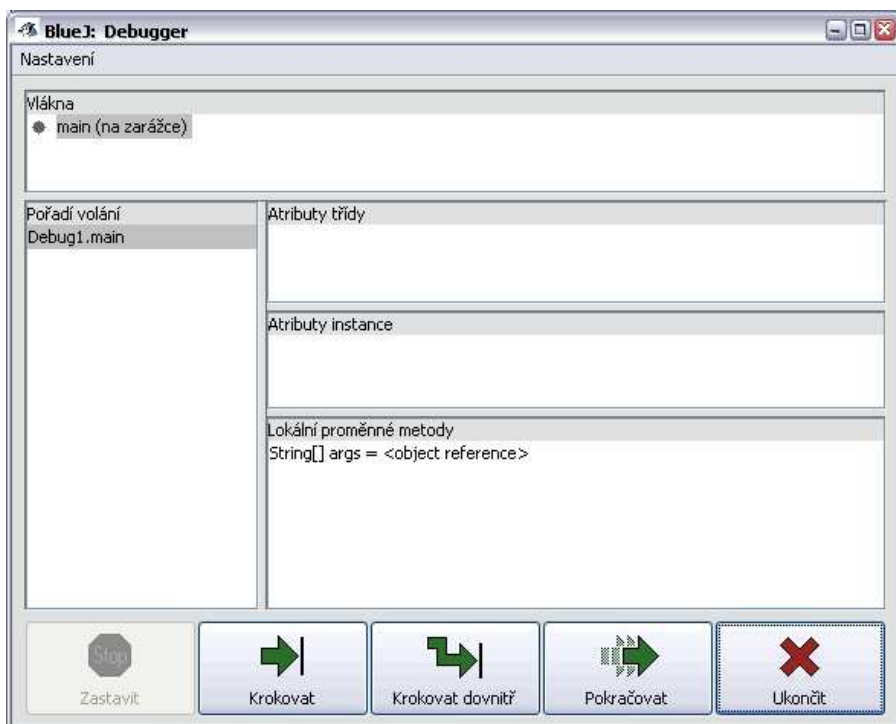


- Program sa rozbehne a zastaví na riadku zo zarážkou:

```
5  
6 public static void main( String[] args)  
7 {  
8     int cislo;  
9  
10    System.out.println("Praca s cislami.\n");  
11  
12    System.out.println("Vloz cele cislo: ");  
13    Scanner vstup = new Scanner(System.in);  
14    cislo = vstup.nextInt();  
15
```

- Žltó sa zafarbí krokovaný riadok

- Otvorí sa okno s Debuggerom



Význam okien debuggera:

Vlákná	Zoznam všetkých bežiacich vlákien
Poradie volaní	V prípade vnorených volaných funkcií zoznam <i>zhora nadol</i> obsahuje vnorenie funkcií <i>od najvnútornejšej po vonkajšiu</i>
Atribúty triedy	Zoznam statických atribútov triedy (<code>static</code>)
Atribúty inštancie	Zoznam atribútov inštancie (<code>public</code>)
Lokálne premenné metódy	Všetky lokálne premenné bežiacej metóde vrátane argumentov metódy

Zobrazovanie aktuálnych obsahov:

- Premenné v tvare: `meno_premennej = hodnota_premennej` alebo
- `meno_premennej = <object reference>` ...

Zobrazovanie referencií na objekty:

- U referencií na objekt ide o množinu údajov, ktoré získate kliknutím na <object reference>. zobrazí sa okno s hodnotami objektu, napr.

```
Lokální proměnné metody
String[] args = <object reference>
```

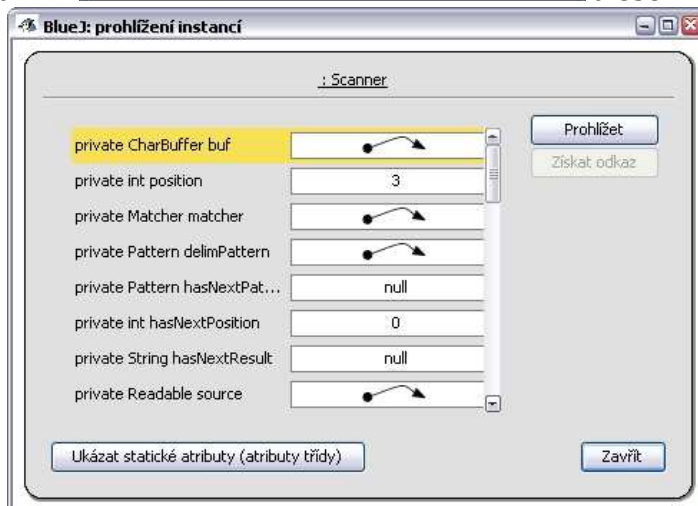
- klik myšou —>



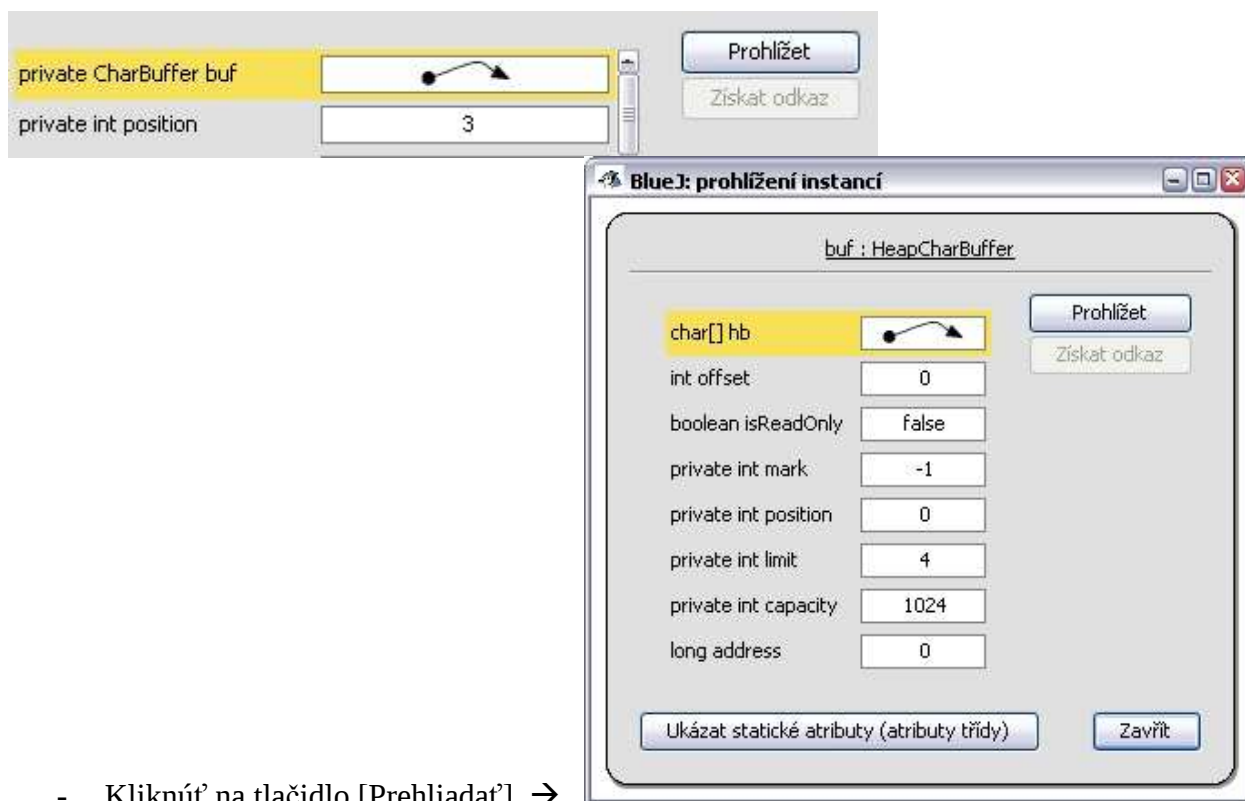
alebo

```
Lokální proměnné metody
String[] args = <object reference>
Scanner vstup = <object reference>
int cislo = 256
```

- klik myšou —>



Prehliadka odkazu (smerník):



- Kliknutí na tlačidlo [Prehliadať] →

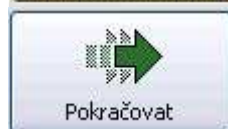
Význam tlačidiel v okne debuggera:



vykoná jeden riadok programu



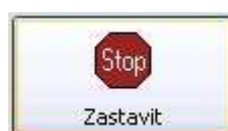
pri krokovaní „vlezie do podprogramu“ a krokuje aj ten



od toho miesta pokračuje bez krokovania až do konca programu, alebo ak narazí na nejakú zarážku, tam sa rozhodneme pre ďalší postup



Ukončí okamžite činnosť programu



Väčšinou je zablokované!

Odblokuje sa až vtedy, keď je bežiacie vlákno aktívne a bráni zobrazovaniu obsahov premenných (napríklad čaká sa na preberanie dát zo vstupu).

Stlačením [Stop] je vlákno pozastavené a je možné prezrieť obsahy v jednotlivých vláknach...

Poznámky:

- Pozor pri krokovaní príkazov so vstupnými a výstupnými príkazmi! (nextInt, nextLine a pod.) pri použití [Step To] sa zruší krokovanie a program beží do konca, prípadne po ďalšiu zarážku. Malo by sa použiť tlačidlo [Step], prípadne položiť zarážku aj za riadok so vstupom,
-