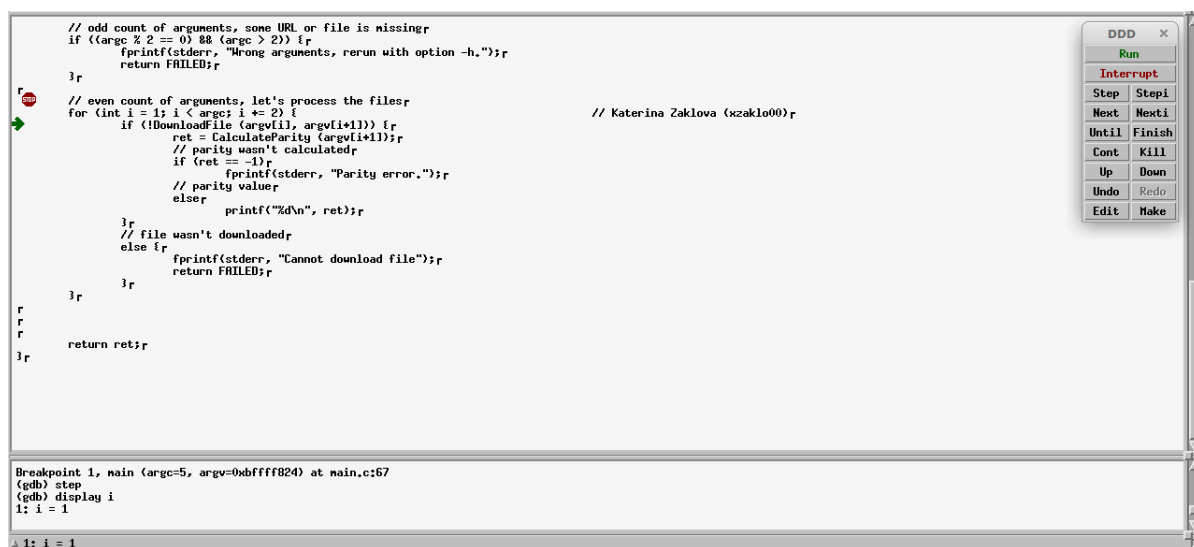


Debugging a profiling - 2. projekt do předmětu IVS

Kateřina Zaklová, xzaklo00

9. Dubna 2014

1 Debugging



Obrázek 1: Screenshot programu DDD

Break point jsem nastavila před for cyklus. Je zřejmé, že program celkem dostal 5 argumentů. Tlačítkem next můžeme for cyklus odkrokovat a zjistit, zda zpracovává správné argumenty.

2 Profiling

Pro profilování bylo nejdříve nutné přeložit program s přepínači -pg. Překladač do aplikace doplnil kód, který po přeložení vygeneroval tzv. graf volání. Zároveň bylo třeba vygenerovat dostatečně velký vstupní soubor, aby bylo možné zachytit časy zpracování. Výsledky pak byly uloženy do souboru gmon.out, který jsem pomocí programu gprof překonvertovala do čitelné podoby.

2.1 Původní program

Nejdříve výsledky pro první algoritmus:

%	cumulative	self				
time	seconds	seconds	calls	ms/call	ms/call	name
100.49	0.04	0.04	1	40.20	40.20	CalculateParity

Tabulka 1: Výsledky původního algoritmu

Z tabulky vyplývá, že již první algoritmus je poměrně dost rychlý. Pro zachycení potřebných časových údajů bylo nutné program spustit se souborem o velikosti cca 20 MB.

2.2 Nový program

Výsledky pro nový algoritmus:

%	cumulative	self				
time	seconds	seconds	calls	Ts/call	Ts/call	name
0.00	0.00	0.00	1	0.00	0.00	CalculateParity

Tabulka 2: Výsledky nového algoritmu

Ač byl první algoritmus rychlý, druhý algoritmus dokáže zpracovat ten stejný soubor podstatně rychleji.

2.3 Závěr

Je zřejmé, že druhá verze programu byla rychlejší, proto jsem jí nahradila verzi původní.