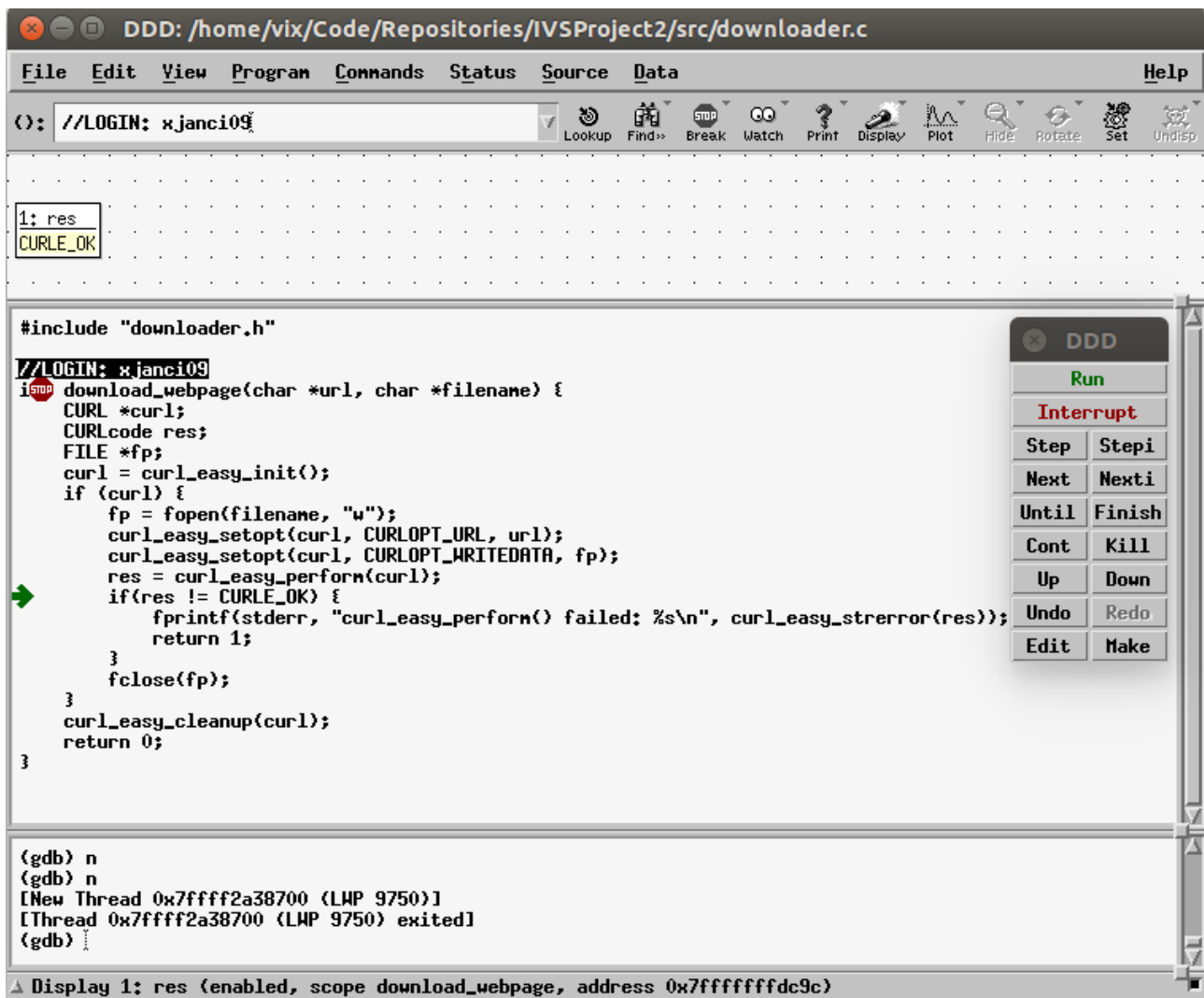


# Debugging



Screenshot z debugging `download_webpage` funkcie v súbore `downloader.c`. Breakpoint bol nastavený na riadok 4, sleduje sa premenná `res`, ktorá sa po poslednej inštrukcii nastavila na hodnotu `CURLE_OK`, čo znamená že sa webstránka stiahla vporiadku.

Program bol spustený príkazom `./xjanci09 http://example.org/ test_file.html`.

# Profiling

Gprof flat profile s použitím sčítania bitov vo funkciách count\_ones a calc\_parity.

Veľkosť súboru: ~700MB

## Flat profile:

Each sample counts as 0.01 seconds.

%	cumulative	self		self	total	
time	seconds	seconds	calls	s/call	s/call	name
95.87	29.47	29.47	759466541	0.00	0.00	count_ones
3.79	30.63	1.17	1	1.17	30.63	calc_parity
0.80	30.88	0.25				download_webpage

Gprof flat profile s použitím operácie XOR všetkých znakov súboru navzájom.

## Flat profile:

Each sample counts as 0.01 seconds.

%	cumulative	self		self	total	
time	seconds	seconds	calls	s/call	s/call	name
100.46	2.72	2.72	1	2.72	2.72	calc_parity
0.00	2.72	0.00	1	0.00	0.00	count_ones

## Zhrnutie:

Použitie operácie XOR urýchlilo program viac než 10 násobne. Taktiež sa týmto spôsobom ošetril prípad možného pretečenia počítadla jednotiek, pri veľkých súboroch. Ponechávam urýchlenú verziu.