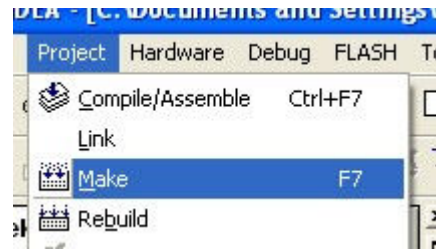
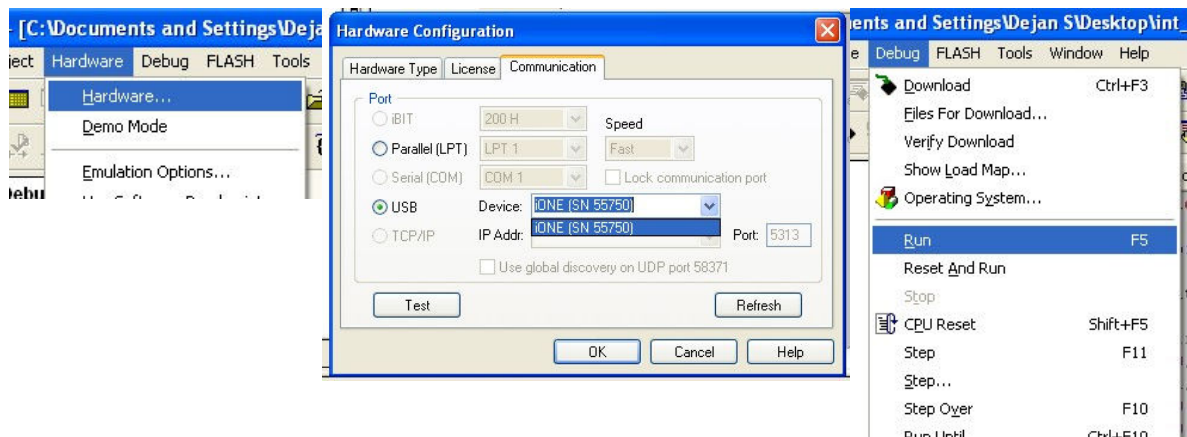


Vgrajeni debugger in dva primera pogostih napak

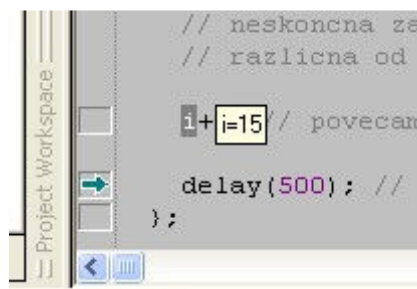
Prenesite si primer int_debug. Datoteke (cel folder) je potrebno nekam odzipat (npr. na namizje) ter nato odpret datoteko projekt.jrf, v primer da se workspace v WinIDEA ne odpre (v tem primeru ste verjetno pritisnili datoteko projekt.xjrf ki je winidea ne zna odpret) pojdite pod File ->Open Workspace in izberite ustrezno datoteko. Program prevedite



Prenesite datoteko na sistem najprej morate pod Hardware nastavit svojo ploščico in potem prenesete program (Debug->Download).



Zaženite program na sistemu Debug -> Run. Po nekaj sekundah teka pritisnite Debug -> Stop. Procesor s tem ustavite med delovanjem, lahko pa ga tudi poženete naprej iz te točke. V editorju je prikazana koda ki se trenutno izvaja (ukaz označuje puščica na levi), v primeru da je odprta knjižnjica io.c pritisčajte Debug ->Step Over (bljižnica F10) dokler ne pridete do glavnega programa (program.c). S tem ukazom lahko po korakih izvajamo program, ukaz za ukazom. Ko smo v program.c si zdaj lahko pogledamo vsebino spremenljivk ki smo jih v njem določili. Vsebino - vrednost vidimo tako da spremenljivko najprej z miško označimo ter nato miško držimo nad spremenljivko.



(kurzor miške mora biti nad označeno spremenljivko)

Spremenljivka i je le za demonstracijo in sicer lahko vidimo da se vsake pol sekunde izvajanja programa poveča za ena. To velja le med izvajanjem (Running) in ne tudi ko je procesor ustavljen in si ogledujemo vsebine spremenljivk. Tudi po tem ko smo procesor ustavili ga lahko znova zaženemo in ustavimo. Če želimo da se program izvede od začetka naredimo Reset, ta se naredi avtomatsko ob nalaganju novega programa.

Hitro se lahko opazi tudi to da int spremenljivke lahko vsebujejo le cela števila (precej pogosta napaka). Compiler torej vsa števila pri prireditvi vedno zaokroži navzdol! Za števila z plavajočo vejico moramo uporabiti druge številne tipe ki to omogočajo (npr. float).

Druga napaka pa je pri izvajanju if stavka, če pogledamo vrednost q-ja vidimo da je enaka 100. Torej je bila vrednost j 1000 ob izvajanju stavka? Ne, ampak smo v stavku namesto primerjave ($i == 1000$, dva znaka enakosti) uporabili prireditev $j=1000$. Prireditev je vedno true razen če priredimo vrednost 0, torej se bo ne glede na prejšnjo vrednost j izvedel prvi del stavka if, j pa se bo postavil na 1000.

Pred uporabo debuggerja je nedeljujoč program dobro pogledat »od daleč« in razmisliti če nismo naredili kakšne logične napake. Je pa debugger odlično orodje ko iščemo kakšno bolj »skrito« napako...