


Debuggen met Dev-C++


Commando's

Er zijn drie manieren om debug-commando's te geven:








- via het tabblad "Debug" () onderaan
- via menu "Debug"
- via toetscombinaties (shortcut keys)

Basis

De essentie van debuggen is dat je het programma *stap voor stap* uitvoert. Op die manier kun je het programmaverloop precies volgen (bv. in een `if/else` kun je zien welk van beide er uitgevoerd wordt. Tussen elke stap in kun je de waarde van bepaalde variabelen controleren.

Vergeet niet eerst te compileren ( of Ctrl-F9). Herhaal dit na elke programmawijziging!!

Stap voor stap

- Je kunt een of meerdere **breakpoints** plaatsen op een bepaalde lijn te klikken in het linkse grijs gebied. De lijn wordt rood aangeduid met . Een breakpoint is een plaats waar de uitvoering stopt na "start debug" of "stap overslaan".
- **Start debuggen:**  of F8. Indien je geen breakpoints hebt, wordt het programma volledig uitgevoerd. Vooraleer je start kun je dus best een (geldig) breakpoint plaatsen, bv. op de eerste instructie van `main` (NA de `acollade!`)
- De "**volgende lijn**" wordt blauw aangeduid met . Deze lijn bevat de eerstvolgende uit te voeren instructie.
- **Volgende stap:**  of F7. De volgende instructie wordt uitgevoerd. De "volgende lijn" (blauw) springt naar de eerstvolgende instructie (mogelijks op dezelfde lijn indien er meerdere instructies op die lijn staan). Bij functie-oproepen wordt er *niet* naar de functie zelf gesprongen
- **Stap-in:**  of Shift-F7. Dit is interessant voor functie-oproepen indien je wenst *in* de functie te springen.
- **Stap overslaan:**  of Ctrl-F7. Alle instructies verder uitvoeren tot het volgende breakpoint (of tot het einde van het programma)
- Stop debuggen:  of Ctrl-Alt-F2.

Opmerkingen:

- Eventuele **uitvoer** moet je bekijken in het DOS-venster.
- Bij `cin>>...` wacht de debugger op invoer via DOS-venster. Daarna pas kun je verder debuggen.
- Indien de knoppen "volgende stap", "stap-in" e.d. niet-actief zijn (lichtgrijs), dan is het programma gestopt. Je moet eerst het debuggen herstarten met F8 (en indien nodig een breakpoint plaatsen!)

Variabelen inspecteren

Als je tijdens het debuggen met de muis over een variabele gaat, dan verschijnt zijn naam en waarde in het linkervenster.

Problemen

De debugger is nog in ontwikkeling, en kan zich soms vreemd gedragen:

- aanduiding "volgende lijn" (blauw) hapert soms
- soms meerdere keer "volgende stap" nodig, bv. indien meerdere commando's op een lijn
- indien programma gewijzigd tijdens debuggen -> stoppen, hercompileren, herstarten
- breakpoints op ongeldige plaatsen, bv. op main(), werken niet goed
- indien je lijntjes toevoegt of verwijdert in het programma, dan schuiven bestaande breakpoints niet mee op (jeugdzone van Dev-C++)
- het inspecteren van variabelen loopt ook niet altijd gesmeerd. Soms moet je herhaaldelijk boven een var. gaan met de muis om de waarde te updaten.

Goede raad: experimenteel zelf om te kijken wat mogelijk is.

[W. Schepens sept. 2006]