

Was kann gcc?

GCC ist ein sehr leistungsfähiger Compiler, und er kann als die wichtigste freie Software überhaupt bezeichnet werden. Immerhin sind das freie Betriebssystem Linux und viele andere Programme – auch gcc und die Toolchains selbst – mit gcc generiert.

Genau genommen ist GCC kein Compiler, sondern ein Compiler-Generator, mit dem verschiedene (Cross-)Compiler erzeugt werden können. Es kann z.B. unter Linux ein C-Compiler erzeugt werden, der unter Windows läuft und Code für einen AVR-Controller generiert. Oder es kann unter Linux ein Java-Compiler daraus generiert werden, der unter Linux läuft und Java-Quellen in class-Files, Object-Files oder Executables übersetzt.

Die Abkürzung "GCC" steht für "GNU Compiler Collection", während das kleingeschriebene "gcc" für "GNU C-Compiler" steht.

GCC kann Compiler generieren, die unterschiedliche Sprachen verstehen, darunter C, C++, Java und Ada. Der erzeugte Code ist je nach Ausprägung bzw. Konfiguration lauffähig auf den unterschiedlichsten Prozessoren, Controllern und Plattformen, etwa Alpha, ARM, AVR, Intel i386, Itanium 64, PowerPC, PDP-11, Motorola 68000, SUN Sparc, Coldfire, Infineon TriCore und XC16x, PIC, Java VM, ..