1 C 言語

C 言語は、Brain Kernighan と Dennis Ritchie によって開発されたプログラミング言語である。 簡潔性と柔軟性の両方を備えたこの言語は、さまざまな分野のソフトウェア開発に広く利用されている。われわれが普段利用している UNIX オペレーティングシステムもこの C 言語を用いて記述されたものである。

. . .

1.1 C 言語の歴史

C 言語はベル研究所の Ritchie によって 1972 年頃開発された。C 言語は Algol と呼ばれるプログラミング言語の流れを受け継ぐ言語で、直接の母体は B 言語と呼ばれる言語である。

. . .

1.2 C 言語の特徴

この節では C 言語の特徴について述べよう。

1.2.1 構造化プログラミング言語

C 言語にはデータのまとまりを表す構造体と呼ばれるデータ型がある。データを集合として扱う構造データ型は FORTRAN にはなかった。

. .

1.2.2 機械指向型プログラミング言語

ひとつの C 言語の行なう命令は FORTRAN などに比べると簡潔であり計算機に与えられる命令に近い。これはプログラミング言語自体による副作用なしに計算機を思い通りに直接操作できることを意味する。

. . .

2 FORTRAN

FORTRAN は FORmula TRANslator の名が示すとおり、科学技術計算の能力に長けたプログラミング言語である。

. . .