

JĘZYK PROGRAMOWANIA C++

KOMPILATOR PROGRAMÓW DLA SEXTIUM II

Instytut Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego

Paweł Rzechonek

Napisz translator dla procesora Sextium II, który kod źródłowy w assemblerze przetłumaczy na kod binarny.

Wczytaj program dla tego procesora i zapamiętaj go w tablicy lub liście dynamicznej z instrukcjami. Następnie uzupełnij wskaźniki związane ze skokami w programie (zastąp etykiety konkretnymi adresami) i popisz instrukcje puste tam gdzie jest to konieczne (tak aby instrukcja etykietowana zaczynała się od początku słowa maszynowego). Na końcu trzeba przeglądnąć całą tablicę/listę i wypisać wszystkie zapisane tam instrukcje i dane na standardowe wyjście w postaci 16-bitowych liczb szesnastkowych.

Program dla procesora Sextium trzeba wczytać z pliku, którego nazwa ma być podana jako argument wywołania programu. Odczytywanie wiersz po wierszu można zrealizować następująco:

```
ifstream we(nazwapliku);
if (!we)
{
    cerr<<"brak pliku "<<nazwapliku<<endl;
    throw 0;
}
string linia;
for (getline(we,linia); !we.eof(); getline(we,linia))
{
    // przetwarzanie stringu linia ...
}
we.close();
```

Uwaga! Zakładamy, że program napisany w assemblerze dla Sextium II jest napisany zgodnie ze składnią opisaną w załączniku i nie trzeba sprawdzać poprawności składniowej programu.