Prevođenje

- Međutim, osim toga, prevodilac u prevedenom fajlu ostavlja i informacije o svim imenima (simbolima) koji su definisani u datom fajlu, a mogu se koristiti u drugim fajlovima; ovakva imena nazivaju se imena sa *spoljašnjim vezivanjem* (*external linking*)
- U posebnom delu objektnog fajla, tipično u zaglavlju, prevodilac pravi tabelu takvih, *izvezenih* simbola, ostavljajući samo informaciju o:
  - imenu (simbolu, prost niz znakova), bez ikakvih informacija o tome kakav je entitet predstavljalo to ime u programu (šta je, kog je tipa itd.)
  - adresi, relativnoj u odnosu na početak binarnog prevoda (ili segmenta) u koji se to ime preslikava
- Na primer, po pravilima jezika C++, globalni objekat ili funkcija ima spoljašnje vezivanje, osim ako je eksplicitno deklarisana kao *static* (tada ima interno vezivanje)
- Imena koja imaju *interno vezivanje* (*internal linking*) ne mogu se koristiti u drugim fajlovima; prevodilac za ovakva imena ne ostavlja ovakve informacije u generisanoj tabeli simbola u objektnom fajlu

A.cpp

```
int n = -16;

void f () {
  n++;
}
```

A.obj

```
symbols
  ↑n: data:0
  ↑f: code:0
end symbols

seg data
n: ff ff ff f0
end seg

seg code
f: ld r1,n
   inc r1
   st r1,n
   ret
end seg
```

Prevođenje

- Sada definisane entitete želimo da koristimo u drugom fajlu *B.cpp,* ali tako da se odnose na entitete već definisane u *A.cpp:*

```
// B.cpp

void g () {
  n++;
  f();
}
```

B.cpp

```
int n;

void g () {
  n++;
  f();
}
```

B.obj

```
symbols
  ↑n: data:0
  ↑g: code:0
end symbols

seg data
n: 00 00 00 00
end seg

seg code
g: ld r1,n
   inc r1
   st r1,n
   call f
   ret
end seg
```

- Ako se u ovom fajlu ne navede deklaracija objekta *n* i funkcije *f*, prevodilac će prijaviti grešku jer identifikator nije deklarisan
- Ako se u *B.cpp* navede sledeća deklaracija:

```
int n;
```

onda će prevodilac nju i dalje smatrati *definicijom*, i ponovo će alocirati prostor za taj objekat, iako nije inicijalizovan; osim toga, mogao bi da operacije sa *n* u potpunosti prevede, koristeći adresiranje lokacije tog alociranog prostora

- Ovo nije željeno ponašanje, već želimo da se ove operacije odnose na *n* i *f* definisane u drugom fajlu *A.cpp*, a ne da se definišu novi entiteti