

Pretprocesiranje

- ❖ Direktive `#if`, `#elif` (znači “*else-if*”), `#ifdef` (znači “*if-defined*”) i `#ifndef` (znači “*if-not-defined*”) omogućuju uslovno prevođenje: tekst uokviren odgovarajućim direktivama biće preveden samo ako je odgovarajući uslov ispunjen; za direktive `#ifdef`/`#ifndef`, uslov je ispunjen ako je dati simbol definisan/nije definisan pretprocesoru (pomoću prethodne direktive `#define`):

```
#ifdef _a_h  
...  
#endif
```

Ovaj kod biće preveden samo ako je simbol `_a_h` definisan direktivom `#define` pretprocesora

- ❖ Ove direktive mogu da se koriste npr. za prevođenje delova koda koji treba da postoji samo ako se program prevodi za odgovarajuću platformu, konfiguraciju i slično; prevodioci dozvoljavaju da im se zada simbol pretprocesora koji se smatra generalno (globalno) definisanim za sve fajlove, iako nije eksplicitno definisan direktivom `#define`:

```
#ifdef Windows  
... // Windows-dependent code  
#elif defined(Linux)  
... // Linux-dependent code  
#endif
```

Ovaj kod biće preveden samo ako je simbol `Windows` definisan, što se tipično radi podešavanjem prevodioca, tako da se dati simbol smatra definisanim pri pretprocesiranju svih fajlova

Pretprocesiranje

- ❖ Kod uključivanja *.h* fajlova, moguće su sledeće situacije:
 - isti fajl, npr. *x.h*, uključuje se (tipično indirektno) više puta u isti *.cpp* fajl, recimo tako što taj *.cpp* fajl uključuje npr. i *a.h* i *b.h*, a i jedan i drugi uključuju *x.h* (direktno ili indirektno); fajl *x.h* može sadržati definiciju nekog entiteta, tipično klase, jer se u *.h* fajlove po pravilu stavljaju definicije klase; tada će prevodilac dobiti na prevođenje višestruku definiciju istog entiteta, što nije dozvoljeno čak i ako su definicije identične
 - neki *.h* fajl uključuje se rekurzivno (tipično indirektno)
- ❖ Da bi se ovakve pojave sprečile, potrebno je (i to se po pravilu radi, bez mnogo obaziranja na to da li je to neophodno u svakom konkretnom slučaju ili ne, jer svakako ne smeta) ceo sadržaj svakog *.h* fajla uokviriti u sledeću kombinaciju direktiva, što obezbeđuje da će prevodilac dobiti na prevođenje uokvireni kod samo jednom, čak i ako je taj *.h* fajl uključen više puta:

```
#ifndef _figure_h
#define _figure_h

... // The code of the header file;

#endif
```