

Statički životni vek

❖ Na primer:

int i, *pi; ————— Statička inicijalizacija nulama: *i* ima vrednost 0, *p* ima vrednost *null*

constexpr double pi = 3.1415926; ————— Statička konstantna inicijalizacija

double radius = 20.;

inline double area (**double** r) { **return** r*r*pi; }

double a = area(radius); ————— Dinamička inicijalizacija (koju bi prevodilac mogao da izvrši i za vreme prevođenja)

struct S {
 S () { cout<<"S::S()\n"; }
};

S s; ————— Dinamička inicijalizacija - poziv konstruktora S::S()

❖ Dinamička inicijalizacija statičkih varijabli unutar iste jedinice prevođenja obavlja se redosledom njihovih definicija. Redosled inicijalizacije varijabli iz različitih jedinica nije uređen

❖ Ukoliko se tokom inicijalizacije ovakvih statičkih varijabli dogodi izuzetak, poziva se *std::terminate()*

Statički životni vek

- ❖ Za ovakve nelokalne varijable koje se inicijalizuju i dinamičkom inicijalizacijom, tačan trenutak izvršavanja te dinamičke inicijalizacije nije precizno određen: ona može, ali ne mora biti izvršena pre početka izvršavanja funkcije *main*, jer prevodilac ne može to uvek da obezbedi (zbog nezavisnog prevođenja fajlova)
- ❖ Jedino što se garantuje jeste to da su statičke varijable propisno inicijalizovane pre nego što se na bilo koji način pristupi bilo kojoj statičkoj varijabli definisanoj u istoj jedinici prevođenja
- ❖ Zbog ovoga, korišćenje nelokalnih statičkih objekata klasa (statičkih podataka članova ili statičkih objekata unutar prostora imena) nije bezbedno: ukoliko se njima pristupa na mestu izvan fajla u kom su definisani, može se dogoditi da se taj pristup radi pre nego što su oni propisno inicijalizovani
- ❖ Zato se ne preporučuje definisanje statičkih objekata klasa koji nisu lokalni, posebno ako njihovi konstruktori imaju neke vidljive efekte. Na primer:

```
// File: a.cpp
#include "a.h"
```

```
A sa;
```

```
A::A () : m(true) {}
```

```
// File: b.cpp
#include "a.h"
```

```
bool f (A* pa) { return pa->m; }
```

```
int main () {
    if (f(&sa)) ...
}
```