

const, const parametry (no)

klíčové slovo `const` slouží k vytvoření konstantní proměnné, nebo k ochraně proměnných před nechtěnou změnou (především při předávání parametrů ukazatelem nebo referencí)

vytvoření konstantní (neměnné) proměnné

- nelze ji měnit – proměnná označená `const` je hlídána překladačem před změnou
- konstantní proměnná - obdoba **`#define PI 3.1415`** z jazyka C
- typ proměnné je součástí definice **`const float PI=3.1415;`**
- pokud lze, použít `const` typ místo `#define`
- obvykle dosazení přímé hodnoty při překladu
- `const int` a `int` jsou dva různé/rozlišitelné typy
- při snaze předat (odkazem) `const` proměnnou na místě nekonstantního parametru funkce dojde k chybě (starší překladače vytvoří dočasnou proměnnou)
- volání `const` parametrem na místě `nonconst` parametru (fce) – nelze
- už je i v C

const, const parametry (no)

U použití ve více modulech (deklarace-definice v h souboru) – rozdíl v C a C++

- u C je **const char a='b';** ekvivalentní **extern const char a='b';**
- pro lokální viditelnost – **static const char a='b';**
- u C++ je **const char a='b';** ekvivalentní **static const char a='b';**
- pro globální viditelnost – **extern const char a='b';**
- výhodné psát včetně modifikátorů extern/static

const, const parametry (no)

Potlačení možnosti změn u parametrů předávaných funkcím (především) ukazatelem a referencí (odkazem)

```
int fce(const int *i)  
int fce1(int const &ii)  
const int & fce2(double aa)...
```

const, const parametry (no)

shrnutí definicí (typ, ukazatel, reference, const):

T reprezentuje konkrétní typ (int, double, TKomplex, CString ...)

T Název Proměnné	je proměnná daného typu
T * NP	je ukazatel na daný typ
T & NP	reference na T
const T NP T const NP	deklaruje konstantní T (const char a=´b´;)
T const * NP const T* NP	deklaruje ukazatel na konstantní T
T const & NP const T& NP	deklaruje referenci na konstantní T
T * const NP	deklaruje konstantní ukazatel na T
T const * const NP const T* const NP	deklaruje konstantní ukazatel na konstantní T