

Cvičenie 2

C++ vs. C: Čo je v C++ nové?

- C++ vychádza z C, prináša množstvo novinek
 - súvisiace hlavne s objektovým programovaním
- nové základné (*bool...*) a užívateľské (*class*) typy
- zmena v modifikátoroch (*const*, *volatile*, *mutable*, *auto*, *static*, *extern*, *register...*)
- nové operátory súvisiace s IO (*>>* a *<<*), pamäťou (*new*, *delete...*) a triedami
- nové spôsoby pretypovania (*const_cast<>()*, *static_cast<>()*, *dynamic_cast<>()*, *reinterpret_cast<>()*)
- povinný návratový typ (už nie automaticky *int*)
- prázdny typ (*void*)

C++ vs. C: Čo je v C++ nové?

- zložité makrá nahradzované inline funkciami
- pole nahradzované kontajnermi, pole znakov nahradzované triedou *string*
- preťažovanie funkcií a operátorov
- implicitné hodnoty parametrov funkcií
- šablony
- výnimky
- dynamická identifikácia typov
- namespaces
- prúdy

C++ vs. C: Čo je v C++ nové?

- ...

(len prehľadovo, podrobnosti v nasledujúcich 2 prednáškach, nasledujúcom cvičení a postupne v priebehu semestra...)

2. úloha

- nepovinná, ale možnosť ľahko získať body
 - deadline o 2 týždne
 - nie sú body za skoré odovzdanie
 - nie sú záporné body!
- zameraná na pochopenie základných syntaktických rozdielov medzi C a C++
- zadanie a pokyny k riešeniu
<http://www.fi.muni.cz/usr/jkucera/pb161/cv2.htm>

2. úloha

- pozor na niekoľko vecí!
 - program odladený na aise, prekladaný 3x
 - gcc -ansi
 - gcc -std=c99
 - g++
 - odovzdávate len zdrojový súbor
 - nesmie hádzať warningy pri žiadnom z prekladov!
 - dodržiavanie pravidiel a konvencií
 - nepoužívajte makrá (`__STDC__`, `__cplusplus...`)
- pozn.: program môže mať len okolo 10 riadkov, ale chce to nápad :-)

2. úloha - nápoveda

- je veľa možností, ako problém riešiť, ale ťažko nájdete len 1 jav, ktorým by ste odlišili všetky prekladače
- vhodné javy, ktoré možno elegantne využiť:
 - reprezentácia znakových literálov
 - komentáre
- viac napovedia prednášky
 - <http://www.fi.muni.cz/usr/jkucera/pb161/sl2.htm>
 - <http://www.fi.muni.cz/usr/jkucera/pb161/sl3.htm>

Príjemnú prácu na úlohe!

Dotazy?