



Идентификатори

Доброто име на променлива, константа или функция е от огромно значение за читаемостта на програмата. Такива имена, как `proc1`, `proc2`, и `proc3` не означават нищо, но и най-добрите имена може да са съмнителни. Например, за да наименуваме функция, която приема два диапазона и изчислява сумата на първият интервал който се намира в границата на втори, може да се запише като `computeRangeWithinRange`. За съжаление този запис не дава информация за последователността на параметрите на функцията. Добре е да и бъде дадено име от рода `computeRangeWithinFirstRange`, което показва реда на аргументите на функцията.

Името, което програмистът дава на променлива, функция, тип данни или други дефинирани от него обекти се нарича **"Идентификатор"**.

Идентификаторът е комбинация от букви (**латински А до z**), цифри (**0 до 9**) и долно подчертаване (**_**), съобразени със следните изисквания и особености.

1. Идентификатора е последователност от букви (латински) и цифри, която трябва да започва винаги с буква.
2. Допустимо е използването на долно подчертаване в идентификатора, като то може да стои и на първа позиция.
3. Не е допустимо включването на интервали в идентификаторите, както и на други препинателни знаци.
4. Компилаторите на C разпознават само част от символите в идентификаторите. За различните компилатори на C броят им е различен. Например в Microsoft C/C++ се разпознават 32 символа, като могат да се разширят до 128. За глобалните идентификатори са значими само първите 32 символа.
5. Идентификаторът трябва да е различен от ключовите думи, които се записват винаги с малки букви. Включването на идентификатор със същото име води до грешка.
6. Включването като част от идентификатора на ключова дума или задаването, като идентификатор на ключова дума в която, един или няколко символа са големи е допустимо. Например `forward` и `FOR` са валидни идентификатори независимо от това, че съдържат в себе си ключовата дума **for**.
7. C/C++ прави разлика между малки и големи букви. В Pascal идентификаторите `indx`, `Indx` и `INDX` се отнасят за една променлива. В C/C++ това ще бъдат три различни променливи, тъй като езикът прави разлика между големи и малки букви. Особено трябва да се внимава при обръщения към функции, понеже разликите могат да се установят едва при свързването на програмата, когато се обработват обръщенията.
8. За идентификаторите от тип Pascal никога не се зачита разлика между големи и малки букви по време на компилация.

9. Всяка променлива в C/C++ се означава с име, представляващо идентификатор, съгласно дадената дефиниция. Обикновено с цел по-лесно използване, по поддържане или модифициране на програмата, имената на променливите съответстват в някакъв смисъл на представяната информация. Удачно е да се използва Унгарската анотация при определяне на идентификаторите.

Унгарска анотация за формиране на идентификаторите

Ако не сте запознати с програмирането за Windows, някои от имената и описанията, които се използват в рамковата програма може да изглеждат малко необичайно. Въпреки това, те са в съответствие със споразуменията, представени от Microsoft за програмиране под Windows. Тези съглашения са базирани на така наречената „Унгарска анотация“. При нея идентификаторите се делят на два вида: Имена на функции и имена на променливи. Имената на функциите се образуват от глаголите на думите описващи действието на функцията, като всяка дума от името започва с главна буква а останалите букви са малки. Например името на API функцията WinExec() произлиза от думите **Windows** и **Execute**. Предназначението на функцията е да стартира Windows програми. Или GetVersionEx() чието име се образува от думите Get, Version Extendet и връща разширена информация за версията на Windows.

За имената на променливите Microsoft предлага по-сложна система, свързана с посочена на типа на данни. Използва се префикс указващ типа на данните пред името на променливата, което се образува по същият начин като имената на функциите. Видове представки са представени в таблицата по-долу. Честно казано, използването на префикси, които показват типа на данните е спорна и не винаги е достатъчно. Повечето Windows-програмисти използват тези конвенции, но дали вие ще ги прилагате е ваш избор.

Таблица 1. Префиксни символи използвани в "Унгарска анотация"

Префикс	Тип на данните
b	Булеви (байт).
c	Символ (байт).
s	Стринг (char или CString).
dw	Цяло без знак (DWORD).
f	16-битов флаг (битова карта).
fn	Функция.
h	Дескриптор (handle).
l	Дълго цяло (long).
i	Данни от тип int
lp	Дълъг указател (long pointer).
n	Цяло число (16 бит).
p или ptr	Указател (pointer).
pt	Точка (две 32-битови цели числа).
w	Цяло без знак (WORD, 16 бит).
sz	Указател към стринг завършващ с 0 (string>zero).
lpasz	Дълъг указател към на sz (long pointer string zero).
rgb	Дълго цяло число, съдържащо цветен RGB код.
r	Реално число (float)
lr	Реално число с двойна точност (double)
g_	global (глобална променлива)
i	index (
itr	iterator (брояч) често се използват символите i, j, k за означаване на итератори