

Egyszerű adattípusok, összetett adattípusok

Minden programnyelvben megtalálhatóak típusok, ide tartoznak az egész és valós számok, a logikai értékek és a karakterek tárolására alkalmas típusok. A egyes kategóriába tartozó numerikus típusok értékkészlete a programnyelv illetve processzor függvénye. Szokták még natív adattípusnak is nevezni, jelezve, hogy a processzor számára egyszerűen, legtöbbször egy művelettel feldolgozható adatokról van szó.

Néhány példa egyszerű adattípusra:

Egész típusok: byte, shortint, smallint, integer, longint Méretük: 8 -128 bit

Valós típusok: real, float, single, double Méretük: 48 -128 bit

Logikai típus: boolean (true - false, 1 - 0) Méretük: 1-32 bit (annak ellenére, hogy a tároláshoz elég 1 bit is)

Karakter: char.(egy karakter tárolására alkalmas) Méretük: 8-32 bit, attól függően, hogy egyszerű ASCII vagy egy bővített (pl.: UTF-8) karakter készletet használunk.

Egyszerű adattípusok : C# adattípus	.NET	Mérete(byte)	Legkisebb érték
sbyte	System.Sbyte	1	-128
byte	System.Byte	1	0
short	System.Int16	2	-32 768
ushort	System.UInt16	2	0
int	System.Int32	4	-2 147 483 648
uint	System.UInt32	4	0
long	System.Int64	8	-9 223 372 036 854 775 808
ulong	System.UInt64	8	0
char	System.Char	2	0
float	System.Single	4	1,5*10 ⁻⁴⁵
double	System.Double	8	5,0*10 ⁻³²⁴
bool	System.Boolean	1	false (0)
decimal	System.Decimal	16	1,0*10 ²⁸

Összetett:

Ide tartoznak azok az adatszerkezetek, amelyek lehetővé teszik, hogy egy azonosító névvel több, egymással összefüggő adatra hivatkozzunk. Meghatározásuk módját (deklarálásukat) és a hozzájuk tartozó műveleteket az adott programnyelv szabályai szerint kell elvégezni.

