





Algoritmusok és adatok



Programozási összefoglaló

a 10. osztályos informatika tankönyvhöz
Nemzeti Tankönyvkiadó, 2006 (Rsz.: 16272)

A dőlt betűs részeket a megfelelő tartalommal kell helyettesíteni. Az összefoglalás csak a tankönyvben bemutatott elemekre vonatkozik.

		
A program szerkezete	program <i>programnév</i> ; uses <i>egységek neve</i> ; <i>deklarációk</i> ; begin <i>utasítások</i> ; end.	<script language = "VBS"> option explicit <i>deklarációk</i> <i>utasítások</i> </script>
Utasítások	pontosvesszővel végződnek	külön sorba írjuk, szükség esetén folytatás: szóköz és aláhúzásjel
Megjegyzések	{ <i>megjegyzés</i> }	' <i>megjegyzés</i>
Beolvasás	readln(<i>változónév</i>);	<i>változónév</i> =inputbox(<i>paraméterek</i>)
Sztring átalakítása numerikus értéké	val(<i>sztring</i> , <i>változónév</i> , <i>hibakód</i>)	<i>változónév</i> =CInt(<i>sztring</i>) (vagy CLng, CSng, CDb1)
Kiírás a képernyőre	write, writeln(<i>kifejezés</i> , ...);	document.write <i>kifejezés</i> , ...
Numerikus érték formázása	<i>név</i> : <i>hossz</i> : <i>tizedesjegy</i>	FormatNumber(<i>név</i> , <i>tizedesjegy</i>)
Képernyőtörlés	uses crt; clrscr;	megnyitáskor üres az ablak
Változók típusai	integer, longint, single, real, double, string, boolean	(integer, long, single, double, string, boolean)
Karakter sorozatok	' <i>karaktorsorozat</i> '	" <i>karaktorsorozat</i> "
Változó deklarálása	var <i>név</i> : <i>típus</i> ;	dim <i>név</i>
Konstans deklarálása	const <i>név</i> = <i>érték</i> ;	const <i>név</i> = <i>érték</i>

		
Tömb deklarálása	<code>var név: array[<i>minindex</i>..<i>maxindex</i>] of <i>elemtípus</i>;</code>	<code>dim név(<i>maxindex</i>) (indexelés 0-tól)</code>
Hivatkozás a tömbelemekre	<code>név[<i>indexkifejezés</i>]</code>	<code>név(<i>indexkifejezés</i>)</code>
Értékadás egyszerre több tömbelemnek	<code>const név: array[<i>min</i>..<i>max</i>] of <i>típus</i> = (<i>értékek</i>);</code>	<code>név = array(<i>értékek</i>)</code>
Aritmetikai műveletek	+ - * / div mod	+ - * / ^ \ mod
Logikai műveletek	not, and, or, xor (az operandusokat zárójelbe kell tenni)	not, and, or, xor
Sztringek összefűzése	+	&
Értékadó utasítás	<code>változónév:=<i>kifejezés</i>;</code>	<code>változónév=<i>kifejezés</i></code>
Matematikai függvények	abs, int, sqrt stb.	abs, int, sqr stb.
Véletlenszám generálása	<code>randomize; változónév:=random();</code>	<code>randomize változónév=rnd()</code>
Sztringfüggvények	<code>uses strutils; length(<i>s</i>), leftstr(<i>s</i>,<i>db</i>), rightstr(<i>s</i>,<i>db</i>), midstr(<i>s</i>,<i>n</i>,<i>db</i>)</code>	<code>len(<i>s</i>), left(<i>s</i>,<i>db</i>), right(<i>s</i>,<i>db</i>), mid(<i>s</i>,<i>n</i>,<i>db</i>)</code>
Relációk	=, <>, <, >, <=, >=	=, <>, <, >, <=, >=
Sztringek összehasonlítása	relációs jelekkel	relációs jelekkel vagy az <i>StrComp</i> függvénnyel (a magyar ábécé szerint)
Feltételes elágazás (az <i>else</i> ág elmaradhat)	<code>if <i>feltétel</i> then begin utasítások end else begin utasítások end;</code>	<code>if <i>feltétel</i> utasítások else utasítások end if</code>
Többirányú elágazás (az <i>else</i> ág elmaradhat)	elágazások egymásba ágyazásával	<code>if <i>feltétel</i> ..<i>utasítások</i> elseif <i>feltétel</i> <i>utasítások</i> ... else <i>utasítások</i> end if</code>

		
Esetszétválasztás (az <i>else</i> ág elmaradhat)	case kifejezés of <i>érték, érték, ...</i> : utasítás; <i>érték, érték, ...</i> : utasítás; ... else utasítás; end ;	select case kifejezés <i>case érték, érték, ...</i> utasítások <i>case érték, érték, ...</i> utasítások ... case else utasítások end select
Számlálós ciklus	for számláló:=kezdőérték to végérték do begin utasítások; end ;	for számláló = kezdőérték to végérték step lépésköz utasítások next (a step 1 elhagyható)
Visszafelé számlálós ciklus	to helyett downto	step -1
Elöltesztelő feltételes ciklus	while ismétlési feltétel do begin utasítások; end ;	do while ismétlési feltétel utasítások loop vagy: do until kilépési feltétel utasítások loop
Hátulatesztelő feltételes ciklus	repeat utasítások; until kilépési feltétel;	do utasítások loop while ismétlési feltétel vagy: do utasítások loop until kilépési feltétel

A Visual Basic Script függvények paraméterei (a szögletes zárójelben lévő részek elhagyhatók):

InputBox	(<i>üzenet</i> [, <i>ablakcím</i>], <i>kezdőérték</i>)
StrComp (ebben a formában nem különbözteti meg a kisbetűket és a nagybetűket)	(<i>sztring1</i> , <i>sztring2</i> , 1) Eredmény (a magyar ábécé szerint): -1 ha <i>sztring1</i> < <i>sztring2</i> 0 ha <i>sztring1</i> = <i>sztring2</i> 1 ha <i>sztring1</i> > <i>sztring2</i>
MsgBox	(<i>üzenet</i> [, <i>gombok</i>], <i>ablakcím</i>) <i>gombok</i> például: vbOkOnly

Objektumok a HTML-kódban:

Az objektum azonosítója	<elemnév id="azonosító">
Hivatkozás az objektum tulajdonságára	<i>objektumazonosító.tulajdonságnév</i>
Háttérszín, szövegszín	<body bgcolor=" <i>háttérszín</i> " text=" <i>szövegszín</i> ">
Szövegdoboz	<input id="azonosító" type = "text" value = " <i>szöveg</i> ">
Parancsgomb	<input id="azonosító" type = "button" value = " <i>szöveg</i> ">
Bekezdés szövege HTML-kód esetén:	<i>objektumazonosító.innertext</i> <i>objektumazonosító.innerHTML</i>
Az ablak átméretezése	window.resizeto <i>szélesség</i> , <i>magasság</i>
Az ablak bezárása	window.close
Események	onclick, ondblclick, onmousedown, onmouseup, onmouseover, onmouseout, onmousemove, onkeydown, onkeyup
Eseménykezelő eljárás	sub <i>objektumazonosító_eseménynév</i> <i>utasítások</i> end sub

A HTML-kód legfontosabb elemei

HTML-elem a HTML-kódot foglalja magába	<HTML> ... </HTML>
Fej az ablak címsora, szkriptek stb.	<HEAD> ... </HEAD>
Az ablak címsorának szövege	<TITLE> <i>szöveg</i> </TITLE>
Törzs a weblap tartalma	<BODY> ... </BODY>
Címsor stílus n=1-től 6-ig	<Hn> <i>szöveg</i> </Hn>
Bekezdés	<P> <i>a bekezdés tartalma</i> </P>
Félkövér szöveg	 <i>szöveg</i>
Dőlt szöveg	<I> <i>szöveg</i> </I>
Kép	<IMG src=" <i>elérési út</i> ">
Hivatkozás-elem	<A href=" <i>elérési út</i> "> ...