
Списъци и контроли които
съдържат списъци

Определение за списък

Динамичен тип данни, съдържащ множество елементи от даден тип с пряк достъп до всеки елемент. По време на изпълнението на програмата могат да бъдат добавяни, вмъквани и изтривани елементи. Възможно е също обхождането на елементите, търсене на елемент с дадена стойност и промяна на стойността на всеки един елемент.

Особености на списъците в Lazarus

- приличат на масиви – достъпа до елементите е чрез името на списъка и индекс – например *списък[индекс]:= стойност;*
 - динамичен тип данни – можете да добавяте и изтривате елементи по време на изпълнението
 - те са обекти – тоест имат характеристики и методи, и трябва да се създават и унищожават
 - индекса започва от 0 – при всички списъци първия елемент е с номер 0, а последния с номер Count-1
-

Пример за списък

Номер	Списък S	Достъп до елемент
1	Адриан	S[0]
2	Ангел	S[1]
3	Борис	S[2]
4	Васил	S[3]
5	Василена	S[4]
	...	
26	Тихомир	S[Count-1]

Класове, реализиращи списъци в Lazarus

- `TList` – списък от указатели (например обекти)
 - `TStrings` – базов клас за списъци от низове
 - `TStringList` – потребителски списък от низове
 - ... има и много други
-

Характеристики на TStringList

- **Count** – връща броят на елементите (низове) в списъка
- **Strings[Index: Integer]** – достъп до всеки един от низовете
- **Text** – достъп до всички низове като текст; всеки елемент е на отделен ред
- ... има и други

Методи на TStringList за редактиране

- `Add(S: string)` – добавя нов елемент като последен, връща на коя позиция е добавен
- `Append(S: string)` – добавя нов елемент като последен
- `Insert(Index: Integer; S: string)` – вмъква елемент на указаната позиция
- `Delete(Index: Integer)` – изтрива елемент
- `Clear` – изтрива всички елементи

Други методи на TStrings

- `IndexOf(S: string)` – връща номера на първия елемент със стойност `S` или `-1` ако не открие такъв
- `Assign(Source: TStrings)` – позволява стойностите от един списък да се копират в друг
- `LoadFromFile(FileName: string)` – зареждане на списъка от файл
- `SaveToFile(FileName: string)` – запис на списъка във файл

Контроли съдържащи

СПИСЪЦИ

- `TRadioGroup` – група с радиобутони
 - `TCheckGroup` – група с отметки
 - `TListBox` – списъчна кутия
 - `TComboBox` – падаща списъчна кутия
 - `TMemo` – многоредов текст
 - ... има и много други
-

Примери за работа със СПИСЪЦИ

- добавяне на елемент към списъка
`ListBox1.Items.Append('проба');`
- вмъкване на елемент към списък
`ComboBox1.Items.Insert(0, 'първи');`
- промяна на стойност
`ListBox1.Items[0]:= 'нова стойност';`
- изтриване на елемент от списък
`Memo1.Lines.Delete(Memo1.Lines.Count-1);`
- изтриване на целия списък `Memo1.Lines.Clear;`

Примери за работа със списъци

- обхождане на списъка
`EmptyLines:= 0;`
`for i:= 0 to Memo1.Lines.Count-1do`
 `if Memo1.Lines[i] = " " then`
 `EmptyLines:= EmptyLines + 1;`
- копиране на списък в друг списък
`ListBox1.Items.Assign(Memo1.Lines);`
- запис на списък във файл
`Memo1.Lines.SaveToFile('spisak.txt');`

Край
