

Типове данни. Деклариране на данни.

1. Понятие за променлива

а) определение

- място за временно съхранение на данни в програмата
- променливите могат да съдържат информация, въвеждана от потребителя по време на изпълнението, резултати от определени изчисления или набори от данни, които искаме да визуализираме върху формата.

б) деклариране на променливи

Всички променливи трябва предварително да се декларират в началото на програмата или метода и те се декларират с резервираната дума ***Dim*** (***размерност***). Тази декларация резервира място в паметта за променливата при изпълнението на програмата и показва какъв тип данни трябва да очаква VisualBasic.

Общият формат на DIM е:

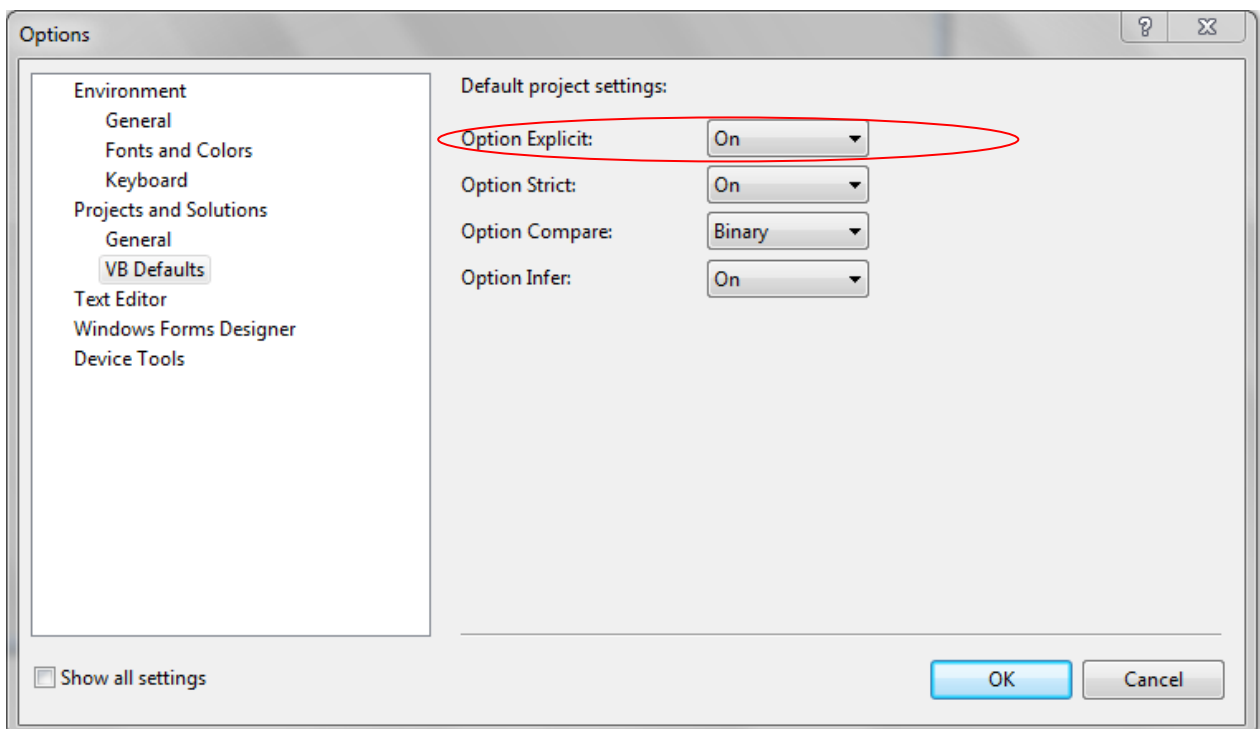
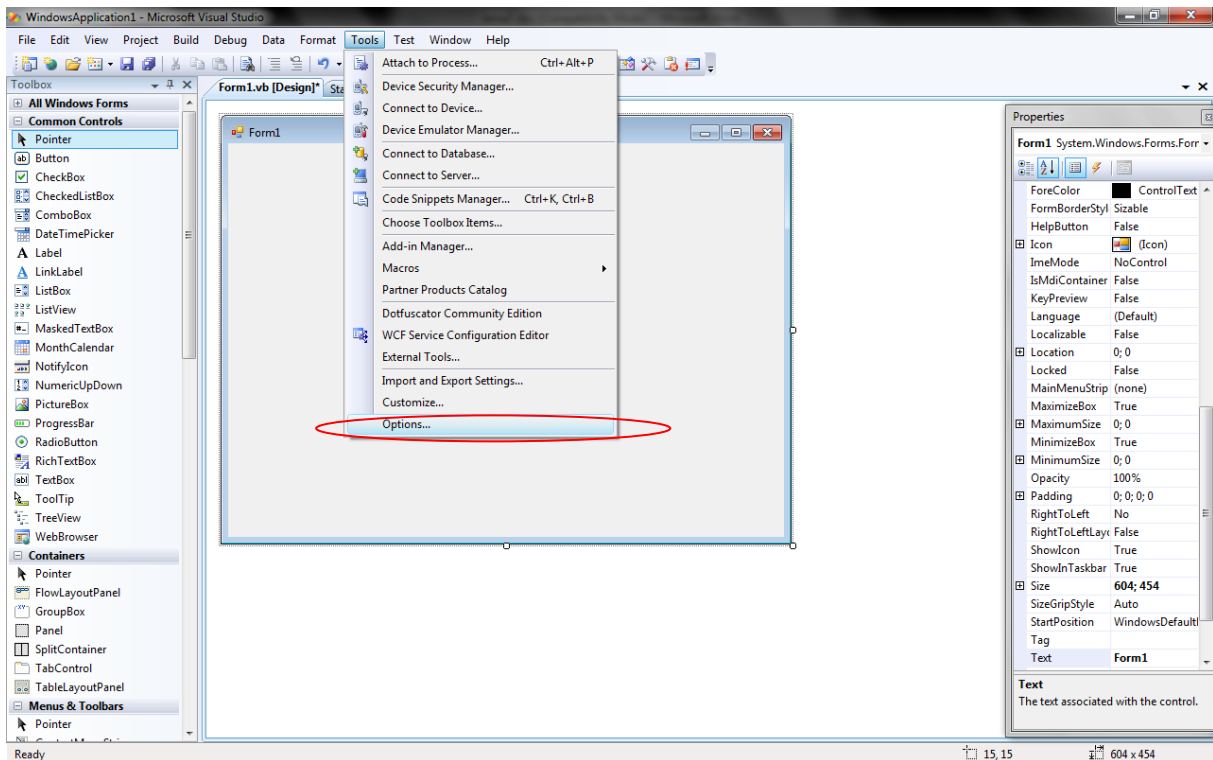
Dim <име на променлива> ***As*** тип на променливата

Пример: ***Dim*** LastName ***As*** String

Dim LastName ***As*** String

Dim FirstNum, SecondNum ***As*** Double

Ако искаме да декларираме променливи, без да използваме конструкцията ***Dim***, можем да поставим конструкцията ***Option Explicit off*** съвсем в началото на програмния код на формата или модула.



в) инициализиране на променливи

Когато се декларират, променливите могат да приемат стойност.

Пример:

`Dim Pi As Double = 3.14`

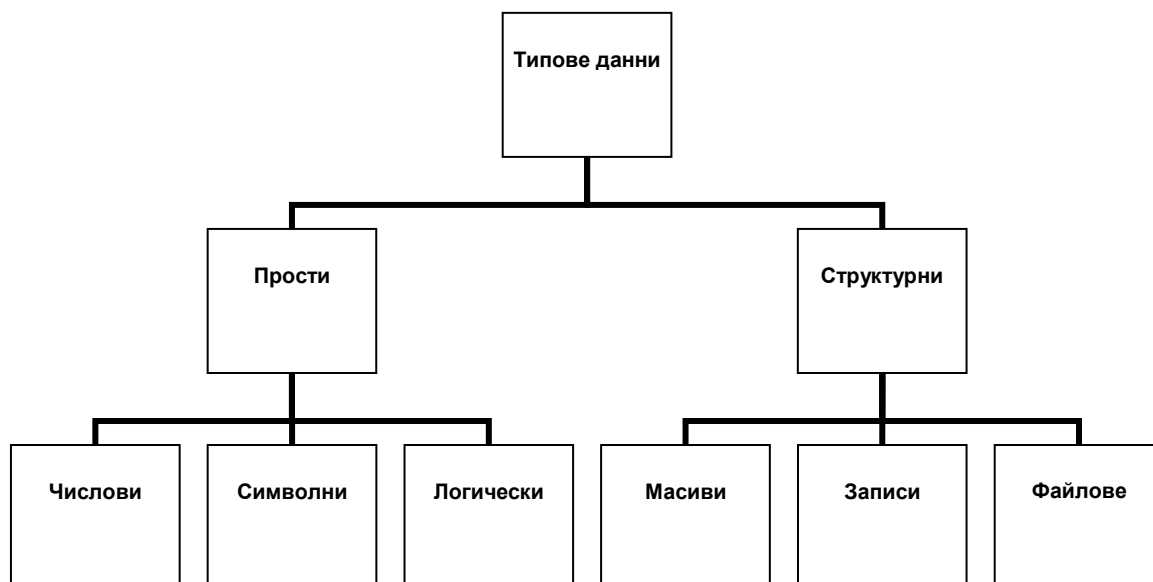
`Dim LastName As String = "Stefan"`

Label1.Text= LastName

г) правила за записване на идентификатори

- имената да са кратки, интуитивни, лесни за запомняне и да имат смисъл
- да започват с буква, на латиница, може да съдържат и цифри
- да не са дълги (не повече от 33 знака)
- могат да бъдат комбинация от големи и малки букви – DateOfBirth
- да не се използват ключови думи

2. Типове данни в VisualBasic



Тип	Заемано място в паметта	Съдържание
Байтове (Byte)	1 байт	Числово, цели числа от 0 до 255
Цели числа (Integer)	2 байта	Числово, цели числа от -32768 до 32767
Дълги числа (Long)	4 байта	Числово, цели числа от -2147483648 до 2147483647
Единични числа (Single)	4 байта	Числово, числа от -3,402823 E 38 до -1,401298 E -45 за отрицателни стойности ; от 1,401298 E -45 до 3,402823 E 38 за положителни стойности
Двойни числа (Double)	8 байта	Числово, числа от -1,79769313486232 E 308 до -4,94065645841247 E -324 за отрицателни стойности ; от 4,94065645841247 E -324 до 1,79769313486232 E 308 за положителни стойности

Низ (String)	10 байта плюс дължината на символния низ	От 0 до около 2 милиона символа
String (при фиксирана дължина на символния низ)	Дължината на символния низ	От 1 до около 65400 символа
Булев (Boolean)	2 байта	Логическо, Истина (True) или лъжа (False)
Валута (Currency)		-922 337 203 685 477,5808 до 922 337 203 685 477,5807
Числа (Numbers)		Както при дългите
Дата (Date)		Дати между 1 Януари 100г. до 31 декември 9999г.
Вариантен (Variant)		Числа и низове

3. Константи

а) понятие – съдържат стойност, която не се променя

б) деклариране

- чрез резервираната дума **const**
- поставят се в начало на процедура или функция

Const pi As Double = 3.1415