

**RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE**

**Marina Uhanova**

**Mācību līdzeklis kursam  
"DATORMĀCĪBA (SPECKURSS)"**

**Programmēšana valodā VBA un VB.NET  
Excel Object Model izmantošana**

**RĪGA 2012**

## Saturs

1. Microsoft Excel objektu modelis.....	4
1.1. Objektu hierarhija .....	4
1.2. Pieeja pie Excel objektiem .....	4
1.3. Objektu kolekcijas .....	5
1.4. Īpašības, metodes un notikumi .....	5
1.5. Populāras īpašības, metodes un notikumi.....	7
1.5.1. Objekta <i>Application</i> īpašības .....	7
1.5.2. Objekta <i>Workbook</i> īpašības, metodes un notikumi .....	7
1.5.3. Objekta <i>Worksheet</i> īpašības, metodes un notikumi.....	8
1.5.4. Objektu <i>Range</i> un <i>UsedRange</i> īpašības un metodes .....	9
1.6. Darbs ar atsevišķām tabulas šūnām .....	10
1.6.1. Pieeja pie noteiktas šūnas .....	10
1.6.2. Šūnas satura izmainīšana ar masīva <i>Cells</i> palīdzību .....	10
1.6.3. Šūnas formāta izmainīšana ar masīva <i>Cells</i> palīdzību.....	10
1.6.4. Formulu apstrāde ar masīva <i>Cells</i> palīdzību.....	11
1.6.5. Šūnas satura dzēšana ar masīva <i>Cells</i> palīdzību.....	11
1.6.6. Darbs ar šūnu apgabalu izmantojot objektu <i>Range</i> .....	11
1.6.7. Objekta <i>Application</i> īpašība <i>ActiveCell</i> un objekta <i>Range</i> īpašība <i>Offset</i> .....	12
1.6.8. Objektu iezīmēšana, darbs ar iezīmētiem objektiem .....	12
1.6.9. Rindu un kolonu skaita noteikšana .....	12
1.6.10. Šūnas satura noteikšana un standartu iebūvētu <i>Excel</i> funkciju izsaukšana .....	13
1.7. Dialoga logu pievienošana Excel tabulai .....	14
1.7.1. Dialoga logu izmantošana makro procedūrās.....	14
1.7.2. Paziņojuma loga attēlošana ar funkciju <i>MsgBox</i> .....	14
1.7.3. Ievades loga attēlošana ar funkciju <i>InputBox</i> .....	16
1.7.4. Patvaļīga dialoga loga izveidošana.....	17
2. Programmas izstrāde Visual Studio vidē.....	20
2.1. Windows lietojumu izstrāde izmantojot valodu VB.NET .....	20
3. Valodas VB.NET atšķirības no Visual Basic for Applications .....	23
3.1. Mainīgo apraksts .....	23
3.2. Tipu pārveidošana.....	23
3.3. Masīvi .....	23
3.4. Simbolu virknes.....	24
3.5. Kļūdu apstrādes operatori.....	25
3.6. Procedūras un funkcijas.....	26
3.7. Konsoles ievades-izvades operācijas.....	28
3.8. Darbs ar failiem .....	28
3.8.1. <i>FileStream</i> klase .....	28
3.8.2. Darbs ar teksta failiem.....	30
3.8.3. Darbs ar bināriem failiem.....	31
3.8.4. Darbs ar failu sistēmu .....	32
4. Objektorientēta programmēšana.....	32
4.1. Programmēšanas krīze.....	32
4.2. Strukturētā programmēšana.....	33
4.3. Objektorientētas programmēšanas koncepcijas.....	34
4.4. Valodas VB.NET līdzekļi, kas nodrošina objektorientētu programmēšanu.....	35

5. Laboratorijas darbu uzdevumi .....	40
1. Laboratorijas darbs .....	40
2. Laboratorijas darbs .....	41
3. Laboratorijas darbs .....	46
4. Laboratorijas darbs .....	48
5. Laboratorijas darbs .....	50
6. Laboratorijas darbs .....	51
7. Laboratorijas darbs (papilduzdevums) .....	56