**2 C++ Builder ортасында сағат-күнтізбе программасын жасау**

***Мақсаты:*** *C++ Builder ортасында жиі қолданылатын компоненттермен жұмыс жасап үйрету*

***Есептің қойылуы:***

Ағымдағы күн мен уақытты көрсететін программаның кодын жазу.

***Жұмыс реті:***

1. *File->New->VCL Forms Application -> C++ Builder* командасы арқылы *C++ Builder* программасын жүктеңіз.
2. Формаға келесі компоненттерді еңгізіңіз: StaticText (Additional парағынан) және Timer ( System парағынан).
3. Берілген кесте арқылы объектілердің қасиеттерді өзгертіңіз:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Компонент** | **Қасиет** | **Қасиеттің тағайындауы** | **Қасиеттің мәні** |
| StaticText1 | Сaption | Объекте жазу |  |
| Alignment | Объект ішінде мәтіннің тура болуы | taCenter |
| BorderStyle | Шекараның стилі | sbsSunken |
| AutoSize | Аутоматты өлшем | True |
| Font | Шрифт | Times New Roman, көк, 30 |
| Timer1 | Enable |  | True |
| Interval | Периодтылығы(таймердің 1000 мс интервал арасында аутоматты жұмысы) | 1000 |
| Tag |  | 0 |
| Form1 | Caption |  | сағат программасы |
| AutoSize |  | True |

1. Timer пиктограммасында екі рет шертіп, ашылған инспектор терезесінде мына кодтарды жазыңыз. Программаның коды екі жолдан құрылған[21,http://radio-hobby.org/modules/instruction/borland-c-builder-6/glava-17-tsifrovyye-chasy-kalendar]:

 StaticText1->Caption=Now().TimeString();

/\* *StaticText1 компоненттің Caption қасиетінде ағымдағы уақытты көрсетеді.\*/*

Form1->Caption=Now().DateString();

 */\* cәйкес іс-әрекетті орындайды, бірақ уақыт емес күнді көрсетеді.\*/*

1. Модуль мен жобаның өзін Timedate атымен сақтап қойыңыз. Программаны F9 (немесе Run->Run) арқылы тексеріп қойыңыз.)
2. Программаны жүктегеннен кейін, астыңғы суретте көрсетілгендей программа шығу керек.

**

Сурет 36 - Form терезесіне компоненттерді орналастыру үлгісі

1. *Form1* объектінің *FormStyle* қасиетін *fsStayOnTop* қасиетіне өзгертіңіз. Сонда сағат басқа программалардың үстінгі жағында орналасады.

*Назар аударыңыздар!* Көптеген программалау орталарында жасаған программаларды көрсетіп тұратын сол ортаның иконкасы болады. Бірақ RAD Studio XE7 ортасында *Image Editor* инструмент арқылы иконканың суретін өзгертуге болады. Ол үшін басты мәзірден *Tools->Image Editor* таңданыз. Кез келген жаңа сурет салыңыз. Енді программаға суретті жіктеу үшін *Project->Options->Application->Load Icon* командасын орындаңыз. Салған суреттер ішінен қажетті иконканы таңдаңыз.

1. Программаны сақтаңыз да компиляцияға жіберіңіз.

***Өздік жұмыс:***

1. Қарапайым калькулятордың программасын құрыңыз. Калькулятор қарапайым +, -, /, \* арифметикалық амалдарды орындау керек. Формаға 4 *Button* (+,-,\*,/) объектілерін, 2 *Edit*(деректерді енгізу үшін) объектісін және 1 *Label* (нәтиже шығару үшін) компонентін орналастырыңыз.
2. *ОnClick* оқиғасына әр кнопка үшін программа құрыңыз.
3. *BitBtn*( *Additional* парағы) *Kind* оқиғасында шығу үшін программа құрыңыз.

***Бақылау сұрақтары:***

1. *StrToFloat* және *FloatToStr* функциялары не үшін қолданылады?
2. *Timer* компоненті не үшін керек?
3. *BitBtn* компонентінің *Kind* қасиеті қандай мәндерге ие бола алады?

***Әдістемелік нұсқау***

3.1-3.3 және 1.6.1, 1.6.4. бөлімдердегі теориялық материалдармен танысып, берілген жұмыстарды орындау.