НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
"КИЄВО-МОГИЛЯНСЬКА АКАДЕМІЯ"

Депертамент комп‘ютерних технологій  
Кафедра інформатики

**Огляд візуальних компонентів.  
Стандартні компоненти Delphi.**

Реферат з курсу “Системи та  
інструментальні засоби  
програмування “ студента ДКТ-3  
Підгорного Свєтослава

Київ

1998

Зміст:

Загальні відомості про Палітру Компонентів. 3

Стандартні компоненти. 5

Візуальні компоненти. 7

Список літератури 9

# Загальні відомості про Палітру Компонентів.

Палітра компонентів являє собою каталог візуальних та прикладних об‘єктів, які можна включати до форм та програм. У Delphi компоненти об‘єднані по групах: стандартна (Standard), додаткова (Additional), група Windows 95 (Win95), група доступу до даних(Data Access), група керування даними (Data Controls), група Windows 3.1. (Win 3.1), діалогова група (Dialogs), системна група (System), група звітів (QReport), OCX група та група прикладів (Samples). Кожна з груп представлена на окремійй сторінці палітри компонентів. Щоб перенести необхідні компоненти в форму, ви просто переносите їх з палітри компонентів. Компонент, що був раз перенесений, стає справжнім об‘єктом, готовим до виконання будь-якої заданої інструкції. Якщо ви розташуєте курсор миші над будь-якої кнопкою палітри компонентів, під курсором миші з‘являється підказка, що пояснює, для чого потрібна вибрана кнопка. Нижче показано, для чого потрібні сторінки палітри компонентів:

* **Стандартна сторінка (Standart).** Стандартна сторінка містить найбільш часто вживані компоненти, що фігурують у всіх програмах Windows. Ці компоненнти мають однозначний зв‘язок зі стандартними об‘єктами Windows.
* **Додаткова сторінка (Additional).** Ця сторнка містить дещо більш специфічний набір компонентів, який ви, працюючи з базовими програмами Windows, могли й не зустріти. Компоненти цієї сторінки дуже корисні. Наприклад, такий компонент як MaskEdit дає вам кращій спосіб керування, ніж стандартний Edit. Крім того, тут містяться різноманітні, орієнтовані на графіку візуальні компоненти, такі як фігура (Shape) та образ (Image).
* **Win 95.** На цій сторінці розташовані компоненти, що існують тільки в Windows 95 і яких не було в Windows 3.1.
* **Доступ до даних (Data Access).** Ця сторінка містить компоненти, що дозволяють вам використовувати таблиці та запити.
* **Керування даними (Data Controls).** На цій сторінці розміщена та частина інтерфейсу користувача, що пов‘язана з даними. Тут є компоненти, що дозволяють вам представляти дані користувачу будь-яким способом, прийнятим у Windows.
* **Win 3.1.** Тут знаходяться застарілі компоненти Windows 3.1, які рідко використовуються, тому що в Windows 95 є більш потужні їхні відповідники.
* **Діалоги (Dialogs).** На цій панелі ви знайдите діалогові панелі для виконання таких задач загального характеру, як відкриття файлу, установка принтера, пошук тексту, тощо.
* **Системна (System).** Системна сторінка містить візуальні та невізуальні компоненти. Тут містяться компоненти для таймера, дисковода, компоненти доступу до файла, а також компоненти динамічного обміну даними — DDE (Dynamic Data Exchange) — та зв‘язку-вбудови об‘єктів — OLE (Object Linking and Embedding).
* **Швидкі звіти (QReport).** Ця сторінка дозволяє швидко будувати різноманітні звіти по базам даних.
* **OCX**. Ця панель містить такі компоненти як графік, графічний сервер, перевірка орфографії, тощо.
* **Приклади (Samples).** Ця сторінка містить компоненти, що демонструють, як додавати власні компоненти до палітри.

# Стандартні компоненти.

* Компонент MainMenu — це засіб для створення головного меню та підменю у вашій програмі. Щоб створити меню, додайте цей компонент до вашої форми і двічі клацніть на ньому. З‘явиться Menu Designer за допомогою якого можна легко дати назви пунктам меню та зв‘язати їх з відповідними процедурами обробки.
* Компонент TPopupMenu — дозволяє створювати локальні меню у формі або будь-якому компоненті форми. Меню викликається натисненням правої кнопки мишки на відповідному компоненті. Щоб створити локальне меню, перенесіть його в вашу форму та зв‘яжіть характеристику PopupMenu компонента чи форми з відповідним локальним меню. Щоб задати пункти меню використовуйте Menu Designer.
* Компонент TLabel — це елемент керування, що просто показує текст в формі. Як звичайно він пояснює який-не-будь інший елемент керування. Сам текст задається в характеристиці Caption.
* TEdit. Використовуйте цей компонент для того, щоб отримати інформацію від користувача або вивести на екран потрібну інформацію. За те, що вводиться в компонент або виводиться на екран відповідає характеристика Text.
* Компонент TMemo показує текст і дозволяє користувачу вводити текст як і TEdit. Але в TEdit можна вводити текст у декілька рядків.
* Компонент TButton — це кнопка, що широко застосовується в діалогових вікнах. Процедура обробки задається в події OnClick.
* TCheckBox дає користувачу вибір варіанту з двох можливостей (вкл., викл.). При цьому змінюється значення характеристики Checked.
* Використовуйте TRadioButton для того щоб представити набір можливих значень, тільки одне з яких може бути вибрано. Коли користувач вибирає одну з можливостей, всі інші стають невибраними.
* TListBox показує список, з якого користувач може вибрати один чи більше пунктів. Сам список зберігається в характеристиці Items. Характеристика ItemIndex показує який пункт вибрано в даний момент.
* TComboBox комбінує у собі TEdit та TListBox. Користувач може або ввести текст або вибрати один з запропонованих варіантів. В обох випадках змінюється значення характеристики Text.
* TScrollBar використовується для прокрутки вмісту вікна, форми чи елементу керування. В процедурі обробки OnScroll, ви задаєте як саме вікно, форма чи елемент керування буде реагувати на скролінг.
* TGroupBox використовується для групування залежних елементів керування. Найчастіше групують TRadioButtons. Помістіть group box в форму, а потім в нього занесіть інші компоненти. Текст, що пояснює призначення групи, задається в характеристиці Caption.
* TRadioGroup - це група, що містить тільки radio buttons. Radio group спрощує створення групи radio buttons.
* TPanel використовується для створення панелей, на яких будуть розташовані інші компоненти. Панелі можуть бути розташовані на формі так, щоб займати відносно те ж положення навіть якщо форма змінить розміри. Характеристика Align дає вам можливість вибрати конкретне вирівнювання.

# Візуальні компоненти.

Більша частина компонент Delphi є візуальними. Це означає, що вони будуть видимі в формі не тільки при проектуванні, а й при виконанні програми. Візуальні компоненти знаходяться, як і інші компоненти, на сторінках палітри компонентів. Їх використання нічим не відрізняється від використання невізуальних компонентів. Ось, наприклад, як можна ввести до своєї програми такий візуальний компонент, як кнопку.

1. Виберіть стандартну сторінку панелі компонентів.
2. Натисніть на зображенні кнопочки 
3. Клацніть де-небудь у формі, де ви хотіли б, щоб розмістилася кнопочка. З‘явиться зображення стандартної кнопки Windows. 
4. Змініть характеристику Caption з Button1 на Click me.
5. Двічі клацніть на кнопці, щоб написати процедуру обробки натиснення кнопки.
6. Введіть  
   application.messagebox('Clicked', 'Button', MB\_OK);
7. Натисніть F9 або  для запуску програми.

Запустивши програму, ви побачите кнопку з написом *Click me*, натиснувши на яку, ви отримаєте повідомлення *Clicked*.

# Список літератури

1. Рей Конопка. Создание оригинальных компонент в среде Delphi. K; 1996.
2. Девид Фолкнер. Delphi. М; 1995.
3. Том Сван. Основы программирования в Delphi для Windows 95. К; 1996.
4. Том Сван. Секреты 32-разрядного программирования в Delphi. К; 1997.