

УНИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ ГРАФИЧЕСКОГО ИНТЕРФЕЙСА

А.С. Сидорович
(БрГТУ, Брест)

Ориентированные на данные (data-aware) технологии играют важную роль в работе приложений, решающих наиболее типичные пользовательские задачи и в комплексе составляющих окружение рабочего стола (Desktop Environment, DE). Входящие в DE офисные, мультимедийные, сетевые приложения, файл-менеджеры, средства настройки рабочей среды разделяют общий стиль оформления, композиционные решения, комплект стандартных диалогов и в большей или меньшей степени общую data-aware модель взаимодействия. Активное использование общих потоков данных позволяет улучшить интеграцию приложений, сократить объем кода и повысить его эффективность [1, 2].

В DE традиционно используется единая библиотека виджетов (элементов управления). Виджеты организуются в контейнеры, позволяющие динамически оптимизировать расположение элементов при изменении размеров окон. Возможности оптимизации не касаются случаев, когда из-за выбранной пользователем геометрии окна для более эффективного отображения данных целесообразна смена типа виджетов контейнера. Однако различия виджетов чаще затрагивают их внешний вид и геометрию, чем отображаемую информацию и реакции на события.

В данной работе предлагается концепция унификации групп виджетов, основанная на представлении потоков данных и сигналов. При этом стиль отображения виджетов в контейнере (панель инструментов, меню, таблица, список и др. с разным сочетанием текста и графики) определяется геометрическими параметрами контейнера (при отсутствии блокировки динамики явно выраженными предпочтениями разработчика). Подход позволяет эффективно использовать списочную природу контейнеров виджетов, упростить построение графического интерфейса и в ряде случаев более активно использовать технологии баз данных.

В ходе работы проанализирован ряд типичных приложений DE для определения характерных типов виджет-списков и априорных геометрических правил, определяющих используемый стиль отображения. Предложены механизмы динамической адаптации, позволяющие луч-

ше использовать область окна, и в ряде случаев порождающие гибридные элементы управления, изначально не предусмотренные библиотекой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Раскин, Дж. Интерфейс: новые направления в проектировании компьютерных систем / Дж. Раскин. – СПб.: Символ-Плюс, 2003. – 272 с.
2. B. Meyer. Type Manager. 16/11/2005. <http://www.icefox.net/articles/typemanager.html>