

В связи со сказанным, для языков высокого уровня, включающих средства объектно-ориентированного программирования, разумно выделять классы, работающие с базой данных, в отдельный модуль. Для языков без поддержки наследования классов (таких, к примеру, как PHP), где доступ к базам данных реализован «напрямую» (то есть, HTML-таблица отображается сразу), самым удачным вариантом будет отдельный класс, в котором записаны все вызовы операций, разбитые по таблицам, для которых они применяются. Нами введен, в частности класс, содержащий, например, такие методы-функции, как добавление элемента, обновление данных элемента, получение Item по ID, получение всех Item, преобразование строки БД в элемент типа Item, преобразование строки БД в коллекцию элементов типа Item.

Что же касается таких языков, как C#, в которых для отображения содержимого базы данных уже имеются готовые компоненты, распознающие не только таблицы, но и связанные списки, то для них очень удобно использовать целый набор из классов (назовем его DBManager) для доступа к базе данных. Методы подобного класса получают непосредственный доступ к базе данных и возвращают необходимые таблицы, как элементы типа DataTable. Прочие же классы (назовем их %Type%DBAccessor, где Type – название типа, который необходимо возвращать), получают команды непосредственно из классов, отвечающих за обработку и отображение данных. Они возвращают связанные списки того типа, к которому принадлежат запрашиваемые данные.

Описанный подход нами реализован при построении системы тестирования общего назначения. Подобная система требует обработки большого объема разнородной информации (списки типов тестирования (текущее, экзаменационное, тематическое), списки разделов тестирования, списки тем тестирования, списки вопросов теста и соответствующих ответов-подсказок, списки групп тестируемых, списки результатов тестирования для каждого участника этого процесса), хранящейся в базе тестирования. Упомянутая система тестирования, развивающая традиции прежних систем, разработанных и использующихся на математическом факультете БрГУ им. А.С. Пушкина, в настоящее время проходит комплексные испытания и внедрение в учебный процесс. По материалам наших исследований были сделаны доклады на ряде научных конференций от университетских до республиканских.

УДК 681.01(075.6)

ALLFUSION PROCESS MODELER 7 (BPWIN) КАК СРЕДСТВО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Тимова Т.И.

УО «Белорусский государственный экономический университет», г. Минск

AllFusion Process Modeler 7 (BPwin) – мощный инструмент моделирования, который используется для анализа, документирования и реорганизации сложных бизнес-процессов. Модель, созданная средствами BPwin, позволяет четко документировать различные аспекты деятельности - действия, которые необходимо предпринять, способы их осуществления, требующиеся для этого ресурсы и др. Таким образом, формируется целостная картина деятельности предприятия - от моделей организации работы в маленьких отделах до сложных иерархических структур. При разработке или закупке программного

обеспечения модели бизнес-процессов служат прекрасным средством документирования потребностей, помогая обеспечить высокую эффективность инвестиций в сферу ИТ. В руках же системных аналитиков и разработчиков BPwin - еще и мощное средство моделирования процессов при создании корпоративных информационных систем (КИС).

Модели BPwin дают основу для осмысления бизнес-процессов и оценки влияния тех или иных событий, а также описывают взаимодействие процессов и потоков информации в организации. Неэффективная, высокозатратная или избыточная деятельность может быть легко выявлена и, следовательно, усовершенствована, изменена или устранена в соответствии с общими целями организации.

Внешние обстоятельства зачастую вынуждают вносить изменения в деятельность организации. Последствия этих изменений должны быть тщательно изучены и осмыслены перед тем, как система будет переделана с их учетом. BPwin может помочь пользователю на протяжении всего цикла, предоставив возможность оптимизировать бизнес-процесс, которого коснутся эти изменения.

С помощью BPwin пользователь может сделать свою работу более продуктивной. Действия и другие объекты создаются буквально несколькими щелчками мыши, а затем легко отбуксированы в нужное место. Интерфейс BPwin, выполненный в стиле "проводника", облегчает навигацию и редактирование сложных процессов с иерархической структурой. Развитые возможности изменения масштаба представления позволяют быстро найти и сосредоточиться на необходимой для работы части модели процесса.

BPwin позволяет:

- Обеспечить эффективность операций, рассматривая текущие бизнес-операции через мощные инструменты моделирования.
- Совершенствовать бизнес-процессы, формулируя и определяя альтернативные реакции на воздействия рынка.
- Быстро исключать непродуктивные операции, легко и интуитивно сопоставляя операционные изменения. Неэффективные, неэкономичные или избыточные операции могут быть легко выявлены и, следовательно, улучшены, изменены или вовсе исключены - в соответствии с целями компании.

Функциональные возможности BPwin:

- Поддержка нескольких нотаций. Многочисленные технологии моделирования и поддержка разнообразных нотаций обеспечивают всесторонний и детальный анализ и проектирование в сложной операционной среде.
- Интуитивно-понятный графический интерфейс, который быстро и легко осваивается, позволяет сосредоточиться на анализе самой предметной области, не отвлекаясь на изучение инструментальных средств.
- Анализ показателей затрат и производительности. BPwin полностью поддерживает методы расчета себестоимости по объему хозяйственной деятельности (функционально-стоимостной анализ, ABC).
- Свойства, определяемые пользователем (UDP). BPwin позволяет настроить сбор дополнительной существенной для вашего бизнеса информации с помощью UDP - свойств, определенных пользователем.
- Организационные графики (диаграммы Swim Lane, диаграммы FEO, диаграммы дерева узлов). BPwin поддерживает точное описание ролей, которые определяют и распределяют по категориям задачи или работы внутри бизнес-процессов.
- Методы контроля корректности модели. Наличие контекстно-зависимой панели инструментов, невозможность создания в модели некорректных связей и т.д.

- Интерфейс к средствам имитационного моделирования. Имитационное моделирование позволяет исследовать результаты изменений в динамике.

- Документальный центр проекта. Модель бизнес-процессов в BPwin может быть организована как документальный центр проекта, когда все связанные с проектом документы, инструкции, программные приложения могут быть открыты непосредственно из среды модели.

- Работа с моделями бизнес-процессов из собственных программных приложений.

- Интеграция процессов/данных.

- Собственный генератор шаблонов отчетов.

BPwin имеет достаточно простой и интуитивно понятный интерфейс пользователя. При запуске BPwin по умолчанию появляется основная панель инструментов, палитра инструментов (вид которой зависит от выбранной нотации) и, в левой части, навигатор модели — Model Explorer.

При создании новой модели возникает диалог, в котором следует указать, будет ли создана модель заново или она будет открыта из файла либо из репозитория ModelMart, затем внести имя модели и выбрать методологию, в которой будет построена модель.

BPwin поддерживает три методологии — IDEF0, IDEF3 и DFD, каждая из которых решает свои специфические задачи. В BPwin возможно построение смешанных моделей, т. е. модель, может содержать одновременно диаграммы как IDEF0, так и IDEF3 и DFD. Состав палитры инструментов изменяется автоматически, когда происходит переключение с одной нотации на другую.

Литература

1. Маклаков, С. BPwin, ERwin. CASE- средства разработки информационных систем.
2. Вендров, А. CASE-технологии. Современные методы и средства проектирования информационных систем.
3. Калянов, Г. Теория и практика реорганизации бизнес-процессов.

УДК 372.016

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

Ткач С.Н.

УО «Брестский государственный университет имени А.С.Пушкина», г.Брест

Мультимедиа-технологии — это одно из перспективных направлений информатизации современного общества. На сегодняшний день обязательной частью многих мероприятий, в том числе и процесса обучения, является мультимедийная презентация.

Мультимедиа – это взаимодействие визуальных и аудиоэффектов под управлением интерактивного программного обеспечения с использованием современных технических и программных средств, они объединяют текст, звук, графику, фото, видео в одном цифровом представлении.

Основной принцип действия мультимедийных презентаций – это влияние на визуальное мышление слушателей. Действительно, результаты исследований показывают, что эффективность слухового восприятия информации составляет 15%, зрительного — 25%, а их одновременное включение в процесс обучения повышает эффективность восприятия до 65%. Интерес к данным технологиям возрастает еще и в связи с быстро становящимися доступнее новыми техническими средствами.