

Платы» на основании документа «Показатели» с учетом известных расценок, размеров распределяемых затрат и сумм предоплаты за прошлый месяц.

Внесенные предложения по доработке типовой конфигурации «1С: Предприятие» позволяют автоматизировать управленческий учет торговых помещений, сдаваемых в аренду, расчеты по арендной плате, расширить формируемые отчеты на базе данных бухгалтерского учета, а также упорядочить весь документооборот по вопросам аренды.

Список цитированных источников:

1. О некоторых вопросах аренды и безвозмездного пользования имуществом: Указ Президента Республики Беларусь от 23 окт. 2009 г. // Нац. реестр правовых актов РБ. – 2009. – № 518. – 1/12068.
2. Об установлении повышающих коэффициентов к ставке арендной платы на рынках и торговых центрах частной формы собственности: Решение Брестского областного исполнительного комитета от 31 марта 2010 г. // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2010. – № 737. – 9/30884.
3. Подобед, Т.А. Аренда недвижимости: бухгалтерский и налоговый учет: пособие для бухгалтеров / Т.А. Подобед // Центр бухгалтерской аналитики ООО «ЮрСпектр» . – 2010.

УДК 681.3

**ФОРМИРОВАНИЕ МОДЕЛИ-ЭТАЛОНА В ЧАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ПРОИЗВОЛЬНЫХ ВХОДОВ И МОНИТОРИНГА ПРОЦЕССОВ**

Медведюк О.И., Сидорук О.В.

*УО «Брестский государственный технический университет», г. Брест
Научный руководитель – Муравьев Г.Л., к.т.н., доцент*

Обучение моделированию делает актуальной задачу построения специальных сред, обеспечивающих использование вместо реальной системы ее программного имитатора [1] в качестве модели-эталона, имитирующей поведение системы. Это требует разработки принципов построения и использования модели-эталона, разработки правил генерации и настройки имитатора на произвольные входные потоки, правил настройки модели на пользовательские требования по мониторингу происходящих в ней процессов.

В работе рассматриваются задачи обеспечения настраиваемости параметров входных потоков (окружения) эталона, что предусматривает использование произвольных распределений, трассового задания потоков, имитацию нестационарных потоков, в том числе задание параметров потоков "по расписанию" [2]. Другая группа задач – обеспечение наблюдаемости процессов модели-эталона, что включает управление составом, полнотой, точностью мониторинга и расчета характеристик функционирования.

Работа акцентирована на максимальное использование возможностей доступных стандартных средств. Так, в качестве средства реализации модели-эталона использовалась бесплатная версия системы GPSS World, а для описания кодов – соответствующие языки GPSS и высокоуровневый язык PLUS [1].

Система строится в виде совокупности шаблона имитатора на языке GPSS, используемого для генерации моделей, специализированной библиотеки PLUS-функций и их шаблонов, программ настройки PLUS-шаблонов. Последние обеспечивают функционально-адекватную трансформацию шаблона имитатора, "вставки" вызовов PLUS-функций как для генерации входных процессов с заданными вероятностными свойствами, так и для обеспечения наблюдаемости системы, сбора данных о характеристиках ее функционирования.

Предложены: принципы построения масштабируемого шаблона имитатора и правила его настройки на параметры системы и точки мониторинга, обеспечивающие учет случайных факторов и требований пользователя; соответствующие программные средства (библиотеки PLUS-функций; классы, модули на языке C++) обеспечения функциональности имитатора. Результативность выводов подтверждена макетированием применительно к системам, описываемым в терминах стохастических сетей, сетей массового обслуживания [3].

Список цитированных источников

1. Рыжиков, Ю.И. Имитационное моделирование. Теория и технологии. – СПб.: Корона, 2004. – 320 с.
2. Кельтон, В. Имитационное моделирование / В. Кельтон, А. Лоу. – СПб.: Питер, 2004. – 630 с.
3. Ивницкий, В.А. Теория сетей массового обслуживания. – М.: Физико-математ. лит-ра, 2004. – 772 с.

УДК 004.514.62

РАСПРЕДЕЛЕННАЯ СИСТЕМА ВИЗУАЛИЗАЦИИ СХЕМ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ С ПОРТАТИВНЫМ ТЕРМИНАЛОМ

Мешечек Н.Н.

*УО «Брестский государственный технический университет», г. Брест
Научные руководители – Дереченник С.С., к.т.н., доцент; Костюк Д.А., к.т.н., доцент*

В последнее время при создании распределенных систем ввода и отображения информации, предусматривающих возможность мобильного доступа, все чаще обращаются к решению на базе планшета с сенсорным экраном в качестве унифицированного портативного терминала. Несмотря на неидеальность сенсорного управления, предполагающего использование одной и той же поверхности (экрана) для ввода и вывода информации, популярность подобных устройств продолжает возрастать – благодаря присутствию им унификации аппаратных средств, высокой портативности и монолитности конструкции, а также гибкости программных элементов управления. Реализация на основе свободно-доступных программных платформ (преимущественно вариантов Embedded Linux) позволяет легко добавлять новые вспомогательные средства в интерфейсы устройств в виде отдельных вспомогательных приложений.

В рамках данного подхода нами предлагается реализация распределенной программно-аппаратной системы для составления и отображения схем дорожно-транспортных происшествий (ДТП). Система предназначена для использования сотрудниками ГАИ в ходе составления схемы и регистрации ДТП, а также для подготовки иллюстративных материалов разъяснительного и профилактического характера. Аппаратная часть системы представляет собой комбинацию стандартных компонент: офисного компьютера и электронного планшета с модулями GSM-связи и GPS-позиционирования, работающего под управлением ОС Android. Структура системы представлена на рис. 1.

За подготовку схем ДТП отвечают два программных компонента: Портативный редактор схем, используемый сотрудником ГАИ на месте происшествия, и САПР схем ДТП, работающая на стационарном компьютере. Оба компонента используют одну и ту же библиотеку графических примитивов, включающую элементы дорог и улиц, изображения возможных участников движения, пиктограммы дорожных знаков и светофоров, а