

чено; в целях экономии, можно подобрать выгодные тарифы с учетом своих потребностей, чтобы дешево совершать звонки. Это зависит от длительности разговоров, списка контактов в телефонной книге, направления звонков (внутри страны, региона, за границу), каким операторам совершаются звонки, СМС и прочее.

Заключение. Бизнес компании должны иметь постоянную связь с внешним миром, чтобы иметь возможность в любую минуту связаться с посредниками, потенциальными и настоящими бизнес партнерами. С помощью факсимильной связи можно послать отчет или договор другому абоненту, с помощью интернета, например, таких программ как Skype, можно вести бизнес-встречу на расстоянии. Спутниковый интернет позволяет нам совершать все эти действия, но еще с большей скоростью. Мобильная связь окажется полезной, когда нам требуется только разговор. Можно сделать вывод, что технологии общения, существующие в настоящее время, дают нам благоприятные условия для создания, развития и ведения бизнеса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Основы интернет. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.psbatishev.narod.ru/internet/12.htm/. – Дата доступа: 15.03.2020.

2. Спутниковая связь. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.mt-system.ru/catalog/besprovodnye-reshenija/sputnikovaja-svjaz /](http://www.mt-system.ru/catalog/besprovodnye-reshenija/sputnikovaja-svjaz/). Дата доступа: 19.03.2020.

3. Факсимильная связь. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lawbook.online/kriminalisticheskaya-tehnika/faksimilnaya-svyaz-69444.html>. – Дата доступа: 19.03.2020.

4. Молодой ученый – Влияние развития техники и технологий на жизнь людей. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.moluch.ru/archive/100/22645/. – Дата доступа: 15.03.2020.

УДК 658.5:621.395

VISUAL PARADIGM – ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ВИЗУАЛИЗИРОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

*А.В. Лавринович, В.А. Гончарова, студенты группы 10507217 БНТУ,
научный руководитель – старший преподаватель Т.А. Петровская*

Резюме – В статье приведены основные возможности и отличительные особенности программы.

Resume – The article presents the main features and distinctive features of the program.

Введение. В наши дни существует небольшое количество специалистов, которые пишут код на UML вручную в блокноте, т. к. сейчас для создания моделей имеется большое количество технически структурирован-

ных сред, они дают возможность сконструировать UML-диаграммы в визуальном режиме, а затем управлять ими на основе программного кода приложения. Сами UML-диаграммы необходимы для того, чтобы упростить и ускорить разработку ПО. Однако даже самая удобная и практичная в технологии действия среда требует ещё большего усовершенствования. Поэтому разработчики Visual Paradigm for UML определённо приложили большие усилия для создания UML-диаграмм.

Основная часть. Программное обеспечение Visual Paradigm представлено сбором инструментов макетирования бизнес-процессов, баз данных и программного обеспечения. Возможности программы Visual Paradigm допускают создание приложения с помощью языков UML, SysML; дают объяснение взаимодействия систем по шаблонам, формируют чёткое представление о создании приложения с помощью языков UML, SysML; позволяют придавать форму и определённые настройки отчетам в форматах HTML, Microsoft Word и PDF и многое другое.

К функциональным возможностям системы относятся:

- создание диаграмм;
- текстовый анализ;
- моделирование бизнес-процессов с помощью bpmn;
- пользовательский интерфейс и командная работа;
- impact analysis (анализ воздействий), animation and simulation.

Данное приложение разработано компанией Visual Paradigm International. Какие же инструменты и возможности заложены в программе? Scrum Canvas – инструмент, предназначенный для планирования, управления и наблюдения за Scrum-проектами с помощью интуитивно-визуального холста. Конструктор форм Form Builder позволяет с помощью функции «перетаскивания» создавать собственные формы [1]. Кроме того, можно разработать регистрационные и заказные формы, формы обратной связи и т. д. Все данные отображаются в сводной таблице или непосредственно в редакторе форм. Диаграмма Парето, контрольная диаграмма и гистограмма – это новый набор инструментов контроля качества. Инструмент управления контролем качества Canvas осуществляет управление диаграммами. Доступ к различным инструментам качества, таким как блок-схема, контрольная диаграмма, диаграмма причин и следствий, диаграмма Парето можно получить, используя инструмент «Холст». Интерфейс приложения состоит из 3 основных компонентов: панель инструментов, редактор диаграмм и статусную строку. Панель инструментов (Toolbar) необходима для совершения операций над диаграммами. Хранилищем для демонстрации всех составляющих диаграмм является Редактор диаграмм (Diagram editor). Панель сообщений (Message Pane) используется для вывода уведомлений. Каждый из трёх компонентов имеет свои отличительные функции и подразделы [2]. Положительными факторами оценки программы являются: возможность получить как платное, так и бесплатное

обучение работе в приложении; наличие глоссария и регулярной проверки орфографии; возможность проектирования баз данных, генерации кода запросов и хранимых процедур. Негативные впечатления оставил огромный перечень лицензий для Visual Paradigm Suite и для того, чтобы определиться с выбором версии необходимо прочитать объёмную инструкцию. Также расстраивает отсутствие возможности открыть проект, созданный в более новой версии.

Заключение. Продукт проработан до мелочей и соответствует стандартам. Если возникают трудности с интерфейсом и работы с приложением в целом, то на сайте-производителе можно найти многочисленное количество примеров или воспользоваться доступной справкой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Visual Paradigm. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kv.by/archive/index2010021106.htm/>. – Дата доступа: 15.03.2020.

2. Visual Paradigm for UML 8.0. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://analyst.by/articles/vpforuml8.htm/>. – Дата доступа: 15.03.2020.

УДК 004.49

ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ОТ КОМПЬЮТЕРНЫХ ВИРУСОВ

А.В. Лавский, Р.Д. Плавсюк, студенты группы 10503218 ФММП БНТУ, научный руководитель – старший преподаватель Т.А. Петровская

Резюме – На сегодняшний день в современном мире достаточно остро стоит проблема компьютерных вирусов. Многие компании подвергаются нападениям хакерских атак и различных видов скам-программ. Компьютерные вирусы создают целые эпидемии, заражая не только устройства обычных пользователей, но и крупных предприятий. На борьбу с вредоносными программами выделяются огромные суммы денег, ведь проблема достаточно актуальна, в том числе и для Беларуси, но вирусы совершенствуются и привычные методы борьбы с ними не помогают. Тем не менее для рядовых пользователей существуют базовые методы защиты своих данных от вредоносного программного обеспечения. Спектр представленных на рынке антивирусных программ достаточно велик и почти все они отлично справляются со своей задачей, а именно: защищать пользователей от потери своих личных данных.

Summary – Nowadays there is a pretty difficult problem with computer viruses. Many companies are put in jeopardy by hacker attacks and different sort of scam programs. Computer viruses are erecting entire epidemics, exposing not only any user's device, but those of big companies. A lot of money is being invested into protection from malware, that is due to the relevancy of the problem, and that includes Belarus. But viruses are always developing and banal methods