

Среди множества возможных инструментов для разработки подсистемы был выбран программный комплекс «1С: Предприятие 8.3», как наиболее приемлемый и гибкий. Так для рассмотренных в ходе работы программных средств «SAP: ERP», «Парус: Предприятие 8», «Галактика: ERP» был выявлен ряд недостатков, свидетельствующих о непригодности этих систем для реализации данных задач. В то время как типовая конфигурация «1С: Предприятие 8.3» – идеально подходящая платформа для реализации проекта, так как создана в точном соответствии с нуждами большинства предприятий и белорусским законодательством.

Подсистема складского учёта осуществляет перемещение номенклатурных единиц, а именно настройку счетов учёта ТМЦ в разрезе складов, групп и позиций, ввод начальных остатков ТМЦ, ведение складского учёта материально-ответственными лицами в карточках складского учёта, учёт поступления, списания и внутреннего перемещения ТМЦ, учёт выпуска и реализации товаров, готовой продукции, услуг.

В подсистеме складского учёта были определены роли для разрабатываемого решения, описаны основные сценарии пользования, составлены UML-диаграммы прецедентов, приведена информационно-логическая модель данных и архитектура проекта.

Полученная подсистема имеет внушительный функционал и является отличным средством автоматизации складского учёта на любом предприятии.

Е. Н. Посканный (ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель),

Е. А. Левчук (БТЭУ, Гомель)

Науч. рук. **Е. А. Левчук**, канд. техн. наук, доцент

МОНИТОРИНГ ВЫБРОСОВ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА ДЛЯ КОМПАНИИ «YXNEY MARITIME»

В современном мире проблема выбросов продуктов работы бензиновых двигателей стоит очень остро. Многие компании пытаются внедрить специальное программное обеспечение для отслеживания выбросов вредных веществ в атмосферу. Такое программное обеспечение и предоставляет компания “Yxney Maritime”.

Суть работы заключается в следующем. С помощью современных фреймворков, таких как Spring MVC, для back-end части приложения и библиотеки Echarts на клиентской части на основании данных о ис-

пользовании топлива за каждый день в каждом из режимов корабля отображается различная статистика выброса вредных газов в воздух: за год, за месяц, за день, а также за выбранный период.

Обмен данными в приложение осуществляется через многочисленные REST-сервисы и FTP-серверы с базами для последующего сохранения их в нужном формате.

Для каждого корабля, в зависимости от установленных на него двигателей (это могут быть как бензиновый, так и газовый двигатели) считаются значения выбросов углекислого газа в тоннах. На эти значения могут повлиять такие факторы как наличие на корабле двигателей, работающих на газе (NGO); учитывает ли владелец предыдущие данные, полученные за время предыдущего сотрудничества с “Ухнеу Maritime”; время нахождения корабля в определенной активности.

Так, корабль, находящийся в порту, потратит меньше топлива, чем корабль, находящийся в режиме маневра без смены направления движения.

Для подсчетов значений используются два уникальных для корабля коэффициента: `co2_mlg` для бензиновых двигателей и `co2_ngo` для двигателей, работающих на газе.

Е. В. Рафалова (ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)
Науч. рук. **А. В. Воруев**, канд. техн. наук, доцент

ОБЛАЧНЫЕ СЕРВИСЫ STAAS

Облачные сервисы ХааS создавались с целью обеспечить доступ к услугам или данным с любого устройства, имеющего подключение к глобальной сети Интернет. При этом сохраняется тенденция, когда объем информации с каждым годом возрастает и требует больших емкостей для хранения данных и современных средств защиты, хранимой на них информации (рисунок 1). Следует отметить, что несмотря на снижение стоимости хранения за 1 Гбайт на SSD, устройства HDD лидируют по емкости поставленных систем.

Облачные хранилища необходимы простым пользователям для хранения, резервного копирования и восстановления данных, которые производятся провайдером «облачного» центра. Образовательным учреждениям облачные сервисы также позволяют экономить средства