

А. А. Филиппов
Науч. рук. А. В. Клименко,
канд. техн. наук, доцент кафедры

СЕРВИС ФИКСИРОВАНИЯ ДОРОЖНЫХ ОБЪЕКТОВ НА ВЕБ-КАРТАХ

В рамках данной задачи необходимо было разработать сервис фиксирования дорожных знаков, дорожно-транспортных происшествий (ДТП) и разметки на веб-картах для г. Гомеля с возможностью их просмотра на карте в браузере. Добавить возможность просмотра контактной информации: ГАИ, страховых компаний, эвакуаторов.

Данный сервис является актуальным, так как на данный момент для г. Гомеля не существует программ, обладающих полной информацией и доступным инструментарием редактирования различных слоев, интересующих как водителей, так и ГАИ, дорожные и городские службы в целях планирования и оценки качества проводимых мероприятий.

Для запуска приложения пользователю достаточно иметь современный браузер. На данный момент добавление информации в приложение защищено паролем для защиты от неточной информации. Внесение информации организовано сотрудниками кафедры «Организация дорожного движения» УО БелГУТа.

Рассмотрим пример добавления нового дорожного знака, остальные слои работают подобным образом. Процедура добавления знака предполагает переход на страницу сервиса для добавления нового знака с помощью редактора. Данное окно содержит выбор положения знака на карте и списки знаков по категориям. Форма окна редактора позволяет вносить расположение знаков двумя способами: по известной широте и долготе либо с помощью указателя прямо на карте.

Для реализации приложения в качестве базы данных использовалась свободная реляционная система управления базами данных MySQL[1] компании Oracle версии 5.6, а так же скриптовый язык программирования PHP[2]. При отображении карты и знаков в окне браузера использовались язык гипертекстовой разметки HTML, прототипно – ориентированный сценарный язык JavaScript и библиотека jQuery, а так же формальный язык описания внешнего вида документа CSS.

Литература

1. Документация по MySQL [электронный ресурс] // URL: <https://www.mysql.com/> (дата обращения: 20.02.2015).
2. Документация по PHP [электронный ресурс] // URL: <http://php.net/> (дата обращения: 15.02.2015).

А. К. Фурс
Науч. рук. С. Ф. Маслович,
канд. техн. наук, доцент

ПРОГРАММА ИНВЕНТАРИЗАЦИИ НЕФТИ В ЛИНЕЙНОЙ ЧАСТИ НЕФТЕПРОВОДА

На любом предприятии, через которые проходит большое количество продукции, необходимы системы учета и отчетности. Не является исключением и предприятие ОАО «Гомельтранснефть Дружба». Через ее нефтепроводы прокачивается более 70 миллионов тонн нефти в год. Очевидно, что в таких условиях просто необходимы

инструменты, которые позволили бы вести автоматический учет нефти, отчетность и производить необходимые расчеты в автоматическом порядке. На момент создания программы её аналогов не было на предприятии и очень важно было создать продукт, отвечающий самым высоким требованиям и являющийся удобным и простым инструментом в руках рядового пользователя.

Данная программа предназначена для оперативного учета и обработки данных о качестве и физических свойствах нефти в трубах нефтепровода. На основании этих данных программой проводится инвентаризация нефти в линейной части нефтепровода по заранее заданным участкам.

Благодаря оперативной работе диспетчеров, которые ежедневно вносят и корректируют исходные данные, программа позволяет добиться очень четкого мониторинга количества нефти, которое проходит через трубопровод, и ее качества.

Инструменты программы позволяют пользователю с соответствующим набором прав корректировать и изменять входные и выходные данные по своему усмотрению. Изменения сохраняются на сервере и доступны другим пользователям программы. Это позволяет исключить любые возможные ошибки расчетов или ввода. Так же этот функционал позволяет оперативно исключить любой из участков трубопровода из расчетов, либо наоборот – подключить.

Благодаря гибкости и широким возможностям языка С#, на котором написана программа, удалось создать простой и понятный интерфейс пользователя, в котором может работать даже рядовой пользователь ПК, не обладающий специальными техническими знаниями.

Программой предусмотрены возможности: 1) печати отчетов об инвентаризации, 2) печати таблиц с любыми входными параметрами, 3) выгрузка данных в Excel, что позволяет вести отчетность более эффективно и быстро, 4) работы с данными, предоставленными программой в любом удобном каждому конкретному пользователю формате и др.

Хочется отметить, что уже сейчас программа стабильно работает на предприятии и во многом помогает сократить и автоматизировать рабочий процесс, а также потери при транспортировке нефти в нефтепроводе.

Г. В. Чистякова

Науч. рук. Т. П. Желонкина,

ст. преподаватель

УРОК ОБЪЯСНЕНИЯ НОВОГО МАТЕРИАЛА

В начале урока данного типа задачи обычно используют для проверки знаний учащихся и закрепления изученного материала. При этом чаще всего применяют следующие приемы: к доске вызывают учеников, которые поочередно решают данные им задачи; несколько учащихся решают задачи в тетрадях или на листках; перед объяснением нового материала классу дают 10–15-минутную письменную работу.

Данные приемы позволяют оперативно проверять знания школьников, повышают их ответственность за свою работу, экономят время. Однако эти приемы имеют и свои недостатки. Они занимают наиболее продуктивную часть урока, притом нередко больше чем планировалось, и на объяснение нового материала остается мало времени. Решение задач, особенно письменно всем класс, возбуждает учащихся, они долго не могут успокоиться и включиться в работу. По этой причине письменные контрольные работы в начале урока давать нецелесообразно. Задачи в данном случае нужно использовать главным образом для обобщения пройденного, постановки и решения проблемы, которую предстоит рассмотреть на уроке. Задачи в начале урока перед объяснением