

О. П. Колодий, А. С. Габеев
(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)
JAVA-МОДУЛЬ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ И ОБРАБОТКИ
МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

На современном этапе жизни общества происходит его активная информатизация. Основным источником получения данных является Интернет. С его помощью можно получать информацию и о различных климатических показателях. Знания о погодных параметрах и явлениях способны целенаправленно изменить течение многих природных процессов.

Для удобства наблюдения за погодными условиями на локальном уровне было разработано графическое приложение, отображающее некоторые климатические показатели. Приложение в качестве исходных данных использует часть HTML кода интернет-страницы [1], на которой содержится информация о текущих погодных параметрах и явлениях по данным автоматической метеорологической станции Vantage Pro2, расположенной в Новобелицком районе г. Гомеля.

Разработанное приложение отображает информацию о текущем состоянии некоторых климатических показателей в г. Гомеле в виде диаграмм. Обновление приложения происходит каждые 5 минут, позволяя получать самые последние данные. Информация представлена в виде линейных графиков, отображающих: температуру воздуха, текущее количество осадков, относительную влажность воздуха и круговой диаграммы, показывающей текущее направление ветра. Существует возможность расширения количества отображаемых параметров или их изменения благодаря использованию регулярных выражений [2], с помощью которых и происходит получение необходимой информации с указанной выше интернет-страницы.

Приложение написано на объектно-ориентированном языке программирования JAVA и состоит из трех классов: MainFrame, Main и Graphics. В классе MainFrame создается фрейм, на котором размещаются панели, отображающие диаграммы. Класс Main обеспечивает считывание необходимых данных с источника и передает управление классу Graphics, в котором происходит непосредственно сама прорисовка диаграмм.

Результаты проектирования могут использоваться как для личного пользования (в качестве небольшого приложения или мини-приложения для боковой панели операционной системы Windows Vista, Windows 7), так и для внедрения в различные мобильные платформы.

Литература

1. Официальный сайт Погода в Беларуси / Режим доступа <http://www.meteo.na.by/Gomel/Novobelitsa/>.
2. Регулярные выражения / Режим доступа http://ru.wikipedia.org/wiki/Регулярные_выражения.