

Прежде всего, это связано с довольно слабой интенсивностью процессов создания, внедрения и практического использования технологических, организационных и маркетинговых инноваций. А также с большим расхождением экономического, образовательного и информационного уровней развития регионов, характеризующих потенциал к созданию, адаптации, освоению и реализации.

Чтобы исправить положение, России необходимо пройти три цели, а именно во-первых, оценить эффект от реализации региональной информационной инициативы. Во-вторых, необходимо выявить лучшие региональные практики по работе с отечественными и зарубежными компаниями информационных нововведений и запустить действенный механизм. В-третьих, сформировать объективный механизм оценки работы региональных органов по разработке и внедрению. Также необходимо проводить дополнительный контроль, а именно контролировать работу организаций по привлечению отечественных и зарубежных инвесторов, готовых финансировать информационные разработки регионов.

Тем не менее, мониторинг информационного пространства показывает, что в настоящее время ниша региональных рейтингов информационного развития остается незаполненной.

Список литературы

1. Большая онлайн библиотека <http://www.e-reading.org.ua>
2. Российская государственная библиотека <http://dlib.rsl.ru/>
3. Центр гуманитарных технологий <http://gtmarket.ru>

РАЗРАБОТКА АГРЕГАТОРА ДАННЫХ О ПОГОДЕ И ПРОГНОЗОВ ПОГОДЫ

Е.В. Злобина, Д.Ю. Тё

(г. Томск, Томский политехнический университет)

E-mail: elena_zlobina@list.ru, dimaseversk@mail.ru

DESIGN OF WEATHER DATA AND WEATHER FORECASTS AGGREGATOR

E.V. Zlobina, D.Y. Tyo

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Abstract. Nowadays we frequently can't say which clothes we should wear tomorrow. The problem is that there is no weather forecast service which can provide us exact weather forecast even for tomorrow, needless to say about further future. Main purpose of this work is to design system that will predict which weather forecast service should be used today to know weather for tomorrow. Authors suggest to evaluate forecasting value of temperature relying on statistics. They describe steps which they need to pass to achieve the purpose. As a result authors want to develop software which can provide weather forecast with higher probability than all existing services.

Keywords: weather forecast, aggregator, air temperature, air pressure, humidity, wind direction.

Введение. В современном мире очень часто приходится сталкиваться с проблемой ошибочно предсказанного прогноза погоды. Перед выходом из дома людям постоянно приходится сравнивать прогнозы погоды, получаемые из разных источников и самим определять, какая же всё-таки будет погода. Для удобства пользователей сети Интернет уже существуют сайты-агрегаторы, которые собирают прогнозы погоды из различных источников и выводят их в сводной таблице или даже считают на основании этих данных свои прогнозы [1, 2].

Целью данной работы является разработка системы определения наиболее точного прогноза погоды, учитывающей статистику, собранную по множеству источников метеорологической информации.

Имеющиеся аналоги. На сегодняшний день существует не так уж много сервисов, собирающих данные о погоде и её прогнозах из разных источников. А те, которые существуют, не лишены недостатков.

Например, в [1] не объясняется, каким именно образом строится предположение о наиболее вероятном прогнозе. Более того, данный ресурс собирает данные только с самых популярных в мире прогнозирующих погоду источников и на территории России охватывают только Москву и Санкт-Петербург.

Напротив, в [2] данные недостатки отсутствуют. Однако формулы расчёта точности прогноза оценивают лишь статистическую вероятность того, что определенный источник даёт верную информацию об осадках и температуре, основанную на совпадениях прогнозов с показаниями, которые снимаются четыре раза в сутки в течение последних месяцев.

Постановка задачи. В данной работе в качестве источников данных о погоде планируется использовать онлайн-сервисы, которыми пользуются люди в повседневной жизни. Необходимо разработать систему, определяющую наиболее вероятный прогноз погоды, на основании информации, получаемой из разных источников.

В рамках данной работы планируется разработать агрегатор данных о погоде, с учётом недостатков существующих сервисов, а именно брать в расчёт не только количество совпадений того или иного прогноза с фактическими данными, но и другие факторы, такие как давление и влажность воздуха, скорость и направление ветра. Таким образом учитывается то, что некоторые метеорологические службы могут давать лучшие прогнозы при определённых условиях. Также мы хотим использовать данные о фактической погоде в соседних регионах в момент времени, для определения наилучшего прогноза в текущем регионе в какой-то будущей момент времени.

На данном этапе исследований общий вид модели прогноза выглядит следующим образом. Каждому сервису прогнозов погоды будет присваиваться своя весовая функция:

$$w_i = w_i(P, H, V, d, lat, long), \quad (1)$$

где i – номер сервиса, P – давление воздуха, H – влажность воздуха, V – скорость ветра, d – направление ветра, lat и $long$ – широта и долгота местности соответственно. Тогда для определения температуры можно будет использовать функцию вида:

$$T = \frac{\sum_{i=1}^N w_i \cdot T_i}{\sum_{i=1}^N w_i},$$

где i – номер сервиса, N – количество сервисов, w_i – весовая функция i -го сервиса, T_i – прогноз, даваемый i -ым сервисом, T – предсказываемая нами погода.

Таким образом, задача выбора наиболее правдивого прогноза погоды сводится к правильному выбору весовых функций. Стоит отметить, что набор параметров, от которых зависит весовая функция w_i , предложенный в формуле (1) не является окончательным, а является предметом планируемого исследования.

Этапы исследований. На первом этапе планируется разработать систему (коллектор) по сбору и хранению данных о прогнозах и фактической погоде из различных источников.

На втором этапе необходимо провести анализ собранных данных и выдвинуть гипотезы о виде весовой функции w_i .

На третьем этапе необходимо определить подходящие для дальнейших исследований гипотезы.

Если будет найден вид весовой функции, который будет давать прогноз в среднем лучше, чем каждый из анализируемых сервисов по отдельности, то следующим этапом будет разработка приложений, обеспечивающих свободный доступ пользователей.

Заключение. Главным недостатком существующих агрегаторов прогнозов погоды являются формулы выбора наилучшего прогноза. Они не учитывают никакие погодные факто-

ры, учитывают только статистику совпадений предсказанной и фактической погоды. В нашей же работе планируется учитывать большее количество факторов при выборе наиболее вероятного прогноза погоды. Планируется выдвинуть и проверить гипотезы о влиянии этих факторов на совпадение прогноза с фактической погодой. И на основании этого разработать программный продукт, способный прогнозировать погоду с большей долей вероятности, чем существующие источники.

Список литературы

1. MetaWeather [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://www.metaweather.com> (дата обращения: 20.04.2014).
2. Прогноз погоды на OPOGODE [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://orogode.ua/about> (дата обращения: 20.04.2014).

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Т.Ю. Зорина, Т.Ю. Чернышева

(г. Юрга, Юргинский технологический институт (филиал)

Национального исследовательского Томского политехнического университета)

E-mail: Tatyana-1301@mail.ru

METHODS OF ASSESSMENT THE EFFICIENCY OF INFORMATION SYSTEMS

T.Y. Zorina, T.Y. Chernysheva

(Yurga, Yurga Technological Institute (branch)

of the National Research Tomsk Polytechnic University)

Abstract. Modern production structures are complex multi-level systems that work under rapidly changing market environment. That is why effective management of such structures is impossible without using information technologies.

Keywords: efficiency, information systems, IT-projects, competitiveness, assessment, method.

Для того чтобы повысить конкурентоспособность промышленного предприятия и эффективно управлять им, на сегодняшний день обязательным условием является использование информационных технологий.

Основными видами ИТ-проектов являются:

- инфраструктурные и организационные проекты;
- проекты разработки и развития программного обеспечения;
- проекты внедрения информационных систем [1];

Подробнее остановимся на проектах внедрения информационных систем.

Информационная система – это взаимосвязанная совокупность методов, средств и персонала, которые используются для обработки, выдачи и хранения информации в интересах достижения поставленной цели.

ИТ-проекты в современном бизнесе уже давно не являются чем-то необычным. Компании стремятся сохранить достойное место на рынке, это обуславливает их желание автоматизировать свою деятельность, для того чтобы тратить драгоценное время на реализацию новых стратегических планов, а не на решение рутинных вопросов.

Сейчас внедрение (ИС) на предприятии рассматривается как обычный проект, который ничем не отличается, например, от строительства объектов, реализации плана мероприятий, или закупки оборудования. Внедрение ИС, так же, как и любой другой проект, необходимо комплексно оценить не только с точки зрения затрат, но и с точки зрения положительных эффектов, которые будут получены в результате.