

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ КАРТОГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В ИНТЕРФЕЙСЕ СПРАВОЧНОЙ СИСТЕМЫ

В докладе рассматриваются принципы проектирования пользовательского интерфейса картографических систем и основные требования к таким интерфейсам.

ВВЕДЕНИЕ

На данный момент огромное количество людей активно пользуется картографическими сервисами, самые известные из которых – это Google Maps, Яндекс.Карты и OpenStreetMap. Наша задача состоит в том, чтобы исследовать возможности картографических сервисов и выбрать наиболее подходящий в качестве интерфейса для отображения карт в интеллектуальной справочной системе по Республике Беларусь.

I. ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ КАРТОГРАФИЧЕСКИХ СЕРВИСОВ

Основными возможностями рассматриваемых сервисов являются:

- просмотр картографической информации;
- прокладывание маршрутов с учетом средства передвижения;
- трехмерные панорамы некоторых локаций (чаще всего, городов);
- спутниковые снимки местности;
- сервисы, специфические для жителей городов: информация о пробках, общественном транспорте, объектах инфраструктуры.

Известные картографические сервисы предоставляют прикладные интерфейсы программирования для пользования «своими» картами в веб-интерфейсе. Преимущества API Яндекс.Карт – это наиболее детализированная карта Беларуси, большой набор функций, свободное пользование сервисами, не требующее оплаты [1]. Использование API позволяет внедрить любую карту из Яндекс.Карт во внешнем приложении и управлять этой картой с помощью языка программирования JavaScript. Данные условия позволяют интегрировать API Яндекс.Карт с ИСС по Республике Беларусь, разработанной на основе технологии OSTIS [2], и делают его предпочтительным выбором для этой цели.

Азаренко Евгений Дмитриевич, студент 4 курса факультета информационных технологий и управления Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники, aifabregaz@gmail.com.

Герасимчук Артем Александрович, студент 4 курса факультета информационных технологий и управления Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники, herasimchuk.aa@gmail.com.

Научный руководитель: Самодумкин Сергей Александрович, старший преподаватель кафедры интеллектуальных информационных технологий Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники, samodumkin@bsuir.by.

II. API ЯНДЕКС.КАРТ

Служба Яндекс.Карт предлагает своим пользователям ряд сервисов, один из которых – сервис геокодирования. Геокодирование – привязка к карте объектов, расположение которых в пространстве задается сведениями из таблиц баз данных [3]. Функции геокодирования позволяют «привязывать» объекты базы знаний ИСС к картам территорий. Взаимодействие с сервисом возможно несколькими путями: как напрямую посредством протокола HTTP, так и с помощью JavaScript API. API Яндекс.Карт позволяет построение приложений, использующих данные о местоположении пользователя, используя IP-адрес устройства. Помимо данных о картографических объектах, база знаний содержит набор правил, которые используются решателем задач для нахождения ответа на вопрос пользователя [4].

Выводы

Использование API Яндекс.Карт в интерфейсе системы позволяет предоставить пользователю ИСС интерфейс сервиса Яндекс для манипуляций с географическими объектами. Это дает возможность использовать привычный для многих людей интерфейс для работы с ИСС по Республике Беларусь.

1. Документация API Яндекс.Карт [Электронный ресурс] / ООО «Яндекс» – Москва, 2013. – Режим доступа: <http://api.yandex.ru/maps/doc/>. – Дата доступа: 27.03.2013.
2. Проект OSTIS [Электронный ресурс] / Минск, 2011. – <http://ostis.net/>. – Дата доступа: 22.02.2013.
3. Геоинформатика: учебник для студентов вузов / Е. Г. Капралов, [и др.]. – М.: Академия, 2005. – С. 116–117.
4. Самодумкин С. А. Интеллектуальные геоинформационные системы [Текст] / С. А. Самодумкин // OSTIS-2012: материалы II Междунар. научн.-техн. конф. / БГУИР. – Минск, 2012. – С. 521–525.