

## АНАЛИЗ СРЕДСТВ РАЗРАБОТКИ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГОРНО-ЛЫЖНОГО КОМПЛЕКСА

*В.Д. Борисов, студент группы 17В51*

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского  
Томского политехнического университета*

*652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26, тел. 8 (384-51) 7-77-67*

*E-mail: vitya.borisov.1996@bk.ru*

Современный рынок программных продуктов предлагает достаточный набор средств создания и поддержки проблемно-ориентированных систем. Научный интерес автора состоит в развитии на научной основе частного предпринимательства в области туризма и организации досуга, здорового образа жизни населения, разработка информационного обеспечения горно-лыжной базы (ГЛБ), т.е. предметно-ориентированной информационной системы (ИС) с определенным набором функций в соответствии с требованиями бизнес-процесса. Целью публикации является анализ имеющегося информационного обеспечения рынка программных продуктов в данной предметной области, а также средств разработки ИС для горно-лыжного комплекса (ГЛК).

Юрга – молодой и спортивный город, который ещё не достаточно развит в сфере развлекательных услуг, поэтому многие юргинцы выезжают в соседние крупные города для проведения досуга. Данное положение подтолкнуло частного предпринимателя Борисова Александра Николаевича организовать базу отдыха вблизи города. Это позволило создать место для отдыха не только жителей нашего города, но и соседних населённых пунктов и областей. Борисов А.Н. арендовал участок земли вблизи деревни Крылово рядом с горой Шолом для строительства ГЛК. Основной вид предполагаемой деятельности – прокат инвентаря (горные лыжи, ботинки, надувные санки), предоставление услуг подъёмника, сдача жилых домиков в аренду, бань и пр. В данном бизнесе присутствует множество операций, связанных с учётом документации и финансов, поэтому зам. директором Борисовым Дмитрием Александровичем было принято решение о введении автоматизации учёта и анализа деятельности частного предприятия, организации маркетинговых операций и рекламных акций, проводимых в ГЛК.

Осуществлён обзор литературы по данному вопросу [1-4]. Многие из работ, посвященные данной тематике, не рассматривают возможность взаимодействия разных видов деятельности в рамках одного горнолыжного проката. Сделан вывод о недостаточном аналитическом исследовании сетевых приложений для данного вида бизнеса. Обзор существующих научных работ показывает большой интерес со стороны многих исследователей к данному вопросу. Совместно с руководством ГЛК был проведён анализ проблем процесса учета и анализа оказания услуг горнолыжной базы для ИП Борисов Д.А. Рассмотрены несколько программ-аналогов локальных ИС (см. табл.1), мобильные приложения и сайты ГЛК. В таблице 1 представлены данные, которые были получены в ходе анализа аналогов разрабатываемой программы.

Таблица 1

Обзор локальных ИС

Критерии для сравнения ИС	ИС горнолыжного курорта «Роза Хутор», разработанная в СУБД MS Access	Информационная система «Программа учета аренды и проката»	ИС «Аренда и прокат - AllRental версия 1.0.0»	ИС учета и анализа оказания услуг горнолыжной базы для ИП Борисов Д.А.
Учет МТБ и сотрудников	+	+	+	+
Учет клиентов и предоставляемых услуг	+	+	+	+
Учет закупок и расхода материалов	+	-	-	+
Финансовый учёт и анализ	-	-	-	+
Учёт маркетинговых операций	-	-	-	-
Анализ оказания услуг	-	-	-	-

Критерии для сравнения ИС	ИС горнолыжного курорта «Роза Хутор», разработанная в СУБД MS Access	Информационная система «Программа учета аренды и проката»	ИС «Аренда и прокат - AllRental версия 1.0.0»	ИС учета и анализа оказания услуг горнолыжной базы для ИП Борисов Д.А.
Анализ деятельности организации	–	–	–	–
Возможность модификации и доработки	–	–	–	+

Исследование программ-аналогов показал недостаточность ПО на рынке. Как видно из таблицы сравнения информационных систем, не одна из систем не обладает необходимыми функциональными возможностями, в которых нуждаются сотрудники горнолыжной базы ИП Борисов Д.А. Принято решение о разработки собственного информационного обеспечения, объединяющего в себе: учёт МТБ и сотрудников; учёт клиентов и предоставляемых услуг; учёт закупок и расхода материалов; финансовый учёт и анализ; учёт маркетинговых операций; анализ оказания услуг; анализ деятельности организации; возможность доработки.

В связи с этим был проведён анализ средств разработки информационного обеспечения базы горно-лыжного комплекса.

При создании веб-сайта критериями выбора программного средства разработки являлись:

- скорость разработки сайта;
- возможность создания приложения для Windows;
- перспективность платформы, разрабатываемого приложения;
- возможность разграничения прав доступа;
- простота создания дружественного интерфейса, причем как стандартного, так и не стандартного;
- простота и удобство, эффективность работы при создании форм представления данных;
- надежность работы среды разработки;
- возможность относительно быстро вносить коррективы и новый функционал с систему.

При выборе среды разработки были рассмотрены несколько программ интегрированная среда разработки ПО (см.табл.2). В таблице 2 представлены данные, которые были получены в ходе анализа ИСР ПО.

Таблица 2

Обзор ИСР ПО

Среда разработки	Преимущества	Недостатки
Notepad++	<ul style="list-style-type: none"> <li>• значительное сокращение сроков разработки</li> <li>• сокращение пути от прототипа до готовой версии</li> <li>• повышение эффективности благодаря повторному использованию кода</li> <li>• поддержка большего числа настольных систем</li> <li>• высокое качество</li> <li>• подключения</li> <li>• мгновенная компиляция</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• программа не кроссплатформенная</li> <li>• работает только с операционными системами Windows</li> <li>• не распознает несколько языков в одном документе</li> </ul>
Sublime Text	<ul style="list-style-type: none"> <li>• автосохранение и автозаполнение;</li> <li>• предпросмотр кода;</li> <li>• работа с макросами Python;</li> <li>• настройка горячих сочетаний клавиш;</li> <li>• скачать Sublime Text можно бесплатно</li> <li>• автосохранение и автозаполнение;</li> <li>• предпросмотр кода;</li> <li>• работа с макросами Python;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• потребляет большое количество ресурсов;</li> <li>• требует лицензирования</li> </ul>

Среда разработки	Преимущества	Недостатки
PhpStorm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• скорость разработки сайта;</li> <li>• возможность создания приложения для Windows;</li> <li>• перспективность платформы, разрабатываемого приложения;</li> <li>• возможность разграничения прав доступа;</li> <li>• простота создания дружественного интерфейса, причем как стандартного, так и не стандартного;</li> <li>• простота и удобство, эффективность работы при создании форм представления данных;</li> <li>• надежность работы среды разработки;</li> <li>• возможность относительно быстро вносить коррективы и новый функционал с систему.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• платный</li> </ul>

В качестве среды разработки ИС выбрана среда программирования «PhpStorm», так, как только она включает весь перечень необходимых инструментов для реализации поставленной задачи. Система обладает средствами создания и управления БД, имеет встроенный язык программирования, содержит специализированные инструменты. На основании вышесказанного можно сделать вывод, что автоматизация процесса учета и анализа оказания услуг горнолыжной базы для ИП Борисов является актуальной задачей.

Литература.

1. Богинский, К.А. Развитие подходов к определению спортивного туризма / К.А. Богинский // Известия Санкт-Петербургского университета Экономики и финансов, 2010. – № 6. – С. 82-86
2. Дурович, А.П. Организация туризма / А.П. Дурович, Н.И. Кабушкин, Т.М. Сергеева. – Мн.: Новое знание, 2003. – 632 с.
3. Злобин, А.Д. Туристский клуб в современных условиях / А.Д. Злобин // «Развитие спортивного туризма в России» // Тезисы докладов Всероссийской научно-практической конференции // под общей ред. С.Н.Панова. Москва, 2007. – 170 с.
4. Зорин, И. В. Энциклопедия туризма: справочник / И.В. Зорин, В.А. Квартальнов; Рос. междунар. акад. туризма. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 364 с.

## ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ

*А.О. Ерёменко, студ.*

*Научный руководитель: Захарова А.А., к.т.н.*

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского*

*Томского политехнического университета*

*652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26, тел. (38451)-777-64*

*E-mail: ozoregl@gmail.com*

Интернет вещей возвещает революцию в обществе: отныне всё, что угодно может быть подключено к чему угодно. В промышленном производстве системы удаленного управления и мониторинга процессов применялись на протяжении десятилетий. Однако Интернет вещей, ориентированный на потребителя, представляет собой новое явление, вызванное к жизни миниатюризацией электронных устройств, превращением Интернета в предпочтительный способ связи и повсеместным распространением мощных и «умных» мобильных устройств.

Многие новые приложения Интернета вещей ориентированы на поддержание комфорта и обеспечение безопасности. Они позволяют пользователю удаленно регулировать температуру и освещенность в помещении, управлять замками дверей, активировать системы сигнализации и т.п. При том, что всем пользователям эти приложения сулят дополнительный комфорт и удобство в управлении бытовыми приборами, для инвалидов и пожилых людей они означают принципиально новый уровень возможностей в поддержании независимого образа жизни.

Интернет вещей, как и многие другие научные концепции, зародился в Массачусетском технологическом институте. [1] В 1999 году там был создан Центр автоматической идентификации (Auto-ID Center), занимавшийся радиочастотной идентификацией (RFID) и новыми сенсорными тех-