



Universitatea Tehnică a Moldovei

**Proiectarea și implementarea unui sistem informațional
pentru un magazin online**

Student: Dreseli Egor

**Conducător: prof. univ., dr.
Corlat Andrei**

Chișinău, 2020

ADNOTARE

În acest studiu, a fost utilizat un sistem informațional care include un magazin online și o CRM-sistem

Structura tezei: Teza de master cuprinde: introducere, 2 capitole, concluzii, referințe, anexe.

Domeniul de studiu: SI va permite cumpărarea bunurilor pe Internet, precum și păstrarea evidenței tuturor clienților și comenzilor.

Obiectivele tezei: principalele obiective sunt: îmbunătățirea și consolidarea pozițiilor pe piața serviciilor și bunurilor, reducerea timpului de procesare a comenzilor atât pentru clienți, cât și pentru angajați, creșterea profiturilor, atragerea unui public mai mare, achiziție rapidă și simplă, sistem de evidenta de clienți, angajați, comenzi

Inovația științifică a lucrării: dezvoltarea SI, care constă dintr-un magazin online și un sistem CRM și interacțiunea lor prin API-ul REST.

Valoarea practică a tezei: a fost dezvoltat un sistem informațional care vă permite selectarea și cumpărarea bunurilor online prin achiziționare, livrarea comenzilor, să țineți evidența tuturor datelor despre clienți și a comenzilor prin sistemul CRM.

ANNOTATION

In this study, was developed an information system that includes an online store and a CRM system.

Thesis structure: Master's thesis includes: introduction, 2 chapters, conclusion, bibliography, annexes.

Research area: IS allows you to buy goods online, as well as keep track of all customers, employees and orders.

Research objectives: the main objectives are: improving and strengthening positions in the market of services and goods, reducing order processing time for both customers and employees, increasing profits, attracting a large target audience, fast and simple acquiring, accounting system for customers, employees, orders.

Scientific importance of the work: the development of IS, which consists of an online store and a CRM system and their interaction using the REST API.

Practical value: was developed an information system that allows you to select and buy goods online through acquiring, arrange delivery, keep records of all data about customers and orders through the CRM system.

АННОТАЦИЯ

В данном исследовании была разработана информационная система, включающая в себя интернет-магазин и ЦРМ-систему.

Структура работы: Магистерская работа включает в себя: введение, 2 главы, заключение, список литературы, приложения.

Область исследования: ИС позволяет покупать товары онлайн, а также вести учёт всех клиентов, сотрудников и заказов.

Цели исследования: основными целями являются: улучшение и укрепление позиций на рынке услуг и товаров, сокращение времени обработки заказа как для клиентов, так и для сотрудников, увеличение прибыли, привлечение большой целевой аудитории, быстрый и простой эквайринг, система учёта клиентов, сотрудников, заказов.

Научная важность работы: разработка ИС, которая состоит из интернет-магазина и ЦРМ-системы и их взаимодействия при помощи REST API.

Практическое значение: была разработана информационная система, которая позволяет выбирать и покупать товары онлайн благодаря эквайрингу, оформлять доставку заказов, вести учёт всех данных о клиентах и заказах через ЦРМ-систему.

ВВЕДЕНИЕ	9
1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	12
1.1 Анализ существующих информационных технологий при решении данной задачи	12
1.2 Техническое обеспечение	14
1.3 Разработка схемы функциональной структуры	15
1.4 Разработка информационного обеспечения задачи	16
1.4.1 Информационная модель и ее описание	16
1.4.2 ЦРМ система и ее описание	19
2 ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ	22
2.1 Используемые технологий	22
2.1 Описание взаимодействия клиента с приложением	34
2.2 Характеристика результатной информации	40
2.3 Разработка программно-технического обеспечения	41
2.3.1 Административная часть ИС.	41
2.3.2 Структурная схема пакета	45
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	47
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	48
ПРИЛОЖЕНИЯ	49

ВВЕДЕНИЕ

Возможности, которые открывает интернет, неисчерпаемы. Помимо информационной направленности, интернет позволяет осуществлять ведение бизнеса. Этим фактором обусловлена востребованная разработка сайтов в сети по созданию интернет-магазинов. Этот вид бизнеса мало затратен, удобен, позволяет добиться значительных преимуществ в экономии и решить различные производственные проблемы.

Интернет-маркетинг занимает важное место в современной рыночной среде, так как любая компания находится в непрерывном взаимодействии с внешними условиями и во многом зависит от них. Основная функция Интернет-магазина состоит в создании общей системы, позволяющей оптимизировать процесс продаж и перевозок. Для выполнения данной задачи требуется обеспечить участников процесса техническим и технологическим соответствием, используя при этом единые системы планирования, а также согласовать экономические интересы всех сторон.

Цели и задачи интернет-маркетинга формируются из целей и задач электронного маркетинга. Те, в свою очередь, зависят от маркетинговой стратегии, которая формируется из стратегии развития бизнеса. Далее, стратегия развития бизнеса зависит от бизнес-модели.

Ключевыми факторами, определяющими конкурентоспособность интернет-маркетинга, является тщательное изучение рынка, анализ, его динамика, изучение отношений, складывающихся между компанией и потребителями, анализ деятельности конкурентов, прогнозирование конъюнктуры рынка, повышение конкурентоспособности товаров, формирование стратегии и тактики изменения цен, установление скидок и надбавок к ценам, учет затрат на маркетинг, реклама.

ООО «Перекрёсток» - компания, имеющая крупный Интернет-магазин под названием «Unihome», осуществляющий продажу и транспортировку товаров по России.

Компания использует не только свои склады, но и склады продавцов, зарегистрированных на сайте. На российском рынке компания использует рыночные и организационные возможности для улучшения своего положения среди конкурентов. Компания постоянно контролирует тенденции своей отрасли и следит за тем, что планируют сделать или делают конкуренты, а также пытается спрогнозировать изменения. Услуги по умолчанию включают всю подготовительную часть - консультации со специалистом, согласование деталей оформления товара, подготовку транспортной документации.

В течение этого года компания непрерывно работает над расширением географии грузоперевозок, проводит непрерывный анализ тенденций рынка новых технологий.

Тема данной работы: «Разработка информационной системы на примере Интернет-магазина. Эффективность деятельности компании определяется в первую очередь объемом оказываемых услуг. Если значение этого показателя уменьшается, то можно говорить о том, что направления рынка изменились, в работе предприятия существуют недостатки. И если в такой ситуации не принять необходимые меры по ликвидации недостатков в работе предприятия, избежать серьёзных проблем не удастся. Поэтому проведение мониторинга процессов работы предприятия является важной частью его функционирования.

Оформление товаров в офисе является основной деятельностью предприятия. Улучшение и мониторинг данного процесса приведут и к увеличению прибыли всей компании. Следует уделить внимание времени выполнения обработки заказа на всех стадиях. Обновление информации об услугах и тарифах также является важным фактором в работе системы. Стоимость данных показателей может измениться в любой момент, необходимо своевременно обновлять эти значения для оформления объявления.

Для этого следует обозначить следующие задачи предприятия:

- обеспечить высокую скорость обработки информации для участников процесса;
- обеспечить своевременное обновление данных у пользователей информационной системы;
- получить информацию, необходимую для выработки руководством предприятия эффективных решений (тактических и стратегических);
- выявить виды услуг, продажи которых приведут к получению прибыли (или убыткам), это даст возможность вовремя исключить из ассортимента не приносящие дохода услуги и направить усилия на развитие доходных услуг;
- своевременное оповещение клиентов о состоянии и этапах доставки товара;
- развить политику сбыта услуг и грамотно разбить рынок на сегменты.

Основной целью работы является повышение эффективности работы сайта компании, путем сокращения времени на оформление объявления и повышения количества продаваемых товаров.

Для достижения цели данной работы необходимо проанализировать ряд аспектов, таких как:

- изучить технико-экономические характеристики предметной области;
- провести анализ экономической сущности решаемой задачи;
- разработать требования к информационному обеспечению;
- разработать требования к программному обеспечению;
- разработать требования к техническому обеспечению;
- установить цели и задачи автоматизированного варианта решения задачи;

- провести анализ существующих бизнес-процессов существующей информационной системы;
- провести формализацию расчетов;
- разработать схему функциональной структуры;
- разработать информационное обеспечение задачи;
- разработать программно-техническое обеспечение задачи;
- расчет надежности информационной системы;
- провести расчеты экономической эффективности проекта и подвести итоги по расчетам.

Для достижения поставленной цели были использованы аналитические, экономико-математические, программные, а также методы статической обработки информации.

Данная работа состоит из введения, двух глав, заключения и списка использованных источников. Во введении перечислены вопросы, которые будут рассмотрены в проекте, обосновывается актуальность выбранной темы, а также общие сведения о проекте и его характеристика. В первой главе рассматривается существующее состояние предметной области, характеристики объекта и системы управления и обоснование предложений по устранению выявленных недостатков, внедрению новых подходов. Вторая глава содержит в себе описание решений, принятых в процессе проектирования, решаются проблемы, изложенные в аналитической части. В заключении приводятся результаты и подводятся итоги работы.

Подводя итог вышесказанному можно отметить, что выбранная тема данной работы является актуальной на сегодняшний день.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Карпова, И.П., Базы данных: Учебное пособие / И.П. Карпова, СПб.: Питер, 2013. 240 p. ISBN 978-5-4461-1607-2
2. Палюх, Б.В., Применение современных языков и инструментов для моделирования предметной области автоматизации. Тверь: ТвГТУ, 2013, 184 p. ISBN 978-5-7995-0672-8
3. Редько, В.Н. Базы данных и информационные системы / В.Н. Редько, И.А. Басараб, М.: Знание, 2011, 602 p.
4. Mark Safronov, Jeffrey Winesett, Web Application Development with Yii 2 and PHP 25.10.2014, 406 p. ISBN 978-1783-98-188-5
5. W. Jason Gilmore, Robert H. Treat , Beginning PHP and PostgreSQL 8: From Novice to Professional, 02.03.2006, 892 p. ISBN 978-1590-59-547-3
6. Пирогов Владислав Юрьевич, Информационные системы и базы данных: организация и проектирование, БХВ-Петербург, 2009, 528 p. ISBN 978-5-9775-0399-0
7. Model, Controler MVC Yiiframework. © 2008 - 2020 Yii [citat 10.2020]
<https://www.yiiframework.com/doc/guide/1.1/ru/basics.mvc>
8. *Gosselin, Don, PHP Programming with MySQL, 2011, 712 p. ISBN 978-0538-745-84-0*
9. Pavel Luzanov, Egor Rogov, Igor Levshin (translated by Liudmila Mantrova), PostgreSQL: The First Experience, 08.2020 169 p. ISBN 075-2063-327-56-2
10. Dimitri Fontaine, Mastering PostgreSQL In Application Development, 05.11.2017, 332 p. ISBN 978-0244-94-525-1
11. [James Turnbull](#), The Docker Book: Containerization is the new virtualization, 12.07.2014 310 p. ISBN 978-0988-82-023-4
12. Model, Controler MVC Laravel Framework. © 2011 - 2020 Yii [citat 10.2020]
<https://laravel.com/>