

контрольной строки, во вторую – хеш от первой строки, в третью – хеш от второй строки и т.д. Таким образом, получаем связанные полигоны с осаждённой информацией.

Для построения приложения применяется клиент-серверная архитектура, где клиент реализован на базе фреймворка ASP.NETCore, а сервер – это интернет-сервис, написанный на Java Spring Boot.

Таким образом, данное приложение является примером реализации стеганографического метода, осаждающего информацию на электронные карты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Блинова, Е. А. Стеганографический метод на основе встраивания дополнительных значений координат в картографические данные // Труды БГТУ. Сер. 3, Физико-математические науки и информатика. – Минск : БГТУ, 2019. – № 1 (218). – С. 69-74.

УДК 004.455

Студ. М.А. Скорина

Науч. рук. ст. преп. Е.А. Блинова

(кафедра информационных систем и технологий, БГТУ)

MAGENTO: ПЛАТФОРМА ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ

Magento одна из популярных CMS для электронной коммерции. Предназначен для создания интернет-магазинов с большим функционалом. Как CMS Magento представляет базовые инструменты оптимизации сайта для поисковых систем, полную интеграцию с Google Analytics и Ad Words, многоязычность, интеграция кеширования Varnish.

Как платформа интернет-магазина он имеет большой функционал из коробки: управление скидками, мультивалютность, API, мультисайтовость магазина, система отчетов, управление налогами, разделение покупателей на группы, точечное разделение прав администраторов, но главная особенность системы – это глубокая интеграция новых модулей, с помощью которых можно переопределить или расширить функционал практически любой части Magento, а также большое количество уже готовых модулей для этой платформы. Из-за большой гибкости её используют такие компании как HP, Asus, eBay, Canon, Nestle, Blizzard и другие.

Глубокое изменение логики Magento определена механизмами и архитектурой самой CMS, практически всё разбито на модули, и каждый компонент может расширен или переопределен в другом модуле если это требуется с помощью специальных файлов конфигурации который определяет в каждом модуле.

Кастомизация визуальной части также на высоте. Шаблон элементов дизайна состоит из макета, который определяет каркас и иерархичность элементов. Элементами являются блоки и контейнеры для блоков. Блок сам состоит из 2 компонентов: компонента логики, который представляет скрипт на языке PHP, и компонента шаблона – файла PHTML, который содержит как статический, так и динамический контент. Блоки, контейнеры, и макеты имеют имена и могут быть переопределены, расширены или удалены в модулях или теме сайта.

На данный момент для данной платформы я разрабатываю новый модуль в рамках дипломного проекта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Обзор CMS Magento[Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://konstruktorysajtov.com/cms/magento>. – Дата обращения: 22.03.2021

УДК 004.382.2, 004.382.7

Студ. А.Д. Головня

Науч. рук. ст. преп. Е.А. Блинова

(кафедра информационных систем и технологий, БГТУ)

УЧЕБНЫЙ КЛАСТЕР ИЗ ОДНОПЛАТНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ RASPBERRY PI

В современном мире люди пытаются решать сложные задачи с помощью компьютеров, но порой необходимо, чтобы компьютер обладал высокой вычислительной мощностью (например, синоптикам, для выполнения множества небольших вычислений) или же высокой пропускной способностью и множеством серверных компьютеров (например, для работы сайта с большим количеством посетителей). Имеются два метода решения подобных проблем: за счет вертикального масштабирования (модернизации имеющегося оборудования) или горизонтального масштабирования (разделение задач и использование нескольких компьютеров, объединенных в одну сеть).

Длительные ресурсоемкие проекты могут вызвать задержки в любом рабочем процессе, от кодирования видео до 3D-рендеринга, анализа и анализа данных и конвейеров CI/CD. Все это может иметь высокие трудозатраты даже для самых мощных вычислительных узлов. Также с экономической точки зрения имеет большой смысл запускать ресурсоемкие задачи локально, а не в облаке при определенных обстоятельствах.