



7universum.com
UNIVERSUM:
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

UNIVERSUM:
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Научный журнал
Издается ежемесячно с декабря 2013 года
Является печатной версией сетевого журнала
Universum: технические науки

Выпуск: 9(78)

Сентябрь 2020

Часть 1

Москва
2020

УДК 62/64+66/69

ББК 3

U55

Главный редактор:

Ахметов Сайранбек Махсутович, д-р техн. наук;

Заместитель главного редактора:

Ахмеднабиев Расул Магомедович, канд. техн. наук;

Члены редакционной коллегии:

Демин Анатолий Владимирович, д-р техн. наук;

Елисеев Дмитрий Викторович, канд. техн. наук;

Звездина Марина Юрьевна, д-р. физ.-мат. наук;

Ким Алексей Юрьевич, д-р техн. наук;

Козьминых Владислав Олегович, д-р хим. наук;

Ларионов Максим Викторович, д-р биол. наук;

Манасян Сергей Керопович, д-р техн. наук;

Мартышкин Алексей Иванович, канд. техн. наук;

Серегин Андрей Алексеевич, канд. техн. наук;

Юденков Алексей Витальевич, д-р физ.-мат. наук.

U55 Universum: технические науки: научный журнал. – № 9(78). Часть 1. М.,
Изд. «МЦНО», 2020. – 104 с. – Электрон. версия печ. публ. –
<http://7universum.com/ru/tech/archive/category/978>

ISSN : 2311-5122

DOI: 10.32743/UniTech.2020.78.9-1

Учредитель и издатель: ООО «МЦНО»

ББК 3

© ООО «МЦНО», 2020 г.

Содержание

Безопасность деятельности человека	5
К ВОПРОСУ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ ВЫСОКОЙ ВОДЫ ПО СЛЕДАМ ПАВОДКОВ НА ОПОРАХ СУЩЕСТВУЮЩИХ МОСТОВ (НА ПРИМЕРЕ МАЛЫХ ПРЕДГОРНЫХ РЕК УЗБЕКИСТАНА)	5
Туляганов Абдукаххар Хакимович Махкамов Бехзоджон Равшанович	
Информатика, вычислительная техника и управление	9
ПОНЯТИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ	9
Назаров Шахзод Эркинович	
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНТЕГРАЦИИ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ	11
Хазратов Фазлиддин Хикматович	
К ФОРМУЛИРОВКЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ	14
Аблялимов Олег Сергеевич	
О РЕШЕНИИ ЗАДАЧИ ОПТИМИЗАЦИИ МЕТОДОМ ДИНАМИЧЕСКОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ	16
Аблялимов Олег Сергеевич	
О РЕШЕНИИ ЗАДАЧИ ОПТИМИЗАЦИИ НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПА МАКСИМУМА	19
Аблялимов Олег Сергеевич	
К МЕТОДУ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ ОПТИМИЗАЦИИ ПЕРЕВОЗОЧНОЙ РАБОТЫ ЛОКОМОТИВОВ	22
Аблялимов Олег Сергеевич	
О РЕШЕНИИ ЗАДАЧИ ОПТИМИЗАЦИИ ПЕРЕВОЗОЧНОЙ РАБОТЫ ЛОКОМОТИВОВ	27
Аблялимов Олег Сергеевич	
ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДА РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ ОПТИМИЗАЦИИ ПЕРЕВОЗОЧНОЙ РАБОТЫ ЛОКОМОТИВОВ	30
Аблялимов Олег Сергеевич	
ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА ВЫИГРЫША В ЗАДАЧАХ ОПТИМИЗАЦИИ ПЕРЕВОЗОЧНОЙ РАБОТЫ ЛОКОМОТИВОВ	35
Аблялимов Олег Сергеевич	
К РЕШЕНИЮ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ ВИДА $y' = f(x, y)$ МЕТОДОМ ХОРД	40
Аблялимов Олег Сергеевич	
ВЫБОР ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ШАГА ИНТЕГРИРОВАНИЯ ПРИ РАСЧЁТАХ НА ЭВМ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ ВИДА $y' = f(x, y)$	44
Аблялимов Олег Сергеевич	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕШЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ ВИДА $y' = f(x, y)$ МЕТОДОМ ХОРД	47
Аблялимов Олег Сергеевич	
Машиностроение и машиноведение	50
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЖИНИРОВАНИЯ ПО КАЧЕСТВЕННЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ ВОЛОКНА ПУТЕМ ОТДЕЛОЧНОЙ ОБРАБОТКИ ЗУБЬЕВ ПИЛ НОВЫМ АБРАЗИВНЫМ МАТЕРИАЛОМ	50
Искандарова Нигора Курванбековна Шин Илларион Георгиевич	
ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ, СКОРОСТНОГО И АЭРОДИНАМИЧЕСКОГО РЕЖИМОВ РАЗРАБОТАННОГО ВОЛОКНООЧИСТИТЕЛЯ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	55
Мадрахимов Дилшодбек Усупжонович Муминов Улугбек Мамитбекович	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КЛАССИФИКАЦИИ КОЛОСНИКОВЫХ РЕШЕТОК ОЧИСТИТЕЛЕЙ ХЛОПКА ОТ КРУПНОГО СОРА	59
Мадумаров Илхом Дадаханович Ташпулатов Дилшод Салихович	

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНТЕГРАЦИИ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ

Хазратов Фазлиддин Хикматович

*преподаватель, Бухарский государственный университет,
Республика Узбекистан, г. Бухара
Email: evrikiy@list.ru*

MODERN PROBLEMS OF INTEGRATION OF GEOINFORMATION SYSTEMS AND INTERNET TECHNOLOGIES

Fazliddin Hazratov

*Senior lecturer, Bukhara state University,
The Republic of Uzbekistan., Bukhara*

АННОТАЦИЯ

В этой статье освещается появление новых форм информационных систем, а также концепций «данные», «информация» и «знание», которые обеспечивают научный подход к развитию и широкому использованию ГИС. Кроме того, в статье представлены знания, необходимые для использования инструментов навигации ГИС, и показано использование информационных систем как эффективного средства приобретения знаний. Взаимосвязи между понятиями «информация», «данные» и «решения», возникающие в процессе принятия решений, широко освещены.

ABSTRACT

This article highlights the emergence of new forms of information systems, as well as the concepts of "data", "information" and "knowledge", which provide a scientific approach to the development and widespread use of GIS. In addition, the article presents the knowledge necessary to use GIS navigation tools and shows the use of information systems as an effective means of acquiring knowledge. The relationship between the concepts of "information", "data" and "decisions" arising in the decision-making process is widely covered.

Ключевые слова: геоинформационные системы, данные, информация, знания, геоинформатика, принятие решений, программы, языки программирования, навигация, Data Mining, объект.

Keywords: geoinformation systems, data, information, knowledge, geoinformatics, decision making, programs, programming languages, navigation, Data Mining, object.

Сегодня существует большая потребность в географических информационных системах. Многие из наших исследователей работают над ГИС в этом отношении. Вкратце, ГИС используется во многих областях. Примеры: общество собственности, управление водными и земельными ресурсами. При создании ГИС основное внимание следует уделять удовлетворению потребностей пользователя. Для этого данные должны быть четкими и полными, карта должна соответствовать всем требованиям, удобный графический интерфейс пользователя должен иметь возможность увеличивать слои карты и четко отображать данные [1].

Созданные на сегодняшний день ГИС прекрасно разработаны. Примерами являются ARSGis, MAPInfo и другие системы. Эти системы обеспечивают возможность просмотра карты в 3D. Информации много, и она точная. Например, в случае города здания четко обозначены слоями, а дороги и маршруты четко обозначены. Подводя итоги систем,

можно сказать, что система идеально спроектирована, и эти системы спроектированы так, чтобы быть удобными для пользователя.

Все перечисленные выше системы имеют средства навигации, многие из которых предназначены для работы с обычными типами приемников GPS. Соответственно, эти системы обслуживают только приемники GPS, соответствующие стандарту [7].

WEB - геоинформационная система - технологические стратегии серверов.

Многие ГИС выполняют сложную обработку информации с помощью функций, перечисленных ниже. Вот эти особенности:

1. Ввод и редактирование данных;
2. Создание моделей пространственных данных;
3. Хранение информации;
4. Изменение систем координат и преобразование картографических проекций;
5. Реализация растрово-векторных операций;
6. Проведение измерительных операций;
7. Проведение полигональных операций;

8. Выполнение операций пространственного анализа;

9. Использовать различные формы пространственного моделирования;

10. Цифровое моделирование и анализ рельефов;

11. Вывод результатов разными способами.

Как работает ГИС: ГИС посвящена географической информации. Такой простой и плавный подход проявился во множестве реальных проблем. Например, движение и материалы транспортных средств, задачи моделирования процесса циркуляции атмосферы [8].

Каждый фрагмент информации хранит информацию о географическом положении объекта. Он содержит географические ссылки или другие координаты, или ссылку на адрес, почтовый индекс, выделенный район или населенный пункт, идентификаторы земли или лесного участка или В именах и т. д. хранится различная информация. Эта процедура используется для автоматического использования ссылки на местоположение или объект (ы). Эта процедура называется геокодированием.

Мультимедиа как идея

Программное обеспечение может использовать любой пользователь для удовлетворения своих потребностей. Систему также можно использовать для решения разных задач в разных сферах. В частности, его можно в полной мере использовать в таких областях, как транспорт, железные дороги, авиалинии, деградация земель. Это моя основная цель при создании программы дешевой и качественной обслуживающей клиентов. Вам не нужно приобретать дополнительный GPS-приемник, чтобы использовать это приложение. А телефоны Android сегодня доступны почти всем нам. В дальнейших планах - расширение возможностей системы, ее дальнейшее совершенствование и внедрение по всей стране [9].

Мультимедийное оборудование

При создании навигационных систем вам в первую очередь потребуется база данных для хранения данных. Потому что вся информация, отображаемая на карте, хранится в базе данных. Для этого мы должны сначала выбрать систему управления базами данных (СУБД) перед созданием системы навигации.

Их слишком много. В качестве примеров нам нужно взять несколько распространенных типов. Например, SQLServer, Oracle, MySQL, SQLite и другие. Выбор одной из этих систем остается за каждым. Потому что все эти системы могут выполнять одну и ту же функцию [5].

Второй шаг - создать удобный графический пользовательский интерфейс. Для этого вам необходимо создать программный инструмент. Чтобы создать инструмент программирования, вам необходимо выбрать язык программирования. Выбор программы зависит от возможностей программиста. Сегодня существует множество языков программирования. Самые популярные из них: C #, Java, Delphi, C, C ++. Программа может быть создана в двух системах: Windows и Web.

Понятия «данные», «информация» и «знания» различаются по содержанию, несмотря на многие общие черты. Данные относятся к известным фактам об объектах или результатам измерений, выполненных на этих объектах. Данные, используемые в ГИС, характеризуются высокой степенью формализации. Информация получается путем обработки данных, поэтому данные можно рассматривать как строительный блок при формировании информации.

В ГИС информация определяется как набор данных, который определяет размер наших знаний об объекте. В этом смысле значением информации считается знание об объекте. Знания в целом - это результат познания истины, подтвержденной на практике.

Информация в ГИС относится к набору данных, который определяет размер наших знаний об объекте. В этом смысле значением информации считается знание об объекте. Знания в целом - это результат познания истины, подтвержденной на практике.

Научное знание характеризуется структурой, достоверностью и высоким уровнем сформированности. Информационные системы можно рассматривать как эффективное средство получения знаний. Различия между терминами «данные», «информация», «знания» можно проиллюстрировать развитием технических систем, то есть сначала были банки данных, затем сформировались информационные системы,

Затем появились интеллектуальные (экспертные) системы, основанные на знаниях. В настоящее время на рынке программных продуктов широко распространены пространственно-распределенные информационные системы, включая системы автоматического проектирования, автоматического картирования и ГИС. Он имеет более совершенные инструменты для анализа пространственных данных, чем ГИС и другие автоматизированные системы.

Мультимедийные продукты

Географическая информационная система ArcGIS - это простая в использовании информационная программа для доступа и использования географической информации. ArcGIS - это программа с большим потенциалом для картирования, изучения, идентификации данных и анализа пространственных данных. Принцип работы ArcGIS следующий и они предназначены для выполнения следующих задач:

- набор картографических данных, создание и редактирование карт;
- группировка, визуализация и дизайн карт;
- создание серийных и тематических карт;
- Пространственный и статистический анализ географических и семантических данных;
- геокодирование;
- обработка базы данных;
- Перенос, печать и т.д. картографических отчетов и заключений на принтер / плоттер или графические файлы. ArcGIS можно широко использовать для работы с пространственными данными и их анализа. Главной особенностью программы является ее простота в табличной форме, хорошее понимание и

анализ файлов dBASE и данных из базы данных сервера.

Список литературы:

1. Акашева А.А. Использование геоинформационных технологий. Учебно- методическое пособие. Нижний Новгород. 2011 г. 80 с.
2. Анаьев Ю.С. Геоинформационные системы. Учебное пособие. Томск. 2003 г. 70 с.
3. Атаева.Г.И., Турдиева Г.С. Общие проблемы мировой науки// Наука образование и культура. № 3(27), 2018. С. 68-70.
4. Варфоломеев И.В., Эрмакова И.Г., Савалев А.С. Структурирование данных и алгоритмы в геоинформационных системах. Методическое пособие. Красноярск. 2003 г. 36 с.
5. Жалолов О.И., Хаятов Х.У Понятие SQL и реляционной базы данных.// Universum: технические науки : электрон. научн. журн. 2020. № 6(75).
6. Капралов Э.Г., Кошкарлов А.В., Тикунов В.С. Геоинформатика, Москва. 2005 г. 468 с.
7. Самардак А.С. Геоинформационные системы, Владивосток. 2005 г. 124 с.
8. Шипулин В.Д. Основные принципы геоинформационных систем, Харьков. 2010 г. 336 с.
9. Khazratov F., Juraev Kh. METHODS OF CREATION AND ORGANIZATION OF WORK, TECHNOLOGY FOR CREATING AUTO-NAVIGATION MAPS [Электронный ресурс]: URL: <http://www.jcreview.com/?mno=9704>