Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

Утверждаю
Заместитель начальника колледжа
по учебно-методической работе
А.И.Колесниченко

Подписано цифровой подписью: Колесниченко Андрей Игоревич
Причина: Я утвердил этот документ
Дата: 17 Март 2025 г. 14:27:20
DN: E=uc_fk@roskazna.ru, S=77 Москва, ИНН ЮЛ=7710568760, ОГРН=1047797019830, STREET="Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение 1", L=г. Москва, C=RU, O=Казначейство России, CN=Федеральное казначейство

ООД.08 ИНФОРМАТИКА

Методическое пособие для выполнения самостоятельных работ
по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

МО–09 02 07-ООД.08.СР

РАЗРАБОТЧИК	Е.В. Кривонос, Е.Н. Халина
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ	В.Ю. Кругленя
ГОД РАЗРАБОТКИ	2023
ГОД ОБНОВЛЕНИЯ	2025

Содержание

ВВЕДЕНИЕ 3
Перечень самостоятельных работ 4
Самостоятельная работа №1 Составление кроссворда из 10-15 терминов на тему: «База данных» 5
Самостоятельная работа №2 Составление таблицы «Растровая и векторная графика» 8
Самостоятельная работа №4 Подготовить доклад на тему «Топологии ЛВС» 10
Используемые источники литературы.....12

ВВЕДЕНИЕ

Методическое пособие составлено в соответствии с рабочей программой дисциплины ООД.08 Информатика.

На внеаудиторную самостоятельную работу по дисциплине ООД.08 Информатика для 1 курса специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», отведено 6 часов.

Цель работы:

- закрепить знания и умения обучающихся по темам и разделам дисциплины;

- углубить и расширить знания по отдельным темам;

- формировать умения самостоятельного изучения элементов дисциплины, пользования дополнительной литературы, Интернетом.

В результате выполнения самостоятельной работы у обучающихся формируются элементы общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

Самостоятельная работа организуется преподавателем и проводится в домашних условиях в виде конспектов, рефератов, докладов и электронном виде (презентация, видеофильм, видеоролик)

Контроль выполнения самостоятельной работы осуществляется преподавателем на занятиях.

При подготовке предложенных заданий обучающиеся *должны:*

-внимательно изучить необходимый теоретический материал;

- законспектировать ответы на вопросы;

- соблюдать алгоритм выполнения задания.

Перечень самостоятельных работ

№п/п	Темы самостоятельной работы	Количество часов
1	составление кроссворда из 10-15 терминов на тему: «БД».	2
2	Составление таблицы «Растровая и векторная графика»	2
3	Подготовить доклад на тему «Топологии ЛВС»	2
	ИТОГО	**6**

Самостоятельная работа №1 Составление кроссворда из 10-15 терминов на тему: «База данных»

Цель работы:

- научиться составлять кроссворд
- научиться оформлять кроссворд

Литература:

Интернет ресурс- http://www.lessons-tva.info/edu/inf-access/access_2.html

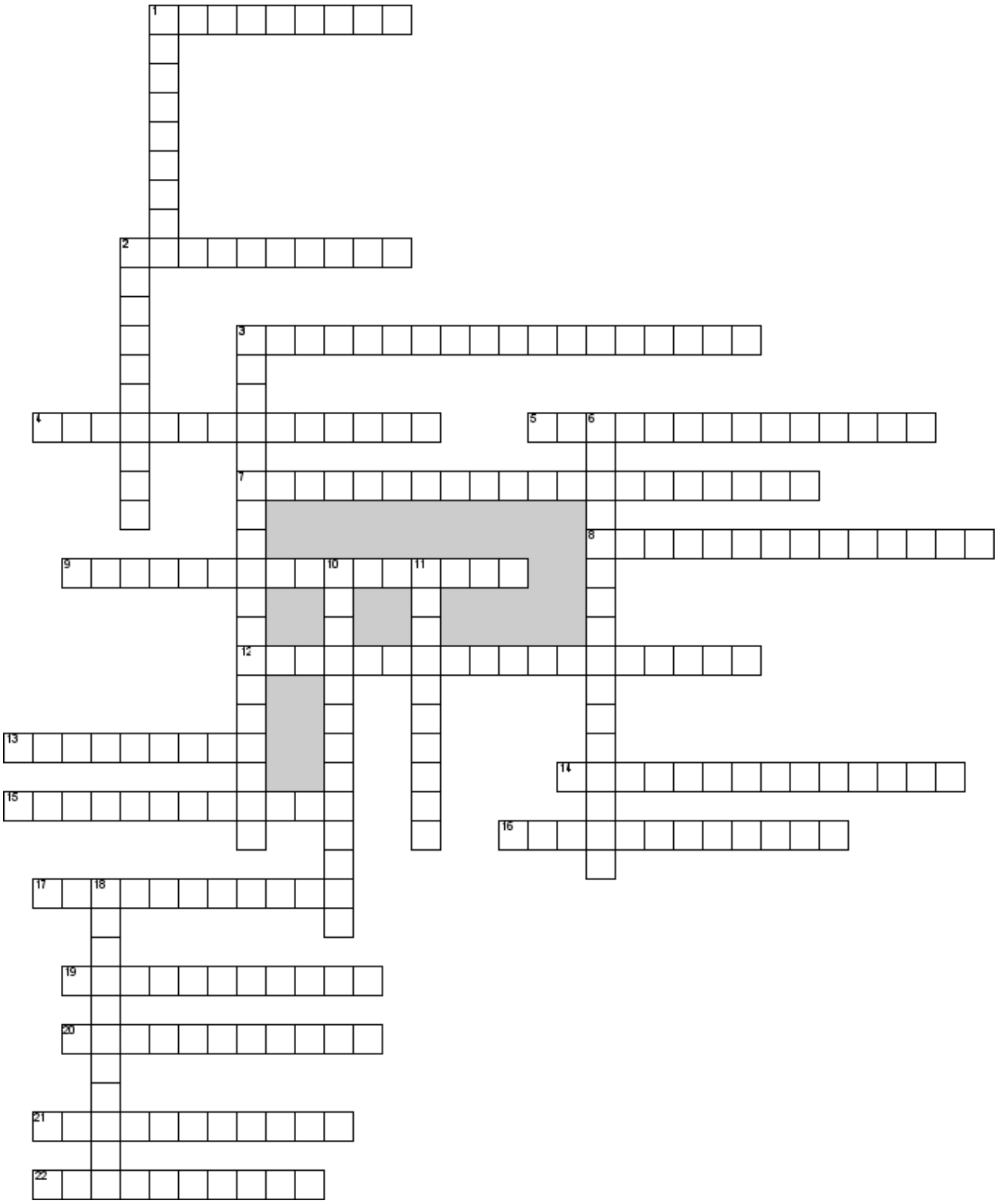
- http://studopedia.ru/9_111599_shag--sozdaem-prosteyshuyu-bazu-dannih.html
- http://www.kakprosto.ru/kak-69750-kak-sozdat-prostuyu-bazu-dannyh
-http://fb.ru/article/133807/kak-sozdat-bazu-dannyih-v-access-rabota-s-bazoy-dannyih-access

Порядок выполнения работы:

Правило составления кроссвордов:

- можно включать не более трех однородных понятий и не включать однокоренные слова.
- имен собственных в кроссворде может быть не более 1/3 от всех слов.
- слов с правильным чередованием согласных и гласных букв может быть не более половины.
- начальные буквы загаданных слов должны полнее представлять алфавит, то есть не стоит загадывать слова на одну букву, если это не является целью (составление кроссворда на одну из букв алфавита).
- слова должны быть в именительном падеже и единственном числе, кроме слов, которые не имеют единственного числа.
- не следует применять при составлении кроссвордов слова, которые могут вызвать негативные эмоции, слова, связанные с болезнью, жаргонные и нецензурные, если только именно это и не является целью составления кроссворда.

Примерный вид оформления кроссворда:



По горизонтали

1. Ключ отражающий атрибут или набор атрибутов, которые однозначно идентифицируют каждый кортеж отношений

2. Запрос, при выполнении которого необходимо ввести данные в диалоговом окне

3. Конкретное значение атрибута сущности

4. Тип данных, используемый для хранения изображений, документов, диаграмм и других объектов из приложений MS Office и других программ Windows в виде растровых изображений

5. Классификация моделей баз данных по способу хранения данных

7. Служат для обработки данных, вычислений и формирования выходных документов по заданной форме

8. Количество кортежей отношения

9. БД, которая содержит краткие сведения об описываемых объектах, представленные в строго определённом формате

12. весь круг операций с данными, которые необходимы для успешного функционирования системы обработки данных.

13. Это единственный в Access тип данных, обеспечивающий встроенную поддержку отображения и хранения форматированного текста

14. … модель – это обобщённое, не привязанное к какой-либо ЭВМ и СУБД описание предметной области

15. Запросы, предназначенные для расчёта и предоставления данных в форме электронных таблицах целью облегчения анализа

16. Лишняя информация в базе данных, которая не несет никакой пользы для нас, а лишь увеличивает объем базы данных.

17. Строка, состоящая из букв и цифр, и представляющая адрес

19. правильность данных

20. База данных, состоящая из таблицы или несколько таблиц, связанных между собой в определенном отношении

21. Способ создания и заполнения баз данных

22. сущность независящая от других

По вертикали

1. Программа или комплекс программ, обеспечивающих автоматизацию обработки информации для конкретной прикладной задачи

2. Программа или комплекс программ, использующих бд и обеспечивающих автоматизацию обработки информации из некоторой предметной области

3. Конкретный представитель сущности

6. называют совокупность правил и ограничений, которые отражают связи, существующие между отдельными частями (элементами) данных. В зависимости от структуры различают иерархическую, сетевую, реляционную, объектно-ориентированную и гибридную модели баз данных.

10. База данных, имеющая древовидную структуру. Построена с учетом зависимости последующих элементов от предыдущих

11. Где сложно хранить инф-ию о всех связях?

18. Операция, возвращающая отношение с таким же заголовком и телом, состоящим из кортежей, принадлежащих одновременно 2м совместным отношениям

Контрольные вопросы

1. Что такое база данных?
2. Какие типы БД по характеру хранимой информации вам известны?
3. Что такое реляционная БД?
4. Что такое запись в БД?
5. Что можно делать с информацией в БД средствами СУБД?
6. Что такое структура таблицы?
7. Что такое СУБД? (программное обеспечение для работы с БД)

Самостоятельная работа №2 Составление таблицы «Растровая и векторная графика»

Цель работы:

- закрепление знаний, умений, навыков создания таблиц

Литература:

Интернет ресурс-

https://infourok.ru/urok_informatiki_rastrovaya_i_vektornaya_grafika-178573.htm

https://urok.1sept.ru/articles/612212

Порядок выполнения работы:

1) Заполнить таблицу

	Растровая графика	Векторная графика
Как формируется изображение? (Основной элемент)		
Как изменяется в процессе масштабирования?		
Область применения		
Примеры графических редакторов		
Форматы		

2) Написать определения

Пиксель -

_____

Растровая графика -

_____

Векторная графика -

_____

Графический редактор -

_____

Контрольные вопросы

1. Опишите основные характеристики растровой графики: способ представления изображения, содержание файла, область применения.

2. Опишите основные характеристики векторной графики: способ представления изображения, содержание файла, область применения.

Самостоятельная работа №4 Подготовить доклад на тему «Топологии ЛВС»

Цель работы:

- изучить правила оформления докладов
- научиться правильно, оформлять доклад

Литература:

Интернет ресурс-

-http://studopedia.ru/9_24658_topologiya-lvs.html

-http://sernam.ru/book_icn.php?id=13

-http://lektsii.org/8-36246.html

-http://life-prog.ru/1_20259_topologiya-lokalnoy-seti.html

Порядок выполнения работы:

Правила оформления докладов

Объём доклада **–** от 4 до 6 полных страниц текста формата А4**,** подготовленных в текстовом редакторе *Microsoft Word*

- ориентация страницы – книжная;
- границы текста (поля): слева – 3,0 см; сверху и снизу – 2,0 см; справа – 1,5 см;
- страницы не нумеруются.

Доклад состоит:

- Титульный лист;
- Оглавление;
- Введение;
- Основная часть;
- Заключение;
- Библиография.

Каждая часть доклада начинается с новой страницы. В том числе, параграфы и главы (если они есть) основной части.

Шрифт Times New Roman.

- Для обычного текста размер шрифта может составлять 12-14, между строками ставим интервал в 1,5-2.

- Для заголовков используется 14-16 размер. Оформить их автоматически можно, используя стандартные инструменты Word (выставив «Заголовок 1», «Заголовок 2» и т.д.). Точки в конце заголовков не ставятся! В тексте доклада должны содержаться ссылки на указанные в списке источники.

Контрольные вопросы

1. Что понимают под топологией сети?
2. Какие компьютерные сетевые топологии вы запомнили?
3. Назовите базовые сетевые топологии? Почему они называются базовые?
4. Какие факторы надо учитывать при выборе той или иной топологии?

Темы рефератов, докладов, индивидуальных проектов

1. Информационная деятельность человека

• Умный дом.

• Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки

2. Информация и информационные процессы

• Создание структуры базы данных — классификатора.

• Простейшая информационно-поисковая система.

• Статистика труда.

• Графическое представление процесса.

• Проект теста по предметам.

3. Средства ИКТ

• Электронная библиотека.

• Мой рабочий стол на компьютере.

• Прайс-лист.

• Оргтехника и специальность.

4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

• Ярмарка специальностей.

• Реферат.

• Статистический отчет.

• Расчет заработной платы.

• Диаграмма информационных составляющих.

5. Телекоммуникационные технологии

• Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.

• Резюме: ищу работу.

• Личное информационное пространство

Используемые источники литературы

1.Зимин В.П. Информатика. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: в 2-х ч.: учебное пособие Ч.1 / В. П. Зимин. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2020

2.Трофимов В.В. Информатика [Электронный ресурс]: в 2-х т. Т.1 учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2020

3.Угринович Н. Д. Информатика [Электронный ресурс]: учебник / Н. Д. Угринович. - Электрон. дан. - Москва: КноРус, 2021. - on-line. - (Среднее проф. образование). Угринович, Н. Д. Информатика: учебник / Н. Д. Угринович. - Москва: КноРус, 2022. - on-line. - (Среднее проф. образование).

Основные электронные издания

1. ЭБС «Book.ru», https://www.book.ru
2. ЭБС «ЮРАЙТ», https://www.biblio-online.ru
3. ЭБС «Академия», https://www.academia-moscow.ru
4. Издательство «Лань», https://e.lanbook.com
5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», https://www.biblioclub.ru

Дополнительные источники

1. www.fcior.edu.ru(Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. www.lms.iite.unesco.org(Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
5. http://ru.iite.unesco.org/publications (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
6. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
7. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
8. www.digital-edu.ru(Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
9. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
10. www.freeschool.altlinux.ru(портал Свободного программного обеспечения).
11. www.heap.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).

12. www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice(электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика».