

ТЕЗИСЫ

1) ИНСЕКТОПЕДИЯ: САЙТ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ НАСЕКОМЫХ С СИМУЛЯТОРОМ ИХ ЖИЗНИ В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

2) Авторы: ученица 10 «Т» класса ГБОУ Школа № 2033 Ионова Елена Максимовна; ученица 10 «Т» класса ГБОУ Школа № 2033 Маркина Алиса Сергеевна

3) Руководитель: Гришина Арина Александровна

4) Актуальность работы

Данный проект предназначен для помощи учащимся, которые ищут информацию о различных видах насекомых, а также тем, кто хочет изучить энтомологию для общего развития. На данный момент насекомые изучены меньше чем на половину, а потому данный проект несёт просветительный характер. Выбрать тему проекта нам помогло возросший интерес к изучению насекомых в контексте изменения климата и сокращение популяций некоторых видов. Данный проект предназначен для помощи учащимся, которые ищут информацию о различных видах насекомых, а также тем, кто хочет изучить энтомологию для общего развития. Интерактивный интерфейс и наличие наглядного симулятора различных процессов жизнедеятельности помогает вовлечь пользователей в изучение данной темы. Энтомология даёт информацию о биоразнообразии, здоровье окружающей среды, сельском хозяйстве, медицине и других областях. Понимание роли насекомых важно для эффективной борьбы с вредителями. Также насекомые играют ведущую роль в опылении растений, одновременно играя отрицательную роль в передаче болезней. В целом насекомые играют важную роль в динамике экосистем [1].

5) Цель работы

Создать сайт с доступом к информации о большом количестве видов насекомых, и дать пользователям возможность запустить интерактивный симулятор их жизненного цикла.

6) Задачи работы

1. Изучить теорию, необходимую для создания сайта: литературу о энтомологии и экологии, изучить технологии, необходимые для создания сайта и WEB-приложений в т.ч. Python, Django, JavaScript, HTML.

2. Продумать и создать дизайн страниц сайта.

3. Написать HTML и CSS файлы.

4. Создать Front сайта и оптимизировать его для использования на различных устройствах.

5. Продумать функционал будущего сайта.

6. Изучить информацию о различных видах насекомых для добавления её в базу данных.

7. Создать базу данных с информацией о насекомых.

8. Написать код для реализации задуманного функционала сайта.

9. Провести тесты сайта, выявить ошибки и недочёты, а затем исправить их.

7) Описание работы

Работа включает три этапа:

- Первая глава рассматривает теоретические основы государственной итоговой аттестации, определяет место проектирования и моделирования в структуре экзаменационных заданий.
- Второй этап описывает создание сайта: продумывание логики сайта, функций и базы данных, создание front части сайта и backend части сайта, наполнение базы данных данными о насекомых.
- Третий этап перечисляет результаты тестирования функций и элементов сайта, а также оценки пользователей.

8) Результаты работы

1. Созданы удобные базы данных и страницы сайта, в которых находятся разработанные каталог, блиц-тест, поисковик, симулятор и авторизация с регистрацией пользователя.
2. Была продуманна система взаимодействия пользователя с сайтом, а также создана основа для создания карточек насекомых в будущем.

9) Дальнейшее развитие

Улучшение симулятора жизненного цикла насекомого, создание полноценных карточек насекомых и увеличение базы данных. Так же улучшение функционала сайта для ещё более удобного пользования.

10) Список литературы

1. geeksforgeeks.org – An Overview on Entomology [Электронный ресурс]. URL:<https://www.geeksforgeeks.org/entomology-meaning> (дата обращения 12.12.2024)
2. mchs.gov.ru - ЭНТОМОЛОГИЯ - Термины МЧС России [Электронный ресурс]. URL:<https://mchs.gov.ru/ministerstvo/o-ministerstve/terminy-mchs-rossii/term/1194> (дата обращения 14.12.2024)

3. school-science.ru - Насекомые в природе и науке [Электронный ресурс]. URL: <https://school-science.ru/21/1/56817> (дата обращения 12.12.2024)
4. insecta.pro - Insects (Insecta) of the World [Электронный ресурс]. URL: <https://insecta.pro> (дата обращения 12.12.2024)
5. en.wikipedia.org – Insect [Электронный ресурс]. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Insect> (дата обращения 12.12.2024)
6. translate.yandex.com - Переводчик на 100+ языков [Электронный ресурс]. URL: <https://translate.yandex.com> (дата обращения 12.12.2024)
7. coleop123.narod.ru - НАСЕКОМЫЕ С ПОЛНЫМ МЕТАМОРФОЗОМ [Электронный ресурс]. URL: <https://coleop123.narod.ru/osnova.html> (дата обращения 12.12.2024)
8. ru.ruwiki.ru – Насекомые [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.ruwiki.ru/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D0%B5>
9. getbootstrap.com – Создавайте быстрые и адаптивные сайты с помощью Bootstrap [Электронный ресурс]. URL: <https://getbootstrap.com> (дата обращения 25.11.2024)
10. timeweb.com - Как сделать сайт удобным для посетителей и визуально приятным [Электронный ресурс] URL: <https://timeweb.com/ru/community/articles/kak-sdelat-sayt-udobnym-ux-ui-i-nemnogo-vdohnoveniya> (дата обращения 14.12.2024)
11. Силин, П. А. "Проектирование и разработка веб-приложений." М.: Издательство, 2020. Текст: непосредственный
12. Баранов, С. В. "Основы работы с Django." М.: Издательство, 2021. Текст: непосредственный
13. Степанов, И. А. "Методы тестирования программного обеспечения." М.: Издательство, 2017. Текст: непосредственный
14. Бусарова, Н. В. Энтомология. Определитель семейств насекомых: учебное пособие для вузов / Н. В. Бусарова, О. П. Негроров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543369> (дата обращения: 14.12.2024).
15. pngwing.com - прозрачные изображения в формате png, бесплатная и неограниченная загрузка [Электронный ресурс] URL: <https://www.pngwing.com/ru> (дата обращения 10.12.2024)

16. pinterest.com - insects [Электронный ресурс] URL:
<https://ru.pinterest.com/search/pins/?q=insects&rs=typed> (дата обращения 10.12.2024)

11) Ключевые слова: энтомология, сайт для просветительной деятельности, удобный интерфейс