



Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”
Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Розробка програмного забезпечення на платформі Node.JS

Лабораторна робота №4,5

“ Імплементация інтерактивного прототипу, Імплементация інтеграції з
віддаленими джерелами даних”

Виконали:

студенти групи ІА–24:

Бондар А. Д.

Кармазіна А. В.

Перевірив:

Нечай Д. О.

Хід роботи

Тема: Калькулятор характеристик та пошкоджень

Огляд проєкту

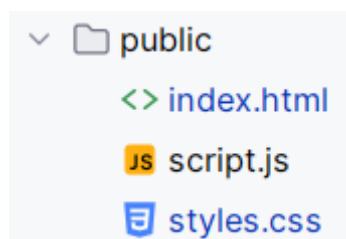
Цей проєкт має на меті створити калькулятор для обчислення характеристик та пошкоджень персонажів. Додаток дозволить користувачам обрати персонажа з наперед визначеного списку (збереженого в базі даних) та розрахувати підсумкову шкоду, враховуючи різні фактори, такі як атака, резисти, таланти та модифікатори. Додатково калькулятор забезпечить обчислення шкоди за секунду (DPS) на основі швидкості атаки вибраного персонажа.

Цей інструмент допоможе гравцям аналізувати та оптимізувати шкоду, експериментуючи з різними налаштуваннями та умовами. Він надасть зручний інтерфейс для візуалізації та налаштування цих значень у реальному часі.

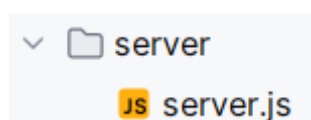
Завдання

- Імплементувати основні сценарії використовуючи статичні дані (Без підключення до БД)
- Інтегрувати віддалене джерело даних
- Замінити статичні дані на реальну роботу з БД

Створюю папку для сторінки нашої



Та заповнюю їх кодом відповідним



Створюю ще серверну папку та файл

Створюємо базову структуру вебу

Вибір оператора

Вибрати оператора ▾

Trait: -

Вибрати талант ▾ | Вибрати навичку ▾

Atk: 1000

☒ Pot: 5

Inspiration:

☒ Trust: 300

Talent Atk:

2(*) modifiers

Modifier 1

Modifier 2

Крит

Шанс крита

Модифікатор крита

Результати

Стандартна атака

Пошкодження в секунду: 1000

Пошкодження: 5000

Відсоток: 50%

Крит

Пошкодження в секунду: 1500

Пошкодження: 7500

Відсоток: 75%

Середня атака

Пошкодження в секунду: 1200

Пошкодження: 6000

Відсоток: 60%

Вибір ворога

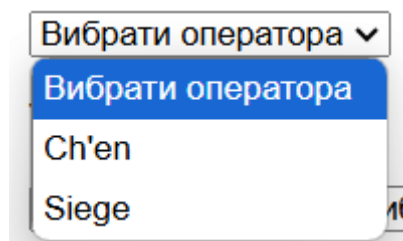
Ворог: Вибрати ворога ▾ Захист:

Резист:

НР:

Цей код створює калькулятор характеристик та пошкоджень для персонажів, що дозволяє вибрати оператора, таланти, навички та ворога. Використовуються HTML для структури сторінки, CSS для стилізації інтерфейсу та JavaScript для динамічного заповнення списків і обробки введених даних. Калькулятор містить три блоки: вибір оператора, вибір ворога та відображення результатів. Кнопка 'Обчислити' дозволяє виконати розрахунки, хоча самі розрахунки ще не реалізовані. Стили оформлення забезпечують адаптивність і зручність використання на різних екранах.

Підключення до бд успішне



▼ WHERE

🔍 id ▼

÷

📄 Name ▼

÷

📄 factions ▼

÷

📄 trait ▼

÷

📄 Attack ▼

÷

📄 Aspd ▼

1	1	Ch'en	L.G.D.	Normal attacks ...	610	
2	2	Siege	Glasgow	Blocks 2 enemies	515	1

odc-database@localhost 1 of 8

odc-database

tables 1

operator

Server Objects

Виконуємо коміт

C:\Styding\Node\ocd\public\script.js

```
1:1 error 'document' is not defined no-undef
2:26 error 'document' is not defined no-undef
15:24 error 'document' is not defined no-undef
```

✖ 3 problems (3 errors, 0 warnings)

husky - pre-commit hook exited with code 1 (error)

Хуки працюють...

Виправляємо літнер щоб пропустив коміт

```
import globals from 'globals';
import pluginJs from '@eslint/js';

/** @type {import('eslint').Linter.Config[]} */
export default [ no usages  ⚙ Anton *
  {
    languageOptions: {
      globals: {
        ...globals.node, // зберігаємо підтримку для Node.js
        ...globals.browser, // додаємо підтримку для браузерних глобальних змінних
      },
    },
  },
  pluginJs.configs.recommended,
];
```

[main 5648560] 1 commit to L4-5

Успішно

Вибір оператора

Вибрати оператора ▾

Trait: -

Вибрати талант ▾

Вибрати навичку ▾

Atk: 1000

☒ Pot: 5

Inspiration:

☒ Trust: 300

Talent Atk:

2(*) modifiers

Modifier 1

Modifier 2

Крит

Шанс крита

Модифікатор крита

Результати

Обчислити

Стандартна атака

Пошкодження в секунду: 1000

Пошкодження: 5000

Відсоток: 50%

Крит

Пошкодження в секунду: 1500

Пошкодження: 7500

Відсоток: 75%

Середня атака

Пошкодження в секунду: 1200

Пошкодження: 6000

Відсоток: 60%

Вибір ворога

☒ Ворог: ▾

☐ def ☐ res ☒ nothing

Резист:

НР:

Вразливість:

☐ Відсоток (%) ☒ Числове значення

Введіть числове значення

Доопрацювання веб

Вибір оператора

Ch'en ▾

Trait: Normal attacks deal double damage

Scolding ▾

Every 4 seconds when deployed, restores 1 Skill Point to all deployed allies that have an ATK Recovery or DEF Recovery skill.

Sheathed Strike ▾

On the next attack, strike the enemy using the sheath, dealing 320% ATK as Physical damage and Stunning them for 1.5 seconds

Atk: 610

☐ Pot: 23

☒ Trust: 50

+ Atk:

1(+) modifiers

Modifier 1

2(*) modifiers

Modifier 1

Результати

Обчислити

Стандартна атака

Пошкодження в секунду: 1000

Пошкодження: 5000

Відсоток: 50%

Крит

Пошкодження в секунду: 1500

Пошкодження: 7500

Відсоток: 75%

Середня атака

Пошкодження в секунду: 1200

Пошкодження: 6000

Відсоток: 60%

Вибір ворога

☒ Ворог: ▾

☐ def ☐ res ☒ nothing

Резист:

НР:

Вразливість:

☐ Відсоток (%) ☒ Числове значення

Введіть значення

Ліву частину закінчено, додано відповідну функціональність для отримання даних з бд.

Вибір оператора

Вибрати оператора ▾

Trait: -

Вибрати талант ▾ | Вибрати навичку ▾

Atk: 1000

☒ Pot: 100

Inspiration:

50

☒ Trust: 300

Talent Atk:

200

2(*) modifiers

20

10

Крит

Шанс крита

Модифікатор крита

Результати

Обчислити

Стандартна атака

Пошкодження в секунду: 2323

Пошкодження: 11616

Відсоток: 232%

Крит

Пошкодження в секунду: 1500

Пошкодження: 7500

Відсоток: 75%

Середня атака

Пошкодження в секунду: 1200

Пошкодження: 6000

Відсоток: 60%

Вибір ворога

☒ Ворог: ▾

☒ def ☐ res ☐ nothing

50

Резист:

20

НР:

500

Вразливість:

☒ Відсоток (%) ☐ Числове значення

10

Закінчення роботи з правою частиною та пропрацювання обчислення.

```

PS C:\Styding\Node\ocd> git log --oneline --graph --all --decorate
* 4e95707 (HEAD -> main) Merge branch 'LAB-4'
|\
| * 217d14c (origin/LAB-4, LAB-4) test meybe
| * 46cd1ab Left web part
* | 8b76608 repair this project
* | 05a727e Merge branch 'main' of https://github.com/BAntonD/Node-OCD
|\ \
| * \ 3e38d65 (origin/main) Merge pull request #2 from Karmazinanastya/LAB-4
| |\ \
| | * | cfe0ee5 (karmazinanastya/LAB-4) Lab_4
| | | /
| | * 322ba03 Lab-4
| | /
* / 7eca583 pre PR
| /
* 5648560 1 commit to L4-5
| * 15a49f9 (karmazinanastya/main) new Lab_3
| * 59e5edd report to L3
| /
* e5eeba8 report to L2
* 7133ad8 L2 commit1maybe
* b429e9b :цй :wq
* 76545dd Merge branch 'main' of https://github.com/BAntonD/Node-OCD
|\
| * 1c3d244 Lab 1(edit README)
| * ea3aa1c Initial commit
* bbc1760 (origin/master) Test L2 commit

```

Напарниця продовжила робити не від мого коміту тому тратимо багато часу щоб з'єднати вітки.

Вибір оператора

Ch'en

Trait: Normal attacks deal double damage

Вибрати талант

Опис таланту буде тут

Sheathed Strike

On the next attack, strike the enemy using the sheath, dealing 320% ATK as Physical damage and Stunning them for 1.5 seconds

Atk: 610

ASPD: 1.3

Pot: 23

Trust: 50

+ Atk:

120

+/- ASPD: 220

+/- Interval Attack: 0.5

1(+) modifiers

Результати

Обчислити

Стандартна атака

Пошкодження в секунду: 10908.02

Пошкодження: 6135.76

Відсоток: 34.09%

Крит

Пошкодження в секунду: 16033.14

Пошкодження: 9018.64

Відсоток: 50.10%

Середня атака

Пошкодження в секунду: 13470.58

Пошкодження: 7577.20

Відсоток: 42.10%

Вибір ворога

Ворог: Sarkaz Caster Leader

def res nothing

Захист:

200

Магічний резист:

50

Резист:

НР:

18000

Вразливість:

Відсоток (%) Числове значення

310

Pot: 23

Trust: 50

+ Atk:

120

+/- ASPD: 220

+/- Interval Attack: 0.5

1(+) modifiers

110

2(*) modifiers

320

110

Modifier 3

Крит

50

150

Inspiration:

260

Відсоток: 50.10%

Середня атака

Пошкодження в секунду: 13470.58

Пошкодження: 7577.20

Відсоток: 42.10%

Вразливість:

Відсоток (%) Числове значення

310

Вибір оператора

Ch'en

Trait: Normal attacks deal double damage

Вибрати талант

Опис таланту буде тут

Вибрати навичку

Опис навички буде тут

Atk: 610

ASPD: 1.3

Pot: 23

Trust: 50

+ Atk:

+/- ASPD:

+/- Interval Attack:

1(+) modifiers

Modifier 1

Результати

Обчислити

Стандартна атака

Пошкодження в секунду: 24.35

Пошкодження: 31.65

Відсоток: 0.53%

Крит

Пошкодження в секунду:

Пошкодження:

Відсоток:

Середня атака

Пошкодження в секунду:

Пошкодження:

Відсоток:

Вибір ворога

Ворог: Heavy Defender

def res nothing

Захист:

800

Магічний резист:

0

Резист:

НР:

6000

Вразливість:

Відсоток (%) Числове значення

Введіть значення

Обчислення дороблено, під час реалізації вирішено переробити блок відповідальний за def/rez.

<input checked="" type="checkbox"/> Ворог: <input type="text" value="Вибрати ворога"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Ворог: <input type="text" value="Вибрати ворога"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Ворог: <input type="text" value="Вибрати ворога"/>
<input checked="" type="radio"/> def <input type="radio"/> res <input type="radio"/> nothing	<input type="radio"/> def <input checked="" type="radio"/> res <input type="radio"/> nothing	<input type="radio"/> def <input type="radio"/> res <input checked="" type="radio"/> nothing
Захист:	Захист:	Захист:
<input type="text" value="200"/>	<input type="text" value="200"/>	<input type="text" value="200"/>
Магічний резист:	Магічний резист:	Магічний резист:
<input type="text" value="50"/>	<input type="text" value="50"/>	<input type="text" value="50"/>
Резист:	Резист:	Резист:
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

```
* 5218200 (HEAD -> main) Merge branch 'main' of https://github.com/BAntonD/Node-OCD
| \
| * df4feb5 (origin/main) Merge pull request #4 from BAntonD/LAB-4
| | \
| | * cd59aa2 Merge pull request #3 from BAntonD/main
| | | \
| | | /
| | /|
* | | ca6e504 maybe finally commit to l4-5
* | | 4059e66 complete L4-5
| / /
* | 5f7fd8d finally complete true merge
* | 4e95707 Merge branch 'LAB-4'
| \
| * 217d14c (origin/LAB-4, LAB-4) test meybe
| * 46cd1ab Left web part
* | 8b76608 repair this project
* | 05a727e Merge branch 'main' of https://github.com/BAntonD/Node-OCD
| \ \
| * \ 3e38d65 Merge pull request #2 from Karmazinanastya/LAB-4
| | \ \
| | * | cfe0ee5 (karmazinanastya/LAB-4) Lab_4
| | | /
| | * 322ba03 Lab-4
| | /
* / 7eca583 pre PR
| /
```

```

* / 7eca583 pre PR
|/
* 5648560 1 commit to L4-5
| * 15a49f9 (karmazinanastya/main) new Lab_3
| * 59e5edd report to L3
|/
* e5eeba8 report to L2
* 7133ad8 L2 commit1maybe
* b429e9b :цй :wq
* 76545dd Merge branch 'main' of https://github.com/BAntonD/Node-OCD
|\
| * 1c3d244 Lab 1(edit README)
| * ea3aa1c Initial commit
* bbc1760 (origin/master) Test L2 commit

```

Наприкінці лаби така історія комітів(не враховуючи коміт в якому я додам цей звіт), чесно не розумію чому вони вони так робилися, таке враження що щось чіпав і зразу пул реквест новий який треба мерджити що дає ще кучу пул реквестів.

Висновок

У результаті виконання завдання було імплементовано основні сценарії за допомогою статичних даних, що дозволило реалізувати функціональність калькулятора без необхідності підключення до бази даних. Далі було здійснено інтеграцію з віддаленим джерелом даних, що дозволило забезпечити динамічне завантаження даних, таких як оператори, таланти та вороги, для подальшого використання у калькуляторі. Останнім етапом стало заміщення статичних даних на реальну роботу з базою даних, що дозволяє зберігати і обробляти дані на сервері, забезпечуючи більш гнучке та масштабоване рішення для майбутнього використання у продуктивному середовищі. Завдання дозволило створити адаптивний та функціональний інтерфейс для розрахунку характеристик персонажів, а також забезпечити більш ефективну роботу з даними через інтеграцію з базою даних.