



Завдання Фіналу

Frontend Code, Lite | DEV Challenge XVII

Зміст:

1. [Завдання](#)
2. [Формат презентації результатів](#)
3. [Обмеження та критерії оцінювання](#)
4. [Контакти](#)

1. Завдання


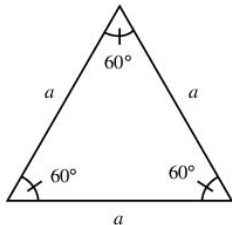
Розробити сервіс, який дозволяє побудувати модель кімнати за специфікацією, вирахувати вільну площу та відобразити її у проекції.

Специфікація подається у вигляді вхідного файлу spec.txt, що містить опис кімнати.

Приклад специфікації:

```
# Кімната шириною 10м, довжиною 20м
room width=10 length=20
# Об'єкт у вигляді прямокутника з початковими координатами 0, 0 (відносно кімнати)
# Та шириною 5м та довжиною 6м
rectangle x=0 y=0 width=5 length=6
# Об'єкт у вигляді правильного трикутника з початковими координатами 6, 6
(відносно кімнати)
# Та шириною основи 2м
triangle x=6 y=6 length=2
```

Опис команд специфікації:

Команда	Опис	Параметри	Приклад
room	Опис кімнати, в якій будуть міститися всі інші фігури. Завжди йде першою у специфікації	width (по x координаті) — ширина кімнати length (по y координаті) — довжина кімнати height (по z координаті) — висота кімнати	
rectangle	Звичайний прямокутник, кількість у специфікації — до 100	x, y — координати одного з кутів, що bliще до всього до 0, 0 координати кімнати width (по x координаті) — ширина фігури, length (по y координаті) — довжина фігури	
triangle	Звичайний трикутник, кількість у специфікації — до 100	x, y — координати центру фігури length - довжина основи	

Під час побудови моделі необхідно перевіряти наступні умови та видавати помилку:

1. Чи не заважає один з об'єктів іншому (немає перетину);
2. Чи не перетинає будь-який з об'єктів стіну кімнати.

Після побудови моделі необхідно вирахувати вільної площу підлоги кімнати, що залишилась.

Після підрахунку вільної площі, необхідно відобразити модель кімнати у проекції:

2D прямокутна проекція (вид кімнати зверху)

Також треба відобразити вільну площу кімнати у додатку.

2. Формат представлення результатів

1. Рішення необхідно завантажити на файлообмінник та дати посилання на нього в кабінеті Учасника на [сайті](#) з назвою у форматі **Ім'я_Прізвище.zip**.
2. У рішенні мають бути присутні вихідні файли проекту, які підготовлені для збірки та вже зібрана версія проекту, яку можна запустити за допомогою простого веб серверу та браузеру (наприклад, **npm http-server**).

Зверніть увагу, що назва архіву — єдине місце, де ви вказуєте свої персональні дані. Назви файлів всередині архіву не мають містити вашого ім'я чи прізвища.

Розмір архіву з рішенням не має перевищувати 10 MB.

Організатори та Судді залишають за собою право дискваліфікувати роботу Учасника, якщо робота:

- містить будь-яку вказівку на ім'я, прізвище, електронну пошту, компанію, адресу чи інші персональні дані Учасника;
- виконана в іншому форматі, ніж вказано у завданні;
- виконана з допомогою сторонніх осіб, а не Учасником особисто.

3. Обмеження та критерії оцінювання

1. Допускається використання допоміжних бібліотек загального призначення, таких як lodash, jquery, underscore і т.д. та бібліотек для побудови інтерфейсів, таких як angular, ember, react і т.п.;
2. Можна використовувати бібліотеки для відображення проекції, наприклад <https://konvajs.org/>;
3. Кроссбраузерність не є критерієм. Роботи перевірятимуться в останній версії Google Chrome.

Критерії оцінювання	Бали
Технічне оцінювання	512
Зчитування специфікації та побудова моделі	96
Помилка: перетин фігур	64
Помилка: перетин стін кімнати	64
Правильне відображення проекції	96
Правильний підрахунок вільної площі	96
Дотримання код стайлу, структурованість та простота коду	96
Бонусний критерій	128
Можливість редагування специфікації прямо у додатку у реальному часі	64
Підтримка фігури: коло (вільна інтерпретація)	64

4. Контакти

Питання та уточнення щодо змісту завдань: [канал Slack](#): #nomination-frontend-code.

Судді ігноруватимуть питання, які не стосуються завдань Чемпіонату.

Організаційні питання: team@wechallenge.it.