



# BEST ENGINEERING COMPETITION

## Test Assignment TD

### Готові змінити світ інженерії?

Вітаємо! Ви потрапили на **BEST Engineering Competition** у категорії **Team Design**.

Це ваш шанс продемонструвати свої найкращі інженерні навички та вирішити реальну проблему.

**Давайте разом створимо щось дійсно видатне!**

## Завдання

Пожежі — одна з найнебезпечніших стихій, здатна знищити все на своєму шляху.

Традиційні способи гасіння вогню часто ризиковані для людей, тому команди інженерів працюють над створенням **дронів-пожежників**, які можуть **виявляти полум'я**, **оцінювати рівень небезпеки** та **діяти автономно**.

#### **Завдання:**

Розробити **схему, програму та 3D-модель автономного дрона-пожежника**, який здатен виявляти джерело вогню, наближатися до нього та "гасити" полум'я.



# BEC

## Обов'язкові вимоги

#### **Автономність**

Дрон повинен мати базову логіку роботи **без постійного контролю користувача** (наприклад, цикл "патруль → виявлення → гасіння → повернення на базу").

#### **Виявлення вогню**

Використати **симульований датчик** полум'я або температури.

#### **Система навігації**

Алгоритм руху до цілі та уникання перешкод.

#### **Гасіння**

Імітація роботи помпи, вентилятора або механізму скидання води.

#### **3D-модель**

Можливість **друку деталей корпусу** дрона (рама, кріплення двигунів, резервуар).

## Додаткові вимоги

- Система моніторингу температури або диму.
- Передача даних через Bluetooth/Wi-Fi/MQTT.
- Енергозберігаючий або безпечний режим (аварійне вимкнення).

## Вимоги до прийняття

- Усі обов'язкові вимоги **виконані**.
- Для розробки використовувати онлайн-програму **Tinkercad**.
- Надати посилання чи файли:
  - 3D-модель
  - електронну схему
  - програму.
- Підготувати **відеопрезентацію (до 5 хв)** українською з демонстрацією та поясненням роботи проєкту.

Результати надсилайте на електронну адресу оргкомітету

[taras.tarnovetskij@best-eu.org](mailto:taras.tarnovetskij@best-eu.org)

**Тема листа:** [TD][Тестове завдання] Назва команди

У разі виникнення питань звертайтеся до Тараса

Тарновецького

**PS:** і давайте там без ШІ, нам цікаві саме ваші ідеї )))