Система керування військовими дронами

REQUEST FOR PROPOSAL

# Executive Summary

Компанія Company.Inc займається військовим озброєнням та уже більше 15 років постачає воєнізоване обладнання у більше ніж 20 країн світу.

# Project Overview

Наразів компанія працює над новою розробкою – невеликі компактні дрони, які об’єднуватимуться в зграї для виконання поставлених задач.

Проект конфіденційний і будь-який витік інформації повинен бути неможливим.

Ключові аспекти системи:

* + **Simplistic and Intuitive:** система повинна бути простою та зрозумілою у використанні
  + **Flexibility**: система повинна підтримувати можливість використання різної кількості дронів для різних задач (від 1 до 70)
  + **Reliability**: система повинна бути надійною, мати механізм згортання операції та повернення дронів на базу у випадку незапланованої ситуації
  + **Security**: система повинна високий рівень безпеки та захисту від зламу керування і кражі дронів та їх інструкцій.

# Requirements

## Вимоги

#### 3.1.1 Режими роботи

Система повинна підтримувати наступні режими роботи дронів:

- Розвідка (збір інформації без агресивних дій)

- Атака (використання дронів та встановленого озброєння для знищення цілей)

- Супровід (супровід техніки чи людей, контроль довколишнього оточення, охорона)

#### 3.1.2 Збір інформації

Для збору інформації може застосовуватись різноманітне навісне обладнання – камери, інфрачервоні камери, датчики глибини, детектори газів, тощо.

Дані з усіх дронів повинні централізовано збиратись для побудови з них карт локацій, які містять усю необхідну інформацію про рельєф, будівлі, людей, наявність різних речовин в грунті та в повітрі, тощо.

Інформація повинна бути візуалізована у вигляді 3D мапи

#### 3.1.4 Керування

Система повинна підтримувати можливість використання від 1 до 70 дронів з різними режимами керування:

- ручне (здійснюється оператором)

- проліт по заданих точках

- робота з ціллю

- автоматична розвідка

При виконанні усіх режимів окрім ручного дрони повинні підтримувати комунікацію між собою для уникнення зіткнень та узгодження наступних дій.

#### 3.1.5 Безпека

Система повинна використовувати захищені канали зв’язку для комунікації з дронами та унеможливлювати перехоплення керування чи даних швидше ніж за 20 хвилин.