

ВИКОРИСТАННЯ ГВИНТОКРИЛІВ DRONE В СИСТЕМАХ ВІДЕОСПОСТЕРЕЖЕННЯ

На сьогоднішній день системи відеонагляду відіграють дуже важливу роль в системах безпеки, і дають можливість спостерігати за заданим об'єктом постійно. Це суттєво зменшує використання людського фактору, що потребує великих затрат небезмежних ресурсів.

З розвитком Інтернету відбувся значний прорив в системах відеоспостереження, адже з'явилася можливість спостерігати за об'єктом або дією людей на цих об'єктах майже з будь-якої точки Земної кулі. Достатньо тільки щоб був доступ до мережі Інтернет. Але система відеонагляду за допомогою відеокамер не ідеальна. Відеокамери охоплюють невелику площу та дистанційно пересуватися з місця на місце не можуть. Тобто стає проблемою контролювати територію, на якій знаходиться велика кількість об'єктів, бо потрібна велика кількість відеокамер, як біля об'єктів, так і по периметру. Тому сьогодні часто використовуються патрулі, що є економічно не раціональними. Поставлену задачу відео нагляду за периметром можна вирішити за допомогою використання гвинтокрила Drone.

Спереді знаходиться веб камера що демонструє на пристрій зображення в реальному часі. Також ще одна веб камера знаходиться знизу, для контролю ситуації. Також знизу знаходиться контакт для програмування дрону. Програмування здійснюється через комп'ютер на базі linux.

Drone підключається по захищеному каналу wi-fi з одним девайсом. Всі інші ігнорує. Тим самим перехопити його неможливо. Інформацію з камер він також передає по цьому захищеному каналу. Яку можна потім накопичувати у сервері.

В цьому гвинтокрилі зібрано потужний процесор, що програмується. Тим самим він може виконувати різноманітні запрограмовані дії не гірше комп'ютера. Наприклад сканувати та аналізувати периметр, звіряти обличчя з базою даних, адаптуватися до погодних умов, реагувати на зовнішні подразники. Після чого передавати отримані данні до дистанційного пульта та на сервер. Але серед цих всіх переваг є і один недолік. Це малий час автономної роботи - 20 хв. Що може бути вирішена сьогоднішніми розробками у сфері бездротових підзарядних станцій.

Отже квадрокоптер Drone може суттєво допомогти у системі відеонагляду. Чим зекономить ресурси та зможе надати можливість управління та контролю майже з любого місця на планеті.

Науковий керівник – к.т.н., с.н.с., Ю.І. Хлапонін