

Практична робота №1

Ознайомлення з програмою тренування керування дронами **DJI Flight simulator**

Мета роботи: Ознайомитись із симулятором керування дронами компанії DJI, основами керування та роботи з пультом.

1 Теоретичні відомості про симулятор

1. **Log In/Out** Натисніть, щоб увійти за допомогою облікового запису DJI або вийти з поточного облікового запису (див. рис. 1.1).

2. **Option** Клацніть, щоб відкрити спадне меню для налаштувань, поширених запитань та інструкцій з експлуатації. Налаштування: мова, якість відео, роздільна здатність, режим відображення та режим палки. Поширені запитання: натисніть, щоб переглянути поширені запитання. Інструкція: клацніть, щоб переглянути інструкції для пульта дистанційного керування та клавіатури, а також управління літаком у різних режимах ручки. Рекомендуємо ознайомитися з цими інструкціями, щоб забезпечити найкращий досвід.

3. Версія програми запуску показує версію програми запуску, яка використовується.

4. Версія симулятора польоту показує версію симулятора польоту, що використовується, і посилання на примітки до випуску. Коли стане доступною нова версія, з'явиться підказка.

5. **START** Клацніть, щоб відкрити головний екран симулятора польоту.



Рис. 1.1. Початковий екран запуску симулятора

На головному екрані та його підекранах можна використовувати лише пульт дистанційного керування та клавіатуру (див. рис. 1.2).

1-4. Модулі Навчання навичкам, Вільний політ, Розваги та Навчання застосуванню. Увійдіть в модуль і виберіть модель дрона. Зверніться до наступних розділів, щоб дізнатися більше про кожен модуль.

5. Галерея Перегляд фотографій і відеозаписів під час симуляції польоту.

6. Налаштування Увійдіть до меню загальних налаштувань, пульта дистанційного керування та клавіатури та додаткових налаштувань. Загальні налаштування: мови, якість відео, роздільна здатність, налаштування екрана, максимальна частота кадрів, звукові ефекти та гучність фонові музики. Пульт дистанційного керування та клавіатура: для перегляду інструкцій щодо пульта дистанційного керування та клавіатури та методів керування літальним апаратом у різних режимах ручки. Розширені налаштування: параметри EXP, чутливість і значення посилення.

Action	Remote Controller Commands	Keyboard Commands
Switch between options	Push the left stick up/down/left/right	W/S/A/D
Confirm	C2 Button	Enter
Back	C1 Button	Backspace



Рис. 1.2. Початковий екран симулятора

7. Перегляньте положення та умови, а також інформацію про команду, яка стоїть за Flight Simulator.

8. Вихід Закрийте програмне забезпечення.

9. Команди Можливі команди залежно від інструменту керування, який використовується (пульт дистанційного керування чи клавіатура).

Моделі літаків

Виберіть літак для використання в навчальних модулях, рис. 1.3.



Рис. 1.4. Зовнішній вигляд інтерфейсу вибору дрона

Дисплей

У нижній лівій частині показані основні характеристики літака, у верхній правій частині показано специфікації, а нижня частина показує доступні команди. Використовуйте пульт дистанційного керування або клавіатуру для перемикання між різними розділами та POV.

Команди керування дроном за допомогою клавіатури показано на рис 1.4.

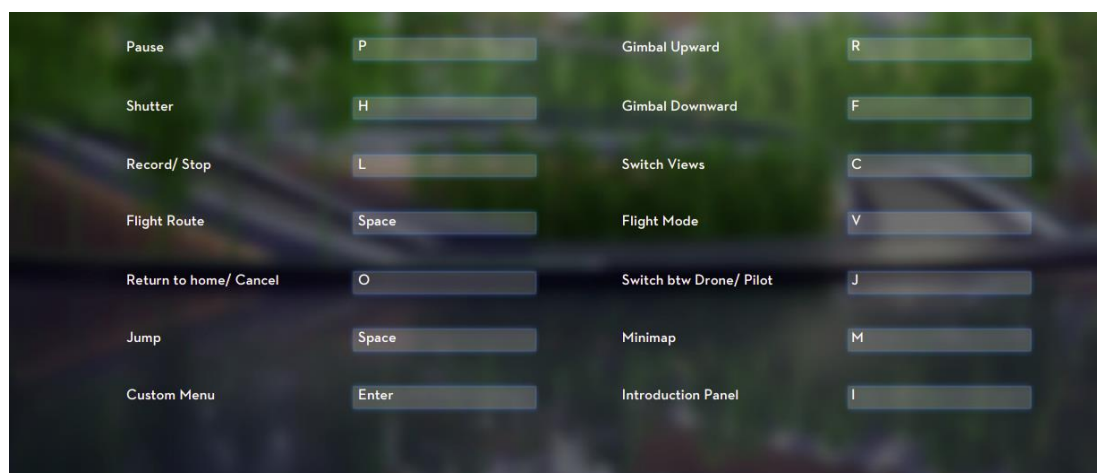


Рис. 1.4. Команди керування дроном за допомогою клавіатури

2. Завдання

1. Встановити симулятор. Інсталятор у вільному доступі за посиланням:
<https://www.dji.com/downloads/products/simulator>;
2. Зареєструватися та виконати вхід за своїм особистим акаунтом;
3. Увімкнути симулятор;
4. Обрати режим «Вільний політ»;
5. Виконати симуляцію польоту на трьох різних дронах: Mavic, Phantom та Inspire;
6. Під час симуляції зробити скріншоти;
7. Оформити звіт з поясненнями керування та особливостей поведінки кожної з вище вказаних моделей дронів.