

Bachelorarbeit

Untersuchung und Bewertung existierender Lösungen und Ansätze für Drop-Mechanismen für Drohnen

Konkrete Aufgabenstellung

Die Fähigkeit, Lasten zu transportieren und abzusetzen oder abzuwerfen, ist eine gängige Anwendung von FPV-Drohnen (First Person View). Im Rahmen der Bachelorarbeit sollen existierende Produkte und Lösungen für Drop-Mechanismen untersucht und bewertet werden. Mindestens ein Drop-Mechanismus soll an einer FPV-Drohne getestet und deren Konstruktion sowie funktionale und nicht-funktionale Eigenschaften beschrieben werden.

Aufgabe und Forschungsfragen

- Welche fertigen Drop-Mechanismen für FPV-Drohnen gibt es am Markt?
- Welche DIY-Konstruktionen für Drop-Mechanismen für FPV-Drohnen sind gängig und zweckmäßig?
- Untersuchung und Bewertung der funktionalen und nicht-funktionalen Eigenschaften fertiger Drop-Mechanismen und ausgewählter DIY-Lösungen.
 - Technische Komplexität, Preis, Gewicht, Zuverlässigkeit, Tragfähigkeit,...
- Welche Komponenten und Werkzeuge sind nötig, um einen einfachen und zuverlässigen Drop-Mechanismus zu bauen und mit einer FPV-Drohne zu nutzen?
- Bau und Untersuchung mindestens einer DIY-Lösung.

Einige Quellen

- Drop Objects From Any Drone With This Simple Mechanism
<https://www.youtube.com/watch?v=pLLqn1Nz-S8>
- Homemade Payload Dropping mechanism for Drone | Low Cost dropping device for drone-Drone drop system
<https://www.youtube.com/watch?v=iZnQN5AmDdE>
- How To make flying drone pizza Dropping Mechanism
<https://www.youtube.com/watch?v=DTW1C-HBCcU>
- Remote Control Drop Mechanism From Servo (DIY)
<https://www.youtube.com/watch?v=sm1EgAaD-jw>

Kontakt

Interessenten wenden sich bitte an Prof. Dr. Christian Baun:
christianbaun@fb2.fra-uas.de
<http://www.christianbaun.de>