

Projekt Tello-League



Tello EDU APP



Programmierung in Scratch oder Python



<ul style="list-style-type: none"> Warten: warte 1 Sekunden Steuerung: warte bis Operatoren: wiederhole 10 mal Variablen: wiederhole bis 	<pre> RMTT ESP32 starts take off fly up + 50 cm wiederhole 10 mal breath LED with color frequency(Hz) 1 warte 1 Sekunden </pre>	<pre> 1 // #! 2 * MindPlus 3 * telloesp32 4 * 5 // 6 #include <RMTT_Libs.h> 7 // Erzeugen eines Objekts 8 RMTT_Protocol protocol; 9 RMTT_RGB tt_rgb; 10 11 12 // Start des Hauptprogramms 13 void setup() { </pre>
--	---	--

Drohnen-sport



einmal anders

1. Zielstellung



- Kampagne zur Finanzierung und Durchführung der Programmierung von Drohnen in allen Bundesländern im Bereich der Schulen.
- Programm, das junge Menschen an das Flugwesen gemeinsam mit der IT-Technik heranführt.
- Klassenzimmerunterricht und begleitenden außerschulischen Programmiernachmittage für die Klassen 5-12
- ein Highlight in der MINT-orientierten Förderung unserer Jugend.

Die Freude am Fliegen ist echt. Wenn ein Kind ein Fluggerät steuert, dann vielleicht abstürzt und seine ersten Reparaturen macht – dann sind sie Ingenieure fürs Leben geworden.

2. Finanzierung

Tello-Set:

5 Tello EDU Drohnen	a. 165 €	825 €	
5 Schutzgitter	a. 15 €	75 €	
5 Ladehub mit je zwei Akkus	a. 57 €	285 €	
1 Trainingsset	a. 299 €	300 €	Setkosten 1.485 €

Bei der Teilnahme von 10 Teams für die angestrebte Variante
Materialkosten in Höhe von von 15.000 €. Die Finanzierung erfolgt hälftig
vom DAeC und dem DMFV

3. Wettbewerbsdurchführung

Teil 1 - Forschungsprojekt

Die Teams setzen sich mit drohnenspezifischen Forschungsaufgaben auseinander und stellen Ihre Ergebnisse in einer Präsentation dar.

An der Präsentation nehmen alle gemeldeten Teammitglieder aktiv teil.

Mögliche Themen:

- Drohnen und Transportaufgaben in der Zukunft
- Drohnen im Vermessungswesen
- Drohnen und Landwirtschaft
- Gefährdungspotential, das von Drohnen ausgeht

Teil 2 - Flugaufgaben

Teil A

Im Teil A werden durchgangsweise Einzelelemente durchfliegen. Verwendet werden hier Standardelemente aus dem Trainingsset. Bewertet wird hier die Genauigkeit des Durchfluges. Die Höhen der Elemente und die Durchflugaufgabe werden den Teilnehmern vorher nicht bekannt gegeben.

Teil B

Im Teil B wird ein Parkour vorgegeben, der abgeflogen werden soll. Dabei wird die Flugzeit, die Zahl der Berührung der Elemente sowie eventuelle Unterbrechungen bewertet.

Der Parkour sollte neben bekannten Elementen aus dem Trainingsset auch solche enthalten, die kreativ gestaltet werden.



4. Teilnahmeberechtigung

Teilnahmeberechtigt sind Teams aller Schulen und Vereine, die sich bis zum veröffentlichten Meldetermin angemeldet haben. Teilnehmende Teams können aus 4 bis 8 Teilnehmern bestehen, die zum Zeitpunkt des Wettbewerbes zwischen 10 und 18 Jahre alt sind.

Für den Wettbewerb sind alle Tello-Drohnen des Typs DJI Tello Ryze und Tello EDU zugelassen. Alle verwendeten Tello-Drohnen müssen beim Flug ein Schutzgitter tragen.