



Erster Quadrocopter mit Flugsteuerung per iPhone®/iPod touch®/iPad™

Das Wi-Fi-basierte Onboard-System ermöglicht eine einfache Steuerung der Parrot AR.Drone per iPhone®, iPod Touch® oder iPad™. Ursprünglich wurde das System für Apple-Plattformen entwickelt, es wird in den nächsten Monaten jedoch auch für andere Plattformen erhältlich sein.

Möglichkeit zum Multiplayer-Spiel per Wi-Fi-Netzwerk

Ein weiteres interessantes Feature ist die Möglichkeit zur Verwendung mehrerer AR.Drones in einem Netzwerk. Die Drohne richtet ihr eigenes Wi-Fi-Netzwerk ein, sodass die Spieler eine Game Party veranstalten und mehrere Spieler gegeneinander antreten können. Mit dem Multiplayer-Spiel „AR. Flying Ace“ können zwei AR.Drones einen Luftkampf austragen. Die Gehäuse sind in drei verschiedenen Farben verfügbar, somit ist es ein Leichtes, Ihre AR.Drone vom Gegner zu unterscheiden.

Indoor- und Außenflüge

Die Parrot AR.Drone wurde sowohl für eine Indoor-Nutzung als auch für eine Verwendung im Freien konzipiert. Im Lieferumfang sind zwei Gehäuse enthalten, mit denen sich die Flugdrohne an jede Spielsituation anpassen lässt. Das Allround-Schutzgehäuse bewahrt die AR.Drone vor Kollisionen in Innenräumen, wenn Sie sich wilde Flugschlachten mit feindlichen Fliegern liefern. Das stromlinienförmige Gehäuse wurde nach aerodynamischen Gesichtspunkten gestaltet und bietet bessere Steuerungsmöglichkeiten bei Außenflügen.

Augmented Reality – ein einzigartiges Erlebnis

Jedes Spiel ist einmalig, ob Indoor oder im Freien. Unter Rückgriff auf die zwei Kameras der AR.Drone können Softwareentwickler neue Augmented Reality Video Games erstellen. Die Software der AR.Drone umfasst spezielle Augmented Reality-Funktionen, wie z. B. die Erkennung anderer AR.Drones in der Luft oder die Identifizierung und Positionierung von Markierungen am Boden und an der Wand. Je nach der heruntergeladenen Anwendung eröffnet sich den Benutzern eine vollkommen neue Welt: Sie können an rasanten Wettrennen im eigenen Garten teilnehmen oder im Wohnzimmer gegen Aliens kämpfen.

Intuitive Steuerung

Das Cockpit der AR.Drone umfasst ein Trägheitsmesssystem, Ultraschallsensoren sowie eine vertikale Kamera. Die Kombination dieser Elemente, die über ein Autopilot-Programm gesteuert werden, ermöglicht eine hoch präzise Flugsteuerung des Quadrocopters. Die AR.Drone erfasst jede Bewegung Ihres iPod Touch®/iPhone®/iPad™ (auf- oder absteigen, drehen, vorwärts oder rückwärts usw.). Durch die überaus einfache Handhabung kann sich jedermann als Pilot der AR.Drone versuchen.

Autopilot

Mit dem Autopiloten der AR.Drone wird der Abflug und Landeanflug zum reinsten Kinderspiel. Nach dem Abheben bringt der Autopilot den Quadrocopter auf 80 Zentimetern Flughöhe in eine stabile Fluglage. Sobald der Pilot seine Finger vom Display des iPod touch®/iPhone®/iPad™ entfernt, sorgt der Autopilot für statische Stabilität und setzt die AR.Drone in den Schwebeflugmodus. Auch bei Verlust der Wi-Fi-Verbindung übernimmt der Autopilot die Flugsteuerung. Er stabilisiert die AR.Drone und gewährleistet eine sanfte Landung. Sollte während der Steuerung des Quadrocopters ein Anruf eingeht, dann kommt automatisch der Autopilot zum Einsatz. Dieser bringt die Drohne zunächst in eine stabile Fluglage und führt ein paar Sekunden später dann eine Landung durch.



INTUITIVE
PILOTING



50 METERS



PLAY INDOOR
OUTDOOR



FRONTAL
CAMERA

Kabellose Technologie

Wi-Fi

Wi-Fi (Wireless Fidelity) ist ein Standard für kabellose Datennetze, der einen Netzbetrieb mit hohem Datendurchsatz ermöglicht. Mit Wi-Fi kann zwischen verschiedenen Kommunikationsgeräten eine Verbindung für den Austausch von Daten hergestellt werden. Damit besteht die Möglichkeit zur Einrichtung lokaler Netzwerke und einer Verbindung von Peripheriegeräten jeden beliebigen Typs für einen Datenaustausch in Innenräumen mit hohem Durchsatz über mehrere dutzend Meter.

Technische Daten

Parrot AR.DRONE

Wi-Fi-basierter Quadrocopter mit Flugsteuerung per iPhone®/iPod touch®/iPad™

Allgemein

- Sicherheitssystem (automatische Propellersperre bei Kontakt)
- Max. Fluggeschwindigkeit: 5 m/s - 18 km/h
- Gewicht: 380 g ohne Schutzgehäuse, 420 g mit Schutzbügeln
- Betriebszeit: 12 Minuten
- Maße :
 - Mit Schutzgehäuse: 52,5 x 51,5 cm
 - Ohne Schutzgehäuse: 45 x 29 cm

Funkverbindung

- Wi-Fi : Cockpit-integriertes Modul Wi-Fi b/g, im Ad-hoc-Modus konfiguriert

Videoübertragung

- **Frontkamera:**
 - Weitwinkelkamera, Diagonalwinkel 93°, CMOS-Sensor
 - Codierung und Direktübertragung der Bilder auf das iPhone®/iPod touch®/iPad™
 - Videofrequenz: 15 fps
 - Kameraauflösung: 640 x 480 Pixel (VGA)
 - Erkennung anderer AR.Drones
 - Bestätigung der auf feindliche Drohnen abgefeuerten Schüsse
 - Schätzung der Entfernung
 - Erkennungsstanz: 5 Meter
 - Erkennung der 3D-Markierungen
 - Positionierung virtueller Objekte
 - Berechnung der virtuellen Objektmarkierungen
 - Erkennungsstanz: 30 Zentimeter bis 5 Meter
- **Anzeige der Videoaufnahmen auf dem Display des iPhone®/iPod touch®/iPad™**
- **Vertikale Kamera:**
 - Hochgeschwindigkeitsaufnahmen
 - Bilddiagonale 64°, CMOS-Sensor
 - Videoübertragungsfrequenz: 60 fps
 - Stabilisierung der Fluglage selbst bei leichtem Wind
 - Auflösung: 176 x 144 Pixel (QCIF)

Autopilot

- Automatischer Abflug- und Landevorgang
- Nach dem Abheben Stabilisierung auf 80 Zentimeter Flughöhe mit Fixpunkt
- Automatischer Fixpunkt bei Freigabe der Flugsteuerung
- **MEMS-Sensoren: 3-Achsen-Beschleunigungssensor**
 - Schätzung des Nick- und Rollwinkels
 - Schätzung der Geschwindigkeit
- **2 MEMS-Sensoren: 2-achsiges Gyroskop für die X-/Y-Achse, 1-achsiges Präzisionsgyroskop für die Z-Achse**
 - Schätzung der Winkelgeschwindigkeit
 - Schätzung des Nick-/Roll-/Gier-Winkelst
 - +/- 500° pro Sekunde
- **Ultraschall-Höhenmesser**
 - Ausgabefrequenz: 40 kHz
 - Reichweite: 6 Meter
 - Vertikalstabilisierung
- **Integrierter Bordcomputer**
 - CPU Parrot P6 mit Kernel ARM926 32 Bit - 468 MHz
 - Integriertes Linux-System
 - DDR-Arbeitsspeicher 128 MB
 - Flash-Speicher 128 MB
 - USB-Schnittstelle
- **Flugsteuerung und Struktur**
 - Leistungsstarke Propeller (speziell entwickelt für die Parrot AR.Drone)
 - Karbongewebebestruktur
 - Werkstoff PA 66, mit Fasern aufbereitet
 - Anpassbares EPP-Schutzgehäuse
 - Patentiertes Anti-Vibrations-System
- **Motoren und Stromversorgung**
 - 4 Brushless-Motoren (3500 U/min, Leistung: 15 W)
 - Lithium-Polymer-Akku (3 Zellen, 11,1 V, 1.000 mAh)
 - Entladungskapazität: 10 C
 - Ladedauer: 1 Std. 30 Min.
- **Steuerung der AR.Drone**
 - Intuitive Flugsteuerung über den Beschleunigungssensor des iPhone®/iPod touch®/iPad™
 - Nachahmung der Bewegungen des iPhone®/iPod touch®/iPad™ durch die AR.Drone (vorwärts, rückwärts, links, rechts)
 - Touchscreen (Steigen, Sinken, Gieren)