

C-Track 2.0 - Entwurf einer Lokalisierungseinheit für Nutztiere

Verlauf
05.10.2023 um 12:10 Die Themenstellung "C-Track 2.0 - Entwurf einer Lokalisierungseinheit für Nutztiere" (Samuel Putz, Simon König) wurde eingereicht.
10.10.2023 um 11:13 Die Themenstellung "C-Track 2.0 - Entwurf einer Lokalisierungseinheit für Nutztiere" (Samuel Putz) wurde vom Betreuer / von der Betreuerin akzeptiert.
13.10.2023 um 12:08 Die Themenstellung "C-Track 2.0 - Entwurf einer Lokalisierungseinheit für Nutztiere" (Samuel Putz) wurde vom zuständigen Abteilungsvorstand akzeptiert.

Schule

Höhere technische Bundeslehr- und Versuchsanstalt SALZBURG

Abteilung(en)

Hauptverantwortlich: Elektronik und Technische Informatik

AV

Hauptverantwortlich: Anton Kistner

Abschließende Prüfung

2024

Betreuer/innen

Hauptverantwortlich: Siegbert Schrempf

Ausgangslage

Die genaue Lokalisierung von Nutztieren in alpinen Lagen ist von großem praktischen als auch von wissenschaftlichem Interesse. Derzeit am Markt befindliche Lösungen sind technisch unausgereift oder dementsprechend teuer. Deshalb sollte eine einfache und robuste Lokalisierungseinheit für Herdentiere entwickelt werden.

Projektteam (Arbeitsaufwand)

Name	Individuelle Themenstellung	Klasse	Arbeitsaufwand
Samuel Putz (Hauptverantwortlich)	Entwurf der Hardware Komponenten	5BHEL	180 Stunden

Simon König	Entwurf der Systemsoftware und der Datenbank	5BHEL	180 Stunden
-------------	--	-------	-------------

Projektpartner

Untersuchungsanliegen der individuellen Themenstellungen

Samuel Putz:

Projektleitung

Hardwareentwicklung der Trackingeinheit

Entwicklung eines wetterfesten Gehäuses

Entwurf der Smartphone Applikation

Simon König:

Aufbau der Funkverbindung

Entwurf eines Datenbanksystems

Entwicklung einer Schnittstelle zwischen Datenbank und Smartphone Applikation

Entwurf der Firmware am Microcontroller System

Zielsetzung

Das Ziel ist die Entwicklung einer ausfallsicheren Lokalisierungseinheit für Nutztiere. Die dadurch gesammelten Daten sollten sowohl zur Analyse des sozialen Herdenverhaltens gespeichert werden, sowie auch dem Landwirt bei der Suche und dem Überprüfen des Wohlbefindens der Tiere helfen. Das Userinterface soll dabei so benutzerfreundlich wie möglich gestaltet sein.

Geplantes Ergebnis der Prüfungskandidatin/des Prüfungskandidaten

Samuel Putz: Entwicklung der benötigten Hardware und Stromversorgung für eine Dauer von drei Monaten, Konstruktion eines wetterfesten Gehäuses, Programmierung der Smartphone Applikation.

Simon König: Entwicklung der drahtlosen Übertragung des Standorts, einer Datenbank zur Speicherung der Daten, und einer API, um die Daten in der Smartphone Applikation darzustellen.

Meilensteine

25.10.2023 1. Review

13.12.2023 2. Review

10.01.2024 Präsentation vor Klasse

19.01.2024 Präsentation Tag der offenen Tür

28.02.2024 3. Review

Rechtliche Regelung (mit dem/den Projektpartner/n erfolgt durch)

Dokumente

[Rechtliche Abklärung.pdf](#)