

14 Aug 2024 | 📄 Diplomarbeit Scharfetter

Attendees: fabian.scharfetter@htl-saalfelden.at Michael Wimmer Alexander Hollaus

Kontakt Lagerage GmbH:

Dr. Alexander Hollaus, BA MSc alexander.hollaus@lagerage.at

Notes

Muss-Ziele

1. Aufsetzen einer Demoumgebung

- Userverwaltung:
 - Einrichtung von 3-4 Demo-Usern, die unterschiedliche Rollen und Berechtigungen besitzen.
- Webapp für Benutzeranmeldung:
 - Verwaltung der Gegenstände:
 - Benutzer können sich anmelden und ihren Lagerinhalt verwalten.
 - Funktionen zum Editieren, Löschen und Hinzufügen von Lagerartikeln.
 - Auflistung der Gegenstände, damit Benutzer eine klare Übersicht über ihre gelagerten Objekte erhalten.
- Admin-Ansicht:
 - Übersicht über alle Objekte im Lager:
 - Admins haben eine umfassende, ansprechend gestaltete Ansicht aller Lagerobjekte, um diese effizient zu verwalten.

2. Recherche zu Hardware (Kameras und Platzierung)

- Kameraauswahl und Platzierung:
 - Analyse und Auswahl geeigneter Kameras für die Lagerüberwachung.
 - Bestimmung optimaler Kamerapositionen, um den gesamten Lagerraum abzudecken.

3. Festlegung der Architektur

- Systemarchitektur:
 - Festlegung der grundlegenden Architektur des Systems, einschließlich der Integration von Hardware, Software und Datenbanken.

4. Speicherung von Bildnachweisen

- Bildnachweise:
 - Speicherung und Verwaltung von Bilddaten, die von den Kameras erfasst werden, als Nachweis für Lageraktivitäten.

5. Recherche zu Unifi-Kameras

- Unifi-Kameras:
 - Recherche, welche Unifi-Kameras für das Projekt geeignet sind.
 - Untersuchung, wie man auf den Videostream der Kameras zugreifen und diese in die Anwendung integrieren kann.
 - n.

7. Datenbank

- Datenbankstruktur:
 - Aufbau und Verwaltung der Datenbank zur Speicherung aller relevanten Informationen über Lager, Benutzer, Bildnachweise und Objekte.

8. Aufsetzen der Schnittstellen

- API-Schnittstellen:
 - Entwicklung und Implementierung der Schnittstellen zur Kommunikation zwischen Frontend, Backend, Datenbank und Kamerasystemen.

9. Teststand

- Testumgebung:
 - Einrichtung einer Testumgebung, um alle Funktionen und Integrationen umfassend zu testen und sicherzustellen, dass sie wie erwartet funktionieren.

Soll-Ziele

1. Erkennen von Einlagerung und Auslagerung

2. Trainieren eines eigenen Modells

- Maschinelles Lernen:
 - Training eines eigenen Modells zur Erkennung spezifischer Objekte, um die Funktionalität des Systems zu erweitern.

3. Erkennung von illegalen Gegenständen

- Sicherheit:
 - Implementierung eines Systems zur Erkennung und Meldung illegaler oder unerwünschter Gegenstände im Lager.

4. Autocompletion bei manueller Eingabe

- Benutzerfreundlichkeit:
 - Implementierung einer Autocomplete-Funktion, die Benutzern hilft, Objekte schneller und genauer einzugeben.

5. Verwaltung von illegalen Gegenständen

- Verwaltung und Protokollierung:
 - System zur Verwaltung und Protokollierung von illegalen Gegenständen, einschließlich Benachrichtigung an Admins oder entsprechende Behörden.

Action items

- ☒ ~~CD~~
- ☒ ~~DA DB Auszug~~
- ☒ ~~Logo~~
- ☐ Azure
- ☒ ~~Kontaktdaten~~
- ☐ Bereitstellung Hardware