Algorithmus zur Erkennung der Figuren. Verschiedene Arten.

Bibliothek ist das eine. Theoretische Teil hinter den Algorithmen.

Bilderkennungsverfahren.

Thema bei der Bilderkennung: Genauigkeit

Verschiedene Möglichkeiten Genauigkeit zu erhöhen.

Erkennung des Brettes reicht nicht aus.

Kamera am Anfang kalibrieren.

Tipp: Wenn eine vorhandene Bibilothek trainiert werden soll ist machbar, aber es gibt dann verschiedene Aufgaben für die BiB. Die Bib muss die Figuren und das Brett. Am Anfang 33 Objekte (1 Brett 32 Figuren). Erstmal müssen die Objekte Finden und dann Klassifizieren.

Keine Leichte Möglichkeit.

Leistungsfähigkeit des Verfahrens ist sehr wichtig.

Überlegen bis zum nächsten Mal: Rumspielen mit verschiedenen Tools/Verfahren. Spielen Sie mit KI diensten rum. Bei Anbieter wie Micosorft etc. Cloud Dienste wo man Bilder hochladen kann.

Cloud APi als Lösung für die bilderkennung. Möglicherweise gibt es eine höher Performance. OpenCVi reichen vllt nicht aus.

Deep learning Methoden sind die besten Methoden. Eventuell reicht ein Pi nicht aus von der Leistung.

Hinweis: Wahrscheinlich wird es keine fertige Lösung geben. Alle Anbieter bieten die Möglichkeit ein vorher Trainiertes Modell zu verwenden. Schachfiguren müssen vermutlich nachtrainiert werden.

Bei Google: Sie brauchen pro Objekt mindestens 50 bis 100 Bilder. Vermutlich 1200 Bilder. Viel Arbeit. Punkt an den wir überlegen sollten ob es reicht nur die Felder erkennen.

Farben und Position müsste reichen.

Nicht gleich die schwerste Aufgabe stellen (Einzelne Figuren erkennen).

Gedanken machen:

Wie gut die Bildererkennung sein muss. Anforderungen nicht zu hochstellen. Gedanken über Logik machen. Wie mit Fehlern umgehen?

Fehlerrate von 5 bis 10 Prozent vorstellbar.

Frage: Reicht OpenCivi aus? Nur Bauch Gefühl von Noe: eventuell nicht.

30 November. 16Uhr.

Falls wir ne Woche davor absehbar ist das wir noch mitten drinnen sind eher nochmal ne Woche nach hinter schieben. Rückfallebene