Annotieren mit Makesense.ai

1. Laden der Bilder:

* Bilder sind auf der Fraunhofer Owncloud abgelegt, der Link dazu findet sich im Repository
* Aus der Cloud lassen sich die Bilder herunterladen und lokal ablegen

1. Anleitung zur Annotation der Bilder:

|  |
| --- |
|  |
| * [www.makesense.ai](http://www.makesense.ai) aufrufen * Get Startet klicken * “Click here to select image” |

|  |
| --- |
|  |
| * Bilder **eines Ordners (z. B. front/15)** auswählen * Bilder hochladen * Kategorie “Object Detection” wählen |

|  |  |
| --- | --- |
|  | * Create zwei label mit “+” * “Fuzzball” und „String“ eintragen * Start project wählen |

|  |
| --- |
|  |
| * Project Name ändern zu z z. B. „[image#]“ (siehe Bennenugsschema) * **Hinweis:** Annotieren mit Polygon-Werkzeug (!) => rechte spalte, letzter Reiter * mit dem Polygonwerkzeug Punkte entlang der abstehenden Fasern setzen und Linie entlang zurück klicken |

|  |
| --- |
|  |
| **Zu beachten:**   * Möglichst konturgenau annotieren * **Hinweis:** bitte keine Abstände oder „Abkürzungen“ beim setzen des Polygons (=> führt zu Rauschen bei Modeltraining) |

|  |
| --- |
|  |
| Wenn alle Bilder annotiert sind:   * Actions > Export Annotations |

|  |
| --- |
|  |
| * “Single file in COCO JSON Format” wählen * Export klicken und Datei Lokal ablegen * **Bitte Schema (s.u.) bei der Bennenung beachten!** |

1. Weitere Schritte:

* Datei nach folgenden Schema benennen:
* labels\_[image#]\_YYYY-MM-DD-HH-MM-SS.json
* Zur Erklärung:
  + image#: jedes Bild wird in kleinere Bilder unterteilt um eine sinnvolle Bildgröße zum Bearbeiten zu generieren. Jedes kleinere Bild gehört dadurch einem Größeren Bild an, hier mit image# nummeriert
* Ein Dateiname lautet dann z. B. folgendermaßen:
  + labels\_1\_2022-03-18-12-15-17.json
* **Pro Image-Nr. muss 1 Datei erstellt werden**
* Anschließend die json-Files gesammelt auf owncloud hochladen, Link findet sich im Repository
* Excel-Datei „annotation\_log.xls“ aktualisieren

Object Dictionary

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| Type: | Polygon |
| Distinguishable: | Yes |
| Process Impact: | Proceed according to plan |
| Impact on Product Quality: | --- |
| Probability: | --- |
| Detection Probability: | --- |
| Detection Process: | Line Scan Camera over moving core |
| Sub-Class of: | Optical Asphalt Core Sample |
| Description: | Im Beispiel ist die linke Schicht gröber, rechte Schicht im Verhältnis feiner:   * Unterschiede zwischen Schichten machen sich in der Farbe des Asphalts „zwischen“ den Steinen bemerkbar, d.h. es kann heller oder dunkler sein * Die Zusammensetzung der Steine im mittel kann von „viele kleine Steine“ zu „mehrheitlich größere Steine“ variieren * Es können zwischen 1 und bis zu 4 Schichten in einem Bild erkennbar sein; Schichten variieren in der Dicke, damit erfasst die Kamera evtl. auch mehr als 2 Asphaltschichten   **Hinweis:** Übergänge zwischen den Schichten sind immer einigermaßen „geradlinig“ (wenn dies auch mit der Qualität schwankt). |

~~Template~~

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ~~Type:~~  ~~Distinguishable:~~  ~~Cause:~~  ~~Process Impact:~~  ~~Impact on Product Quality:~~  ~~Probability:~~  ~~Detection Probability:~~  ~~Detection Process:~~  ~~Sub-Class of:~~  ~~Description:~~ | ~~Polygon~~  ~~YES | NO~~  ~~[Mechanical Impact]~~  ~~Remove part from process~~  ~~[Very High]~~  ~~[1:1000 / 0,1%]~~  ~~[High]~~  ~~Optical~~  ~~Sediment Tablet~~  ~~[Text text text]~~ |