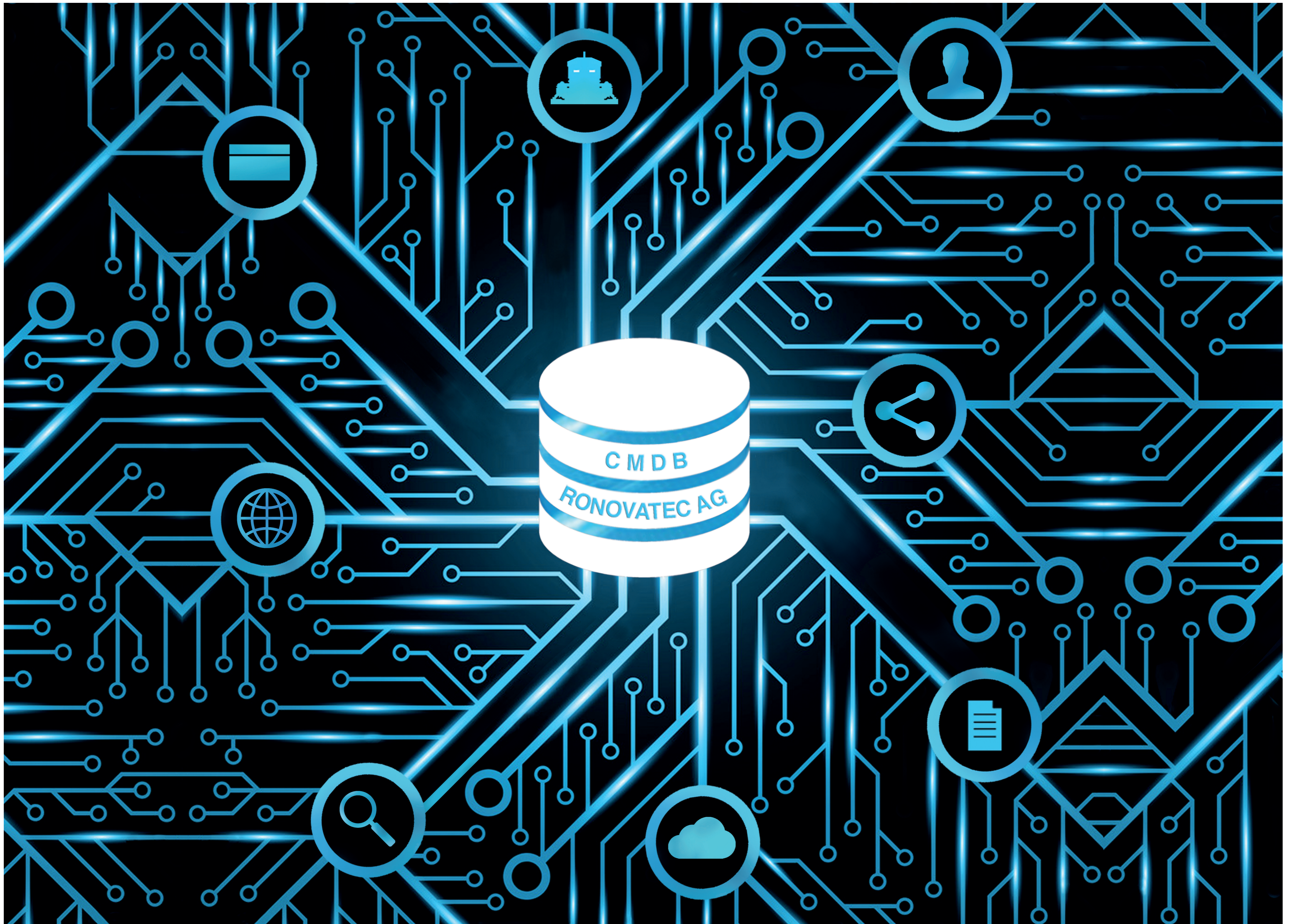


Configuration Management Konzept für den autonomen Roboter RoviMo®



Abstract

Die Ronovatec AG stellt Roboter für das professionelle Mähen von grösseren Grünflächen her. Diese Roboter weisen eine hohe Komplexität auf. Aus Gründen der Übersicht und dem Ziel der Strukturierung der Arbeitsprozesse wird entschieden, ein neues Projekt anzustossen.

Die Bachelor-Thesis befasst sich mit der Ausarbeitung eines Configuration Management Konzepts für den autonomen Roboter RoviMo® der Ronovatec AG. Das Configuration Management hat das Hauptziel der Rückverfolgbarkeit. Somit werden zukünftige Arbeiten, wie die Rückrufaktionen erleichtert.

In einem ersten Schritt werden die Bedürfnisse hinsichtlich des auszuarbeitenden Konzepts analysiert. So kann das Verständnis für die Beweggründe für das Configuration Management Konzept eruiert werden.

Die Bedürfnisse der Ronovatec AG stellen die einzelnen Anwendungsfälle dar, bei denen das Configuration Management Konzept zur Anwendung kommt. Die Anwendungsfälle werden rekonstruiert, um die richtige Einbindung der Daten zu gewährleisten. Anhand der rekonstruierten Anwendungsfälle lassen sich Anforderungen an das auszuarbeitende Konzept ableiten. Als Resultat dieser Ziele lässt sich das Konzept herleiten.

Das Konzept wird auf drei hierarchischen Stufen ausgearbeitet. Alle Daten, die aus den erstellten Anwendungsfällen resultieren, werden in das Datenbankmodell der Configuration Management Database (CMDB) integriert. Auch zeigt das Datenbankmodell die Wirkungszusammenhänge zwischen den einzelnen Klassen auf. Kundendaten, Teilespezifikationen, Baugruppen, Änderungsdokumente, Anbindungen zum Webshop und dem Cloud-Service Anbieter widerspiegeln sich im Datenbankmodell.

Das Datenbankmodell wird umgesetzt und in einem weiteren Schritt validiert. So können auch die einzelnen rekonstruierten Arbeitsprozesse simuliert werden. Zusammenfassend lässt sich daraus schliessen, dass die Funktionalität des Datenbankmodells gegeben ist.

Der Grundbaustein eines Datenbankmodells ist für die Ronovatec AG gelegt. Nun muss sich das Unternehmen dem Prozess der Evaluierung hinsichtlich eines geeigneten Tools widmen.

Abgar Tan

Dozent:
Dr. Simon Züst

Experte:
Christoph Brändle

Wirtschaftspartner:
Ronovatec AG

Semester:
FS21