

OPTIMIERUNG VON WEBVISUALISIERUNGEN

Steigerung der Performance und Reduktion des Datenverkehrs



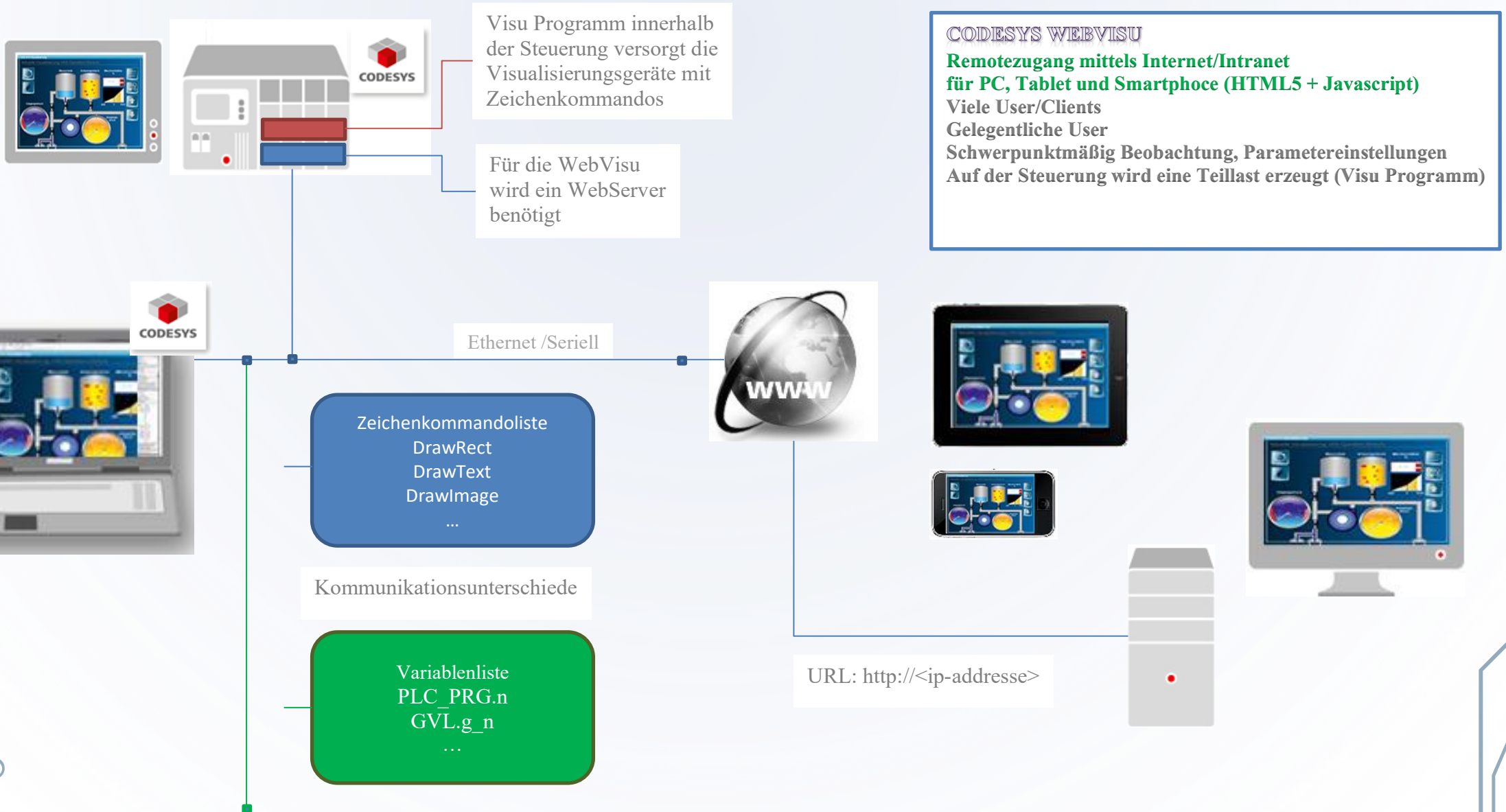
Bachelorarbeit bei
CODESYS Development GmbH

Lukas Karg

INFORMATIONEN

1. **CODESYS Steuerung:** Die Software steuert industrielle Prozesse. Sie bietet eine leistungsstarke Programmierumgebung, um Steuerungslogik zu erstellen und zu warten.
2. **CODESYS Visualisierung:** Mit integrierter Visualisierung gestaltet CODESYS Benutzeroberflächen zur Kontrolle und Steuerung von Anlagen. So können Ingenieure einfach intuitive Bedienoberflächen für Prozessvisualisierung und zur Interaktion entwickeln.
3. **Webvisualisierung:** Eine zentrale Funktion, die CODESYS bietet, ermöglicht die Nutzung der Visualisierung über Netzwerke durch den Webbrowser. Dies ermöglicht entfernte Steuerung und Kontrolle von Anlagenzuständen von verschiedenen Orten und verschiedenen Endgeräten aus.

ÜBERSICHT ZUR WEBVISUALISIERUNG



KURZBESCHREIBUNG

Die Web-Visualisierung tauscht Binärblobs über HTTP POST mit dem Webserver aus. Das erzeugt unnötigen Datenverkehr und kostet Zeit, da häufig gleichartige Daten ausgetauscht werden. Solche vergeudete Zeit kann sich mit Verzögerung bei der Reaktion auf Benutzereingaben auswirken.

Aus diesem Grund beschäftigt sich das Thema meiner Bachelorarbeit mit der Verbesserung dieser Problematik.

GRUNDSÄTZLICHES ZUR FIRMA

- Firmensitz: Stammsitz in 87439 Kempten, Memminger Straße 151
- Niederlassungen: China, Italien und in den Vereinigten Staaten von Amerika
- Firmengründung:
 - 1994 wurde die 3S-Smart Software Solutions GmbH gegründet und am 19.06.2020 in CODESYS GmbH umbenannt.
 - Sie ist heute als Vertriebsgesellschaft ein Teil der CODESYS Group.
- Geschäftsführer und Gründer: Dieter Hess und Manfred Werner
- Unternehmensgröße: ca. 200 Mitarbeiter in Kempten und in den Niederlassungen
- Marktverbreitung: mehr als 8 Mio. verkaufte Gerätelizenzen weltweit
- Umsatz: ca. 25 Mio. € (2021).
- Rechtsform: Gesellschaft mit beschränkter Haftung
- Produktprogramm: Herstellerunabhängige IEC61131-3 Automatisierungssoftware
- Kunden:
 - über 400 Industrieunternehmen weltweit (Bsp. WAGO)
 - ca. Zehntausende von Anwendern weltweit arbeiten täglich mit CODESYS.
 - Vertriebspartner in mehr als zehn Ländern

PERSONEN

Betreuer:

- Prof. Dr. rer.nat. Arnulf Deinzer
- Dipl. Ing. (FH) Michael Pfob (m.pfob@codesys.com)

Verfasser:

Lukas Karg (lukas.karg@gmail.com)

Studiengang Informatik (FH Kempten)