



ACTERE 2.0

Aquire Test Report

- ✓ Applikation für Testsysteme und industrielle Automatisierung
- ✓ Volle Flexibilität ohne Programmierkenntnisse
- ✓ Unabhängige Nutzung und Positionierung der Elemente (Multiscreen)
- ✓ Individuell anpassbar
- ✓ Für HiL, PiL, XiL, SiL
- ✓ Application for Testsystems and industrial Automation
- ✓ Open design for easy and flexible self programming
- ✓ Individual handling and display (multiscreen)
- ✓ Custom-made solutions
- ✓ For HiL, PiL, XiL, SiL



Vorteile der ACTERE:

- » parallele Abläufe möglich
- » gleichzeitiger Überblick über Abläufe und Bedienoberflächen
- » Visualisierung der Abläufe
- » weitreichende Steuermöglichkeiten
- » frei definierbare Haupt- und Untersequenzen
- » leistungsfähige Programmiersprache
- » Anbindung Report-Generator
- » Laufzeitanalyse
- » Speicherung der Messdaten
- » Virtual Twin System (VTS)
- » Fernsteuerung der ACTERE mit OPC-UA oder XIL
- » integrierte Dokumentation und Export
- » detaillierte Zugriffskontrolle auch für Active Directory Benutzer
- » umfangreiches Beispielprojekt zum Lernen und zum Verwenden einzelner Programmierungsblöcke wird automatisch installiert
- » umfangreiche Hilfe mit Beispielen
- » Export der Messdaten im Industriestandard MDF
- » alle Updates in den ersten 12 Monaten inklusive

Die ACTERE-Software ist ein Komplettpaket zur Ansteuerung von Prüfständen und die Automatisierung von Industrieanlagen in allen Branchen. Sie ermöglicht eine graphische Programmierung von komplexen und parallelen Abläufen.

Als Script-Sprache verwendet ACTERE Groovy basierend auf Java . Sie bietet offene und umfangreiche Schnittstellen für die Kommunikation und I/O.

Die ACTERE ermöglicht das Durchführen von Messung, Dokumentation, Beurteilung und Analyse online (alle Aktionen verlaufen während der Messung). Mit diesem Software-Paket können alle KARING- Aktuatoren angesteuert werden, inklusive verschiedener, vordefinierter Funktionsbausteine mit intelligenter Messdatenspeicherung.

Des Weiteren unterstützt diese Messdatenaufzeichnung in verschiedenen Formaten darunter auch komprimiert im MDF-4 Standard. Sie bietet Ihnen eine flexible Zugriffskontrolle durch individuelle Rechtevergabe an einzelne Nutzer und Nutzergruppen.

Schnittstellen:

- mdata modular
- CAN / LIN
- CANoe
- Ethernet CAN
- Modbus
- NI DAQmx
- Zero Config
- Zero Programming
- Roboter
- Antriebe

Advantages of ACTERE:

- » parallel sequences possible
- » simultaneously view over sequences and user interface
- » visualization of sequences
- » far-reaching possibilities of steering
- » freely definable Main- and subsequences
- » capable programming language
- » connection report-generator
- » Runtime analysis
- » saving of measurement data
- » Virtual Twin System (VTS)
- » Remote control of ACTERE with OPC-UA or XIL
- » integrated documentation and export
- » detailed access control also for Active Directory users
- » substantial sample base for individual programming installed automatically
- » extensive help with examples
- » export of all measuring data in the industry standard MDF
- » all updates for the first 12 months inclusive

ACTERE software is a complete package for automation and test bench control in the automotive sector and many other industries. It allows a graphical programming of complex and parallel sequences.

As a script language, ACTERE uses Groovy based on Java. This offers open and extensive interfaces for communication in automotive and automation technology.

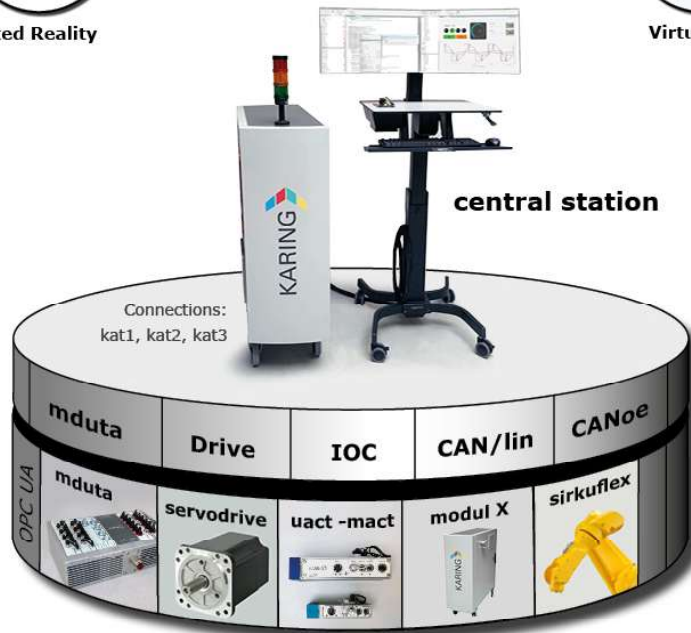
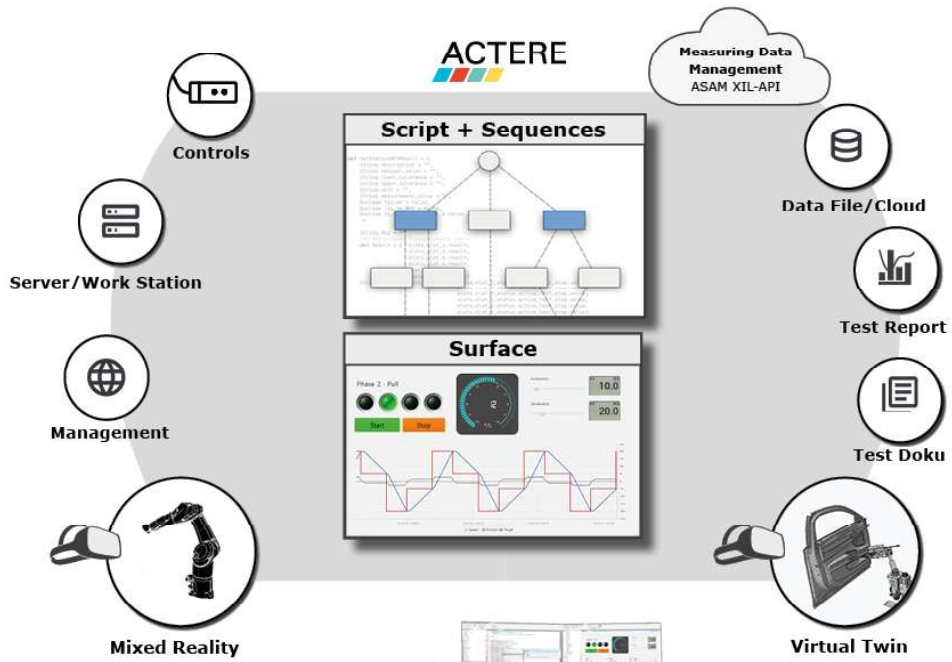
ACTERE allows you to carry out measurements, documentation, assessment and analysis online during the measurement. ACTERE is a software package for controlling KARING actuators (act, mact, hil-act, servo, robot...) including various pre-defined function modules with intelligent data storage.

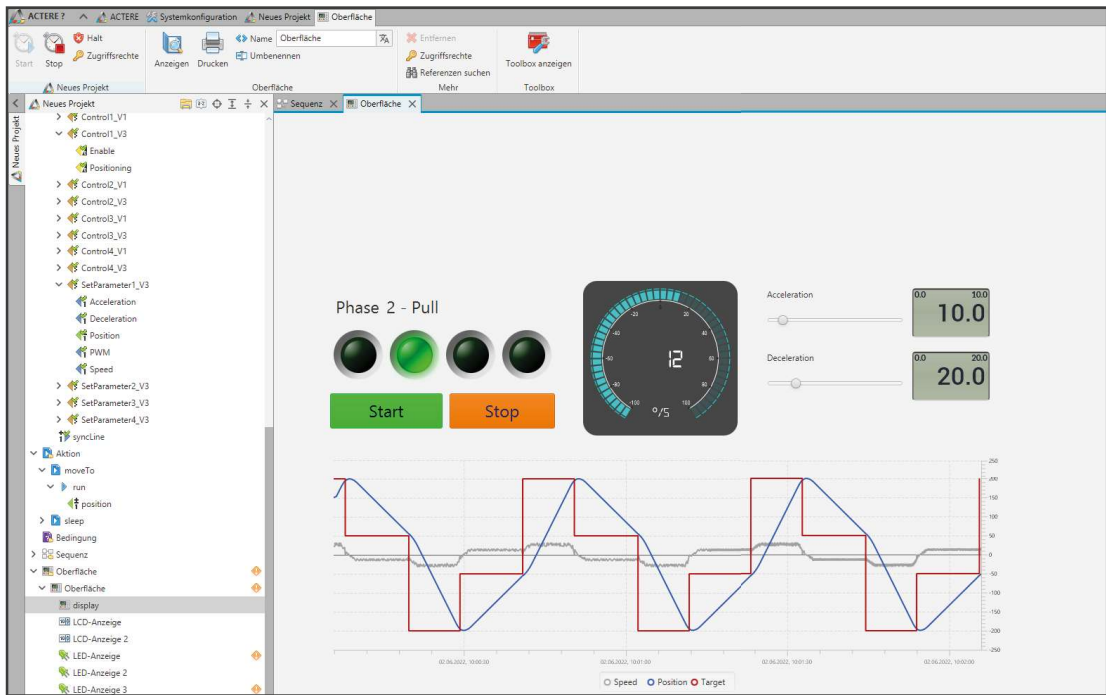
Furthermore, this supports measurement data recording in various formats, including compressed in the MDF-4 standard.

It provides you with flexible access control through individual rights allocation to individual users and user groups.

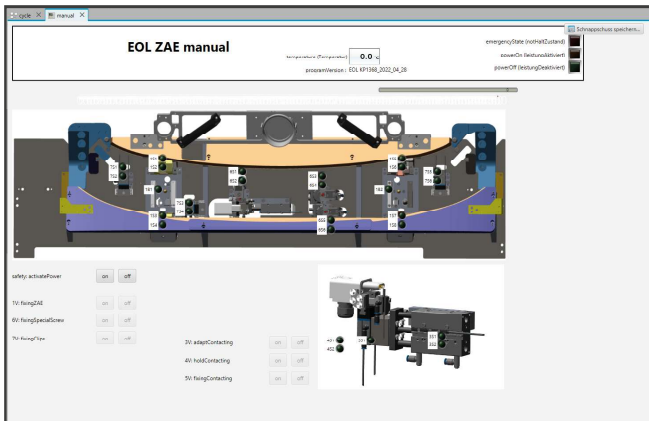
Interfaces

- mdata modular
- CAN / LIN
- CANoe
- Ethernet CAN
- Modbus
- NI DAQmx
- Zero Config
- Zero Programming
- robots
- drives





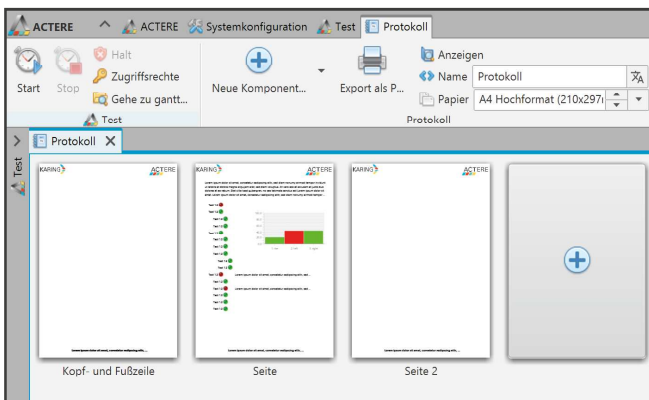
Surface Designer



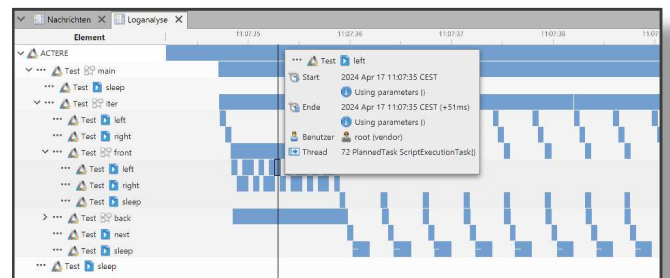
Surface



Running



Integrierte Testreports



Laufzeitanalyse

Schnittstellen:

- » Testmanagement-Systeme
- » Automotiv Bussysteme:
 - CAN / LIN, CANoe, CANape, Ethernet CAN, Modbus
- » OEM spezifisch (z.B. EDIABAS, ODIS, XIL)
- » Steuerungssysteme:
 - S7, WinAC, FUP
- » EA-Systeme:
 - ET200S, IOC, mduta modular, Spider 8, CTS, Wago, Epos, FUP, Yokogawa
- » RFID Lese- und Schreibgeräte
- » Drucker, Scanner
- » Datei-, Datenbanksysteme und Visualisierung
- » HBM
- » NI DAQmx
- » uact, mact
- » Node Red
- » Git-Anbindung
- » Excel-Unterstützung
- » NI DAQmx
- » Zero Config
- » Zero Programming
- » Roboter
- » Antriebe

Interfaces:

- » Testmanagement-systems
- » Automotive bus systems:
 - CAN / LIN, CANoe, CANape, thernet CAN, Modbus
- » OEM specific (e.g. EDIABAS, ODIS, XIL)
- » Control systems:
 - S7, WinAC, FUP
- » EA-systems:
 - ET200S, IOC, mduta modular, Spider 8, CTS, Wago, Epos, FUP, Yokogawa
- » RFID read- and write units
- » Printer, scanner
- » Data-, database and visualization
- » HBM
- » NI DAQmx
- » uact, mact
- » Node Red
- » Git-connection
- » Excel support
- » NI DAQmx
- » Zero Config
- » Zero Programming
- » robots
- » drives

Anwendungsbeispiele:

- » KARING uact
- » KARING mact
- » KARING 3D-Kraftmessdose (auf Grundlage der HBM Kraftmessdose MPZ1602045)
- » Linmot - Linearmotor

Application examples:

- » KARING uact
- » KARING mact
- » KARING 3D-load cell (based on the HBM load cell MPZ1602045)
- » Linmot - linear motor

Schnittstellen:

- » EtherCAT
- » PROFINET

Die Anwendung ist auf fast jedem Standard-PC echtzeitfähig, da Simulink Real-Time mit eigenem Kernel (ohne zusätzliches Betriebssystem) läuft.

Vorteile:

- » neue Regelungsaufgaben erstellen
- » vorhandene Regelungsaufgaben durch Austausch der Hardwareschnittstelle schnell und einfach auf neue Stellglieder bzw. Hersteller anpassen
- » Vorabsimulation von Testaufgaben und automatisierten Abläufen noch bevor die Hardware vorhanden ist

Interfaces:

- » EtherCAT
- » PROFINET

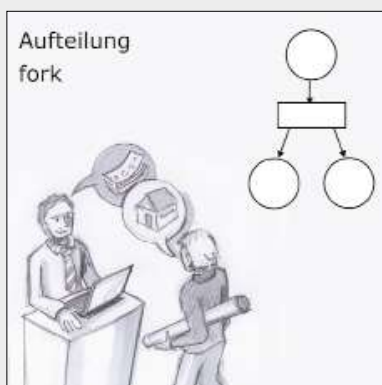
The application is on almost any standard PC able for real-time, because Simulink Real-Time runs with its own kernel (without additional operating system).

Advances:

- » create new control tasks
- » quick and easy adaption of existing control tasks to new actuators or manufacturers by replacing the hardware interface
- » pre-simulation of test and automation tasks even before the hardware is available

Neue Möglichkeiten der parallelen Abläufe

New scope of parallel sequences



Aufteilung

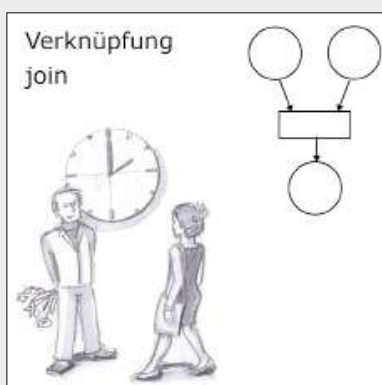
Mehrere verschiedene Teilabläufe finden gleichzeitig parallel und unabhängig voneinander statt.

Beispiel:
Mehrere Fensterheber-Motoren werden gleichzeitig betätigt.

Fork

Several different sub-processes take place simultaneously and independently.

Example:
Several window lifter motors are operated simultaneously.



Verknüpfung

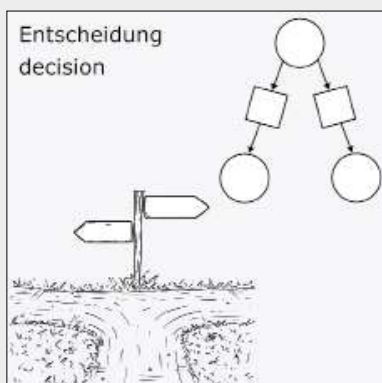
Mehrere parallele Abläufe werden zu einem vereint. Dieser wird fortgesetzt, wenn alle hinein mündenden Abläufe abgeschlossen sind.

Beispiel:
Alle Fensterheber haben die Zielposition erreicht.

Join

Several parallel sequences are combined into one. This is continued when all the sequences that flow into it are completed.

Example:
All window lifters have reached the target position.



Entscheidung

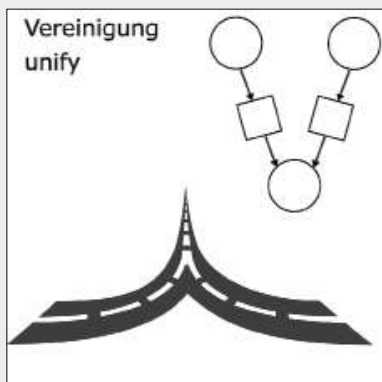
Der Prüfling durchläuft einen von mehreren alternativen Zweigen. Die Entscheidung für einen Zweig erfolgt durch Bedingungen.

Beispiel:
Aufruf eines Messzyklus oder eines normalen Zyklus.

Decision

The device under test passes through one of several alternative branches. The decision for a branch is determined by conditions.

Example:
Call a measurement cycle or a normal cycle.



Vereinigung

Nach Abschluss eines beliebigen alternativen Zweiges erfolgt der weitere Testablauf mit identischen Aktionen.

Beispiel:
Der vorherige Zyklus wurde beendet und nun folgt die Alternative.

Unify

After completion of any alternative branch, the further test sequence is performed with identical actions.

Example:
The previous cycle has ended and the alternative follows.

Referenzen:

- » Beugemomentprüfstand
- » Kleinantriebsprüfstand
- » HIL-Tester-Prüfstand
- » Verstellcharakteristik-Prüfstand
- » LED-EOL
- » 48 V Starter Generator
- » Sirkuflex
- » Türen und Klappen Testsystem
- » EOL Bauteile (z.B. Display, Steuergeräte, Bediengeräte Klimatisierung)
- » EOL Umrichter
- » Antriebs-Motoren PST für EV
- » uvm.

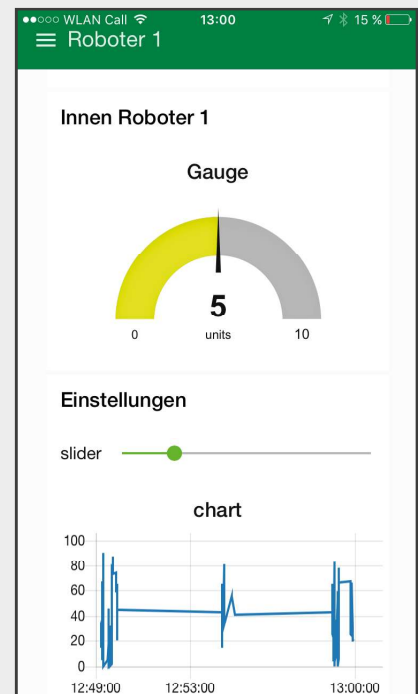
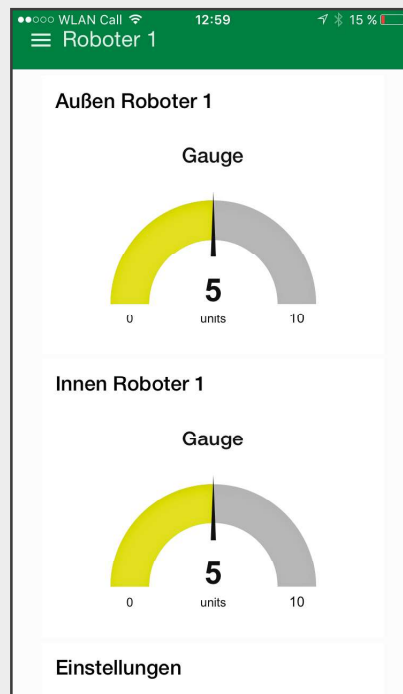
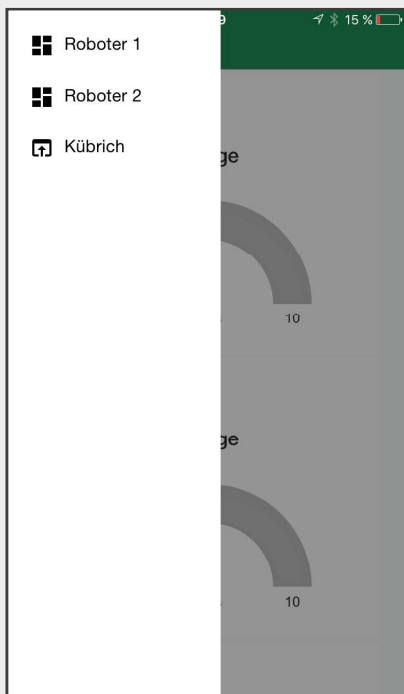
References:

- » Bend moment test bench
- » Small motors test bench
- » HIL test bench
- » Adjustment characteristic test bench
- » LED-EOL
- » 48 V Starter Generator
- » Sirkuflex
- » Door and lid test system
- » EOL components (e.g. display, control devices, air conditioning operating devices)
- » EOL converter
- » Drive motors PST for EV
- » and much more



Webapp mit Node Red und ACTERE

Webapp with node red and ACTERE



z.B. auf Fernbedienung / e.g. on remote control