

# INDUSTRIELLE ANWENDUNGEN MIT QT OPC UA

EIN TUTORIAL

HMI-XperiCon, München  
07/2018

# Inhalt

- Über basysKom
- Qt & OPC UA – in a hurry
- Qt OPC UA
- Live-Demo
- Q & A



## Über basysKom

- Über 10 Jahre Qt Service Partner
- Fokussiert auf Embedded Systeme und Industrielle Anwendungen
- Kunden aus dem Maschinenbau, der Automatisierung und der Messtechnik
- Darmstadt und Nürnberg
- Consulting, Training, Entwicklung
- [www.basyskom.com](http://www.basyskom.com)



# QT & OPC UA

In a hurry



# Qt

## C++ Framework

Fokussiert auf HMI/Anwendungsentwicklung

Cross-Plattform

Open Source, entwickelt durch

- TheQtCompany
- TheQtProject

## Duales Lizenzsystem

- Commercial
- GPL/LGPL

## Stabile APIs

# OPC UA

## Nachfolger von OPC (classic)

## M2M Kommunikationsprotokoll und Architektur

## Hauptanwendungsgebiete

- Industrieautomatisierung (z.B. Fertigung)
- Prozesskontrolle
- Maschinenbau und Messtechnik

## Entwickelt durch die OPC Foundation

- Offener Standard, frei zugänglich

## Client/Server

- Geräte können sowohl Client als auch Server sein

## Mächtiges System zur Datenmodellierung

- Daten und Meta-Daten
- Selbstbeschreibend
- Standardisierte Informationsmodelle

## Ziel: Interoperabilität!

# QT OPC UA



# Was ist Qt OPC UA?

**Ein neues offizielles Qt Modul (Preview in 5.11)**

**Fokus auf HMI und Visualisierung**

**Entwicklung ab 2015 von basysKom**

**Ab 2017 zusammen mit TheQtCompany**

- Der Hauptentwickler und der Modul Maintainer werden von basysKom gestellt

**Nutzt existierende Stacks**

- open62541 (Open Source)
- Unified Automation (Commercial)

**Ziele**

- Clients
- Gut in Qt integriert
- Einfach zu nutzen

## Wie bekommt man Qt OPC UA?

### Der Code ist dreifach lizenziert\*

- Kommerziell
- GPLv2
- LGPLv3

\*) mit Ausnahme des Unified Automation Plugins

**“Qt for Automation” Lizenz → direkt aus dem Qt Installer**

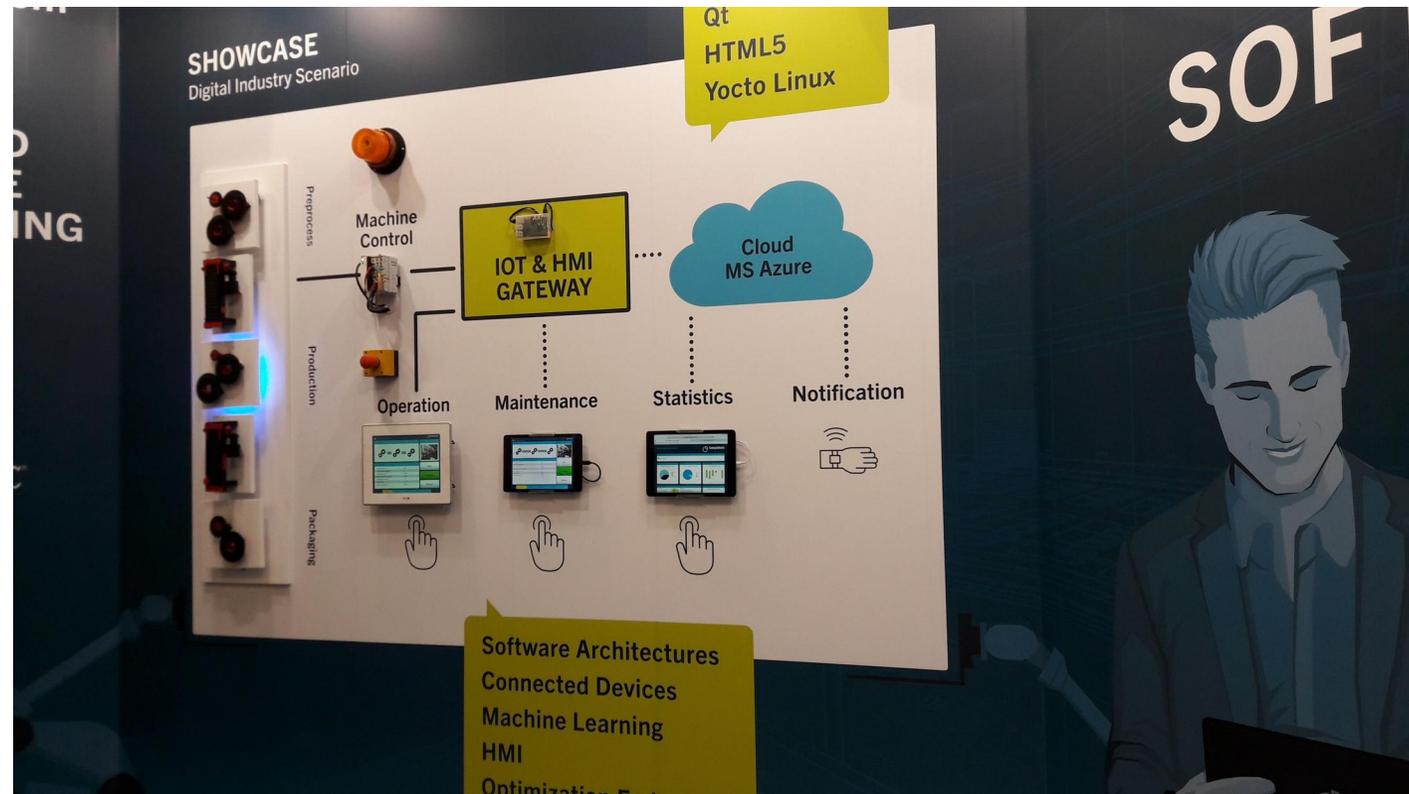
**GPL oder LGPL Lizenz → bauen aus dem Quellcode**

- Sh. <http://code.qt.io/cgit/qt/qtopcua.git/>
- Sh. <https://blog.basyskom.com/building-qt-opc-ua-with-open62541/>

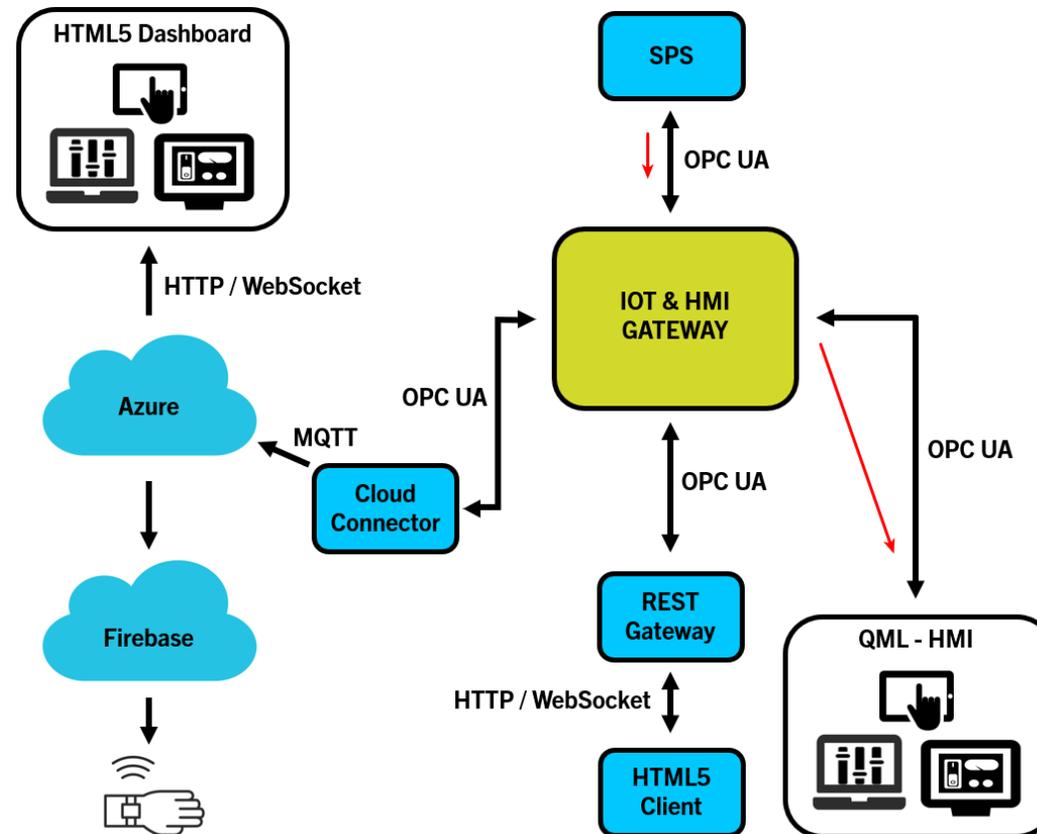
# LIVE-DEMO



## Showcase Industrial HMI



# Showcase Industrial HMI



**DANKE SCHÖN**

**FRAGEN?**

**FRANK.MEERKOETTER@BASYSKOM.COM**

спасибо 谢谢  
**GRACIAS**

**THANK YOU**

ありがとうございました **MERCI**

**DANKE** धन्यवाद

شُكْرًا **OBRIGADO**