

*„Quality code for your project,
generated at lightning speed“*



MPSI Technologies GmbH

Alexander Wirthmüller
aw@mpsitech.com

Whiznium: Automatisierung komplexer Programmieraufgaben

Einführung | Produkt | Vorteile | Anwender | Geschäftsmodell | Unternehmen | Aktuelles | Ausblick

Embedded Hardware 1999



- 16 Bit Mikrokontroller M16C62 8 MHz
- 512 kB RAM, 4 MByte Flash-Speicher
- 2x RS232 Schnittstelle
- Kein Betriebssystem



Programmierung: Assembler und C



Anwendung: Aufzeichnen von Wägedaten

Embedded Hardware 2020



€30

Systemkosten

- 32 Bit ARM Quad-Core 1.2 GHz
- 1 GB RAM, microSD Flash-Speicher
- Ethernet, WLAN, Bluetooth
- Embedded Linux Betriebssystem



Programmierung: C++, Python, Web-Technologien



Anwendungen: Bildverarbeitung, maschinelles Lernen, Medienserver, ...

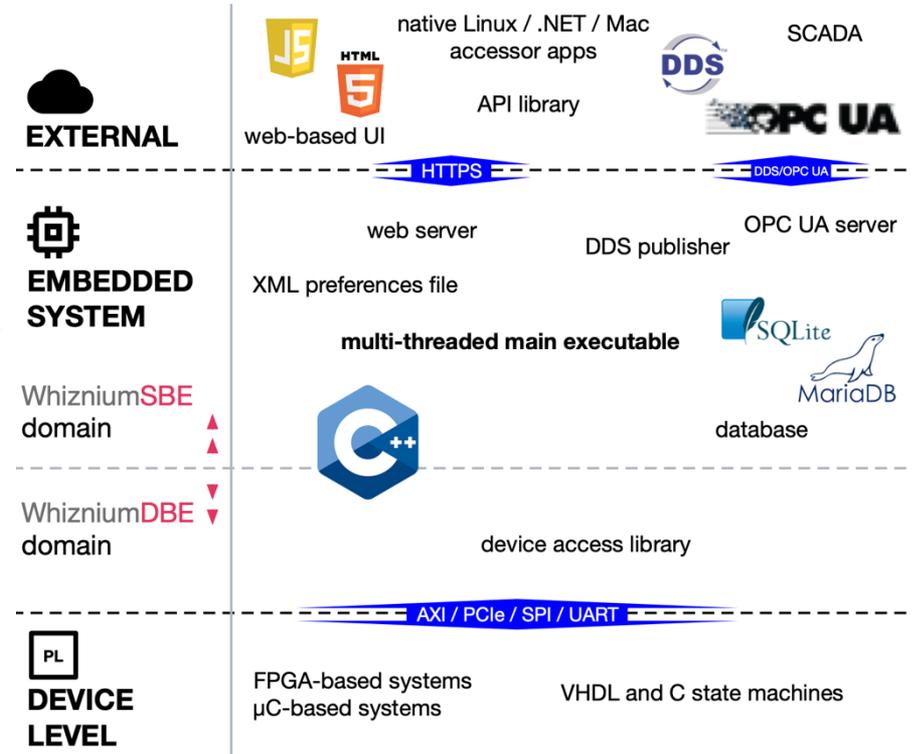
Aus Entwicklerperspektive (2020): zahllose Möglichkeiten vs. zahlreiche zu meisternde Technologien

Whiznium: Automatisierung komplexer Programmieraufgaben

Einführung | Produkt | Vorteile | Anwender | Geschäftsmodell | Unternehmen | Aktuelles | Ausblick

WhizniumSBE & WhizniumDBE

- Erste “Full-Stack” Entwicklungslösung für Embedded Systems
- Komplexität moderner Embedded Systems wird kompensiert / zugänglich gemacht durch **modellbasierte automatische Code Generierung**
- SaaS Konzept: Hochladen von Modelldateien, Herunterladen von generiertem Code



Whiznium: Automatisierung komplexer Programmieraufgaben

Einführung | Produkt | Vorteile | Anwender | Geschäftsmodell | Unternehmen | Aktuelles | Ausblick



Bis zu 70% schnellere Umsetzung: Zeitersparnis und Kostensenkung

Saubere Quellcode-Struktur vereinfacht Teamarbeit und erleichtert die Wartung

Das Coden der peripheren Funktionen wird automatisiert: ermöglicht Fokus auf Kernfunktionalität

Konsistenter Coding-Style für alle Aspekte der Software reduziert Einarbeitungszeit

Das Durchmischen von automatisch generiertem Code und manuellen Ergänzungen wird aktiv unterstützt. Versionskontrolle mit Git

Der generierte Code ist referenzfrei: keine versteckten oder kostenpflichtigen Programmbibliotheken werden benötigt

Whiznium: Automatisierung komplexer Programmieraufgaben

Einführung | Produkt | Vorteile | Anwender | Geschäftsmodell | Unternehmen | Aktuelles | Ausblick

Embedded Software Markt: \$10 Mrd. 2016, CAGR 9%, \$19 Mrd. 2022 ; ca. ein Drittel mit Whiznium erreichbar

	Software as a Service	Schulung/Consulting	Projektbearbeitung
Industriekunden: Manufacturing Automotive Sensorik Computer Vision u.v.m.	✓ Container-basiert („on premise“)	✓	✓
Entwicklungsbüros Einzelentwickler	✓	✓	
Forschungseinrichtungen Bastler	✓ Cloud-basiert		

Whiznium: Automatisierung komplexer Programmieraufgaben

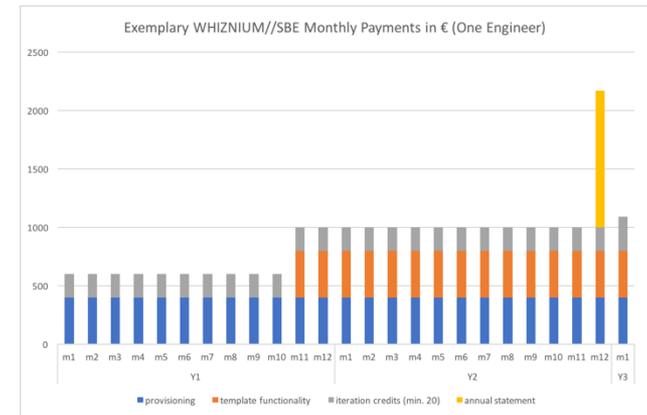
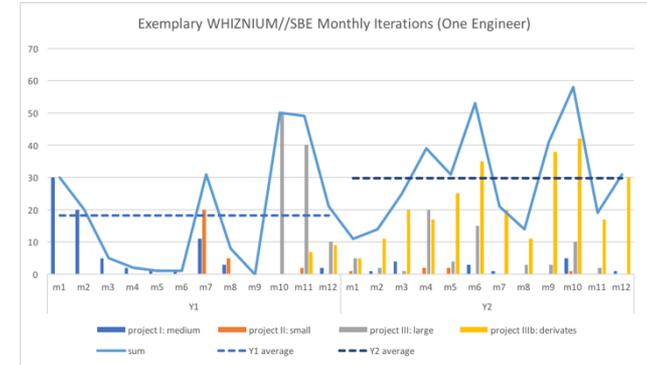
Einführung | Produkt | Vorteile | Anwender | Geschäftsmodell | Unternehmen | Aktuelles | Ausblick

Konzept des “Iteration Credit” (SaaS): Zeitersparnis durch Whiznium bepreisen

- Jährliche Grundgebühr
- Variable Kosten bei jeder *Iteration* des Quellcode-(Datei-)Baums

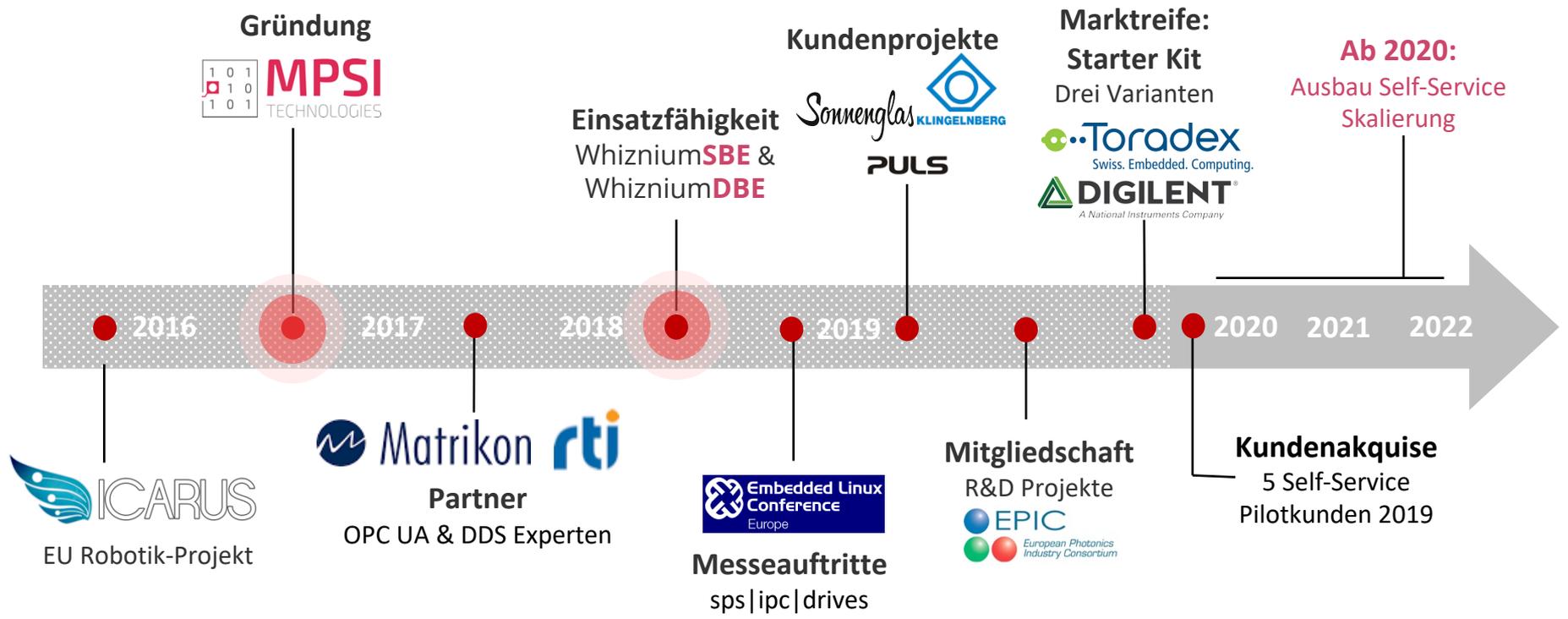
Umsatz pro Kunde:

- €8'000 / VZ-Entw.-Ing. für Whiznium **SBE**
- €6'000 / VZ-Entw.-Ing. für Whiznium **DBE**
- Marktübliche Tagessätze für Hands-On Support



Whiznium: Automatisierung komplexer Programmieraufgaben

Einführung | Produkt | Vorteile | Anwender | Geschäftsmodell | Unternehmen | Aktuelles | Ausblick

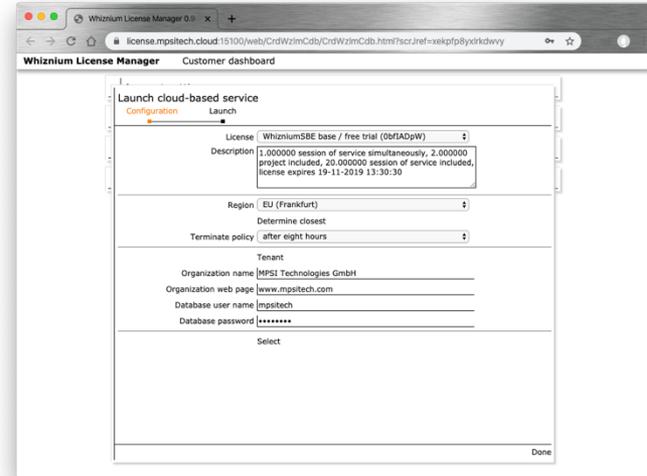


Whiznium: Automatisierung komplexer Programmieraufgaben

Einführung | Produkt | Vorteile | Anwender | Geschäftsmodell | Unternehmen | Aktuelles | Ausblick

Erstmalig “Onboarding Experience” verfügbar:

- 3D Laser Scanner Demonstrator (Ausleihe / Verkauf)
- Whiznium SaaS Free-Trial Account



<https://license.mpsitech.cloud:15100>

Whiznium: Automatisierung komplexer Programmieraufgaben

Einführung | Produkt | Vorteile | Anwender | Unternehmen | Geschäftsmodell | Aktuelles | Ausblick

MPSI Technologies 2020 > 2022

SaaS & Etablierung von Whiznium als Embedded-Entwicklungswerkzeug der Wahl

Erweiterung des Teams:

Field Application Engineer (1x): *Projektbetreuung*

Support Assistant (1x): *Betreuung Starter-Kit & Tutorials*

Back-end Entwickler (1x): *Produktpflege*

Messeauftritte:

Embedded World

Embedded Linux Conference EU

IoT Solutions World Congress

sps|ipc|drives

Marketing:

Starter-Kit

Community-Building / Open Source Version

Zeitschriftenartikel SPS Magazin, VISION

Investitionsbedarf: €750'000

Geplantes Break-even: Q1 / 2021



MPSI Technologies GmbH



Alexander Wirthmüller
Geschäftsführer



Ivo Hidschoff
Business Development

contact@mpsitech.com