



## HMI-Lösungen aus dem App-Store

# Offen für Open Source



Kunden von Inosoft von diesen Vorteilen profitieren, bietet der Hersteller von Prozessvisualisierungs-Software die HMI- und Scada-Software VisiWin 7 in einer plattformunabhängigen Variante an: Die Ausführung von VisiWin 7 Server Projekten und die Bereitstellung von VisiWin 7 Web UI Projekten erfolgt mithilfe einer Cross-Platform Runtime über jedes beliebige Windows- oder Linux-basierte Automatisierungsgerät.

### Containerisierung

Docker, Nupano, Flecs...

### Softwareprojekte schneller mit Containern umsetzen

### Betriebssystem

Windows, Linux...

Um VisiWin für Linux-Nutzer zu öffnen, nutzt Inosoft die Docker-Technologie. Die Software wird zusammen mit allen betriebsnotwendigen Codes und Einstellungen in portable Container verpackt. Jeder einzelne dieser Softwarebausteine ist eigenständig ausführbar und funktioniert unabhängig von der Umgebung und dem Betriebssystem, in dem er zum Einsatz kommt. Container-Anwendungen lassen sich darüber hinaus auch in der Cloud nutzen und reduzieren den Entwicklungsaufwand für Softwareprojekte sowie ihre Deployment-Dauer. Die VisiWin Runtime funktioniert so einfach wie ein App-Download auf dem Smartphone: Die Container stehen in den Industrie-App-Stores Docker Hub und Flecs Marketplace bereit. Seit Kurzem ist VisiWin auch Teil des Nupano-Ökosystems. Nupano ist die Open-Automation-Plattform des langjährigen Inosoft-Partners Lenze, einem Spezialisten für Automatisierungsanlagen, und soll OT und IT miteinander verbinden. Nutzer der Nupano-Cloud können so bequem auf alle Funktionen der HMI/Scada-Lösung zugreifen. Auf Linux-Geräten erfolgt die Ausführung der Container direkt in der Docker-Umgebung. VisiWin lässt sich anschließend ohne Programmierkenntnisse parametrieren und intuitiv bedienen. Der Einsatz der HMI auf einem bestimmten Gerät ist wahlweise mit oder ohne SPS möglich. Das moderne Contai-

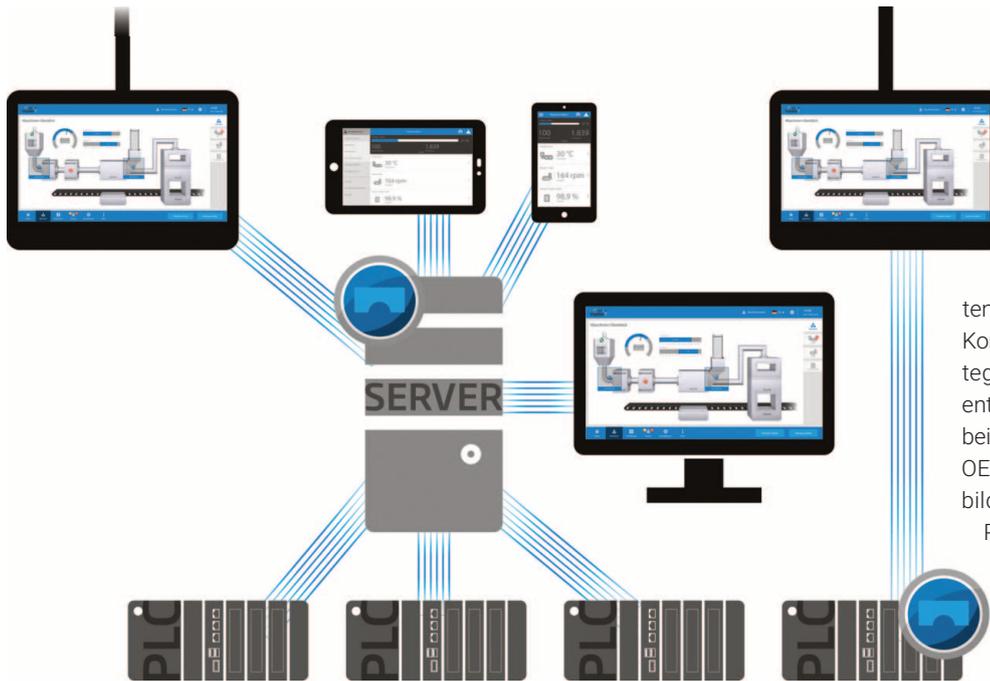
### Infrastruktur

PC, Server, Cloud...

**Offenheit gilt als eine der wichtigsten Voraussetzungen für zukunftsfähige Automatisierung. Inosoft zeigt sich in mehrfacher Hinsicht offen: sowohl für den Fortschritt als auch für individuelle Kundenbedürfnisse. Der Entwickler der Visualisierungssoftware VisiWin bietet das Laufzeitsystem deshalb als plattform-unabhängige Container-Variante an. Maschinen- und Anlagenbauer können damit HMI-Lösungen auf jedem beliebigen Automatisierungsgerät umsetzen.**

In Büros und auf dem heimischen PC ist Windows die unangefochtene Nummer Eins unter den Betriebssystemen. In industriellen Anlagen macht allerdings das Open-Source-System Linux dem Microsoft-Sprössling immer häufiger Konkurrenz. In puncto Sicherheit, Kompatibilität und Performance bietet der offene Linux-Ansatz entscheidende Vorteile, die immer mehr Hersteller und Anwender überzeugen. Bei Industrie-PCs wird Windows zwar mittel- bis langfristig die Plattform der Wahl bleiben. Im Embedded-Bereich

gewinnt dagegen Linux zunehmend an Bedeutung – nicht zuletzt durch Microsofts Entscheidung den Support für Windows Embedded Compact Ende 2023 einzustellen. Doch auch inhaltlich kann Linux überzeugen – mit der kostenlosen Windows-Alternative setzen Maschinen- und Anlagenbauer zum einen Echtzeit-Anwendungen einfacher um und sind zum anderen flexibler bei der Auswahl ihrer Softwarelösungen. Anwender können dank dieser Unabhängigkeit von bestimmten Anbietern Zeit und Kosten sparen. Damit auch die



Rahmen einer OEM-Partnerschaft mit Inosoft als hausinterne Visualisierung einsetzen. Das HMI übernimmt dann nicht nur die Aufgabe, Variablen mit der SPS auszutauschen, sondern erhält direkten Zugriff auf bestimmte Hardware-Komponenten. Ist eine generische Integration nicht möglich, weil etwa entsprechende Standards fehlen, arbeitet Inosoft eng mit dem jeweiligen OEM-Hersteller zusammen. VisiWin bildet in diesem Fall eine tief in die Prozesse integrierte Basis. Darauf kann der Hersteller mit eigenen Komponenten aufsetzen. Ein Anwendungsfall für diese Art der Zusammenarbeit ist zum Beispiel die unterbrechungsfreie Stromversorgung.

ner-Setup erlaubt zudem, dass die Geräte neben der reinen Steuerung andere Aufgaben übernehmen können.

## Flexibler Einsatz in der Fabrikautomation

In industriellen Umgebungen lässt sich die VisiWin Software aufgrund ihrer Zweiteilung flexibel nutzen: Das Backend, das im Hintergrund Prozessdaten verarbeitet, läuft unter Linux oder Windows. Das Frontend, das als User-Interface fungiert, wurde als Anwendung für HTML5-kompatible Webbrowser entwickelt. Diese sind heute auf nahezu jedem Gerät verfügbar. Diese Trennung von Back- und Frontend und das Responsive Design von VisiWin ermöglichen eine flexible Anpassung der HMI-Oberfläche an verschiedene Geräteklassen in der Fabrikautomation – einschließlich Smartphones, Tablets, IPCs, HMI-Panels, Office-PCs und Laptops. Anwender können ihre offene SPS zum Beispiel direkt mit Endgeräten wie Smartphones verbinden und von dort aus auf die HMI-Oberfläche zugreifen. So sparen sie zusätzliche Hardware. Sofern der SPS-Anbieter die Installation von Containern erlaubt, entstehen Anwendern dafür keine Zusatzkosten für die Hardware. Alternativ erfolgt die Kommunikation über einen zentralen VisiWin Server. Die Container-Runtime von Inosoft lässt sich außerdem auf prozess- oder maschinennahen Automatisierungsgeräten wie IoT-Gateways einsetzen, die in Produktionsumgebungen

wichtige Industrie-4.0-Aufgaben übernehmen müssen, zum Beispiel die Überwachung von kritischen Maschinenfunktionen oder der Maschinenleistung.

## Embedded oder eigenständig

Durch das Bereitstellen von VisiWin in Form von Softwarebausteinen für die Automatisierungstechnik ermöglicht Inosoft die Nutzung der App als eigenständiges Element in Maschinen. Dieses Prinzip ist in der Regel besonders kostengünstig und weniger aufwendig als ein Embedded-Ansatz. Dennoch können Maschinenbauer die Runtime von VisiWin auch weiterhin in die Firmware ihrer Automatisierungs-Hardware einbetten und damit OEM-Systeme umsetzen. Diese OEM-Fähigkeit der Software nutzt beispielsweise Lenze für die Visualisierungssoftware Easy UI Designer. Der Hersteller von Antriebstechnik ist damit in der Lage, die Software plattform- und geräteunabhängig einzusetzen. Bei Bedarf sind Anpassungen an die individuellen Anforderungen der Kunden mühelos möglich. Diese Integration lohnt sich vor allem in Bereichen, in denen die Performance der OEM-Lösung entscheidend ist. Denn die in Container verpackte Software und ihre Bestandteile benötigen weniger Speicher und CPU und bieten deshalb wertvolle Effizienzvorteile. Um eine Embedded-Lösung mit VisiWin Containern umzusetzen, können Gerätehersteller die Software im

## Geschlossene Container für offenen Wandel

2023 markiert das Ende des erweiterten Supports für Windows Embedded Compact, der jahrelang den Ton in der Industrie angab. Automatisierungsexperten, die den Systemwechsel zu Linux vollziehen und in Zukunft mehr Flexibilität im Bereich HMI erreichen möchten, finden in der Cross-Platform Runtime von VisiWin die passende Lösung für den Umstieg. Das Win im Softwarenamen steht weiterhin für Windows. Doch mit der Container-Variante von VisiWin erhalten Maschinenbauer jetzt in einem kompakten, virtuellen Paket auch alles, was sie zur Umsetzung von HMI-Projekten in Linux-Umgebungen benötigen. Dadurch sind sie freier in der Auswahl ihrer Komponenten und können SPS und HMI unabhängig voneinander konfigurieren. Bei Hardware-Engpässen können Anwender flexibel auf andere Produkte ausweichen und erhalten innerhalb kurzer Zeit eine einsatzbereite, performante und intuitiv nutzbare HMI-Lösung, die ihnen in Zeiten des Fachkräftemangels einen wichtigen Effizienzgewinn verschafft. ■

Sven Kröger  
Head of Product Development  
Inosoft GmbH  
[www.inosoft.com](http://www.inosoft.com)

 [i-need.de/f/5847](https://i-need.de/f/5847)