



COPADATA

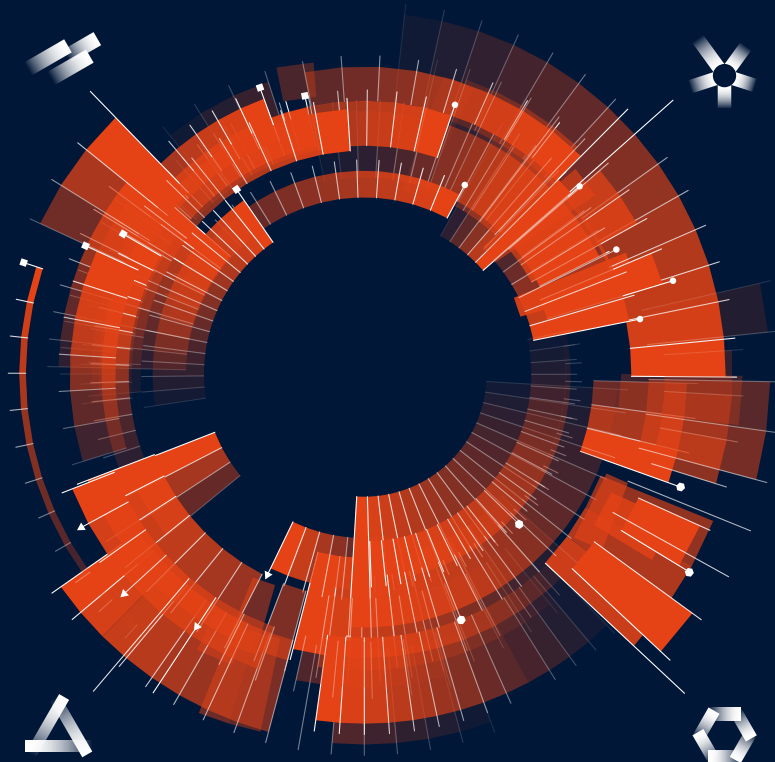
# Семейство Продуктов zenon

## zenon Analyzer

Динамическая Отчетность о Производстве

## zenon Supervisor

Независимая SCADA Система



## zenon Logic

Интегрированная PLC Система

## zenon Operator

Встроенная HMI Система



## zenon Analyzer

Динамическая Отчетность о Производстве

Платформно-независимый инструмент для создания Динамических Отчетов о Производстве, обрабатывающий и передающий данные о технологических процессах в ERP в реальном времени.



## zenon Supervisor

Независимая SCADA Система

Полноценная визуализация и управление сложным оборудованием с подключением к SAP и Microsoft Dynamics.



## zenon Operator

Встроенная HMI Система

Специализированное ПО для простого и эргономичного управления машинами и механизмами.



## zenon Logic

Интегрированная PLC Система

Интегрированная в zenon среда программирования PLC в соответствии со стандартом IEC 61131-3

” Поскольку это открытая, платформно-независимая система, не составляет труда гибко интегрировать ее в существующую инфраструктуру. Это позволяет на срок до 2-х недель сократить время на этапе ввода в эксплуатацию, что приводит к значительной экономии для наших клиентов и дает нам гарантированное конкурентное преимущество. “

Г-Н. БАРУЦЦИ, ИНЖЕНЕР-ПРОГРАММИСТ, SACMI

# Будущее за Эргономикой.

ВЫСОКОДИНАМИЧНАЯ  
ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА



*Эффективная Разработка и вдохновленные пользователи*



*Эргономика, несущая безопасность и эффективность*



*Достаньте технологические данные из "черного ящика" и оптимизируйте свое производство в реальном времени*



*Как вы можете сделать свою автоматизацию по настоящему умной?*

## Оптимальная Эргономика - уменьшение сложности.

Думайте и действуйте эргономично, чтобы сделать существующие системы более динамичными и оптимально согласованными. Тем самым вы можете обрести свободу, помогая оставаться в движении, и, в свою очередь, становиться более успешным.

Эргономичный дизайн программного обеспечения открывает множество возможностей, использование которых в будущем принесут прибыль вашей компании: улучшенная продукция с большим признанием как на рынке, так и потребителями. Пользователи заинтересованы в продукте и охотнее принимают решение о приобретении; реализация проектов происходит быстрее, за счет готовности к повторному использованию, без каких бы то ни было ошибок.

### ZENON - ЭТО ЭРГОНОМИКА

Эргономика в автоматизации разнообразна: мы делаем ставку на безупречные сетевые возможности, безграничную индивидуализацию и исключительную простоту. Для нас эргономика означает оптимальную адаптацию механизмов и рабочих процессов к самому человеку. Именно поэтому мы годами плотно сотрудничаем с экспертами в области эргономики и удобства пользования. Потому что мы подчеркиваем НМИ - Человеко-Машинный Интерфейс, с акцентом на "человека" - от пользователя системы и инженера проекта, вплоть до работодателя. ■■■

” За более чем 25 лет работы в качестве Компьютерного  
Специалиста, Инженера-Схемотехника и Программиста, я никогда  
не встречал более гибкой, открытой и надежной системы, чем zenon! “

АДАМ СУРИ, ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ, INFOSTER

Как оптимально внедрять инновационные концепции управления?

# Мультитач с zenon: Интуитивно, безопасно и эффективно.

С zenon вы сможете реализовать инновационную концепцию управления в производственной сфере и извлечь прибыль из многочисленных преимуществ. Повышается удобство пользования, что ведет к повышению эффективности.

■ ■ ■ Функционал мультитач в zenon позволит вам с легкостью создавать и внедрять инновационные концепции управления. Вы сможете создать интерфейс между человеком и машиной. С помощью простых жестов вы сможете перемещаться между участками производственных линий, с легкостью переходить от экрана к экрану и работать уверенно. Благодаря открытому интерфейсу, вы сможете индивидуально настроить жесты, которые будут инициировать определенные действия. ■ ■ ■

## МУЛЬТИТАЧ В ZENON ЭТО:

- ▶ Повышение удобства пользования
- ▶ Максимальная безопасность в работе
- ▶ Эффективное и быстрое взаимодействие человека и машины
- ▶ Визуализация и удобство пользования на одном устройстве
- ▶ Гибкий дизайн интерфейса пользователя
- ▶ Уменьшение количества ошибок в работе
- ▶ Возможность экономии за счет дополнительных компонентов, таких как мышь или клавиатура
- ▶ Сокращение времени обучения за счет большей интуитивности в работе
- ▶ Увеличение общей производительности





Институт Экономики и Организации Труда им. Фраунхофера исследует средства разработки HMI для оценки качества и функционала:

## zenon отвечает самым высоким стандартам в функциональности и удобстве пользования.

Институт Экономики и Организации Труда им. Фраунхофера (Fraunhofer IAO) проанализировал средства разработки человеко-машинных интерфейсов в своем исследовании "Удобство Пользования и Человеко-Машинные Интерфейсы в Производстве". На основе этого исследования была проведена оценка девяти решений из области HMI/SCADA и zenon от COPA-DATA получил высшие баллы.

Эргономичный дизайн и интуитивно понятный интерфейс поддерживает пользователей не только в обучении и работе с системой. Они вносят ценный вклад, увеличивая эффективность и производительность промышленных и производственных компаний. Сегодня, более чем когда-либо, интуитивно понятный Человеко-Машинный Интерфейс (HMI) может предложить уникальное преимущество по сравнению с конкурентами.

### ОБЗОР СРЕДСТВ РАЗРАБОТКИ HMI

Система оценки в исследовании "Удобство Пользования и HMI в Производстве" основывается на многочисленных аспектах. Эксперты из Fraunhofer IAO выявили важнейшие критерии для высококачественного HMI и требования пользователей к средствам разработки. Критерии, рассмотренные в исследовании, включают опыт Fraunhofer IAO, современные рекомендации и стандарты (например, серии ISO 9241), а также обсуждения с производителями, на тему функциональности и потенциала. Впоследствии, основываясь на реалистичной концепции HMI, Институт протестировал 9 из 50+ доступных HMI/SCADA решений,

представленных на рынке. Результаты этого исследования помогут руководителям и разработчикам HMI в выборе подходящего инструмента.

## ZENON УСТАНОВЛИВАЕТ СТАНДАРТЫ

Эксперты из Fraunhofer IAO, среди прочего, изучили параметры отображения и доступные элементы HMI, критически важные аспекты администрирования пользователей и прав доступа, управление наборами команд и параметрами, а также возможности международного использования. Для гарантии эффективной обработки сообщений об авариях и событиях в HMI, Институт добавил описание качественных характеристик для таких сообщений. В качестве критериев также использовались удобство пользования инструментами и наличие тех поддержки. При оценке результатов на основе 10 критериев комплекс HMI/SCADA zenon получил оценку "очень хорошо" 7 раз и оценку "хорошо" 3 раза.

## ZENON - ОБЗОР РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Специалисты Fraunhofer IAO особо выделили следующие возможности и функции программного комплекса zenon в своей оценке решений в области HMI/SCADA:

- ▶ **Удобство пользования средой разработки:** хорошо продуманное расположение экранов, полезные возможности поиска и отбора, протоколирование.
- ▶ **Гибкость среды разработки:** более 300 драйверов шин и PLC, работа с OPC, связь с другими системами (VSTA, VBA, VB-Script, .NET, ActiveX, C, C++, DCOM, DLL, Java), сохранение и извлечение различных состояний проекта.
- ▶ **Графические элементы:** все основные функции редактирования графики и текста, а также дополнительные функции (градиент, тени, прозрачность и др.), группировка сложных объектов, простое создание и использование цветовых палитр.
- ▶ **Элементы управления:** простое и интуитивно понятное создание, оптимизация под сенсорные экраны, создание собственных элементов управления (комбинирование элементов или ActiveX), создание и размещение пользовательских контекстных меню.
- ▶ **Анимация:** придание динамики всем экранным элементам (мигание, цвет, вращение, позиция, видимость).
- ▶ **Интеграция мультимедиа и данных:** поддержка всех распространенных пиксельных и векторных графических форматов (BMP, GIF, TIF, JPG, PNG, WMF, DXF, PLT), интеграция браузеров, аудио- и видео-файлов (MP3, WAV, AVI, MPEG).
- ▶ **Шаблоны и маски:** установка параметров по умолчанию для новых интерфейсов (фоновые рисунки, цвета, боковые панели, пункты меню), типы экранов со специфическими элементами (например, список аварий), многократное использование шаблонов экранов (рамки, цвета и шрифты, пользователи, языковые таблицы и дополнительные файлы).
- ▶ **Администрирование пользователей:** свободно параметризуемое администрирование пользователей, расширяемое возможностями Windows, протоколирование событий, связанных с управлением пользователями.
- ▶ **Локализация:** смена языков в режиме онлайн, включая смену языков соответствующих файлов (графика, шрифты, файлы помощи, аудио- и видео-файлы, HTML страницы), обработка иероглифов Азиатских и Арабских языков благодаря Юникод.
- ▶ **Протоколирование и Список Аварийных Сообщений (AML):** отображение и настройка аварий, сообщений, событий в Хронологическом Списке Событий (CEL), разбиение аварий на группы и классы, задание файлов справки, продвинутая система архивирования, оценка и анализ производственных данных с помощью Генератора Отчетов, реализация рецептов с помощью Менеджера Рецептурных Групп.

” COPA-DATA - один из наших самых инновационных и надежных партнеров, имеющий огромный потенциал на рынке автоматизации. Нам очень нравится работать с такой увлеченной командой. “

ГУНТРАМ РАЙНЕР, MICROSOFT АВСТРИЯ



COPA-DATA Headquarters

Ing. Punzenberger COPA-DATA  
GmbH Каролингерштрассе. 7B,  
5020 Зальцбург Австрия

т +43 (0) 662 43 10 02-0  
ф +43 (0) 662 43 10 02-33

info@copadata.com  
www.copadata.com

Контакт в вашем регионе:  
[www.copadata.com/contact](http://www.copadata.com/contact)



# do it your way

© 2013 Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH. All rights reserved.  
This document may not be reproduced or photocopied in any form (electronically or mechanically) without a prior permission in writing from Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH. The technical data contained herein has been provided solely for informational purposes and is not legally binding. Subject to change, technical or otherwise. zenon®, zenon Analyzer®, zenon Supervisor®, zenon Operator®, zenon Logic® and straton® are trademarks registered by Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH. All other brands or product names are trademarks or registered trademarks of the respective owner and have not been specifically earmarked. We thank our partners for their friendly support and the pictures they provided.

Publication number: ERB-EN-01-13-01