

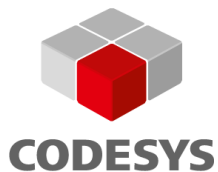


CODESYS



Актуальный обзор: для кого предназначены продукты комплекса CODESYS?

CODESYS Users' Conference 2015, Boris Schuster



О КОМПАНИИ

3S-Smart Software Solutions GmbH

Основана в Июле July 1994
Расположена в городе Кемптен,
Германия



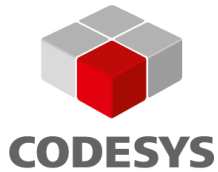
CODESYS – лидирующий
универсальный комплекс
пром. Автоматизации МЭК 61131-3.



117 сотрудников



Оборот 2014: EUR 13
Миллионов.



Применения CODESYS



Innovative and flexible product

> 400 OEM customers



Our technology provides solutions

Thousands of applications



Successful use in many applications

> 900.000 licenses in 2014



High market acceptance

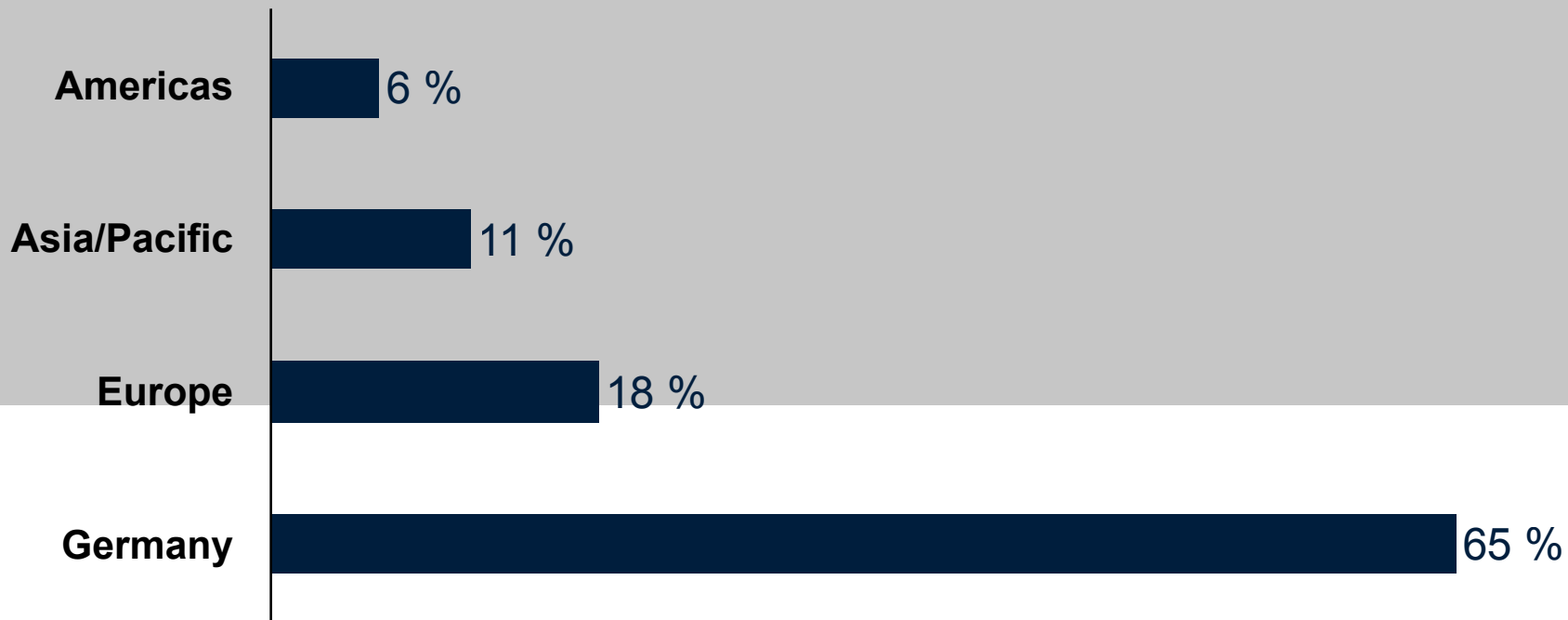
**hardware-independent
market leader**



CODESYS

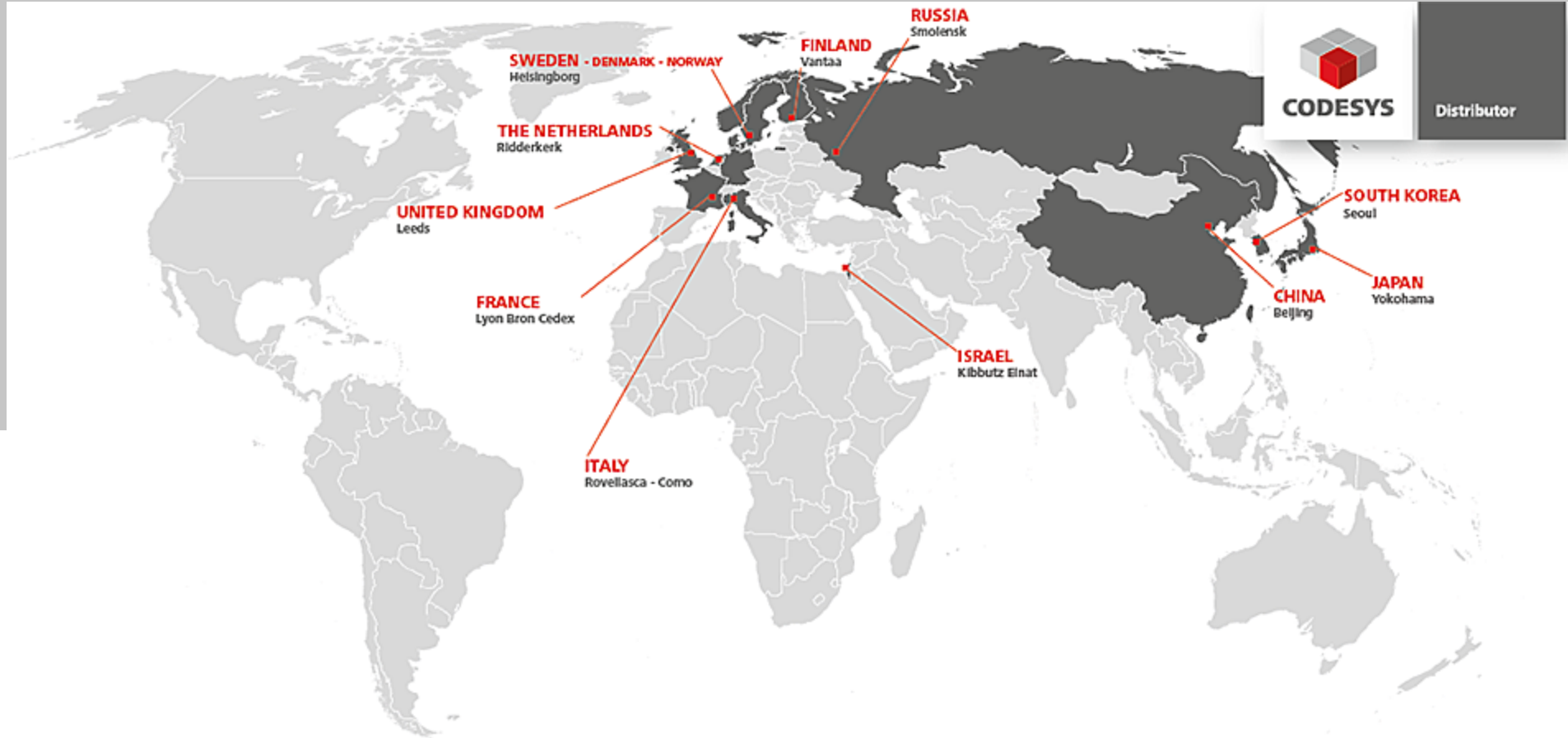
Turnover 2014

Оборот по континентам





CODESYS Distributors



1

Краткое повторение: Архитектура CODESYS

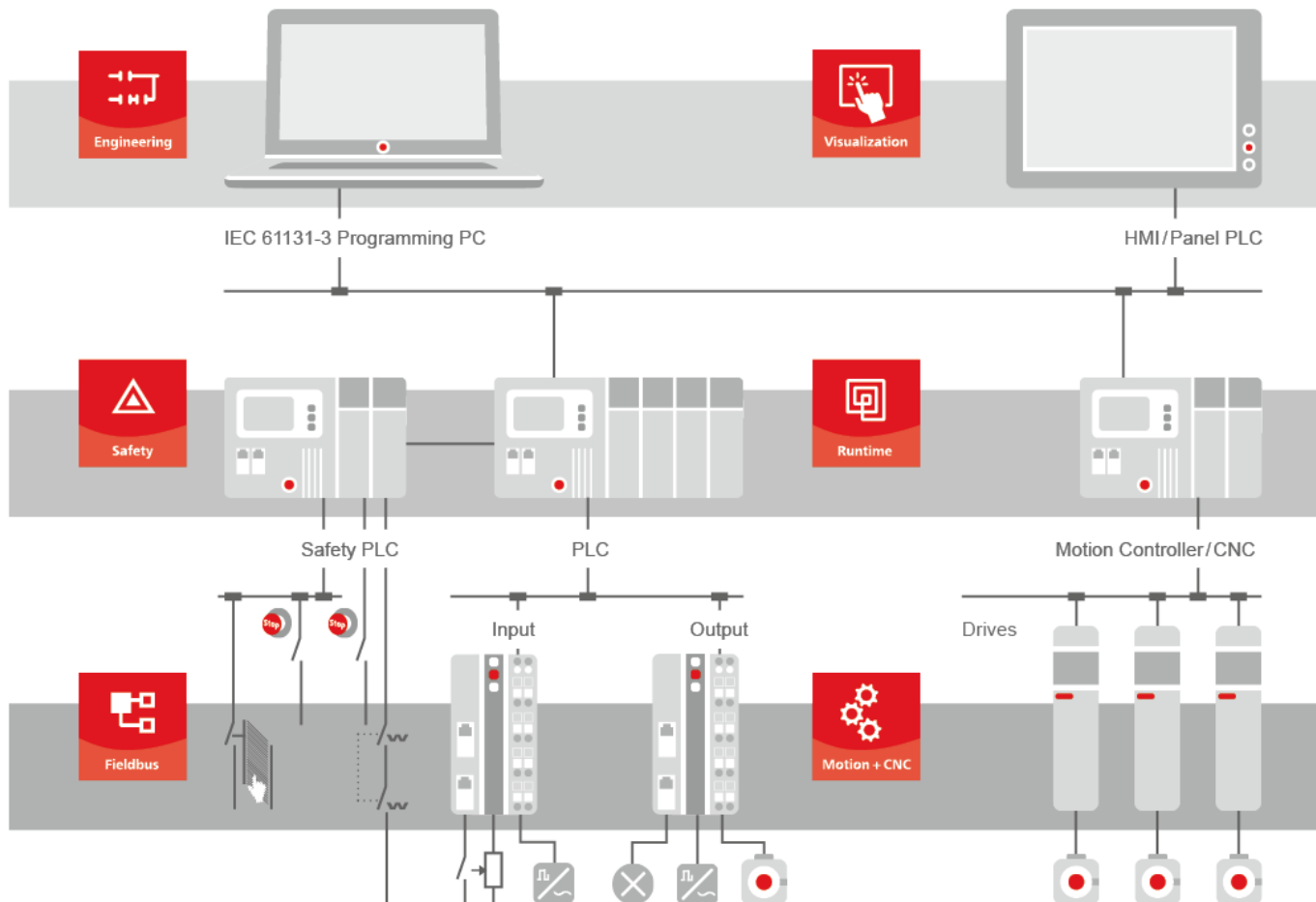
2

Линейка продуктов

3

Способы заказа

CODESYS – это программная платформа



Задачи управления и автоматизации могут решаться целиком одним инструментом CODESYS.

Кто использует CODESYS?

Изготовители оборудования (OEM- Группа 1)	Конечные пользователи (Группа 2)
<i>Разрабатывают интеллектуальные устройства: PLC / PAC / DCS / ECU и т.п.</i>	<i>Автоматизируют производство и т.п., используют интеллектуальные</i>
<i>Нуждаются в инструментарии программирования своих устройств</i>	<i>Создают МЭК 61131-3 приложения в CODESYS</i>
<i>Устанавливают систему исполнения CODESYS Control</i>	<i>Запускают приложения на интеллектуальных устройствах</i>
<i>Устанавливают опции: визуализацию, пром. сети и др.</i>	<i>Выигрывают от использования интегрированных опций</i>
<i>Продают свои устройства изготовителям машин/шкафов/</i>	<i>Приобретают устройства у изготовителей</i>



Выводы

- **Непосредственные заказчики CODESYS** – это изготовители оборудования (OEM, Группа 1)
 - Они выбирают CODESYS и необходимые опции
- **Непосредственные пользователи CODESYS** – это конечные пользователи, разрабатывающие прикладное ПО (Группа 2)
 - Они используют продукцию компаний первой группы
 - Они решают какой функционал им нужен/желаем
- Значимость наших программных продуктов различна для разных групп
- Некоторые новые продукты CODESYS ориентированы на повышение эффективности повседневной работы пользователей

Перед названиями продуктов в следующих таблицах обычно имеется слово CODESYS ...

1

Краткое повторение: Архитектура CODESYS

2

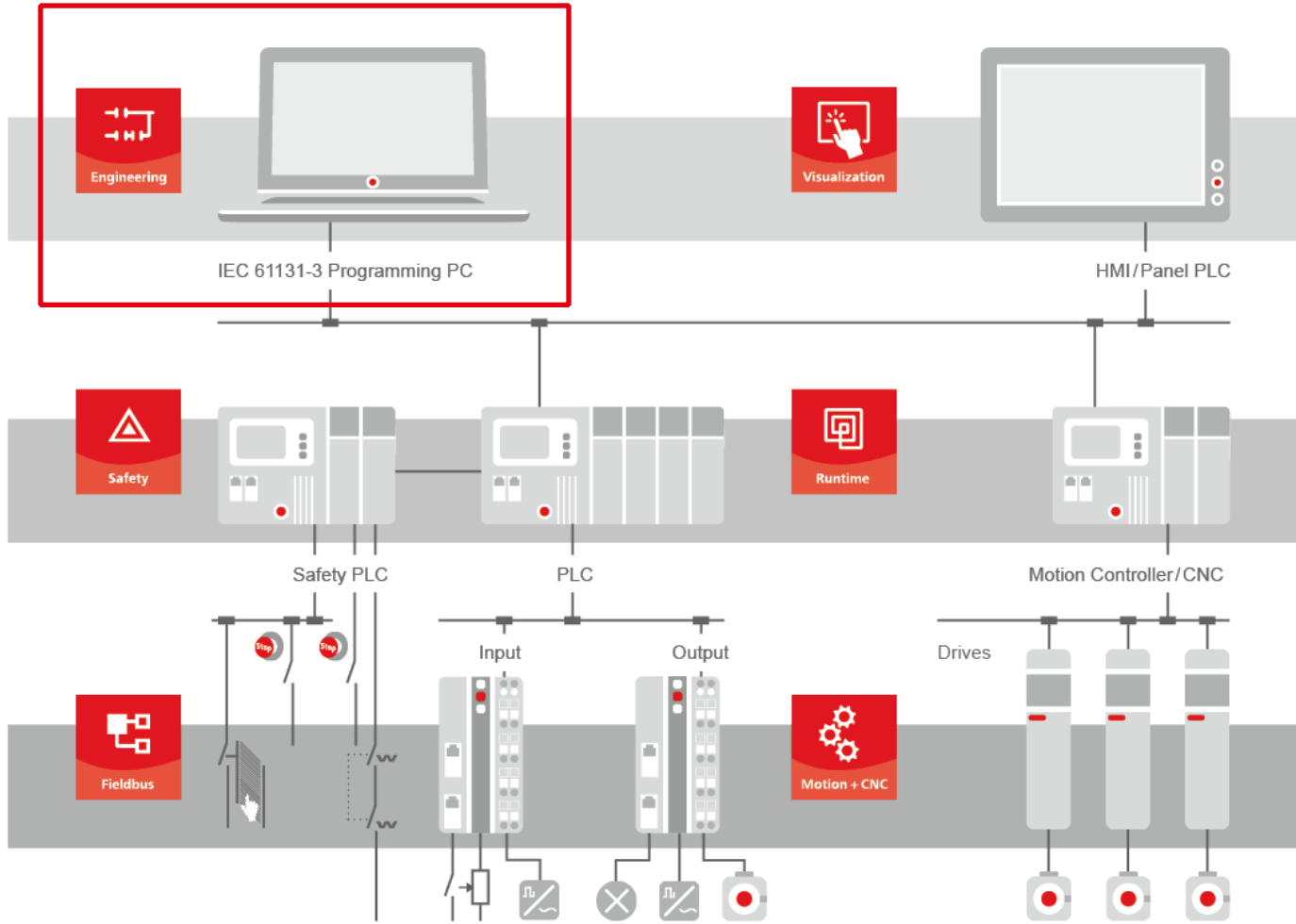
Линейка продуктов

3

Способы заказа



Разработка в среде CODESYS



Разработка в среде CODESYS

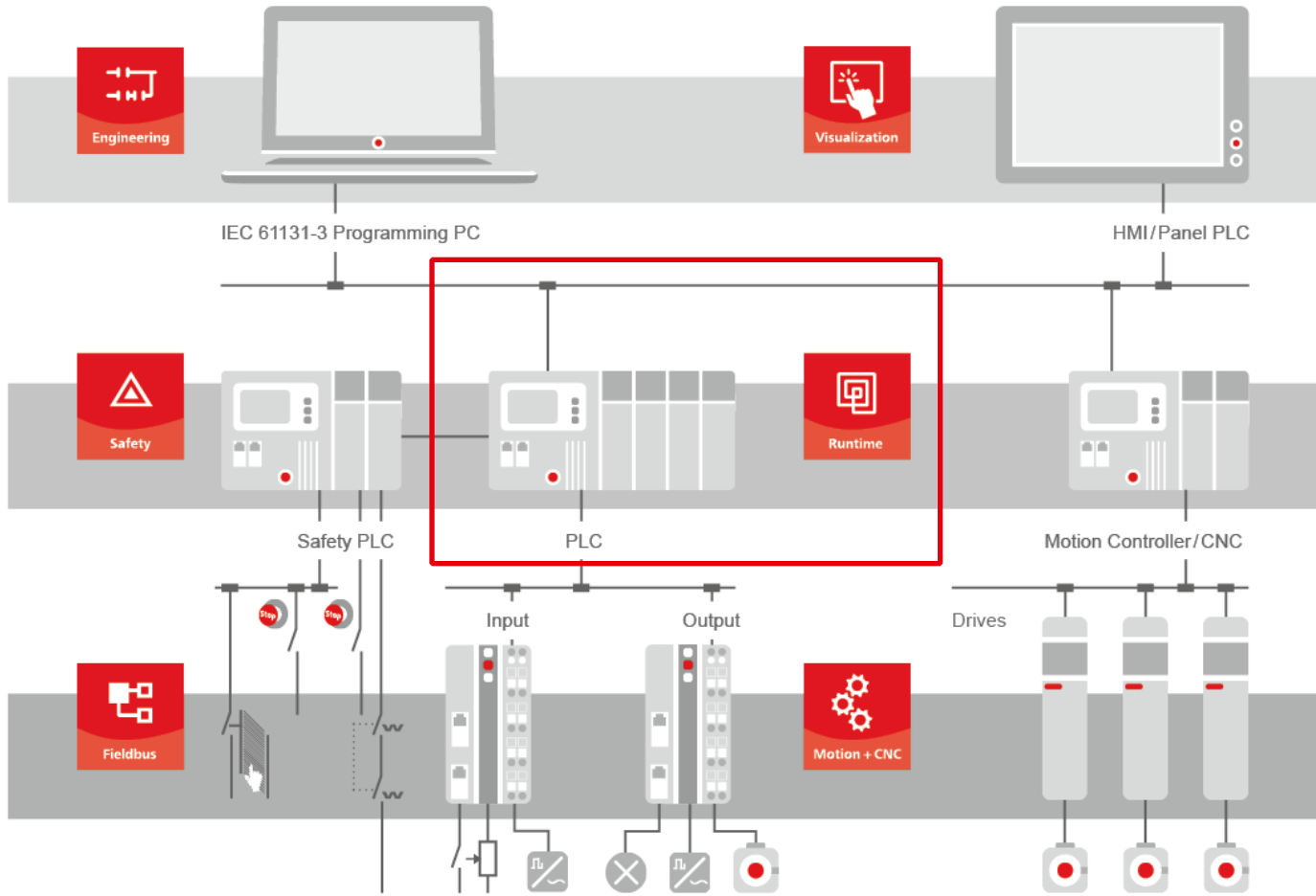
Продукт	Изготовители устройств (OEM - Группа 1)	Конечные пользователи (Группа 2)
<i>Среда программирования</i>	Разработка библиотек, сопровождение своих устройств ***	Разработка приложений МЭК 61131-3 *****
<i>Automation Platform</i>	Расширение / адаптация среды программирования *****	Расширение / адаптация CODESYS* под спец. требования
<i>Professional Developer Edition</i>	Методологическая разработка библиотек ***	Методологическая разработка приложений *****
<i>Application Composer</i>	Разработка программных модулей для своих устройств/аппаратных узлов **	Быстрая разработка приложений из готовых модулей ***** Разработка спец. прикладных приложений

***** = высокая значимость ... * = низкая значимость



Архитектура CODESYS

Система исполнения CODESYS



Система исполнения CODESYS

Продукт	Изготовители устройств (OEM - Группа 1)	Конечные пользователи (Группа 2)
<i>Runtime Toolkit</i>	Установка системы исполнения на специфическую платформу *****	-
<i>Control RTE</i>	PC совместимый ПЛК с жестким РВ *****	
<i>Control Win</i>	PC совместимый ПЛК с мягким РВ *****	
<i>PLCHandler</i>	Коммуникационный API для стороннего ПО *****	Коммуникационный API для стороннего ПО **
<i>OPC Server</i>	Поставляется в составе среды программирования *****	Поставляется в составе среды программирования *****
<i>OPC UA Server</i>	Доп. опция *** *****	(См. след. слайд) *****
<i>Redundancy Toolkit</i>	Доп. опция *****	Доступен только если установлен OEM *

***** = высокая значимость ... * = низкая значимость

Система исполнения CODESYS 2

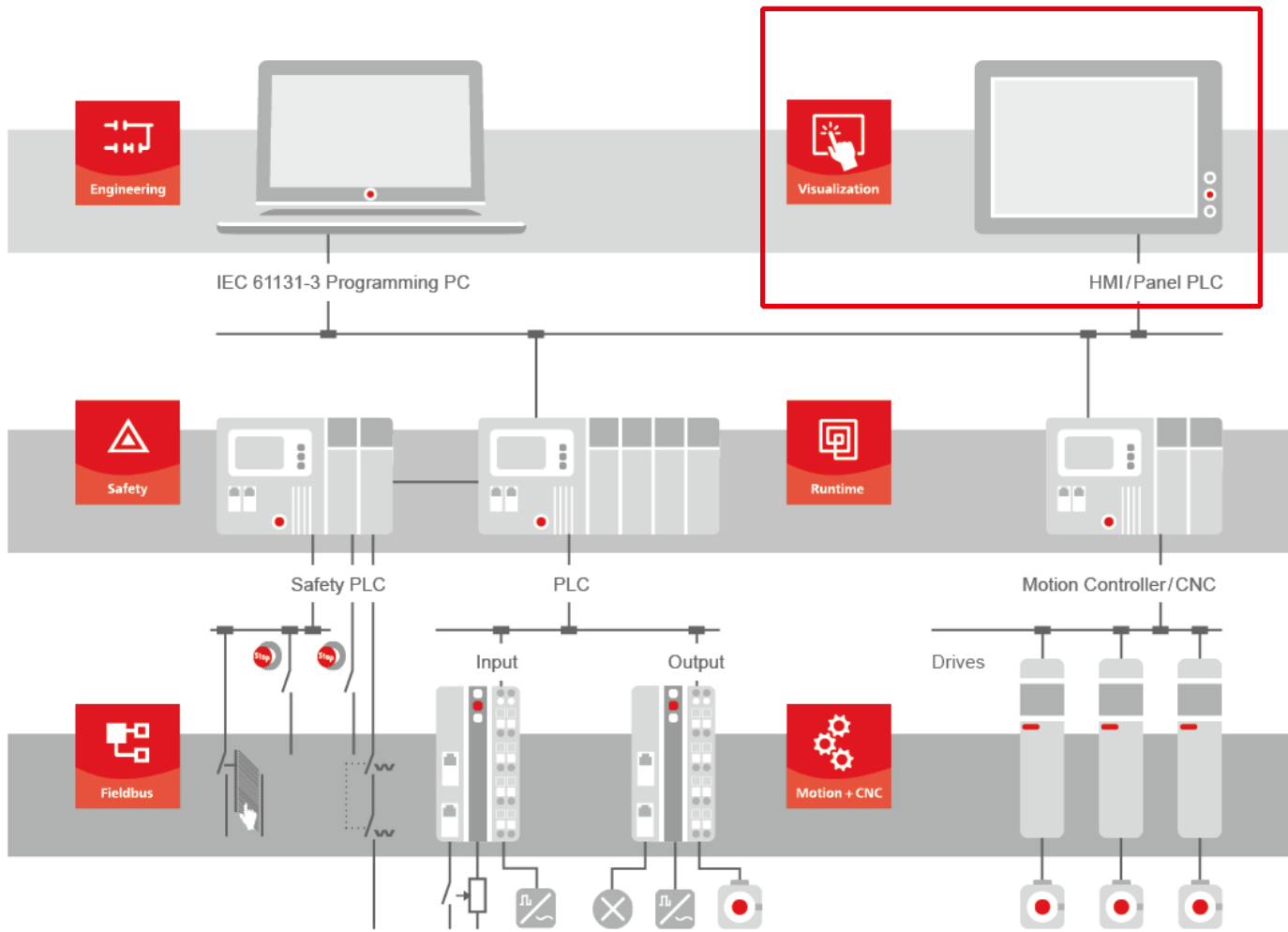
Продукт	Изготовители устройств (ОЕМ - Группа 1)	Конечные пользователи (Группа 2)
<i>Control RTE SL</i>	(см. выше)	<i>SoftPLC с жестким ПВ на любом PC</i> *****
<i>Control Win SL</i>		<i>SoftPLC с мягким ПВ на любом PC</i> ***** *
<i>Control for Raspberry Pi SL</i>	-	<i>SoftPLC с мягким ПВ для Raspberry Pi</i> ****
<i>Control for... SL</i>		<i>SoftPLC для конечных пользователей на специализированных устройствах</i> *****
<i>OPC UA Server</i>	(см. выше) *****	<i>Включен в SoftPLC, перечисленные выше</i> *****

***** = высокая значимость ... * = низкая значимость



Архитектура CODESYS

CODESYS визуализация

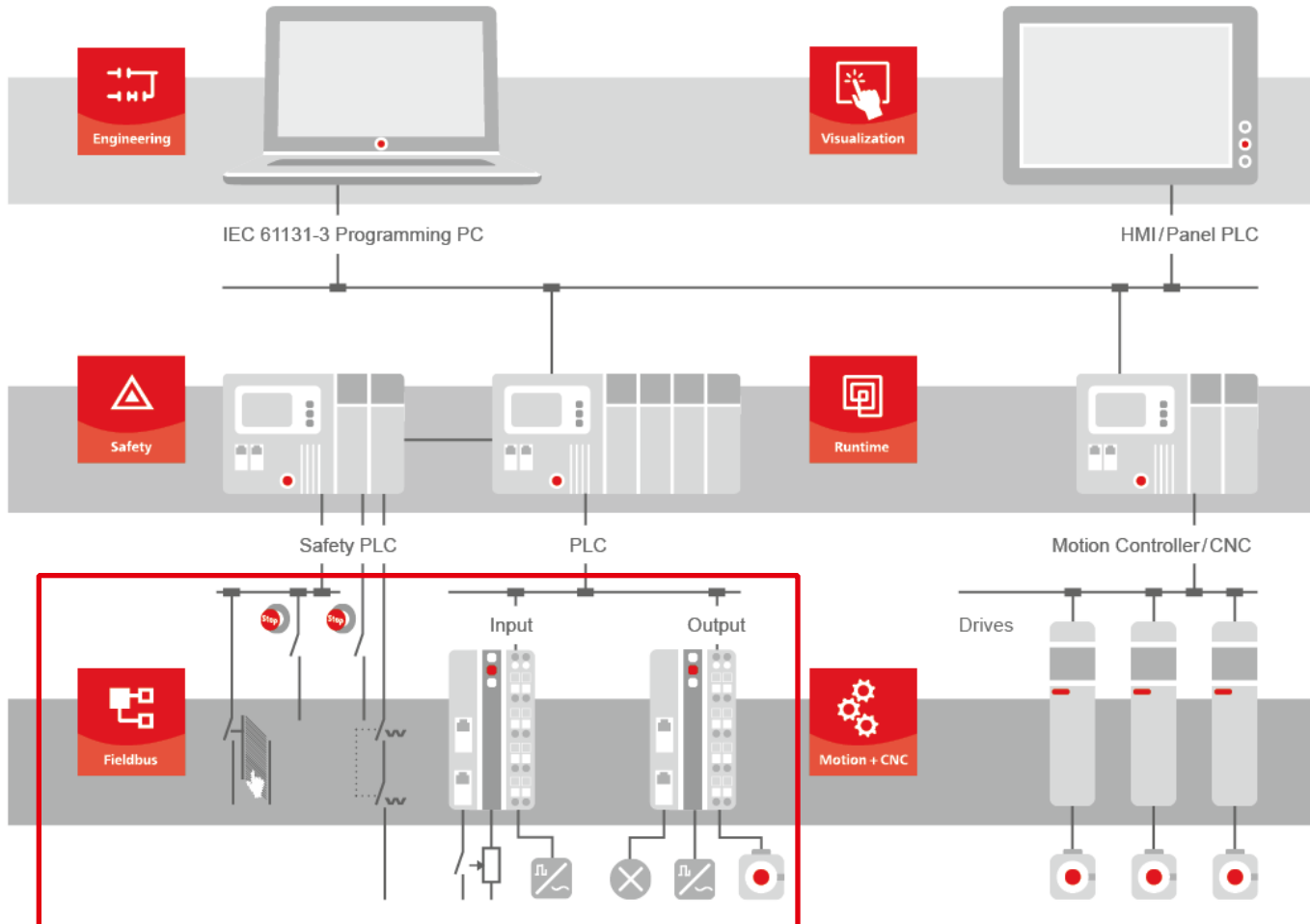


CODESYS визуализация

Продукт	Изготовители устройств (OEM - Группа 1)	Конечные пользователи (Группа 2)
<i>TargetVisu</i>	<i>Опции системы исполнения</i> *****	<i>Доп. вариант отображения, если поддержан OEM</i> */*****
<i>WebVisu</i>		
<i>HMI</i>	<i>Вариант для PC совместимых систем</i> *****	<i>Доп. вариант отображения, если поддержан OEM</i> */*****
<i>HMI SL</i>	-	<i>Отображение на PC для конечных пользователей</i> */*****

***** = высокая значимость ... * = низкая значимость

Промышленные сети CODESYS

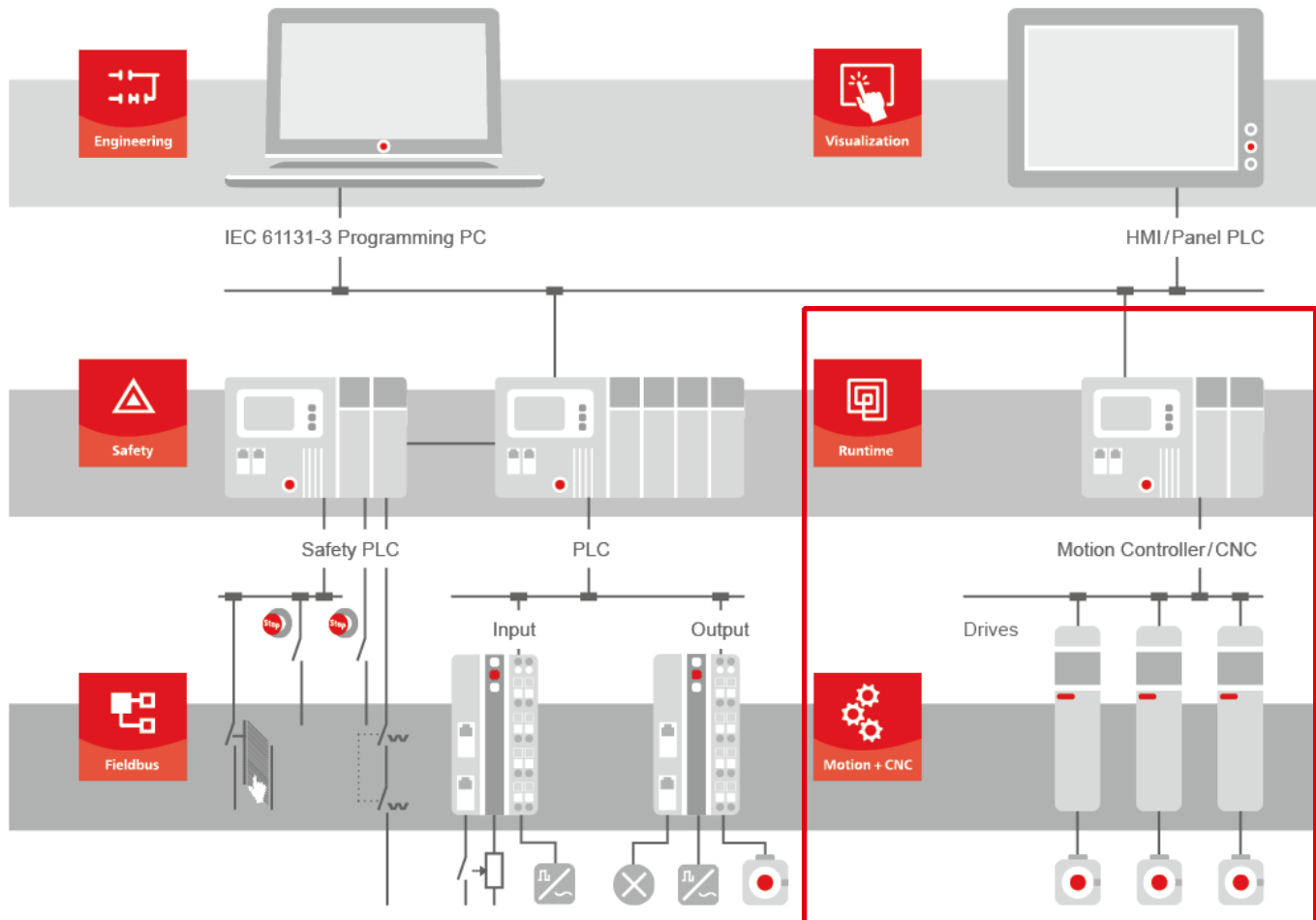


Промышленные сети CODESYS

Продукт	Изготовители устройств (OEM - Группа 1)	Конечные пользователи (Группа 2)
PROFIBUS, PROFINET, CANopen, EtherCAT, EtherNet/IP, Sercos, BACnet, IEC61850, Modbus, AS i-rt...	Доп. компоненты системы исполнения *****	*/***** Доступны если активированы OEM Частично включены в SoftPLC для компонентов *****

***** = высокая значимость ... * = низкая значимость

Управление движением CODESYS Motion+CNC

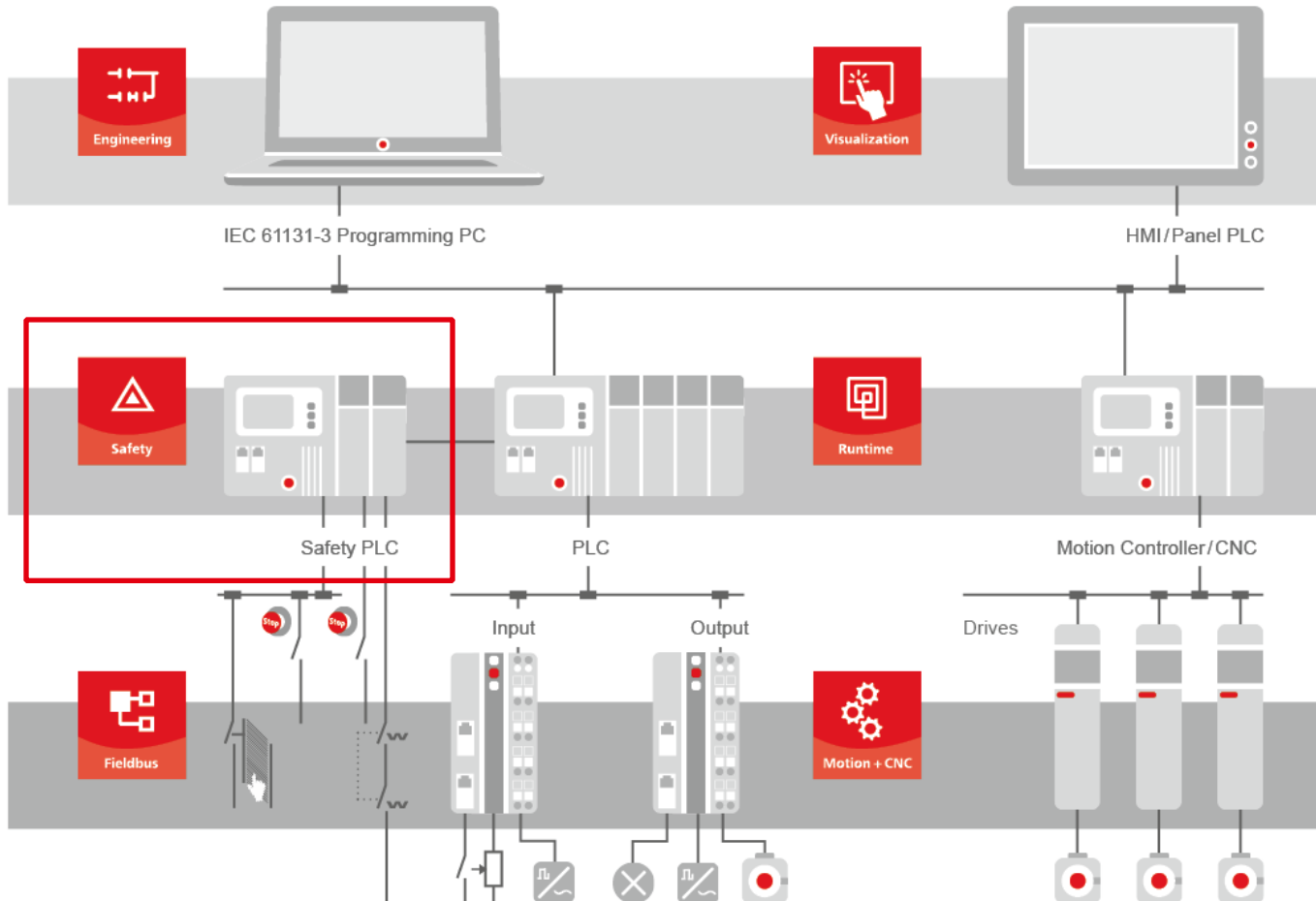


Управление движением CODESYS Motion+CNC

Продукт	Изготовители устройств (OEM - Группа 1)	Конечные пользователи (Группа 2)
<i>SoftMotion</i>	<i>Доп. компоненты системы исполнения</i>	<i>Доступны если активированы OEM</i> */*****
<i>SoftMotion CNC</i>	*****	<i>SoftPLC могут быть расширены доп. продуктом</i> *****
<i>SoftMotion Light SL</i>	-	<i>SoftPLC могут быть расширены доп. продуктом</i> */*****

***** = ВЫСОКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ... * = НИЗКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ

Системы обеспечения безопасности CODESYS Safety



Системы обеспечения безопасности CODESYS Safety

Продукт	Изготовители устройств (OEM - Группа 1)	Конечные пользователи (Группа 2)
Safety	<i>Отдельные комплекты разработчика для контроллеров безопасности, как дополнение к обычному</i> *****	<i>Только как пользователь контроллеров безопасности</i>
Safety SIL2	<i>Доп. комплект</i> *****	
Safety SIL2 PSP	<i>Доп. Комплект к SIL2</i> *****	
Safety for EtherCAT Safety Module	<i>Доп. комплект</i> *****	
Safety for EtherCAT Safety Module SL	-	<i>Контроллеры с EtherCAT могут быть расширены доп. продуктом</i> *****

1

Краткое повторение: Архитектура CODESYS

2

Линейка продуктов

3

Способы заказа



Продукты для изготовителей устройств

- Поставляются только отделом продаж CODESYS / дистрибьютором CODESYS
- В России и Белоруссии:
пожалуйста, обращайтесь в
ООО ПК ПРОЛОГ
<http://prolog-plc.ru>



Продукты для конечных пользователей

- Продаются только через CODESYS Store
- Но: из-за сложностей с оформлением документов для компаний РФ покупка онлайн невозможна
- В России и Белоруссии:
пожалуйста, обращайтесь в
ООО ПК ПРОЛОГ
<http://prolog-plc.ru>

- CODESYS – это полноценная платформа, включающая много продуктов
- Большинство продуктов предназначены для изготовителей устройств
 - Конечные пользователи получают нужный функционал в комплекте с оборудованием
- Продукты для конечных пользователей: предлагают индивидуальные расширения стандартных возможностей
 - Уменьшает необходимые усилия изготовителя оборудования
 - Функциональность может быть расширена, если это нужно
- Высокий уровень интеграции
 - Уменьшает трудоемкость для изготовителей устройств и конечных пользователей
- CODESYS Users' Conference:
Мы хотим, чтобы вы получали преимущества от встроенного функционала и расширений



Inspiring Automation Solutions

Thank you for your attention.