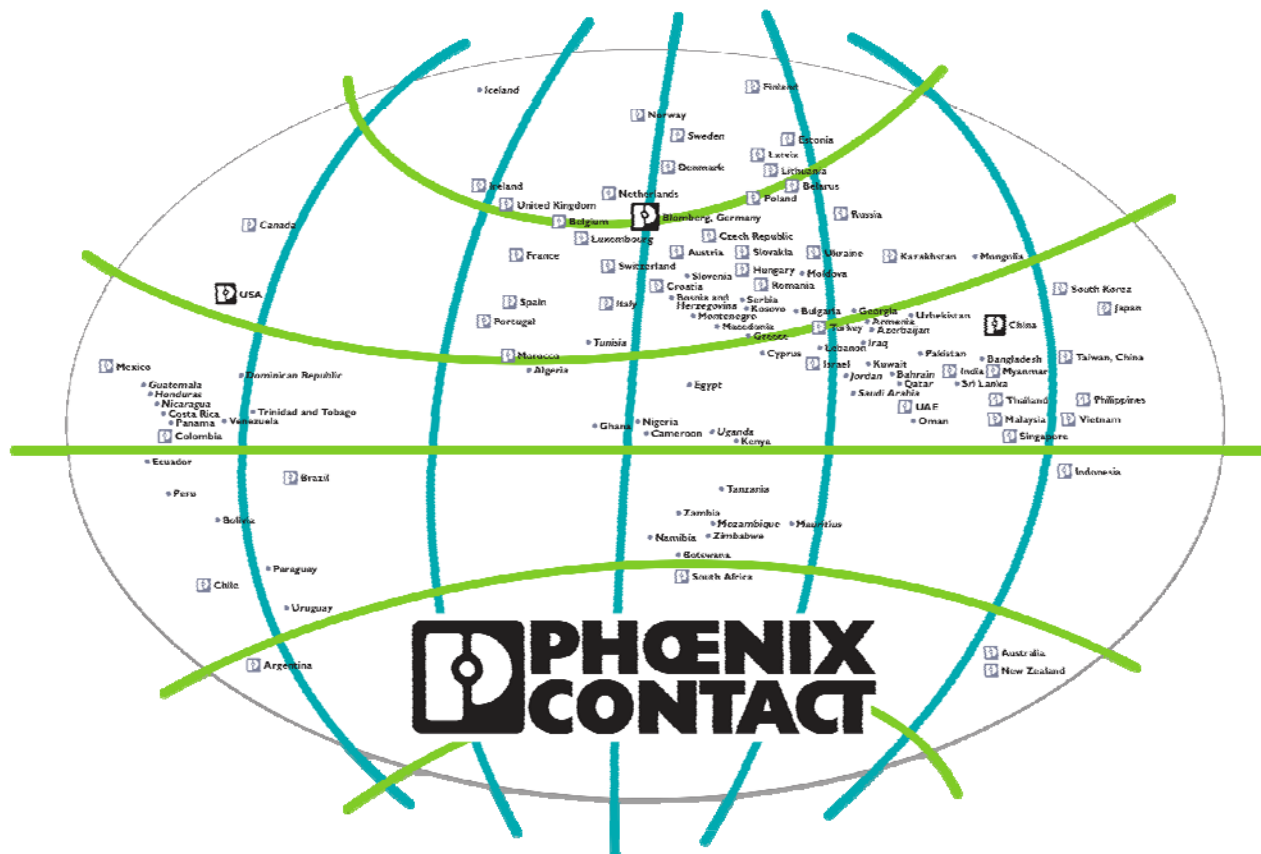


Артур Коробов / Продакт менеджер з автоматизації, кібербезпеки / 13.11.19

PLCnext Technology. Екосистема для безмежної автоматизації.



Відкрита екосистема для безмежної автоматизації

Розширте своє мислення в галузі автоматизації

PLCnext Technology 
Designed by PHOENIX CONTACT

Що таке PLCnext Technology?

З чого ми починали – технології керування вчорашнього дня

Вендор-орієнтований підхід

Проприетарні набори інструментів розробника

Зв'язок по польовій шині

«Різні світи»

Неможливість переносу проектів

Закриті системи

Залежність від вендорів

IEC 61131

PHOENIX CONTACT

Що таке PLCnext Technology?

Дигіталізація – змінює ринок і вимоги замовників

Industry 4.0
Cyber-Physical Systems

PLCnext Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT

INTERNET OF THINGS
NETWORK

Download on the
App Store

GET IT ON
Google play

SMART FACTORY
SOLUTION

AUTOMATION
ROBOTS

PHOENIX
CONTACT

Що таке PLCnext Technology?

Дигіталізація – змінює ринок і вимоги замовників

Industry 4.0
Cyber-Physical Systems

PLCnext Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT

Базовані на «хмарі»
бізнес моделі

Бездротові
комунікації

Мобільні пристрої

Екосистеми

Кібербезпека

Базовані на
моделях
розробки

Прогнозне
обслуговування

Навички
користувача

Ком'юніті
користувачів

Незалежність
від вендора

Відкритий
код

Підхід
орієнтований
на користувача

Обмін
знаннями

Вартість
платформи

Колаборативна
робота

Відкриті системи

Онлайн
маркетплейс

IIoT

Industry 4.0

Високорівневі
мови

Додатки

Зміна
поколінь

Функціональна
безпека

ІТ обізнаність

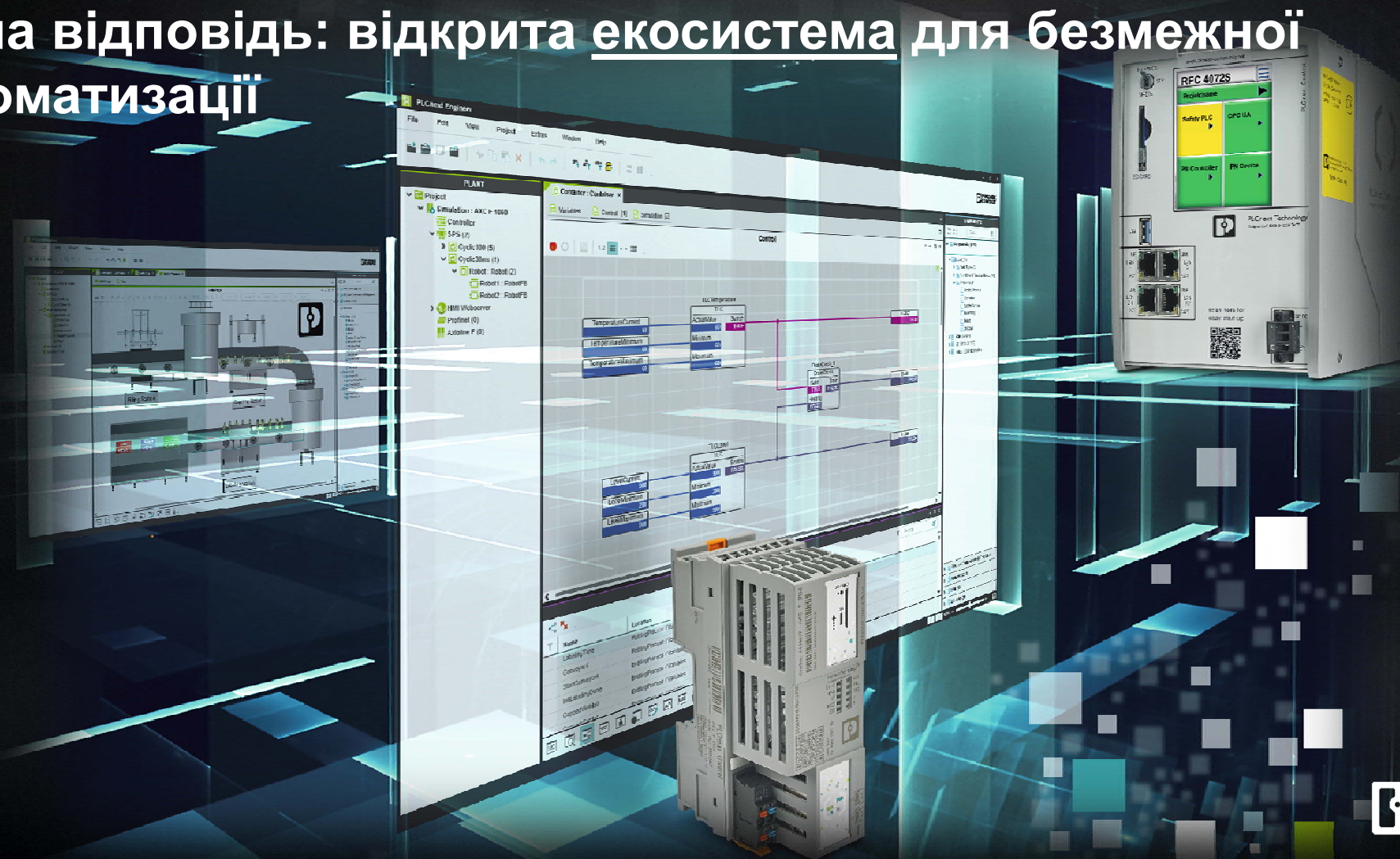
Системна
інтеграція

PHOENIX
CONTACT

Що таке PLCnext Technology?

Наша відповідь: відкрита екосистема для безмежної автоматизації

PLCnext Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT



PHOENIX
CONTACT

PLCnext Technology в загальних рисах

PLCnext Technology 
Designed by PHOENIX CONTACT

Наша відповідь: відкрита екосистема для безмежної автоматизації

PLCnext Technology 

Вдоскональте своє уявлення про автоматизацію

 PHOENIX
CONTACT

PLCnext Technology в загальних рисах

Відкрита платформа

PLCnext Technology 
Designed by PHOENIX CONTACT

PLCnext Control



Відкрита платформа

ПЛК у різних класах продуктивності включаючи
PLCnext рантайм та аксесуари для PLCnext Technology

 PHOENIX
CONTACT

PLCnext Technology в загальних рисах

Програмне забезпечення для розробки

PLCnext Technology 
Designed by PHOENIX CONTACT

PLCnext Technology
Вдоскональте своє

PLCnext Control

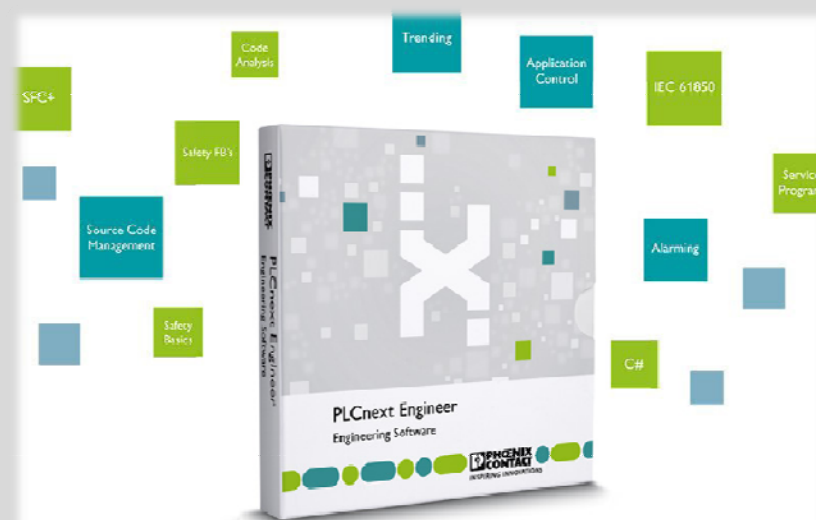


PLCnext Engineering



Відкрита платформа

ПЛК у різних класах продуктивності
включаючи
PLCnext рантайм та аксесуари для
PLCnext Technology



Програмне забезпечення

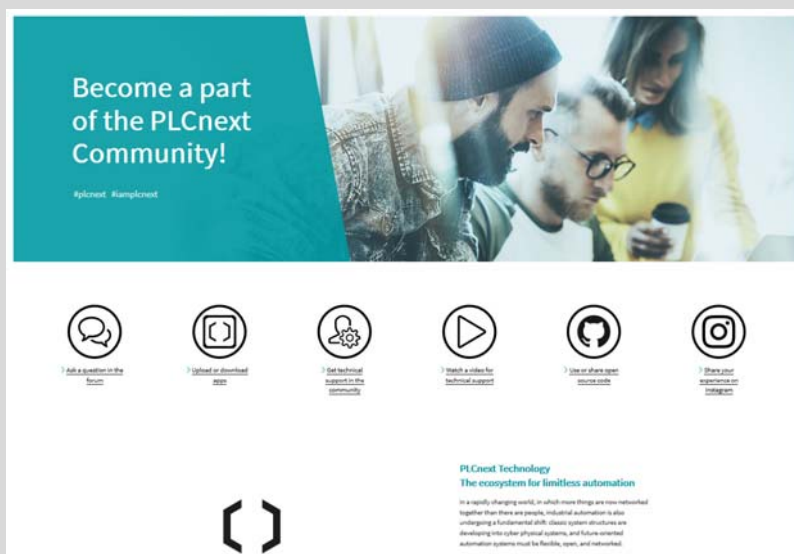
Інструмент проектування для введення в експлуатацію, конфігурації і програмування контролерів PLCnext.

 **PHOENIX
CONTACT**

PLCnext Technology в загальних рисах

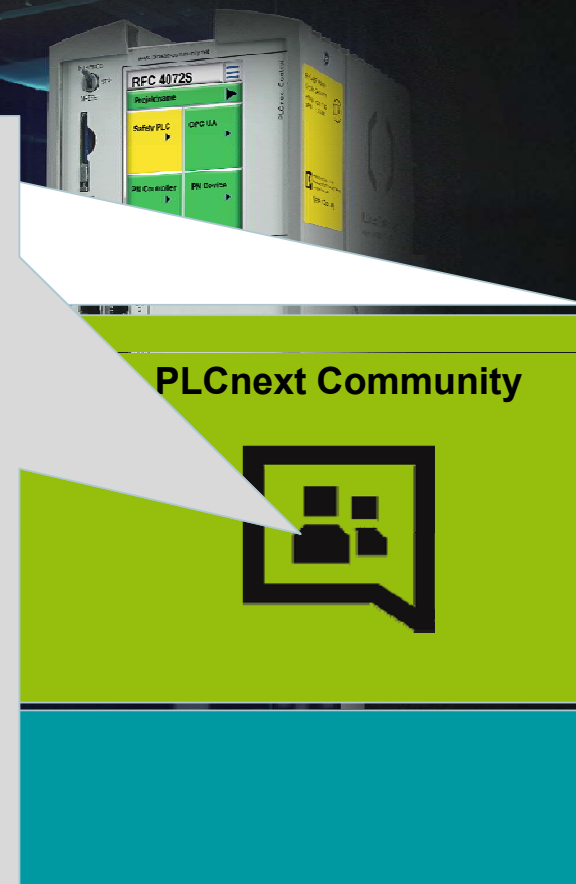
Колаборація користувачів та ресурси

PLCnext Technology 
Designed by PHOENIX CONTACT



Колаборативна робота і ресурси користувачів

Інформація, підтримка і корисні ресурси про технології PLCnext, включаючи FAQ, форуми, навчальні матеріали та присутність на GitHub.

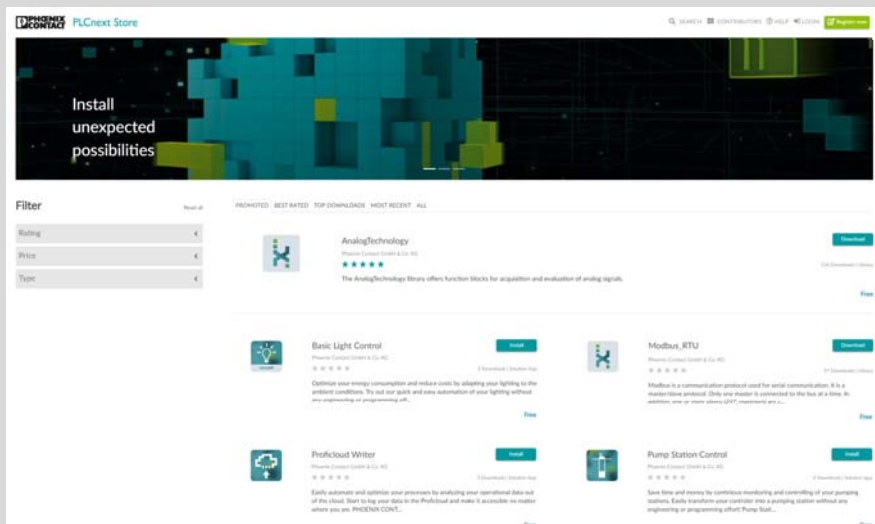


 PHOENIX
CONTACT

PLCnext Technology в загальних рисах

Магазин додатків і маркетплейс для автоматизації

PLCnext Technology 
Designed by PHOENIX CONTACT



Technology 
ення про автоматизацію

PLCnext Store

PLCnext Community



Маркетплейс для автоматизації

Додатки для функціонального розширення
PLCnext ПЛК та PLCnext Engineer

Колаборативна робота і ресурси
користувачів

Інформація, підтримка і корисні ресурси про
технології PLCnext, включаючи FAQ, форуми,
навчальні матеріали та присутність на GitHub

 PHOENIX
CONTACT

PLCnext Technology в загальних рисах

PLCnext Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT

відкрита екосистема для безмежної автоматизації

PLCnext Technology[®]

Вдоскональте своє уявлення про автоматизацію

PLCnext Control



Відкрита платформа

ПЛК у різних класах продуктивності включаючи PLCnext рантайм та аксесуари для PLCnext Technology

PLCnext Engineer



Програмне забезпечення

Інструмент проектування для введення в експлуатацію, конфігурації і програмування контролерів PLCnext

PLCnext Store



Маркетплейс для автоматизації

Apps for functional extension of PLCnext Control and PLCnext Engineer

PLCnext Community



Колаборативна робота і ресурси користувачів

Інформація, підтримка і корисні ресурси про технології PLCnext, включаючи FAQ, форуми, навчальні матеріали та присутність на GitHub

PHOENIX
CONTACT

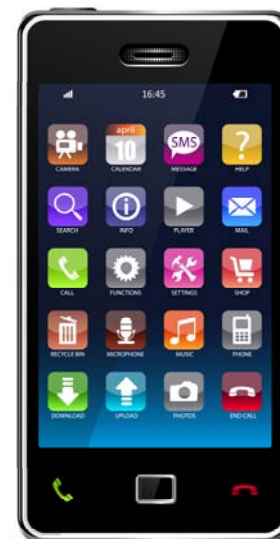
PLCnext Technology

Витривалість та надійність
світу класичних ПЛК



ВДОСКОНАЛЮЄ

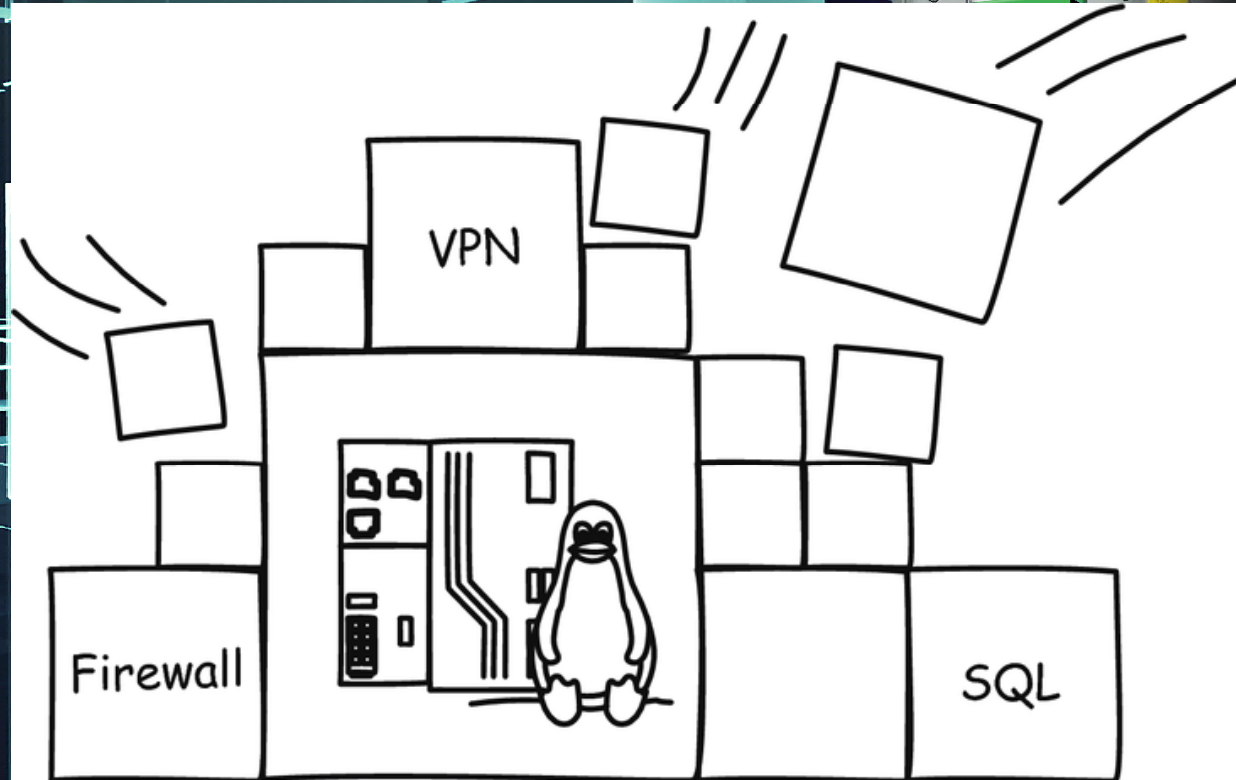
З відкритістю та гнучкістю
«розумних пристроїв».



PLCnext Technology в загальних рисах

Архітектура системи

- PLCnext Technology базується на Linux...
- ... однак забезпечує надійність і швидкодію класичних ПЛК!
 - Легке керування задачами
 - Точна синхронізація
 - Синхронний обмін даними
 - Не потрібні знання Linux для роботи в режимі «звичайного ПЛК» та мовами MEK 61131



PLCnext Technology в загальних рисах

Безпечна розробка продукту згідно IEC 62443-4-1

PLCnext Technology[®]

**Безпека за
визначенням
IEC 62443**



PLCnext Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT

Вдоскональте своє уявлення про автоматизацію

Технологія PLCnext Technology дозволяє реалізовувати проекти автоматизації без обмежень проприетарних систем. Ви вільно працюєте зі своїми улюбленими мовами програмування і засобами розробки, відкритим програмним забезпеченням і додатками. Ви також можете інтегрувати хмарні служби і ще не розроблені технології окремо.



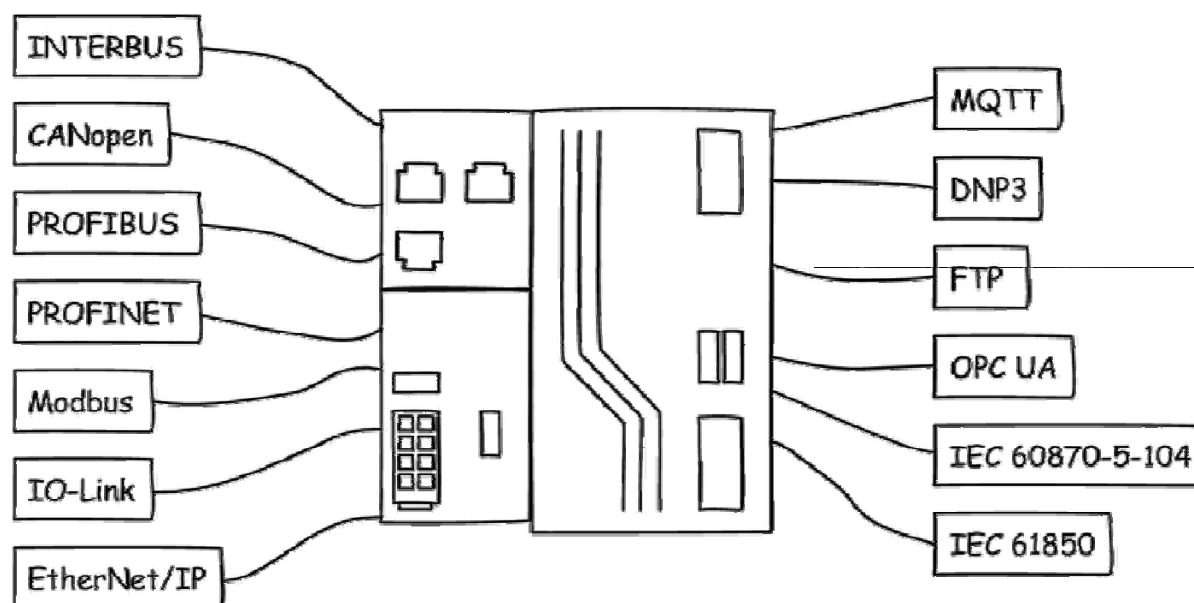
Покращена комунікація

Відкриті інтерфейси та
комунікація з хмарою

Технологія PLCnext Technology дозволяє інтегрувати поточні та майбутні інтерфейси і протоколи для відкритої комунікації в розподілені мережі системи автоматизації. Впровадження нових бізнес-моделей на базі Інтернету речей за допомогою крайових обчислень і / або прямого підключення до хмарних служб та баз даних.

Покращена комунікація – інтелектуальні мережі

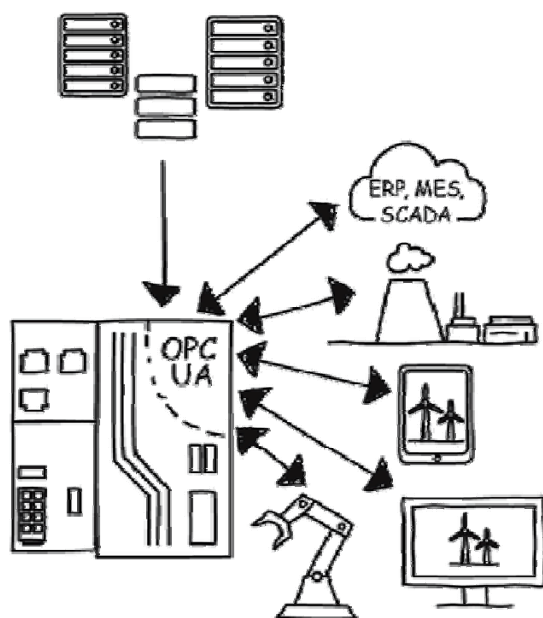
Перспективні можливості комунікації



Технологія PLCnext Technology дозволяє інтегрувати поточні та майбутні інтерфейси і протоколи для відкритої комунікації в мережеві системи автоматизації.

Покращена комунікація – інтелектуальні мережі

Вбудований OPC UA сервер



Доступ до даних процесу, аларми та уставки, програми, Історичний доступ (HA), Global Discovery сервер

Покращена комунікація – інтелектуальні мережі

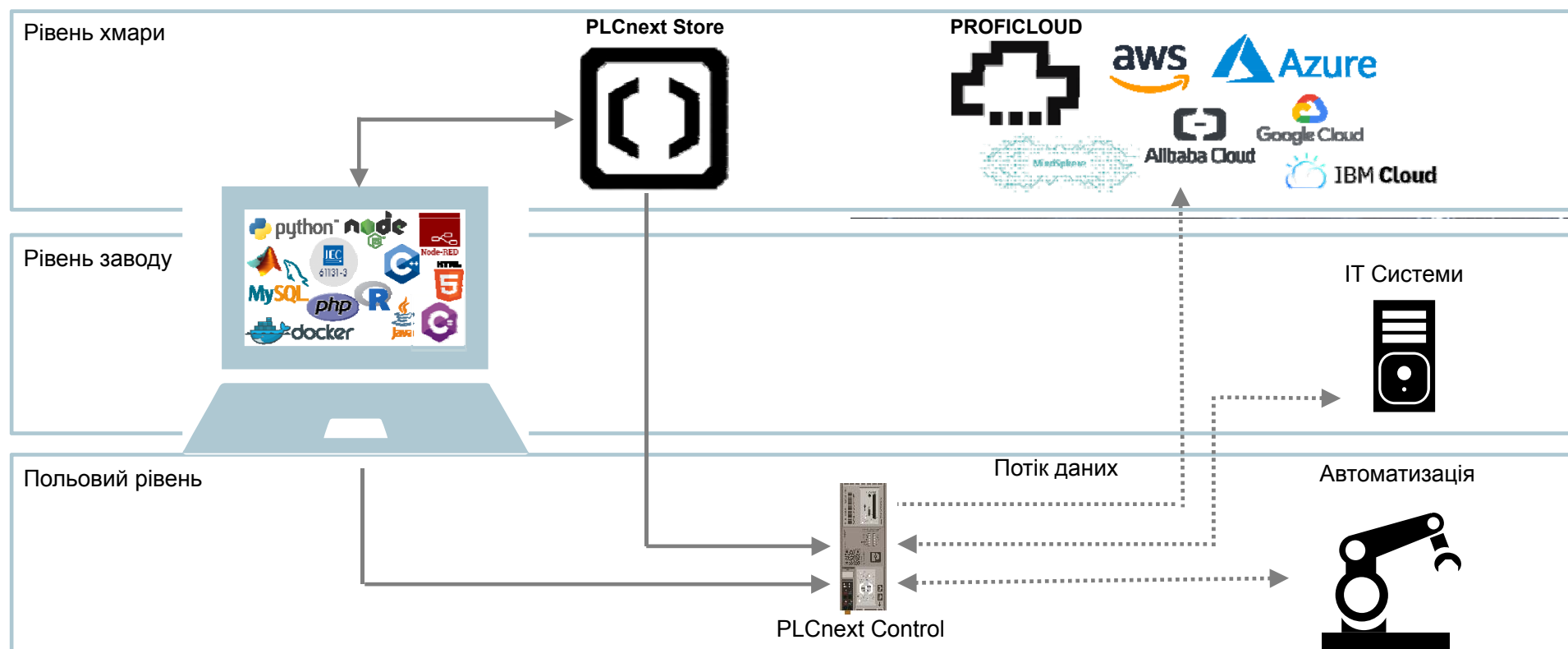
PROFICLOUD (від Фенікс Контакт), публічні хмарні сервіси, приватні хмарні сервіси – взагалі будь-які хмарні сервіси!



Впровадження нових бізнес-моделей на базі Інтернету речей (IoT, IIoT) за допомогою прямого підключення до хмарних служб та баз даних. Скористайтеся перевагами безшовної інтеграції PROFICLOUD компанії Phoenix Contact та «хмарно-незалежної» стратегії, завдяки якій PLCnext Store надає хмарні конектори для майже кожної хмари. Технологія PLCnext підтримує будь-які клієнтські хмарні рішення - публічні, приватні, гібридні, включаючи AWS, IBM, Azure, Alibaba і MindSphere.

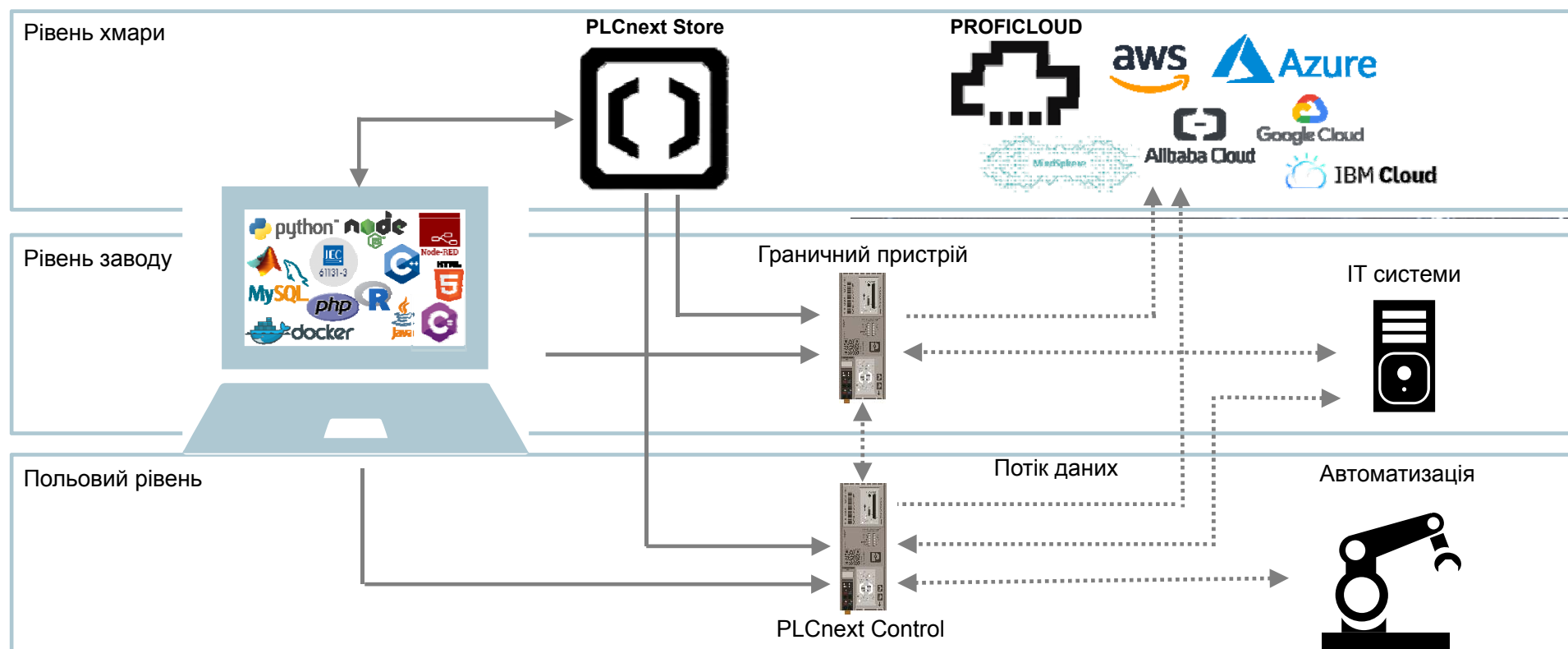
Покращена комунікація – граничний пристрій чи ПЛК: з'єднуємо всі рівні

PLCnext Control в якості ПЛК



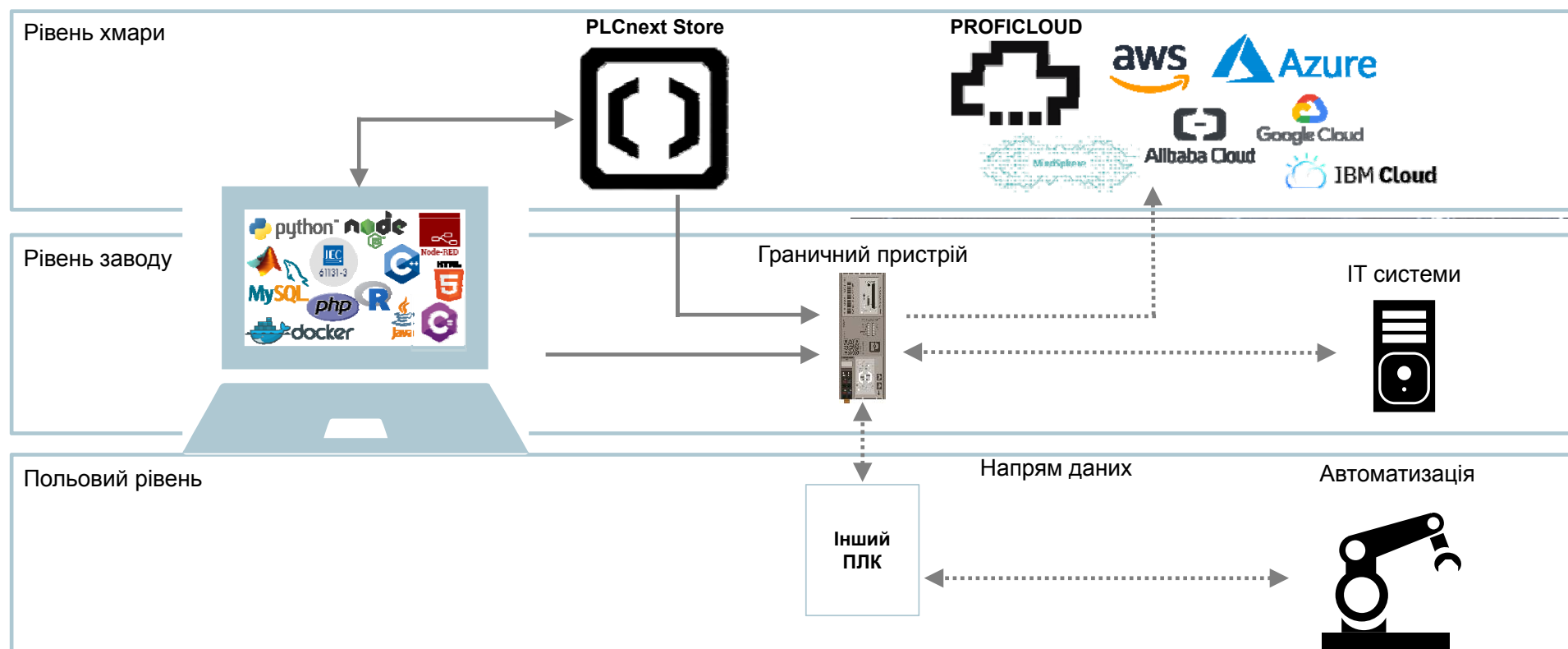
Покращена комунікація – граничний пристрій чи ПЛК: з'єднуємо всі рівні

PLCnext Control в якості PLC і граничного пристрою



Покращена комунікація – граничний пристрій чи ПЛК: з'єднуємо всі рівні

PLCnext Control в якості граничного пристрою



Безмежна Свобода

Гнучка інтеграція
програмного
забезпечення з відкритим
вихідним кодом і
додатків.

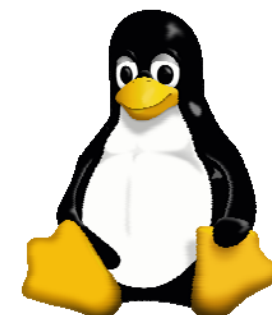
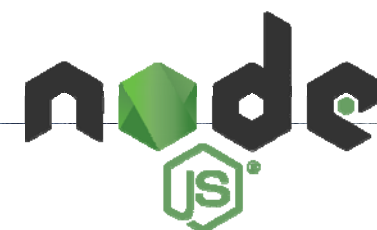
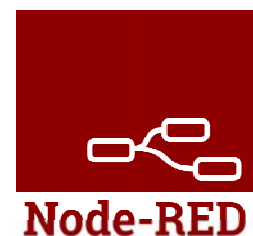
PLCnext Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT

Технологія PLCnext дозволяє отримати будь-яку бажану комбінацію незалежних створених програмних компонентів і готових додатків. Використання відкритого програмного забезпечення і додатків, наприклад, з нашого магазину PLCnext Store, покращує роботу вашого процесу розробки. Немає обмежень, коли мова заходить про майбутнє розширення.

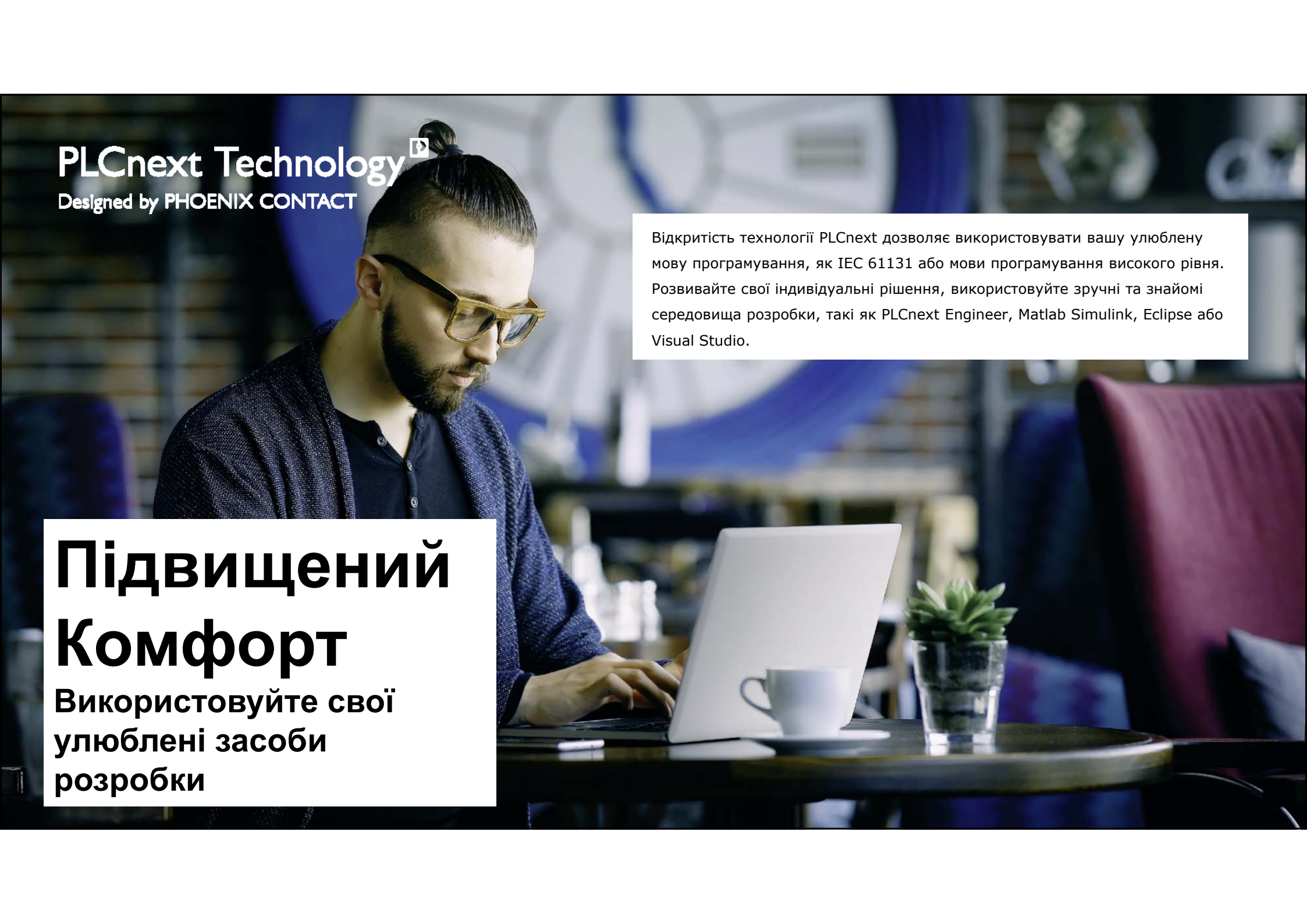


Безмежна свобода

Безмежні можливості інтеграції



Технологія PLCnext дозволяє отримати будь-яку бажану комбінацію незалежно створених програмних компонентів і готових додатків. Використання програмного забезпечення і додатків з відкритим вихідним кодом підвищує ефективність процесів розробки.



PLCnext Technology
Designed by PHOENIX CONTACT

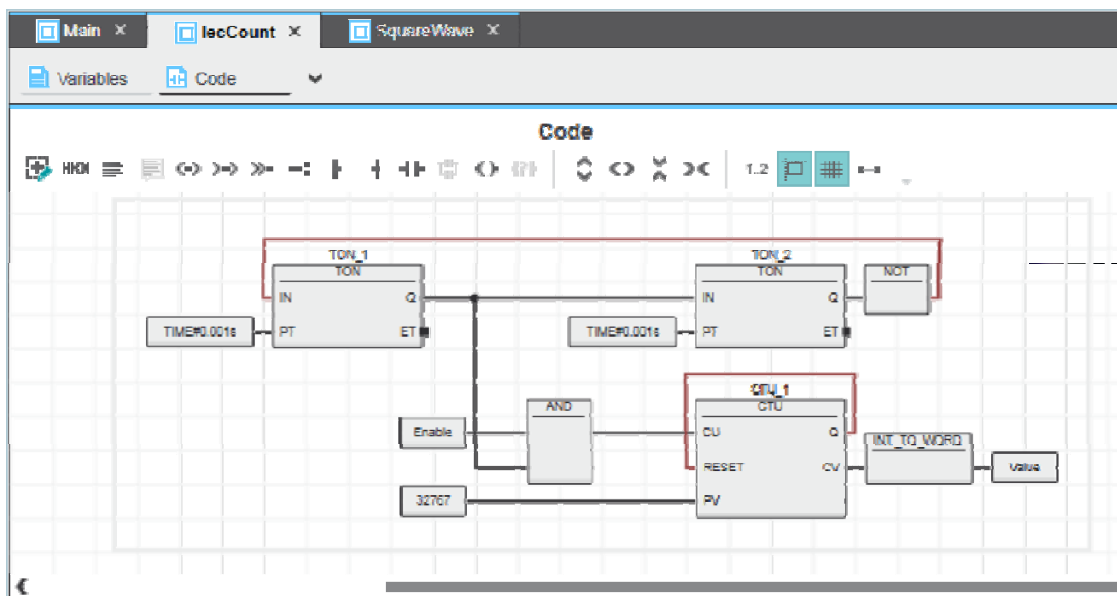
Відкритість технології PLCnext дозволяє використовувати вашу улюблену мову програмування, як IEC 61131 або мови програмування високого рівня. Розвивайте свої індивідуальні рішення, використовуйте зручні та знайомі середовища розробки, такі як PLCnext Engineer, Matlab Simulink, Eclipse або Visual Studio.

Підвищений Комфорт

Використовуйте свої
улюблені засоби
розробки

Підвищений комфорт

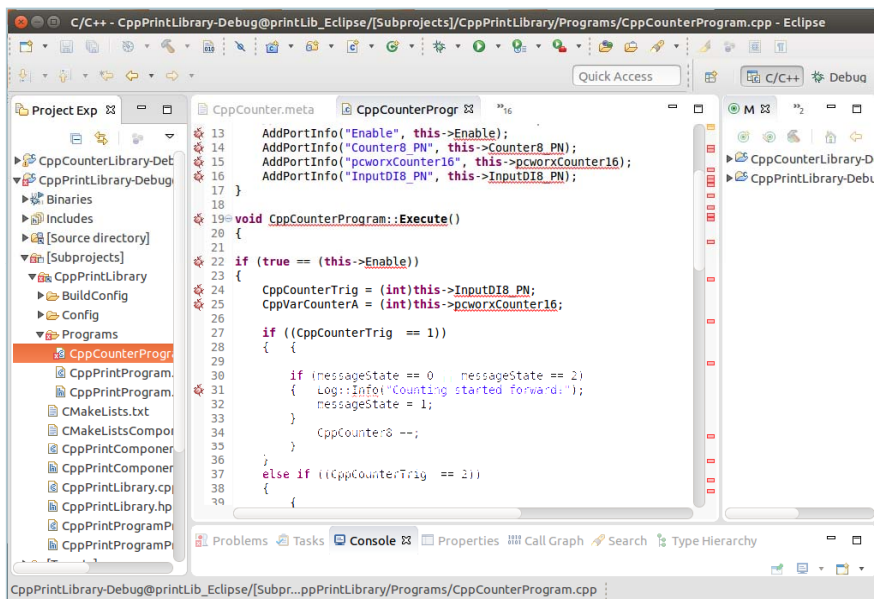
IEC 61131-3 програмування за допомогою PLCnext Engineer



Використовуйте інноваційні та прості у використанні функції PLCnext Engineer.

Підвищений комфорт

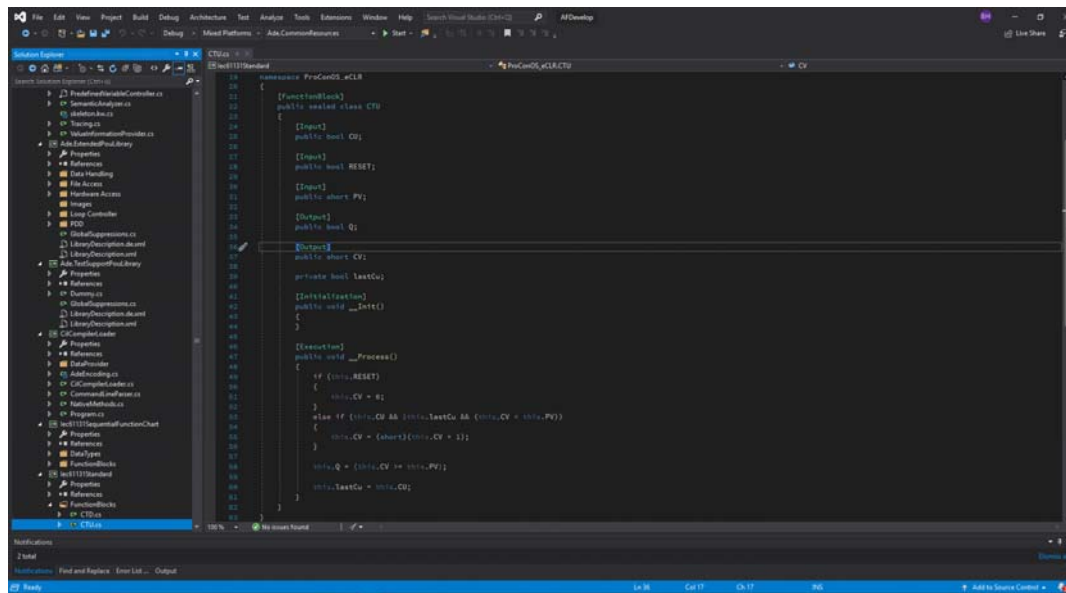
Програмування за допомогою – C/C++



C/C++ відповідно до стандарту, простий інтерфейс до технологічної платформи PLCnext, підтримка віддаленого відлагодження - використовуйте знайомий вам інструменти.

Підвищений комфорт

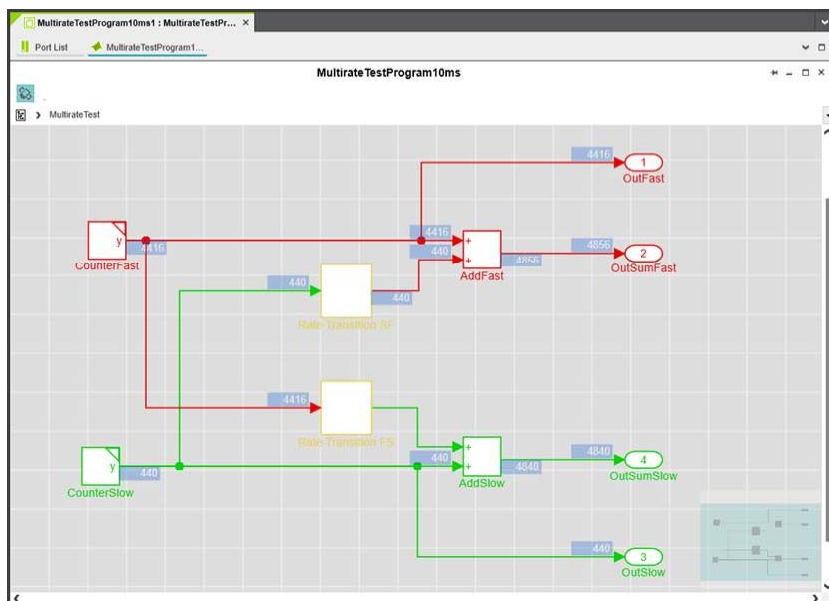
С# Функціональні блоки



Розробка та інтеграція функціональних блоків з С# за допомогою спеціального плагіна для Visual Studio. Створюйте функціональні блоки IEC 61131 з С# і виконуйте їх в режимі реального часу.

Підвищений комфорт

MATLAB Simulink та PLCnext Engineer



Повна інтеграція проектування і розробки на основі моделей з MATLAB Simulink і PLCnext Engineer.

Прискорена розробка

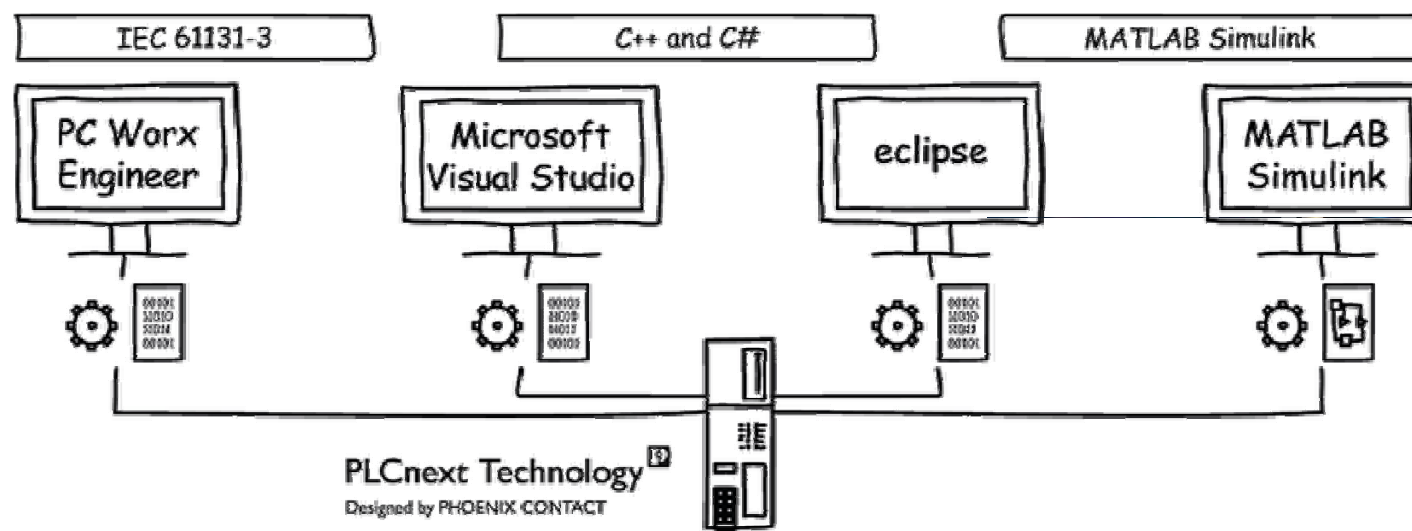
Об'єднаний коворкінг

PLCnext Technology 
Designed by PHOENIX CONTACT

З PLCnext Technology кілька розробників з різних поколінь можуть працювати з однією програмою контролера незалежно один від одного, використовуючи різні мови програмування. Таким чином, Ви можете швидко розробляти складні додатки, використовуючи переваги класичного світу ПЛК та відкритості і гнучкості технології PLCnext.

Прискорена розробка

Зручний інжиніринг та розробка застосунків



З PLCnext Technology кілька розробників з різних поколінь з різними навичками і досвідом можуть працювати над однією програмою контролерів, паралельно і незалежно один від одного, використовуючи різні мови програмування.



PLCnext Technology 
Designed by PHOENIX CONTACT

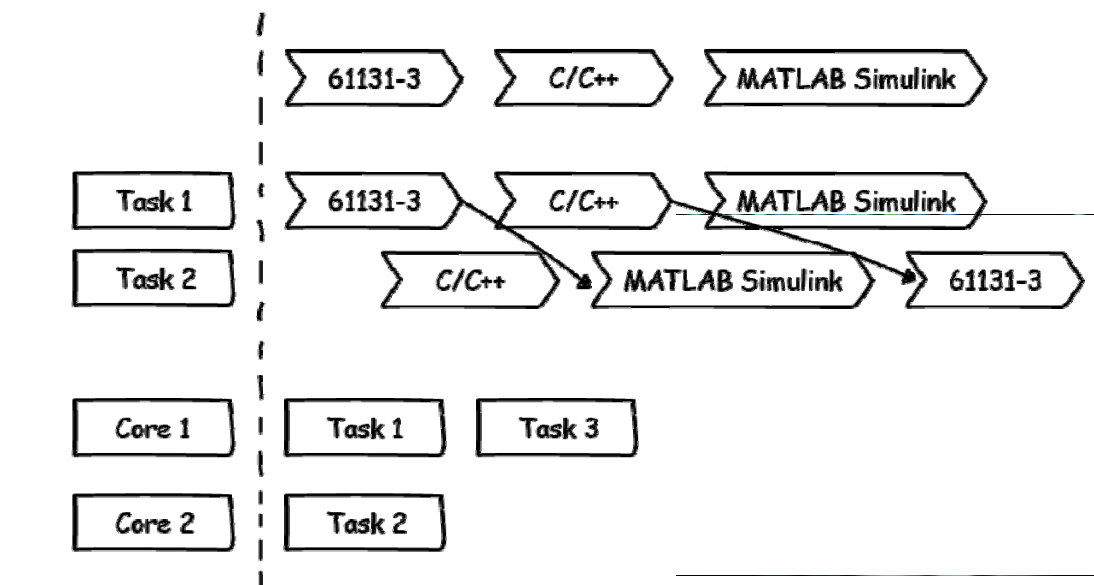
Комбінуйте послідовності програм на різних мовах в завдання за бажанням. Обробка завдань PLCnext Technology (патент поданий) дозволяє виконувати програми різного походження, як класичний код IEC-61131. Ваші програми на мові програмування високого рівня стають автоматично детермінованими. Платформа забезпечує погоджений обмін даними і синхронне виконання програмного коду.

Підвищена продуктивність

**Виконання в режимі
реального часу коду
написаного різними мовами**

Покращена продуктивність – детермінованість типового ПЛК реального часу

Execution & Synchronization Manager (ESM) Менеджер виконання і синхронізації

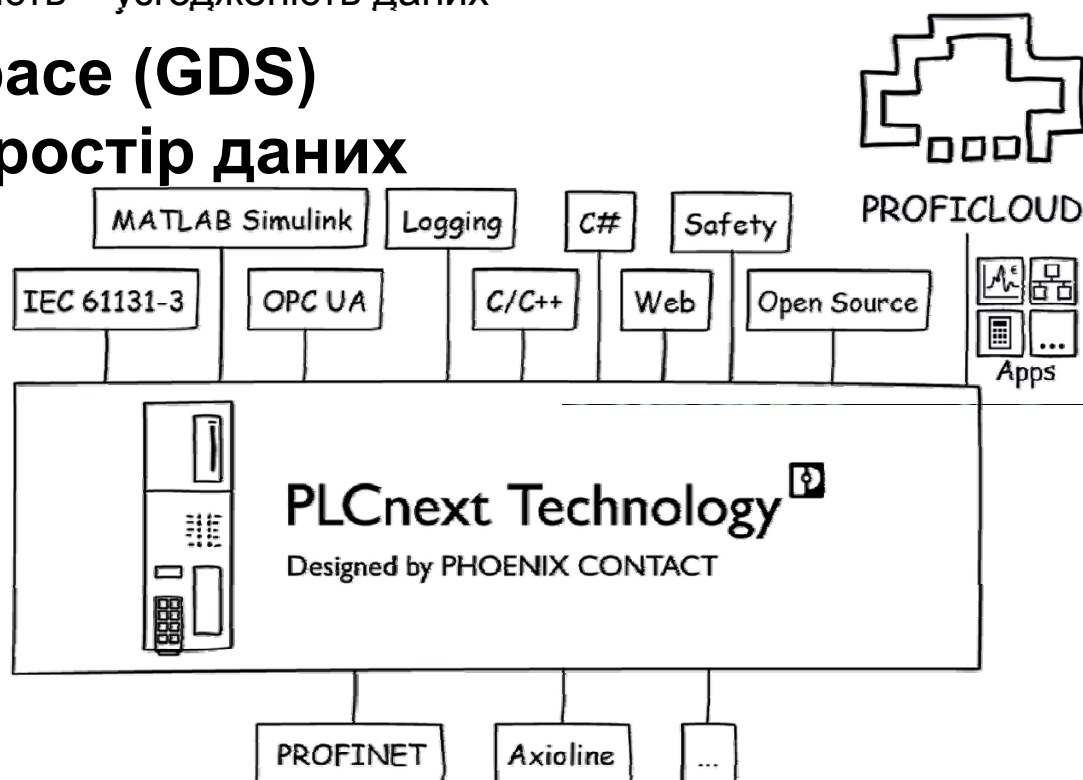


Система роботи з завданнями (подано заявку на патент) PLCnext Technology дає змогу програмам різного походження працювати як класичний IEC 61131 –сумісний ПЛК код.

Ваші програми написані мовою високого рівня автоматично стають детермінованими.

Покращена продуктивність – узгодженість даних

Global Data Space (GDS) Глобальний простір даних

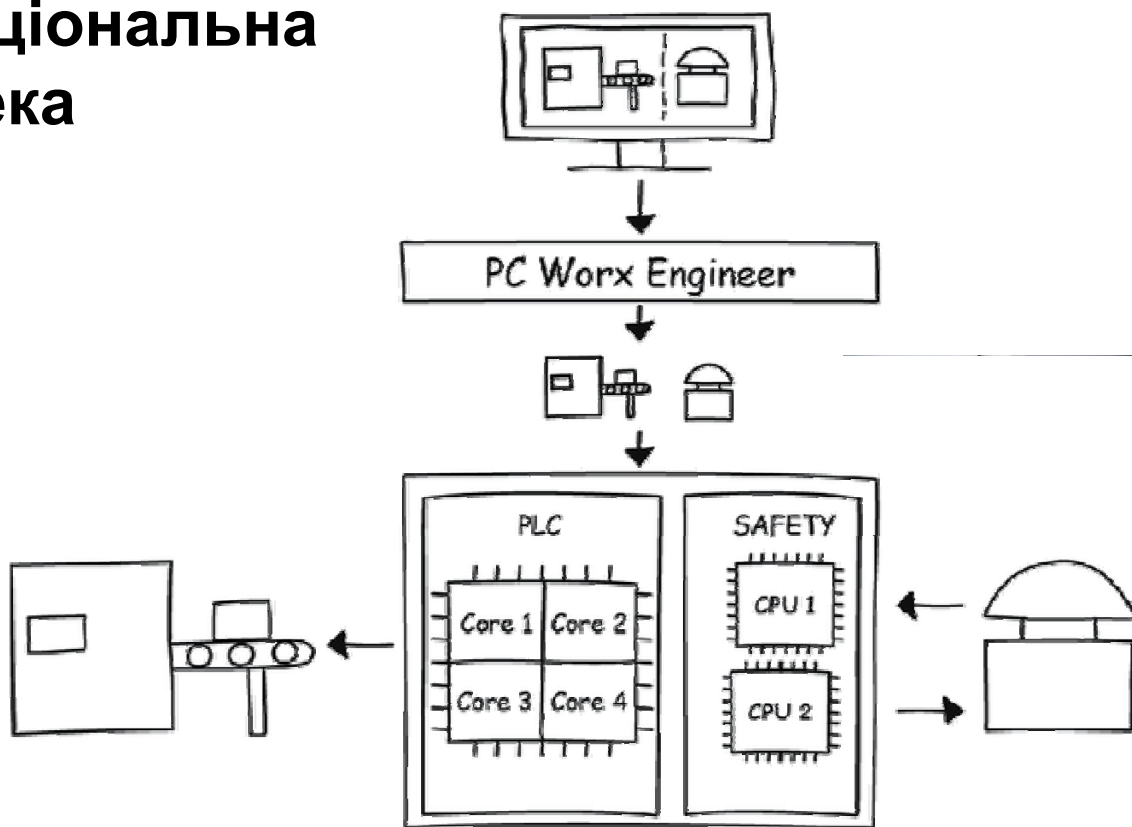


Швидкий і узгоджений обмін даними між застосунками користувача, польовими шинами та системними застосунками.

Дані доступні для даталогера, HMI, та OPC UA. Наявне керування доступом до даних.

PLCnext Technology – функціональна безпека

Функціональна безпека



PLCnext Store

Встановлюйте неочікувані
МОЖЛИВОСТІ



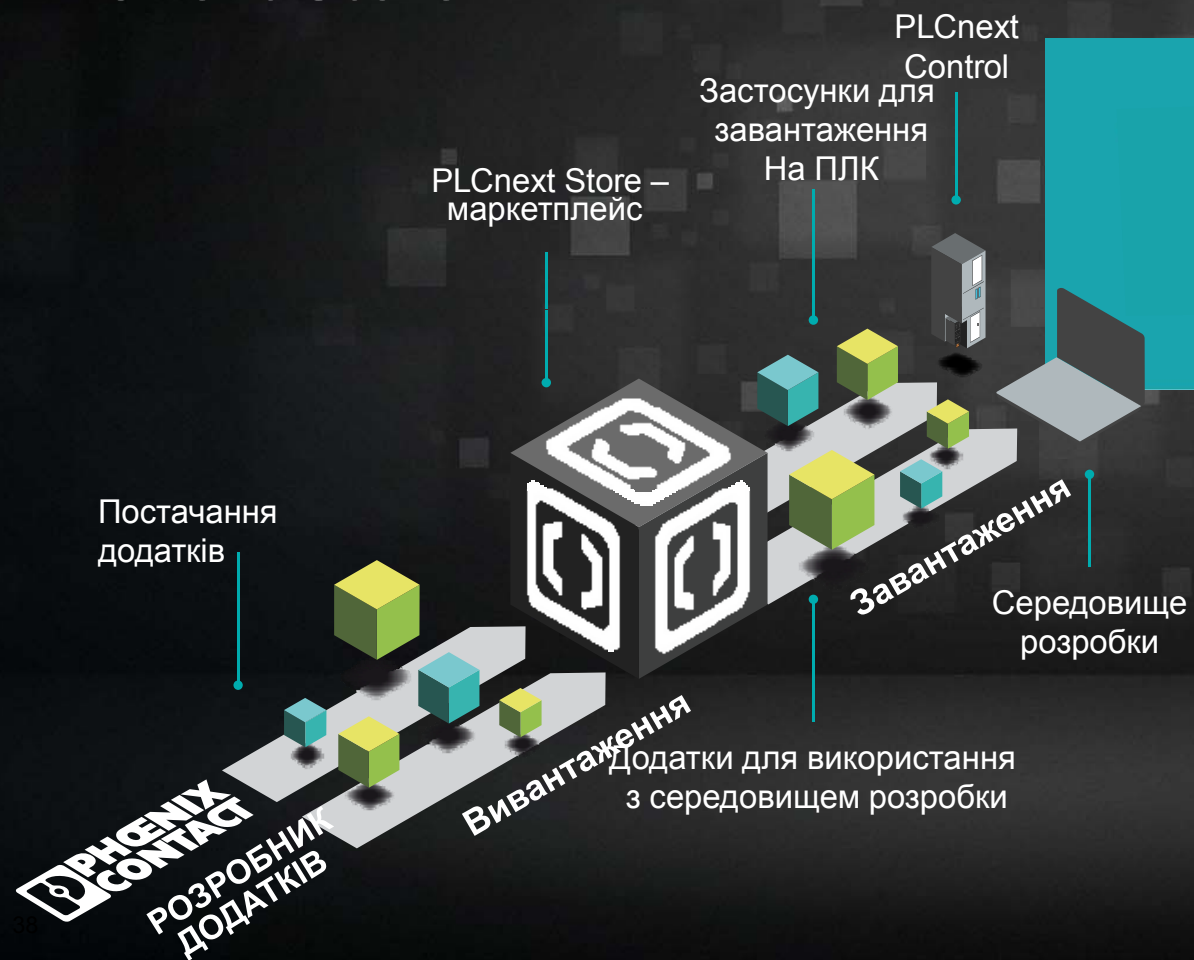
PLCnext Technology 
Designed by PHOENIX CONTACT

Маркетплейс для безмежної автоматизації

Екосистема і PLCnext Store

PLCnext Store

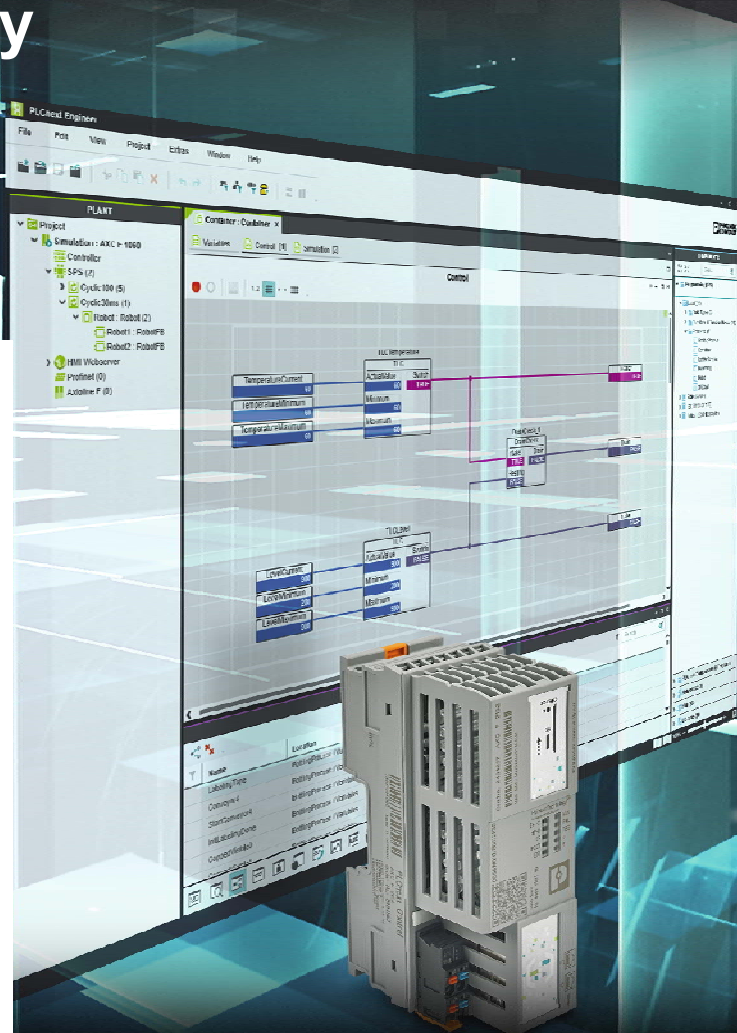
PLCnext Technology 
Designed by PHOENIX CONTACT



PLCnext Technology в загальних рисах

PLCnext Community

PLCnext Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT



PHOENIX
CONTACT

Веб ресурси та соціальні медіа

PLCnext Technology 
Designed by PHOENIX CONTACT

PLCnext Technology в Instagram



plcnext

Соціалізуйтеся разом з #plcnext

Будьте частиною швидко зростаючого ком'юніті! Підписуйтесь, розповсюджуйте, лайкайте, коментуйте й обов'язково розкажіть своїм друзям, колегам, сім'ї 😊.

Хештеги: #plcnext та #iamplcnext

За допомогою #plcnext і #iamplcnext ми хочемо зробити нашу ком'юніті більш відомою. Якщо маєте цікаву інформацію про PLCnext Technology, робіть пости, додавайте хештеги.

#plcnext #iamplcnext

Веб ресурси та соціальні медіа

PLCnext Community

Приєднуйтеся та залучайтеся: www.plcnext-community.net

Дивіться турторіали на нашму каналі: youtube.com/channel/UCOpbVet5CHAmfMnGP2qO_3w/

Знайдіть нашу сторінку на github та започаткуйте свій цікавий проект: www.github.com/plcnext

Поширюйте:
#iampkcnext
#plcnext



Більше про
PLCnext Technology



Завантаження
додатків



Підтримка
Ком'юніті



Відео технічної
підтримки



Використовуйте
та поширюйте
відкритий код



Відкрита екосистема для безмежної автоматизації

Підсумок: Лише уявіть...

PLCnext Technology 
Designed by PHOENIX CONTACT