

# Certificate

**Gaievskiy Vitalii**

**Гаєвський Віталій**

**Safety Training**

**Тренінг з Функціональної Безпеки**

**Basics of Functional Safety  
in Process Industry**

**Основи Функціональної Безпеки  
в Переробній Промисловості**

## Topics

1. **Why do we care for Functional Safety?**
2. **Identification and Quantification of Risks**
3. **What is a risk?**
  - Risk identification (HAZOP)
  - Risk Analysis
  - How to quantify the risk?
4. **Risk reduction**
  - How to reduce the risk?
  - Layers of Protection Analysis (LOPA)
  - SIL / SIF / SIS
5. **How to implement the SIF?**
  - Discussion of risk reduction based on examples
  - Explanation of relevant parameters
  - Availability versus Functional Safety

## Програма

1. **Чому важна Функціональна Безпека?**
2. **Аналіз та ідентифікація ризиків**
3. **Що таке ризик?**
  - Практична ідентифікація ризиків (аналіз HAZOP)
  - Аналіз ризиків
  - Кількісна оцінка ризику
4. **Зниження ризику**
  - Способи зменшення ризику
  - Шари аналізу захисту (LOPA)
  - SIL / SIF / SIS
5. **Як реалізувати SIF?**
  - Зниження ризику на основі прикладів
  - Пояснення відповідних параметрів
  - Експлуатаційна готовність в порівнянні з функціональною безпекою

Wilfred Grote

Market Development Process Industry  
PHOENIX CONTACT Electronics GmbH



