

## Bezpieczeństwo funkcjonalne – czy warto się tym przejmować?



### Krzysztof Ujczak

kierownik Działu Bezpieczeństwa Procesowego, ELOKON Polska Sp. z o.o.

W dobie presji marketingowej wywieranej przez producentów i dostawców urządzeń automatyki przemysłowej użytkownicy stają przed ciężkim zadaniem wyboru konkretnych rozwiązań i systemów sterowania do swoich aplikacji. Aplikacji, w których niejednokrotnie funkcje technologiczne przeplatają się z funkcjami związanymi z zapewnieniem bezpieczeństwa.

Podczas projektowania nowych systemów lub w trakcie eksploatacji obecnych urządzeń przemysłowych często pojawia się wątpliwość, czy na pewno proponowane rozwiązania, zapewniające najwyższy poziom niezawodności, są niezbędne.

Z jednej strony można powiedzieć, że zapewnienie bezpieczeństwa pracownikom podczas pracy powinno stanowić najwyższy priorytet każdego przedsiębiorstwa. Z drugiej jednak, warto zastanowić się, gdzie znajduje się granica opłacalności wdrażania kolejnych rozwiązań. Aby odpowiedzieć na pytanie, ile jeszcze należy zainwestować, aby mieć pewność, że maszyny, instalacje i inne urządzenia przemysłowe użytkowane w przedsiębiorstwie można uznać za bezpieczne, warto przeprowadzić oszacowanie ryzyka. Informacje uzyskane

podczas tego kroku dadzą odpowiedź na pytanie, jaka powinna być niezawodność układu sterowania – tak aby była adekwatna do nadzorowanych zagrożeń. Zagadnienia te, związane z układami sterowania, które są odpowiedzialne za realizację funkcji bezpieczeństwa, wraz ze zbiorem metodologii szacowania i ewaluacji ryzyka, określa się mianem bezpieczeństwa funkcjonalnego.

Zawsze, podejmując różne decyzje inwestycyjne, warto zastanowić się, czy nie warto przeprowadzić rzetelnej oceny bezpieczeństwa funkcjonalnego: wyznaczyć wymagania niezawodnościowe dla układu sterowania, a także sprawdzić, czy dany układ je spełnia. Oszczędności uzyskane w wyniku pominięcia tego kroku mogą być dużo mniejsze niż wydatki spowodowane inwestycjami, które okażą się niepotrzebne.

W najlepszym przypadku firma poniesie koszty utrzymywania zbyt wysokiego poziomu bezpieczeństwa, niewspółmiernego do istniejących zagrożeń. W najgorszym – poziom zapewnienia bezpieczeństwa okaże się za niski, a niewystarczająco nadzorowane zagrożenia doprowadzą do wypadku, którego konsekwencje mogą być dla firmy bardzo dotkliwe.