

Kod szkolenia: **EMBEDDED/QA**

Tytuł szkolenia: **Reguły tworzenia aplikacji dla systemów wbudowanych i branży automotive**

Dni: 2

Opis:

Adresaci szkolenia

Polecamy zajęcia dla osób odpowiedzialnych za utrzymanie jakości kodu, programistów oraz tych którzy odpowiedzialni są za utrzymanie infrastruktury wytwarzania produktu.

Cel szkolenia

Szkolenie skupia się na zagadnieniach związanych z normalizacją produkcji oprogramowania dla sektora automotive w warstwie zarządzania jakością oprogramowania. Słuchacze zapoznają się z normami i wykładnikami oraz dobrymi praktykami związanymi z cyklem życia produktu, zapewnieniem jego bezpieczeństwa oraz miar związanych z wytworzeniem produktu końcowego.

Parametry szkolenia

2*8 godzin (4*7 godzin netto) wykładów i warsztatów (z wyraźną przewagą warsztatów).

Program szkolenia:

1. Wzorce rozwiązań architektury aplikacji
 - o Przegląd wzorców architektury aplikacji
 - o Trendy w rozwoju architektury aplikacji (wzorce aplikacji oraz ich łączenia)
2. Warstwa procesowa
 - o Proces wytwarzania i kontroli jakości aplikacji
 - o Wykładnie AUTOSAR
 - o Projektowanie aplikacji do łatwego testowania
 - o Wytwarzanie oprogramowania zgodnie z normą Automotive SPICE
 - o Normy wspierające
3. Warstwa architektury
 - o Pojęcie osi zmian i z jakich wymagań ona wynika
 - o Wykładnie S.O.L.I.D.
 - o Wykładnie GRASP
 - o Miary prawidłowej architektury
 - o Kluczowe wskaźniki jakości kodu i aplikacji (pomiar: niskiego sprzężenia oraz

- spójności, zależności cyklicznych)
- Czynniki wpływające na łatwość utrzymania aplikacji
- 4. Warstwa techniczna
 - Wzorce i idiomy językowe (dla języka C)
 - Dekompozycja i hermetyzacja w języku C
 - Rola automatyzacji generowania kodu
 - Standard MISRA i jego rola
 - Pojęcie bezpiecznego kodu i kodowanie defensywne
 - Separacja konfiguracji od logiki i prezentacji
 - Dekompozycja i modularyzacja
 - Aplikacja sterowania zdarzeniami - implementacja w języku C
 - C++ w aplikacjach embedded - czy i od kiedy warto
- 5. Kontrola jakości i informacja zwrotna
 - Wymagania integracji ciągłej
 - Implementacja integracji ciągłej
 - Miary kodu i sposób ich interpretacji (min. duplikacja kodu, spójność interfejsów, pokrycie testami,...)

