

MSA i SPC - Nadzór statystyczny nad procesami

Nadzór nad procesami stanowi kluczowy element długoterminowego planowania jakości w organizacji. Często jednak dane wykorzystywane do tego celu prowadzą do błędnych wniosków. Aby temu zapobiec, konieczne jest zapewnienie wiarygodności gromadzonych danych oraz zdolności do uczynienia procesów przewidywalnymi. W tym celu stosuje się analizę systemów pomiarowych oraz statystyczną kontrolę procesów.



Odbiorcy szkolenia

Szkolenie przeznaczone dla:

- Analityków biznesowych
- Inżynierów procesu
- Planistów
- Pracowników działów jakości
- Pracowników działów ciągłego doskonalenia
- Właścicieli procesów
- Liderów zespołów pracujących w procesach



Korzyści

- Znajomość zasad budowania i analizy systemów pomiarowych dla danych ciągłych oraz atrybutowych
- Wiedza z zakresu tworzenia systemów mierzących procesy i ich zmienność
- Umiejętność stosowania statystycznej kontroli procesów (SPC) do bieżącej analizy oraz monitorowania procesów pod kątem symptomów rozregulowania lub braku kontroli
- Zdolność definiowania i wdrażania działań zmierzających do stabilizacji procesów



Program szkolenia

1. Proces

- Czym są procesy? Jak dobrze definiować proces. Jakie parametry powinien posiadać dobrze zidentyfikowany proces? Mapowanie procesów za pomocą różnych notacji jak BPMN czy diagram aktywności
- Właściwości dobrego procesu. Czym są zmienne zależne i zmienne niezależne? Czym jest hałas w procesie? Pogląd Taguchiego na „krzepki” proces
- Co zawdzięczamy piwu Guinness, czyli parę słów o zmienności i rozkładzie prawdopodobieństwa. W jaki sposób zmienność procesów wpływa na jakość?
- A co zawdzięczamy Shewartowi, czyli przyczyny zmienności, przewidywalność i badania nad długofalową stabilnością procesu. Na co zwrócić uwagę kiedy zaczynamy? Stan chaosu kontra stan docelowy. Czym się różnią i jak dokonać przejścia pomiędzy nimi?

2. Dane

- Rodzaje danych. Dane atrybutowe i dane ciągłe, co je różni i jakie są mocne i słabe strony tych typów
- W jaki sposób zbierać dane? Istotność statystyczna próbki. Jakie są konsekwencje operowania danymi ciągłymi i atrybutowymi?

3. MSA

- Po co MSA? Wpływ zmienności systemu pomiarowego na zmienność procesu
- Rodzaje analiz systemów pomiarowych. GR&R i Kappa
- Przygotowanie do przeprowadzenia warsztatu. Jaką strategię przyjąć, jak zebrać próbki?
- Analiza graficzna wyników GR&R
- Analiza liczbowa wyników GR&R
- Analiza systemów atrybutowych. Kappa

4. SPC – statystyczna kontrola procesu

- Dlaczego SPC powinno być używane w Twojej firmie?
- Dla kogo jest SPC? Na czym polega kontrola operatorska?
- W jaki sposób zapewnić, że proces jest prowadzony prawidłowo? Symptomy „chorego” procesu.
- Metodyka krok po korku. Karty kontrolne dla cech ciągłych, jak je budować i kiedy używać. Mocne i słabe strony poszczególnych rodzajów kart
- Karty kontrolne dla cech atrybutowych, jak je budować i kiedy używać. Mocne i słabe strony poszczególnych rodzajów kart
- Limity kontrolne a limity specyfikacji. W jaki sposób je ustawiać? Czy dynamiczne limity kontroli to dobry pomysł?



Oczekiwane przygotowanie uczestnika

Mile widziana wiedza z zakresu mapowania procesów oraz podstawowej obróbki danych.



Czas trwania

2 dni / 14 godzin

Język

- Szkolenie: polski
- Materiały: polski