

Tehnici statistice folosind Minitab și Q-das

În procesul de producție, mașinile, oamenii, materialele, metodele și mediul duc la fluctuații în acuratețea rezultatelor. Fluctuațiile normale au un impact mai redus asupra calității produselor și sunt inevitabile din punct de vedere tehnic, dar fluctuațiile anormale au un impact mai mare și duc la defecte.

SPC - Controlul statistic al proceselor este o metodologie de control prin metode statistice și a fost inventată pentru prima dată, folosind diagramele de control în 1924 la Bell Laboratories în Statele Unite ale Americii. SPC este aplicat pe scară largă pentru Managementul Calității. După ce s-a inventat, SPC s-a dezvoltat și continuă să creeze metode noi de aplicații practice.



Există multe programe statistice pe piață care oferă diferite tipuri de soluții - MINITAB, Statgraphics, JMP / SAS, SPSS, Statistica și Q-das.

Aceste programe statistice încorporează funcții statistice complete pentru analiza datelor, teste de varianță, teste de corelare, teste de normalitate, analiză regresie liniară, analiză regresie neliniară, ANOVA, două niveluri factorial design, general factorial design, precum și analiza multivariată, pentru a numi doar câteva dintre ele.

Cele mai multe programe statistice nu sunt concepute pentru a fi utilizate online, în timp real, pentru a satisface nevoile utilizatorilor din producție - ca de exemplu MINITAB-ul.

Acest program statistic este conceput ca o aplicație off-line, este folosit de ingineri pentru a lua datele colectate și a le analiza și studia. Ca de exemplu a se vedea testul de capabilitate făcut folosind MINITAB. Acest program este foarte ușor de utilizat și are o mulțime de exemple în "help files".

În cazul Q-das programul poate avea camere video pentru a se integra cu dispozitivele de măsurat și control și echipamentele de colectare a datelor. După măsurarea automată datele sunt stocate într-o bază de date și inginerii pot căuta datele pentru a face analize.

Ca punct slab - Q-das este foarte scump în comparație cu MINITAB și necesită cunoștințe cu privire la utilizarea programului și drepturi de rețea pentru a face analize statistice.

Q-das are nevoie de anumite cerințe minime precum un sistem avansat de operare, memorie RAM, spațiu pe hard disk sau rezoluția monitorului.

MINITAB funcționează fără cerințe de sistem sau de memorie. Iată cum arată o diagramă de control realizată folosind MINITAB și Q-das.

Vă invităm la cursurile organizate de Effective Flux pentru a putea descoperi avantajele SPC (Controlul statistic al proceselor) sau MSA (Analiza Sietemelor de Măsurare) cu MINITAB sau Q-das.

