

Datastat CS (SPC) Software



Datastat CS (SPC) Software

Datastat CS (SPC) Software

Durch hochentwickelte Programmiertechniken ist Datastat CS von Dataputer (Client Server) ein sehr leistungsfähiges SPC-Softwareprogramm das professionelle Ergebnisse bei hoher Bedienungsfreundlichkeit liefert. Mit Hilfe der Client/Server Technologie und ODBC kann Datastat CS in vorhandene Datenbestände eingebunden werden und ermöglicht die gemeinsame Nutzung einer Datenbank durch mehrere Anwender.

Datastat CS ist in zwei Ausführungen erhältlich: "Administrator" und "Shopfloor".

Administrator

In dieser Ausführung werden alle Einrichtungen für die SPC-Analyse vorgenommen, einschließlich Messgerätekonfiguration, Prozesssteuerungs-Tests, Kennzeichnung, Anwenderanmeldung, Zugriffsrechte, Berichtgestaltung und Bildschirm Anpassung. Diese Version wird mindestens einmal benötigt.

Shopfloor

Bietet dem Anwender alle notwendigen Hilfsmittel zur Steuerung des Produktionsprozess. Die Datenerfassung erfolgt über die Tastatur, direkten Anschluss des Messgeräts, Multiplexer oder durch Eingabe auf der Touch-Screen. Diagramme können neben den Messwerten dargestellt und in Echtzeit aktualisiert werden. Bei Grenzwertüberschreitungen werden Warnungen ausgegeben. Eingabemöglichkeit für Anmerkungen zu Ursache/Maßnahme sowie Beschreibung von Problem und Abhilfe. Als Voraussetzung wird eine Version "Administrator" benötigt.

Statistische Prozesslenkung (SPC) Software

In der herkömmlichen Herstellung sind Produktion und Qualitätsprüfung streng getrennt. Die Prüfung im "Nachhinein" erweist sich als teuer und verschwenderisch, denn:

- das Produkt ist bereits hergestellt
- kostspielige Nacharbeiten sind nicht immer möglich

Es ist weitaus kosteneffektiver Ausschussware durch Überwachung und Analyse des Prozesses während der Herstellung zu vermeiden. Auf diese Erkenntnis gründet sich die Statistische Prozesslenkung (SPC).

Prozesssteuerung

Um ein Produkt ohne Ausschuss herzustellen, muss es innerhalb vorgegebener Grenzwerte hergestellt werden. Bestimmte Faktoren können dies verhindern:

- Normale Variationen: diese ist im Bearbeitungsprozess begründet und kann nicht ohne Änderung des Prozesses oder der Maschine beeinflusst werden
- Zuweisbare Variationen: externe Faktoren auf die Einfluss genommen werden kann: Temperatur, Messerschärfe, Produktionsgeschwindigkeit, Fähigkeiten des Bedieners etc.

Beispiel zur Variation: eine Maschine die Strohhalme auf Länge schneidet, erzeugt leicht unterschiedliche Halme. Die Ursache liegt in den maschinenbedingten Toleranzen - normale Variation. Diese Variation ist weniger ausgeprägt als beim Schneiden der Halme per Hand und mit einem Lineal - zuweisbare Variation.

Dadurch ergibt sich die Frage - ist der Herstellungsprozess in der Lage nach den vorgegebenen Werten zu produzieren?

Zu den gemeinsamen Merkmalen gehören:

- Daten- und Tastatureingabe
- Direkterfassung von Messwerten über RS232 Schnittstelle und Multiplexer
- Import aus Textdateien (Dateisuche für die automatische Eingabe aus anderen Anwendungen bzw. von anderen Maschinen)
- 8 Daten-Kennzeichnungen zur Identifizierung der Datenquelle und der zur Analyse verwendeten Filterdaten
- Darstellung von CAD-Zeichnungen im .bmp, .wmf oder .jpg Format sodass "Hotspots" hinzugefügt werden können, die anzeigen, welches Merkmal als nächstes zu messen ist.
- Messmittelfähigkeit (mit Mittelwert und Streuung), ANOVA and CNOMO

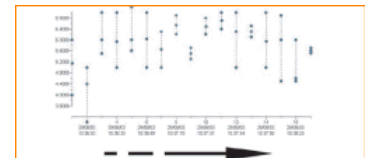
Prüfen der Prozessfähigkeit

Um mit unserem Beispiel fortzufahren: eine bestimmte Anzahl Halme (normalerweise 50) wird auf Länge geschnitten und die Halmlänge präzise gemessen. Tragen Sie nun die Längen auf einem Diagramm ein, um die Variation zu bestimmen.

Für diesen Zweck können Histogramme und Fähigkeitsanalysen eingesetzt werden. Sobald festgestellt wurde, dass eine Prozessfähigkeit gegeben ist, kann der Produktionsprozess über einen längeren Zeitraum überwacht werden.

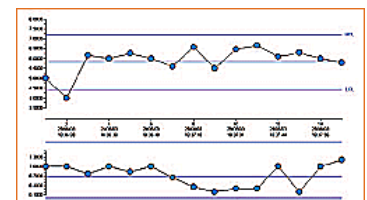
Zeitliche Überwachung des Prozesses
Idealerweise würde man jedes einzelne erzeugte Produkt überprüfen. Dies ist jedoch aus Zeit- und Kostengründen nicht möglich, sodass stattdessen in regelmäßigen Abständen Stichproben aus einer Produktgruppe entnommen werden. Diese Gruppen werden als Untergruppen bezeichnet und können in chronologischer Reihenfolge grafisch dargestellt werden.

Der Durchschnittswert jeder Untergruppe dient dann zur Erstellung einer Prozessregelkarte - so wird der reale Produktionsprozess über einen bestimmten Zeitraum abgebildet (X-quer Diagramm).



Eingriffsgrenzen

Um Ausschussware zu vermeiden werden "Frühwarngrenzen" eingerichtet, die als Eingriffsgrenzen bezeichnet werden. Diese Grenzwerte liegen innerhalb der oberen und unteren Spezifikationsgrenzen und warnen den Bediener frühzeitig, sodass keine Ausschussware erzeugt wird.



REGELKARTEN <i>Variablen-Regelkarten</i> X-quer/Spannweite, X-quer/Sigma, Einzelwerte und gleitende Spannweite, Fähigkeitsindizes, Warnung bei Qualitätsverlust ("Verkehrssampel" Sigma-Bereiche), Ursache und Maßnahmen, Verlaufsdiagramm, Streudiagramm zur Untersuchung der Korrelation zwischen den Variablen, Cp/Cpk	
<i>Attributive Regelkarten</i> p, np, c, u Defektanalyse Pareto	
<i>Ursache/Maßnahme Pareto-Diagramme</i> Dient zur Feststellung der häufigsten Ursachen für Produktionsfehler und Maßnahmen zu deren Behebung	
PROZESSFÄHIGKEITSANALYSEN	
Histogramm für Einzelwerte, Untergruppendurchschnitt und Johnson (nicht-normale Verteilung) Kurvendiagramme	
Verteilungsanalyse - Schiefe, Kurtosis, Chi-Quadrat Test	
Fähigkeitsstatistik - Pp, Ppk, Cp, Cpk, CAM (CNOMO), usw.	
Variable Prozessfähigkeits-Diagramme mit Multi-Variablen	

[illegible]

SICHERHEIT

- Besondere Sicherheitsfunktionen für die Erfüllung der Vorschriften nach FDA 21 CFR Teil 11. Dazu gehören:
- Passwortverschlüsselung
- Passwortverfall.
- Protokoll der zugefügten, gelöschten und bearbeiteten Daten.
- Zugangsbeschränkung auf Grundlage von Anwenderprofilen.
- Zugangsprotokollierung und Warnung des Verwalters bei Sicherheitsbruch.

BERICHTERSTELLUNG

- Alle ausgedruckten Berichte sind vielfältig anpassbar. Wenn Ihnen die mit dem Programm gelieferten Vorlagen nicht gefallen, können sie mit dem "Visual Report Designer" Änderungen durchführen oder in wenigen Minuten völlig neue Berichte erstellen.
- Alle Berichte können zur Verteilung per E-Mail als PDF-Dateien gespeichert werden.
- Die Bildschirmansicht kann mit einem Mausklick ausgedruckt werden.
- Geben Sie eine Vorschau des Berichts aus - so sehen Sie genau was später ausgedruckt wird.
- Berichte können im Stapelbetrieb unbeaufsichtigt ausgedruckt werden.

WEITERE FUNKTIONEN

- Die Regelkarten haben Zugriff auf Langzeitdaten bei der Neuberechnung von Kontrollgrenzen - so können Sie die Prozessqualität auch langfristig verfolgen.
- Voll netzwerkfähig (standardmäßig) - die auf anderen Stationen erfassten Daten können an einer beliebigen anderen Station eingesehen werden. Alle Diagramm werden "live" auf allen Stationen aktualisiert, nicht nur auf der Datenerfassungsstation.
- Anpassbare Symbolleisten - Verknüpfungssymbole für schnellen Zugang zu Daten und Diagrammen mit nur einem Mausklick.
- Funktioniert mit allen Messgeräte-Multiplexern aus der Dataputer Produktreihe (direkte Erfassung der Messwerte).

Modell	Beschreibung	Bestellnummer
Dataputer CS	"Dataputer Datastat" CS Software - Administrator	Q29018583
Dataputer CS	"Dataputer Datastat" CS Software - Shopfloor	Q29018584

ähnliche Produkte



Datastat SPC Software

Mit Hilfe des Datastat Softwareprogramms kann der Produktionsprozess abgebildet, und ein Überschreiten der Prozessgrenzwerte angezeigt werden. Datastat kann zukünftige Überschreitungen im Voraus berechnen und den Produktionsprozess wie folgt verbessern.

ENGLAND

Elcometer Ltd
Edge Lane
Manchester M43 6BU

Tel: +44 (0) 161 371 6000
Fax: +44 (0) 161 371 6010
e-mail: sales@elcometer.com
www.elcometer.com

USA

Elcometer Inc
1893 Rochester Industrial Drive
Rochester Hills Michigan 48309

Tel: +1 248 650 0500
Toll free: 800 521 0635
Fax: +1 248 650 0501
e-mail: inc@elcometer.com
www.elcometer.com

KANADA

Elcometer Canada Ltd
PO Box 622, 401 Ouelette Avenue
Windsor, Ontario N9A 6N4

Tel: +1 248 650 0500
Toll Free: 800 521 0635
Fax: +1 248 650 0501
e-mail: ca_info@elcometer.com
www.elcometer.com

ASIEN & FERNOST

Elcometer (Asia) Pte Ltd
896 Dunearn Rd
Sime Darby Centre #3-09
Singapore 589472,
Republic of Singapore

Tel: +65 6462 2822
Fax: +65 6462 2860
e-mail: asia@elcometer.com
www.elcometer.com

BELGIEN

Elcometer SA
Rue Vallée 13
B-4681 Hermalle /s Argenteau

Tel: +32 (0)4 379 96 10
Fax: +32 (0)4 374 06 03
e-mail: be_info@elcometer.be
www.elcometer.be

FRANKREICH

Elcometer Sarl
97 Route de Chécy
45430 BOU

Tel: +33 (0)2 38 86 33 44
Fax: +33 (0)2 38 91 37 66
e-mail: fr_info@elcometer.fr
www.elcometer.fr

DEUTSCHLAND

Elcometer Instruments GmbH
Ulmer Strasse 68
D-73431 Aalen

Tel: +49 (0)7361 52806 0
Fax: +49 (0)7361 52806 77
e-mail: de_info@elcometer.de
www.elcometer.de