**HMI: WinCC****SIMATIC WinCC PerformanceMonitor V7.2**

Si comunica il rilascio alla vendita di **WinCC PerformanceMonitor V7.2**.

WinCC PerformanceMonitor V7.2 è un nuovo pacchetto software che necessita di WinCC V7.2 o WinCC V7.2 ASIA.

Funzionalmente sostituisce WinCC DowntimeMonitor, il cui ciclo di vita termina con l'attuale versione V7.0 SP3 per WinCC V7.0 SP3.

Descrizione:

WinCC PerformanceMonitor è dedicato al calcolo dei KPI (Key Performance Indicator), indici di valutazioni quantitative e qualitative di macchine di produzione. Tramite WinCC PerformanceMonitor è possibile definire liberamente tali indici in base alle proprie esigenze, definendone gli algoritmi di calcolo.

Essi sono un'indicazione sintetica, di solito in valore percentuale, del funzionamento corrente delle macchine e costituiscono un buon punto di partenza per un'analisi più approfondita, orientata all'ottimizzazione della produttività dell'impianto.

Il pacchetto base di WinCC PerformanceMonitor include il software per la configurazione e l'interfaccia runtime, entrambi completamente integrati in WinCC.

Può essere installato su stazioni WinCC stand-alone, WinCC server o WinCC client-con-progetto (multi-client).

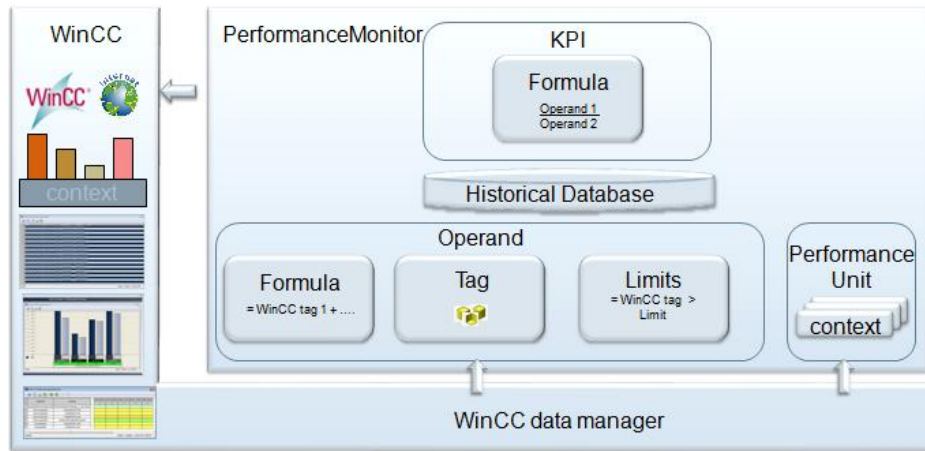
L'utilizzo e la configurazione di WinCC PerformanceMonitor seguono normalmente un'accurata analisi su carta degli stati, dei contatori e dei contesti legati alle varie tipologie di macchina che si vogliono monitorare.

In PerformanceMonitor si inseriscono i tipi di macchine con i vari parametri: contatori (es. num. Pezzi fatti, scarti, etc..), contesti (es. tipo di prodotto, area di impianto, nome del fornitore, etc..) e formule di calcolo dei KPI.

Infine, si creano le singole istanze di macchine, ognuna associata ad un tipo, collegando i suoi parametri specifici a tag esterne di WinCC (es: StatoA, PezziTotA, ...StatoB, PezziTotB...etc..).

I KPI sono calcolati sulla base di un database storico, elaborazione degli stati delle macchine nel tempo, acquisiti ciclicamente tramite tag esterne di WinCC.

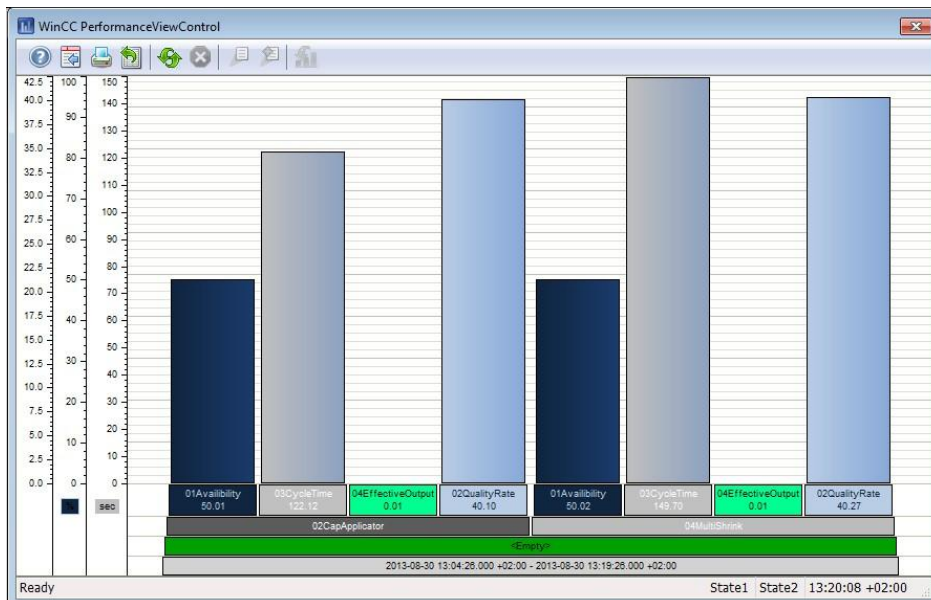
E' possibile contestualizzare i KPI collegandoli a parametri ausiliari della produzione, ad esempio l'efficienza della macchina in funzione del prodotto.



L'interfaccia runtime consiste essenzialmente nei seguenti **controlli ActiveX** da inserire nelle pagine grafiche del progetto WinCC:

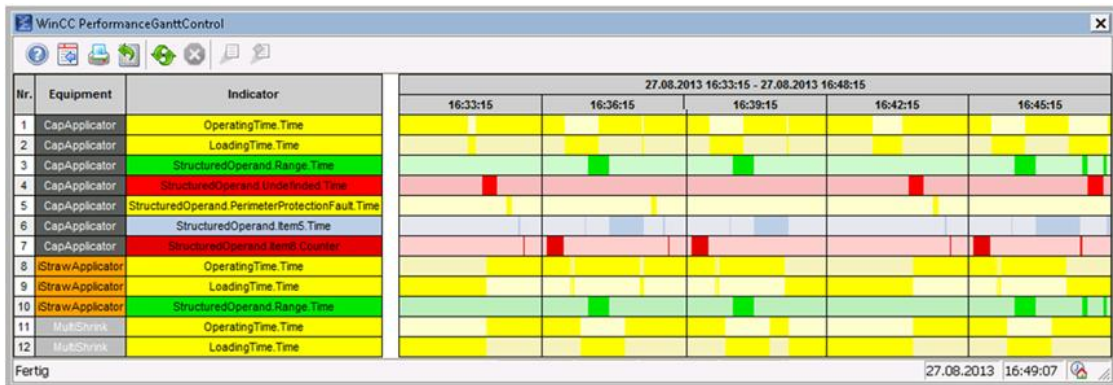
PerformanceViewControl

La visualizzazione degli indici KPI, risultanti dalle formule, sono rappresentati tramite controlli bar-graph dedicati. I KPI di più macchine sono affiancati in modo da avere subito un immediato confronto. E' possibile anche rappresentare contemporaneamente i KPI in contesti diversi. La funzione di drill-down, integrata nel controllo, permetterà di visualizzare i valori degli operandi che hanno contribuito al risultato dell'indice, per un'analisi più approfondita.



PerformanceGanttControl

E' un diagramma di Gantt che rappresenta in orizzontale gli stati delle macchine nel tempo, rendendo evidente in questo modo il perdurare di uno stato indesiderato e imprevisto (es. guasto meccanico).



PerformanceTableControl

E' un controllo tipo foglio di calcolo che permette di elencare e, se necessario, modificare i valori archiviati degli stati di un dispositivo a posteriori (solo per gli utenti autorizzati).

The screenshot shows the WinCC PerformanceTableControl interface, which displays a data table. The table has the following columns: Von, Bis, Equipment, and Indicator. The data rows are numbered 30 to 53. The status bar at the bottom indicates 'Ready'.

	Von	Bis	Equipment	Indicator
30	2013-08-31 12:32:33.406 +02:00	2013-08-31 12:32:35.407 +02:00	02CapApplicator	NumberOfGoodIte
31	2013-08-31 12:32:33.444 +02:00	2013-08-31 12:32:35.423 +02:00	01Accumulator	NumberOfGoodIte
32	2013-08-31 12:32:33.450 +02:00	2013-08-31 12:32:35.430 +02:00	02CapApplicator	NumberOfGoodIte
33	2013-08-31 12:32:35.407 +02:00	2013-08-31 12:32:37.399 +02:00	02CapApplicator	NumberOfGoodIte
34	2013-08-31 12:32:35.423 +02:00	2013-08-31 12:32:37.445 +02:00	01Accumulator	NumberOfGoodIte
35	2013-08-31 12:32:35.430 +02:00	2013-08-31 12:32:37.452 +02:00	02CapApplicator	NumberOfGoodIte
36	2013-08-31 12:32:37.399 +02:00	2013-08-31 12:32:39.402 +02:00	02CapApplicator	NumberOfGoodIte
37	2013-08-31 12:32:37.445 +02:00	2013-08-31 12:32:39.430 +02:00	01Accumulator	NumberOfGoodIte
38	2013-08-31 12:32:37.452 +02:00	2013-08-31 12:32:39.437 +02:00	02CapApplicator	NumberOfGoodIte
39	2013-08-31 12:32:39.402 +02:00	2013-08-31 12:32:41.403 +02:00	02CapApplicator	NumberOfGoodIte
40	2013-08-31 12:32:39.430 +02:00	2013-08-31 12:32:41.414 +02:00	01Accumulator	NumberOfGoodIte
41	2013-08-31 12:32:39.437 +02:00	2013-08-31 12:32:41.423 +02:00	02CapApplicator	NumberOfGoodIte
42	2013-08-31 12:32:41.403 +02:00	2013-08-31 12:32:43.402 +02:00	02CapApplicator	NumberOfGoodIte
43	2013-08-31 12:32:41.414 +02:00	2013-08-31 12:32:43.436 +02:00	01Accumulator	NumberOfGoodIte
44	2013-08-31 12:32:41.423 +02:00	2013-08-31 12:32:43.443 +02:00	02CapApplicator	NumberOfGoodIte
45	2013-08-31 12:32:43.402 +02:00	2013-08-31 12:32:45.403 +02:00	02CapApplicator	NumberOfGoodIte
46	2013-08-31 12:32:43.436 +02:00	2013-08-31 12:32:47.407 +02:00	01Accumulator	NumberOfGoodIte
47	2013-08-31 12:32:43.443 +02:00	2013-08-31 12:32:45.435 +02:00	02CapApplicator	NumberOfGoodIte
48	2013-08-31 12:32:45.403 +02:00	2013-08-31 12:32:49.427 +02:00	02CapApplicator	NumberOfGoodIte
49	2013-08-31 12:32:45.435 +02:00	2013-08-31 12:32:49.450 +02:00	02CapApplicator	NumberOfGoodIte
50	2013-08-31 12:32:47.407 +02:00	2013-08-31 12:32:49.445 +02:00	01Accumulator	NumberOfGoodIte
51	2013-08-31 12:32:49.427 +02:00	2013-08-31 12:32:51.404 +02:00	02CapApplicator	NumberOfGoodIte
52	2013-08-31 12:32:49.445 +02:00	2013-08-31 12:32:51.422 +02:00	01Accumulator	NumberOfGoodIte
53	2013-08-31 12:32:49.450 +02:00	2013-08-31 12:32:51.430 +02:00	02CapApplicator	NumberOfGoodIte

Il calcolo di un KPI può essere fatto ciclicamente o a spot, schedulato da una variabile di trigger. Il valore risultante del KPI può essere scritto in una variabile di WinCC per ulteriori elaborazioni o semplicemente per essere visualizzato in pagine grafiche di WinCC.

WinCC PerformanceMonitor può essere utilizzato in combinazione con WinCC WebNavigator in modo da visualizzare i KPI ed utilizzare i controlli via web e in combinazione con SIMATIC Information Server per generare e distribuire report via web con i valori calcolati da PerformanceMonitor.

Benefici di WinCC PerformanceMonitor

Benefici per la produzione

WinCC PerformanceMonitor è lo strumento base per ottenere massima trasparenza sullo stato delle macchine e delle linee di produzione e costituisce il punto di partenza per un'analisi intesa ad ottimizzare la produttività complessiva dell'impianto.

WinCC PerformanceMonitor offre la possibilità di contestualizzare i calcoli degli indici in funzione di altri parametri in modo da avere un'analisi più significativa e veritiera degli indici stessi, ad esempio legando gli indici al prodotto realizzato o ad un materiale utilizzato.

Il controllo Bar Graph applicato a più apparecchiature equivalenti permette di fare un confronto al volo per identificare quali sono più efficienti, a parità di contesto produttivo, e quali non soddisfano i dati di targa.

In generale, i grafici, le tabelle ed i reports permetteranno di identificare le aree di intervento per migliorare la produttività dell'impianto.

Benefici per la manutenzione

Il diagramma di Gantt visualizza immediatamente se un dispositivo si è trovato in uno o più stati indesiderati e non pianificati per molto tempo, determinando così un basso valore dell'indice di performance.

O, viceversa, da un valore basso dello stesso indice, rappresentato nel Bar Graph, si può risalire alle cause che lo hanno determinato con un'operazione di "drill-down" messa a disposizione del controllo ActiveX.

Entrambi i modi sono utilissimi strumenti per individuare gli eventi che hanno portato la macchina in uno stato indesiderato e improduttivo, ed intervenire con una manutenzione mirata.

Benefici per l'operatore

L'operatore è sempre informato sui valori degli indici calcolati ciclicamente, scritti in variabili e rappresentati nelle pagine grafiche di WinCC.

Potrà monitorare nel tempo le variazioni di stato delle macchine tramite i suddetti controlli ed avrà evidenza di eventuali violazioni di soglie minime dei KPI, grazie ai tool standard di WinCC, configurando allarmi e/o trend di tali indici.

Step di progetto

Per riassumere, i passi da implementare e le funzioni ricoperte da WinCC PerformanceMonitor sono i seguenti:

- Definizione delle macchine o apparecchiature (equipment) che compongono l'impianto di produzione
- Utilizzo delle variabili strutturate di WinCC per raccogliere i parametri di macchina utili al calcolo dei KPI (es. stato e contatori)
- Calcolo degli operandi tramite formule basate sulle variabili di macchina
- Archiviazione degli operandi in un archivio temporale
- Utilizzo degli operandi archiviati come input degli algoritmi di calcolo dei KPI
- Visualizzazione in WinCC dei KPI e degli stati delle macchine tramite i controlli ActiveX di PerformanceMonitor

Codici di ordinazione

WinCC PerformanceMonitor V7.2 è rilasciato in Inglese, Tedesco e Cinese per i seguenti sistemi operativi:

- Windows 2008 Server SP2 Standard Edition (32-Bit)
- Windows 2008 Server R2 SP1 Standard Edition (64-Bit)
- Windows 7 SP1 (32-Bit / 64-Bit) Professional, Enterprise, Ultimate.

I codici di ordinazione e i relativi prezzi di listino sono i seguenti:

SIMATIC WinCC PerformanceMonitor		
WinCC PerformanceMonitor		
V7.2 Basic Package per 30 Valori Archiviati di PerformanceMonitor ⁽¹⁾	6AV6372-2DG07-2AA0	€ 2.827,30
Licenza per aggiungere 30 Valori Archiviati	6AV6372-2CG20-0BA0	€ 1.038,60
Licenza per aggiungere 100 Valori Archiviati	6AV6372-2CG20-0CA0	€ 3.115,80
Licenza per aggiungere 300 Valori Archiviati	6AV6372-2CG20-0DA0	€ 8.412,66
Licenza per aggiungere 1000 Valori Archiviati	6AV6372-2CG20-0EA0	€ 28.042,20
Upgrade da WinCC DowntimeMonitor		
Upgrade da DowntimeMonitor 6.2 e 7.0 a WinCC PerformanceMonitor V7.2 Basic (per 30 valori archiviati)	6AV6372-2DG87-2AA0	€ 1.038,60
WinCC Analyze and Reporting Starter Package		
Codice promozionale valido fino a 30/09/2014 include PerformanceMonitor e SIMATIC Information Server 2013 Basic	6AV6372-2DG77-2AA0	€ 4.258,26

Nota 1:

I valori archiviati (operandi e contesti) formano la base per le analisi e le formule di calcolo degli indici. Il pacchetto base di WinCC PerformanceMonitor include 30 valori archiviati, espandibili con ulteriori licenze.

Domenico Leonetti
Product Manager SIMATIC WinCC
SIEMENS S.p.A.
Industry Sector