

STATISTICA Enterprise přinesla zlepšení kvality, které v Photronics sdílí napříč svými pobočkami

Photronics

Photronics je vedoucím světovým výrobcem fotomasek – velice jemných křemíkových destiček, které obsahují mikroskopické snímky elektronických obvodů. Fotomasky jsou klíčovým prvkem pro výrobu polovodičů, které se používají k přenesení schématu elektrického obvodu na polovodičové membrány při výrobě integrovaných obvodů. Fotomasky jsou vyráběny ve strategicky rozmístěných továrnách v Asii, Evropě a Severní Americe přímo na míru pro zákazníky dle jejich vlastních návrhů obvodů.

SPC v Photronics

V polovodičovém průmyslu jsou samozřejmostí velmi vysoké požadavky na kvalitu a přesnost. Proto je pro Photronics důležitá kontrola procesů a produktů, která má zajistit, aby byla zaručena požadovaná kvalita fotomasek, jež dodávají svým zákazníkům. Vedení společnosti Photronics došlo k závěru, že potřebuje celopodnikový systém pro SPC a provedlo proto rozsáhlý průzkum několika různých softwarových balíčků pro SPC dostupných na trhu.

Výběr softwarového nástroje

Standardizace statistických nástrojů umožnila ve firmě Photronics sdílet výhody, jež přineslo zlepšení kontroly kvality, mezi jednotlivými výrobními podniky. Tým specialistů z různých oddělení Photronics vytvořil seznam výběrových kritérií a na jejich základě zanalyzoval několik softwarových statistických nástrojů pro SPC. K ohodnocení pro účely porovnání jednotlivých nástrojů bylo použito celkové vážené skóre a vítězem výběrového řízení se stala firma StatSoft se svým produktem *STATISTICA Enterprise*.

Tato volba byla podpořena faktem, že integrace *STATISTICA* a stávajícího systému pro výrobu nepředstavovala žádný problém, a *STATISTICA* navíc zajistila větší flexibilitu celého systému.

Implementace a integrace *STATISTICA Enterprise*

Proces zavedení nového systému *STATISTICA Enterprise* v Photronics byl prováděn pečlivě připraveným školicím programem pro využití SPC v řízení kvality a průmyslových společnostech. Školení se soustředila zejména na komplexní analytické nástroje obsažené v software *STATISTICA*, jež zahrnují stovky statistických analýz a grafů. Kromě toho se tým zaměstnanců Photronics rozhodl pro začátek vytvořit několik diagramů i pro operátory výrobní obsluhy, zajistit školení pro inženýry, kteří si poté sami mohli volit, která z charakteristik důležitých pro kvalitu, má být monitorována.

Současný stav a budoucnost

Široké spektrum a flexibilita *STATISTICA Enterprise* vhodně doplňuje výrobní prostředí Photronics. *STATISTICA* je v současné době nainstalována v šesti pobočkách Photronics na celém světě. *STATISTICA Enterprise* pracuje dobře nad libovolnou platformou relačních databází. Během výběrového řízení bylo pro inženýry Photronics zásadní, aby byli schopni nastavit kontrolní diagramy za použití výrobních dat uložených v existujícím systému; *STATISTICA* zajistila Photronics schopnost využívat jak interní, tak externí zdroje dat. V budoucnosti plánuje Photronics standardizaci postupů i pro navrhování experimentů (DOE) a analýzu efektů a způsobu selhání (FMEA) v rámci *STATISTICA*.

„Zvolili jsme *STATISTICA* pro jednoduchost integrace s naším existujícím výrobním systémem a proto, že krom toho zajišťuje našemu systému vysokou flexibilitu.“

Barbara Manville, Director of Corporate Software Development