

Obsah

Úvod.....	4
Základní informace o systému <i>STATISTICA</i>	4
Produkty řady <i>STATISTICA</i>	5
Nástroje pro analýzu dat	5
Průmyslová řešení a nástroje Six Sigma.....	6
Podnikové systémy <i>STATISTICA</i>	7
<i>STATISTICA</i> Base	10
Spuštění systému a vstupní tabulky	10
Popis okna při spuštění	10
Získávání vstupních dat.....	10
Práce s daty ve vstupní tabulce	13
Zobrazování dat	14
Výstupy - pracovní sešity a protokoly	18
Pracovní sešity	18
Protokoly	20
Přizpůsobení systému.....	21
Statistické řízení procesů.....	25
Úvod.....	25
Navrhování experimentů	26
Úvod.....	26
Experimenty v průmyslu.....	26
Metody navrhování experimentů v systému <i>STATISTICA</i>	27
2 ^{k-p} standardní návrhy	28
2-úrovňové třídící návrhy	28
2 ^{k-p} návrhy maximálně nesmíšené nebo s minimální aberací	28
3 ^{k-p} a Box-Behnkenovy návrhy	28
Návrhy s 2 a 3 úrovněmi.....	29
Centrální kompozitní, nefaktoriální experimenty.....	29
Latinské čtverce, řecko-latinské čtverce.....	29
Taguchiho robustně navržené experimenty	29
Návrhy směsí a trojúhelníkových ploch	29
Návrhy pro omezené plochy a směsi	29
D- a A- (T-) optimální návrhy	29
Příklad: Test efektivity 4 palivových přísad	30
Opakovatelnost a reprodukovatelnost měření	35
Úvod.....	35
Návrh experimentu R&R	35
Analýza experimentu R&R.....	36

Grafická podpora	37
Metoda rozsahu.....	40
Metoda ANOVA.....	42
Cvičení	43
Regulační diagramy.....	45
Úvod.....	45
Obecný účel diagramů pro řízení jakosti	45
Interpretace diagramu	45
Určení regulačních mezí	46
Běžné typy diagramů.....	46
Dávkové řízení jakosti (offline)	47
Nastavení diagramů měřením (X-průměr a R)	48
Provedení testů seskupení.....	50
Průzkumník (Analýza vzorků mimo regulační meze).....	51
Přifazování příčin a akcí	52
Operativní charakteristika (OC)	55
Práce se skupinami	57
Nastavení regulačních diagramů srovnáváním (p, c, Np, u).....	59
Průběžné řízení jakosti (online)	61
Vytvoření projektu.....	62
Nastavení pro použití ve výrobním procesu	63
Aktualizace diagramů	66
Paretova analýza	67
Specializované regulační diagramy	68
Diagramy pro individuální hodnoty a klouzavé průměry	68
Diagram klouzavých průměrů	70
Diagramy CUSUM.....	71
Diagramy pro krátké výrobní cykly.....	74
SixGraph.....	75
Cvičení	76
Analýza způsobilosti procesu	79
Úvod.....	79
Rozsah procesu	79
Specifikační meze, LSL, USL	79
Potenciální způsobilost (Cp).....	80
Poměr způsobilosti (Cr).....	80
Dolní/horní potenciální způsobilost (Cpl, Cpu).....	80
Korekce (k).....	80
Index Cpk	80
Potenciální způsobilost II (Cpm).....	81
Výkonnost procesu vs. způsobilost procesu	81
Toleranční meze	81
Ohodnocení normality a prokládání rozdělení.....	81

Indexy způsobilosti procesu.....	83
Způsobilost procesu pro nenormální rozdělení.....	86
Cvičení.....	86
Statistická přejímka.....	88
Úvod.....	88
Teoretická východiska.....	88
Chyba alfa a beta.....	88
Pevný přejímací plán.....	88
Přejímací plán postupným výběrem.....	89
Literatura.....	91

Literatura 91