QI Macros

엑셀 1997-2007년의 모든 버전을 위해

목차

QI Macros
임명 2
자료 형식은 6-9를 기울이고 도구로 만든다
엑셀 도표 (선, 막대기, 파이, 레이다, 뛰기) 10
Pareto 도표 Ctrl+Shift+O 11
살포 도표 Ctrl+Shift+Z 12
Multivari 또는 Box&Whisker Ctrl+Shift+W 13
통제 도표 16
통제 도표 마법사 16
c, np, p, u는 Ctrl+Shift+c/n/p/u 17를 도표로 만든다
x 도표 Ctrl+Shift+R/S/X 18
안정성 규칙 20
채우 에서 공백 템플렛 24
순서도 25
Ishikawa (일으키는 원인이 되 효력) 도표 26
QFD, GageR&R 및 압컷 27-29
통계 분석 공구 30
견본 크기 계산기 32
분쟁 해결 33-34
35 **주문을 받아서 만들고 그리고 증진**

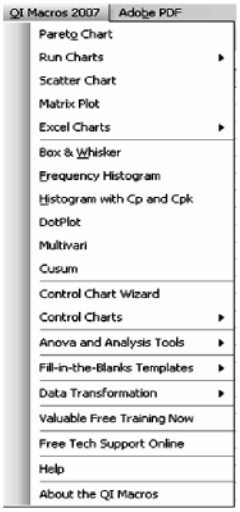
QI Macros를 설치하기 위하여:

1. **독립 PC: 더블클릭 QI Macros setup.exe.** 당신은 당신의 CD에 대한 문제가 있는 경우에는, 이메일을 보내십시오: lifestar@qimacros.com.

2. **매킨토시:** MicrosoftOffice (98-04)에 엑셀 개시 폴더의 내용을 베끼십시오: 사무실: 개시: 엑셀 (엑셀 98 에 04).

3. 엑셀을 시작하고 작업표를 여십시오. 엑셀 풀다운 메뉴 막대기에 있는 **QI Macros**를 찾으십시오. 메뉴가 나타나지 않는 경우에, www.qimacros.com/techsupport.html#NoMenu2002를 보십시오.

File Edit View Insert Format Tools Data Window QI Macros



엑셀 97-2003

도표를 모듬 명령을 사용하는 달리기 위하여:

1. 자료를 도표로 나타나기 위하여 선정하십시오.
2. 메뉴 막대에서 원한 도표를 선정하십시오.
3. 모듬 명령은 제목과 다른 정보를 위해 당신을 자극할 것이다.

템플렛을 열기 위하여:

1. SelectFill 에서 BlankTemplates.
2. 이하 메뉴에 당신의 커서를 이동하고 desiredtemplate를 선정하십시오.

, 기술지원 & 다른 자원 도우십시오

QI Macros를 클릭하고십시오, 그 후에 QI Macros 도움말 메뉴에 접근하는 것을 도우십시오. 기술적인 supportsee www.qimacros.com/techsupport.html를 위해. emailingqimacros@aweber.com에 의하여 이 사용자 안내서를 보충하기 위하여 선에 자유로운 학습에 신청하십시오. Subject=는 "등록한다"

이 사용자 안내서에 관하여

이 소책자는 QI Macros의 사용을 커버한다. 그것은 덮지 않을 것이다:

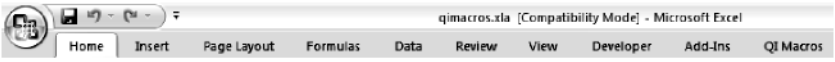
- Howtouse 엑셀 (www.qimacros.com/excelfaq.html)
- SPC (SPC Simplifiedbook 또는 영상을 고려하십시오)
- 6 시그마 (6 시그마에 의하여 단순화된 체계를 고려하십시오)

엑셀 2007년 메뉴 선택권:

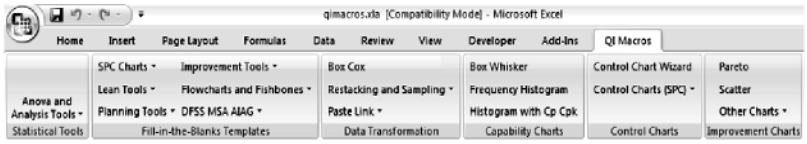
엑셀 2007년에는 있다 "리본이라고 칭한 엑셀의 이전 버전에서 다른 사용자 인터페이스가." 당신의 생활을 간단하게 하기 위하여는, 우리는 엑셀 2007년 리본 공용영역 및 엑셀 고전적인 2003년 메뉴를 둘 다 제안한다. 당신은 임명 도중 공용영역 사이에서 선택하는 자극될 것이다.

엑셀 2007년 리본

제대로 설치될 때 QI Macros는 리본의 맨 오른쪽 부속에서 나타날 것이다.

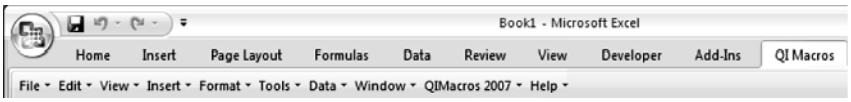


QI Macros 기능을 계시하기 위하여 QI Macros를 클릭하십시오. 당신이 leftto 권리에서 보는 경우에 당신은 보아야 한다: 통계적인 공구는, 템플렛, 자료 전이, 기능 도표, 통제 도표 및 개선 도표 빈자리를 채운다. 오른쪽으로 화살을 가진 어떤 메뉴 항목든지 더 선택권의 apull 메뉴가 아래로 있다.



고전 2003년 메뉴

배우는 새로운 사용자에게 쉬운 어쩌면 새로운 리본 공용영역이, 그것 수년간 엑셀을 사용하고 있는 그를 위해 도전적인 수 있는 ofus 동안. 따라서, simplifythe 전환에, 우리는 엑셀 공구 전부로 엑셀 "고전적인 2003년 메뉴를" 창조하고 QI Macros 뿐만 아니라 단추는, 메뉴를 내린다. 이 메뉴에 접근하기 위하여는 QI Macros를 클릭하거든 다음과 같은 것이 나타날 것이다:



그것의 기능에 접근하기 위하여 QI Macros를 클릭하거든 접근에 다른 메뉴 항목은 기능을 당신이 엑셀의 이전 버전에서 한 방법 능가한다.

QI Macros에 있는 공구

소개

6 시그마와 SPC에서 사용된 많은 도표, 모양 및 공구가 있다. QI Macros의 4개 중요한 성분이 있다:

1. Macros	2. Templates	3. Statistics	4. Data Transformation
▪ Control Charts	▪ Control charts	▪ Anova	▪ Box Cox transformation
▪ Histograms	▪ Flowcharts	▪ Chi Square	▪ Stack Restack tables
▪ Line, run, scatter	▪ Fishbones	▪ Correlation	▪ Get Sample from table
▪ Pareto, bar, pie	▪ Gage R&R	▪ Regression	▪ Paste Link Transpose
▪ BoxWhisker	▪ DOE & QFD	▪ Sample Size	▪ Cross Tab Pivot Table
▪ Multivari	▪ FMEA & PPAP	▪ t test F test	▪ Count Words

흔히 있는 문제의 90%는 선 그래프, pareto 도표 및 Ishikawa 도표로 진단될 수 있다. QI Macros는 이 도표, 도표, 모양 및 공구 전부를 창조하기 위하여 이용될 수 있다.

당신의 자료에 학습서 들어가는 엑셀.

다른 소프트웨어 꾸러미는 특별한 테이블로 당신, 그러나 QI Macros에 아닙니다 엑셀 당신의 자료를 옮긴. 다만 엑셀 표준 작업표에 있는 당신의 자료를 두십시오. 당신의 자료를 위한 가장 간단한 체재는 보통 상표의 1개의 란, 및 한개 이상 데이터 열이다.

	A	B	C	D
1		Plant 1	Plant 2	Plant 3
2	Jan	15	77	44
3	Feb	23	56	33
4	Mar	56	33	55
5	Apr	33	33	22
6	May	77	23	66
7	Jun	33	15	11
8	Jul	14	14	77

견본 자료: 당신에 QI Macros 짐 견본 자료

c:\qimacros\testdata에 컴퓨터. 각 도표의 견본 데이터가 있다. 당신의 자료를 설치하고 실행 도표를 실행하는 방법의 예를 들면 이 자료를 사용하십시오.

메뉴를 사용하여 모듬 명령을 달리십시오

1. **엑셀 작업표로 당신의 자료를 입력하십시오:**당신의 자료를 위한 가장 간단한 체재는 보통 상표의 1개의 란 및 1 줄, 및 (예를들면, 견본) 1 ormore 데이터 열이다.

날짜 또는 상표

	A	B	C	D	E	F
1	Sample Number	Obs 1	Obs 2	Obs 3	Obs 4	Obs 5
2	S1	74.030	74.002	74.019	73.992	74.008
3	S2	73.995	73.992	74.001	74.011	74.004
4	S3	73.988	74.024	74.021	74.005	74.002
5	S4	74.002	73.996	73.993	74.015	74.009
6	S5	73.992	74.007	74.015	73.989	74.014

Defects/Samples

끝: 단지 상표의 1개의 란 그리고 줄만 선정하십시오. 각 도표는 정해진 수 데이터 열이 제대로 달릴 것을 요구한다:

	필수		
1	**1 이상**	**2**	**2 이상**
Pareto 파이, 뛰기 c, np, XmR LeveyJennings MovingAvg 점 작의	선, 막대기 막대 그래프 Freq Hist EWMA Cusum	살포 uChart p 도표 Hotelling	Box& 곳수염 Multivari XbarR XandS MatrixPlot

2. **당신의 자료를 선정하십시오:** 당신의 쥐를 당신이 도표로 나타내고 싶은 자료를 선정하기 위하여 누르 그리고 끈다 이용하십시오. (힌트: 전체적인 란 또는 줄 의 당신이 도표로 나타내고 싶은 다만 세포를 선정하지 말라.)

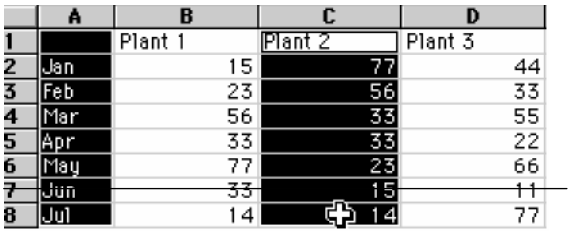
3. **당신의 도표를 선정하십시오:** QI Macros 풀다운 메뉴를 클릭하고 당신이 달리고 싶은 도표를 선정하십시오.

4. **길잡이에 응답하십시오:** 대부분의 도표는 제목과 다른 정보를 위해 당신을 도표를 완료하는 자극할 것이다.

5. **당신의 학습서를 검토하고 저장하십시오:** 모듬 명령이 행해질 경우 당신은 3 장을 가진 학습서가 있을 것이다: 당신이 계산을 전망할 수 있는 곳에 당신의 자료, 도표 및 중간 스프레트시트. 당신의 학습서를 저장하는 것을 잊지 말라.

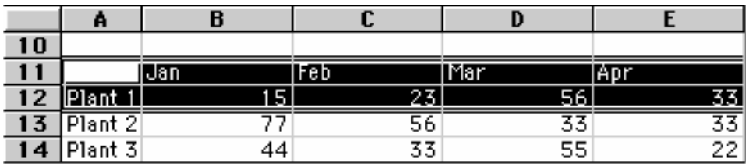
자료 형식 & 선택 끝

1. (보이는) **다른 란에서 세포를 강조하기 위하여**. 최고 leftcell를 클릭하고 첫번째 줄 또는 란에 있는 세포를 포함하기 위하여 쥐를 아래로 끄십시오. 다음, 제어 키를 눌러, 누르고 있는 동안 추가 줄 또는 란을 andhighlighting.



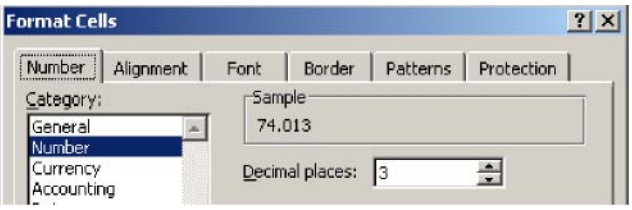
	A	B	C	D
1		Plant 1	Plant 2	Plant 3
2	Jan	15	77	44
3	Feb	23	56	33
4	Mar	56	33	55
5	Apr	33	33	22
6	May	77	23	66
7	Jun	33	15	11
8	Jul	14	14	77

2. **당신은 또한 수평한 줄에 있는 자료를 사용할지도 모른다.** 최고 leftcell를 클릭하고 쥐를 그리고 수평한 줄에 있는 바르게 세포를 포함하기 위하여 아래로 끄십시오.



	A	B	C	D	E
10					
11		Jan	Feb	Mar	Apr
12	Plant 1	15	23	56	33
13	Plant 2	77	56	33	33
14	Plant 3	44	33	55	22

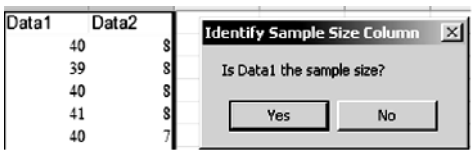
3. **숫자 자료 및 decimalprecision:** 엑셀은 "장군 수" 아닙니다 ""로 대부분의 수를 배열한다. 당신이 당신의 자료를 위해 체재를 지정하지 않는 경우에, 엑셀은 당신을 위해 1개를 선택할 것이다. 원한 정밀도를 얻기 위하여는, 당신의 자료를 선정하고, 체재 세포 Format-Cells-Number를 선택하고 소수의 수를 지정하십시오:



일반적인 착오 알림말:

많은 도표는 1개 이상 데이터 열을 요구한다. 당신이 단지 1개의 데이터 열만 선정하고 그 후에 당신이 뒤에 오는 착오 알림말을 수신할 이 도표의 한을 선정하는 경우에.

u 도표는 당신의 결점 란이 당신의 견본 크기 란의 왼쪽에 다고 추정한다. Ifthe 란은 좌 란이 견본 크기지인 (좌측에 더 큰 #s), 모듬 명령 질문할 것이다 당신에게 반전한다.



포맷으로 만듬 엑셀 도표:

일단 당신이 도표를 창조하면, 당신은 당신의 도표를 강화하거나 배열하는 엑셀의 메뉴와 명령의 무엇이든을 이용할 수 있다. 다만 유효한 선택권을 전망하기 위하여 배열하고 그 후에 오른쪽 버튼을 클릭하도록 품목을 선정하십시오.

텍스트 박스, 화살 또는 다른 사람을 추가하십시오 - 사용은 그림 당신의 도표에 텍스트 박스, 화살 또는 다른 상징을 추가하기 위하여 툴바를 능가한다. 그림 툴바를 전망하기 위하여는, 전망 또는 툴바 또는 그림 선정하십시오. 그림 툴바는 작업표의 바닥에 보통 나타난다.

동일한 작업표에 2개의 도표를 두십시오 - 당신의 도표를 클릭하십시오, 그 후에 추려낸 편집하고십시오, 베끼십시오. 다음 목적지 작업표에서 누르거든 추려낸, 풀 스페셜, 풀 연결 편집하십시오.

다른 도표 선택권을 위해 - Chartpull 메뉴를 아래로 클릭하십시오.

당신의 도표를 배열하는 방법에 관한 www.qimacros.com/free-excel-tips/format-charts.htmlfor 추가 정보를 보십시오.

자료 전이 공구

QI Macros 자료 전이 공구는 당신이 당신의 자료를 분석하고 도표를 달리기 위하여 개편할 것을 돕는다.

증가를 **겹쳐 쌓이거나 Restack** 감소는 행 수 당신의 자료로 편성된다. 그것은 1개의 데이터 열을 가지고 갈 수 있고 그것을 "겹쳐 쌓이거나 다수 란으로" 다수 데이터 열을 가지고 가 1 란으로 그것을 restack 할 수 있다. 그것은 또한 2, 등등으로 3개 4개의 란으로 2개의 란을 개조할 수 있다. 얼마나 많은 새로운 란을 당신이 원하는지 다만 당신의 자료를 선정하고십시오, 그 후에 위에 더미를 restack 응답한다에 관하여 길잡이를 누르십시오.

견본을 선정한다 자료의 테이블에서 견본을 **얻으십시오**. 자료를 선정하십시오, 그 후에 추려낸 견본을 얻으십시오. 모듬 명령은 당신이 무작위 정기적인 견본을 원한ㄴ다는 것을 견본의를 위해 당신을 # 자극하고. 3의 정기적인 견본은 당신에게 당신의 자료에서 각 제 3 품목을 줄 것이다.

풀 연결 풀 연결은 이항한다: 엑셀은 당신이 연결을 풀칠하게 하고 풀은 이항한다 그러나 당신을 동시에 한다 둘 다 시키지 않는다. QI Macros가 템플렛 빈자리를 채우는 당신의 datato를 연결하기 위하여 이 기능을 이용하십시오. 당신의 자료표를 새롭게 하거든 템플렛 및 도표는 자동적으로 새롭게 한다. 이들을 대쉬보드를 건축하기 위하여 작용한다 사용하십시오.

상자 콕스 전이는 atransformation 요인에 의하여 선정한 자료를 곱한다. 목적은 정상에 가까운 인 비 정상적인 datainto 자료를 변형시키기 위한 것이다.

테이블에 있는 조사 날말은 여러번을 낱말 셀 것이다 또는 2개의 단어 어구는 당신의 자료에서 나타난다.

교차하는 탭 선회축 테이블 마법사는 당신의 자료에 선회축 테이블을 달리게 쉽게 한다.

이 공구에 www.qimacros.com/free-excel-tips/data-transformation.htmlfor 추가 정보를 보십시오.

당신의 자료를 요약하십시오

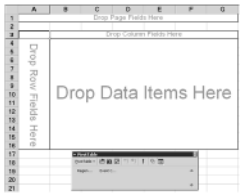
QI Macros 끝기 도표만; 그들은 당신의 자료를 요약하지 않을 것이다. 교차하는 탭 공구 또는 엑셀의 선회축 테이블 공구는 당신이 당신이 원하는 어떤 방법든지에 관하여 당신의 datajust를 요약할 것을 도울 것이다.

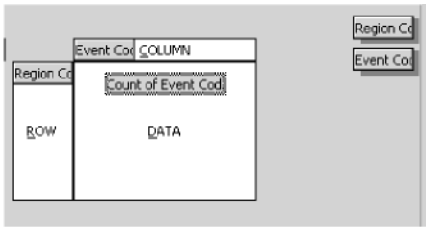
1. **,** 이 경우에는 **요약될 상표 및 자료를**, 개인적인 사건 codesby 지구 **선정하십시오**.

   사건이 일어날 때마다 많은 과정 및 계기는 1개의 부호 또는 측량을 일으킨다. 이 수시로 needto는 summarizedto 간단하게 한다 당신의 분석을있다.

	A	B
1	Region Code	Event Code
2	002	100
3	001	94
4	001	4
5	001	122

2. **엑셀의 폴다운 메뉴에서, 선택하십시오: 자료 선회축 테이블.** 당신이 이들중 하나 같이 스크린을 얻을 때까지 선회축 테이블 마법사를 따르십시오:





3. 선회축 테이블의 적합한 지역으로 **자료 상표를 누르고** 당신이 원하는 요약을 얻기 위하여 **끄십시오**:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Count of Event Code	Event										
2	Region Code	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	1
3	001	4	376	51	157	34	240	43	87	255	2	1
4	002	1		93	86	17	12	7	9	17	9	
5	003	1	2			2		23				
6	004	2	4	1	1	16		2			3	
7	019	1			2	4			1			
8	020			5		7		1	29	11		
9	029	1				14	13		5			
10	035		9	33	2	24	63	38	116	5	7	1
11	038		2	3		4	1	57	2	1	3	
12	053	1	77	69	20	81	194	49	236	146	7	3
13	Grand Total	11	470	255	268	203	523	220	485	435	31	6

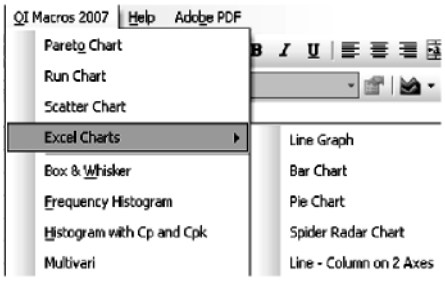
4. **자료가 어떻게 요약되는지 바꾸기 위하여는,** 최고 왼손 세포에 선회축 테이블 마법사 또는 더블클릭을 이용하십시오. 온라인 자습서를 위해, Google "엑셀 선회축 테이블".

5. **상표와 합계를 선정하고,** 당신의 요약한 자료를 사용하여 **도표를 인출하십시오**.

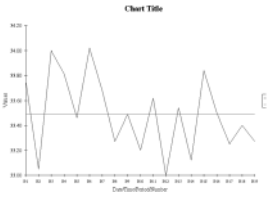
엑셀 도표를 창조하십시오

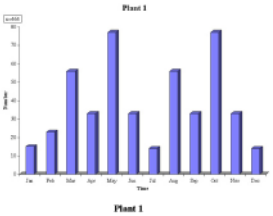
엑셀의 도표 마법사는 당신을 각종 도표를 달리는 가능하게 한다. 우리는 이들의 대중을 가지고 가고 그(것)들을 사용하게 쉽게 했다. **선, 막대기, 파이, 거미 (레이다) 또는 선 란 도표를** 달리기 위하여:

1. 도표로 나타날 상표 및 자료를 강조하고십시오, 그 후에 위에 QI Macros를 내리고 메뉴, 엑셀 도표를 그 후에 선정한다 chartyou를 달리고 싶다 누르십시오.

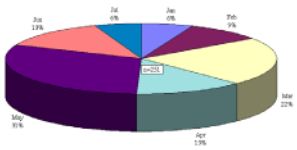


2. QI Macros는 적합할 것이 것과 같이 도표 제목을 위해 당신 그리고 X andY 축선 제목을 자극할 것이다.





선 그래프 보여주기 결점 또는 지연은 이다 무엇이든의 첫걸음을 잡구십시오



실행 도표를 창조하십시오

뛰기 chartis 당신의 자료의 선 그래프 및 당신의 자료의 평균 또는 중앙값을 대표하는 추가 선. **당신의 자료를 선정해서 QI Macros에 있는 실행 도표를 창조하거든 실행 도표를 QI Macros에서 선정해서 메뉴를 내리십시오.**

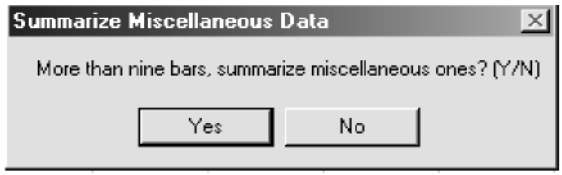
Pareto 도표를

1. **도표로 나타날 상표 및 자료를** (보이는) **강조하십시오**: 왼손 란에 있는 상표, 오른손 란에 있는 자료.

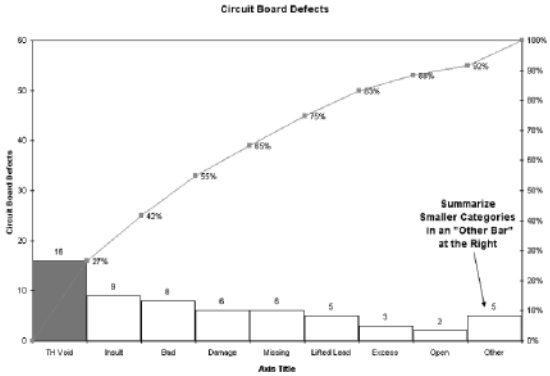
Pareto 도표는 조합 선 도표 andbar 도표이다. 그들은 simplifyproblem 해결에 소폭을 당신의 초점 돕는다.

	A	B
1		Plant 1
2	Jan	15
3	Feb	23
4	Mar	56
5	Apr	33
6	May	77
7	Jun	33
8	Jul	14

2. **QI 큰 메뉴 막대에서 Pareto 도표를 선정하십시오.** 당신은 9개 이상 자료점이 있는 경우에, 모듬 명령은 당신이 "다른" 막대기로 잡다한 그들을 요약하고 싶은지 질문할 것이다. 요약하기 위하여 각 자료점을 보여주는 아니오 분리되는 막대기 그렇습니다 클릭하거든.



Sample Pareto chart with an "Other" Bar.



당신이 자료를 추가하고 싶은 경우에, 모듬 명령 대신에 Pareto 템플렛을 사용하는 것을 고려하십시오.)

살포 도표를

1. **도표로 나타날 상표 및 자료를 강조하십시오.**

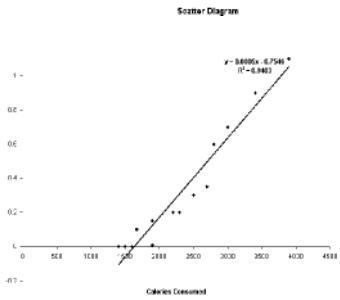
살포 도표는 일으키는 원인이 되 효력에 관하여 confirmyour 의혹을 도울 수 있다.

A	B
Cases (x)	Time (y)
7	16.68
3	11.50
3	12.03
4	14.88
6	13.75
7	18.11
2	8.00
7	17.83
5	21.50
10	21.00

살포 도표는 2개의 데이터

2. **QI 큰 메뉴 막대에서 선정하십시오 "살포 도표."를**

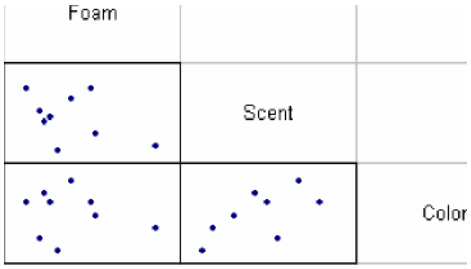
3. **모듬 명령은** y와 R2 측정 규정**으로 살포 도표를 창조할 것이다**.R2가 .8보다 더 중대한 경우에, 책이 당신을 함축하는 대부분의 통계에는 강한 상호 관계가 있다.



모체 작의를 창조하십시오:

당신은 또한 상호 관계를 평가하고 2개 이상 가변 사이 효력을 일으키는 원인이 되는 모체 작의를 이용할 수 있다.

Foam	Scent	Color
6.3	5.3	4.8
4.4	4.9	3.5
3.9	5.3	4.8
5.1	4.2	3.1
5.6	5.1	5.5
4.6	4.7	5.1
4.8	4.8	4.8
6.5	4.5	4.3
8.7	4.3	3.9



상자 &Whisker를 또는 창조하십시오

1. **도표로 나타날 상표 및 자료를 강조하십시오.**

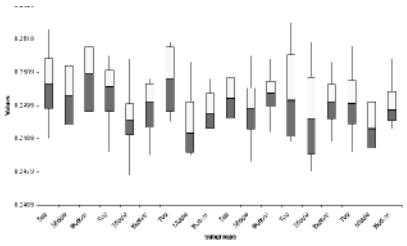
	Cavity 1	Cavity 2	Cavity 3	Cavity 4
Top	0.2522	0.2501	0.2510	0.2489
Middle	0.2523	0.2497	0.2507	0.2481
Bottom	0.2518	0.2501	0.2516	0.2485
Top	0.2514	0.2501	0.2508	0.2485
Middle	0.2513	0.2494	0.2495	0.2478
Bottom	0.2505	0.2495	0.2507	0.2484
Top	0.2518	0.2498	0.2516	0.2494
Middle	0.2512	0.2484	0.2496	0.2485
Bottom	0.2501	0.2492	0.2507	0.2492
Top	0.2520	0.2499	0.2503	0.2483
Middle	0.2514	0.2495	0.2501	0.2482
Bottom	0.2513	0.2501	0.2504	0.2491
Top	0.2524	0.2488	0.2511	0.249
Middle	0.2518	0.2486	0.2504	0.2479
Bottom	0.2512	0.2497	0.2503	0.2488
Top	0.2517	0.2496	0.2503	0.2485
Middle	0.2509	0.2487	0.2497	0.2483
Bottom	0.2513	0.2500	0.2492	0.2495

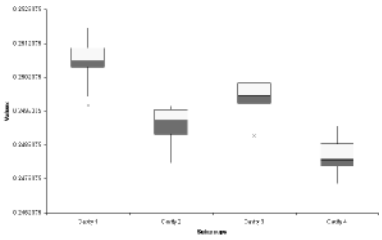
상자와 곳수염 작의는 자료의 분산을 한동안 보여주는 것을 돕는다. 각

이 도표는 2개 요구한다 또는 데이터 열을 더.

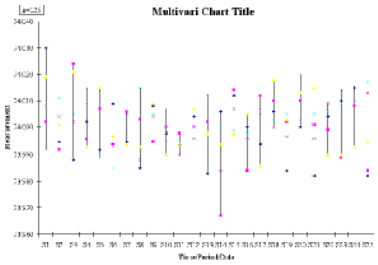
2. **QI 큰 메뉴 막대에서 상자 및 곳수염 또는 다 Vari 선정하십시오.** 상자와 곳수염 모듬 명령은 당신의 자료가 줄 또는 란에서 분류되는지 질문할 것이다. 위 자료에는 18의 줄 and4 란이 있다.

만약에 란에 의하여 추려내면 만약에 Rows Graph의 추려내면 도표



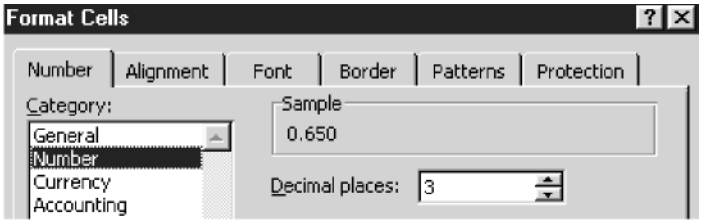


Multivari 도표는 항상 당신이 각 선에 점 보다는 선을 더 원한ㄴ다는 것을 추측할 것이다:



막대 그래프를 창조하십시오:

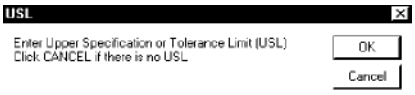
1. **세포가 정확한 십진법 정밀도에 배열된ㄴ다는 것을 확인하십시오.** 당신이 원하는 소수 자리의 FromFormat 세포, selectNumber 및 specifythe 수.



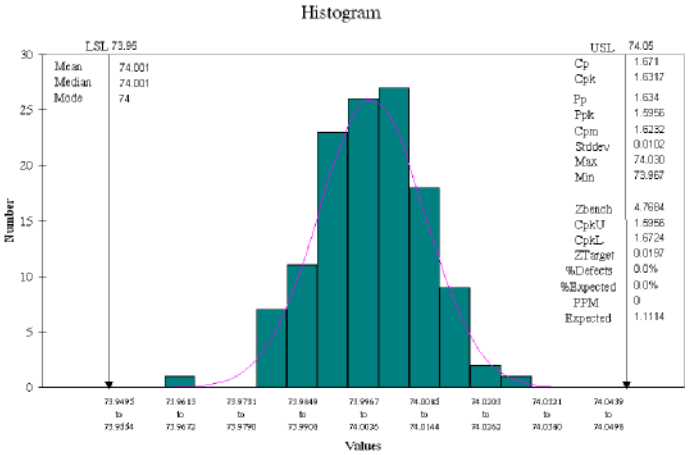
2. **도표로 나타날 상표 및 자료를 강조하십시오** (최저 20의 자료점은 추천된다). 최고 자료 셀을 클릭하고 다만 자료 셀을 포함하기 위하여 쥐를 아래로 끄십시오. **끝:** 막대 그래프를 달리기 전에 당신의 자료를 분류하지 말라.

A	B	C	D	E	F
Sample Number	Obs 1	Obs 2	Obs 3	Obs 4	Obs 5
S1	74.030	74.002	74.019	73.992	74.008
S2	73.995	73.992	74.001	74.011	74.004
S3	73.988	74.024	74.021	74.005	74.002
S4	74.002	73.996	73.993	74.015	74.009
S5	73.992	74.007	74.015	73.989	74.014
S6	74.009	73.994	73.997	73.985	73.993
S7	73.995	74.006	73.994	74.000	74.005
S8	73.985	74.003	73.993	74.015	73.988

3. **QI 큰 메뉴 막대에서, 막대 그래프 또는 주파수 막대 그래프를 선정하십시오.** 당신은 표시할 것이다 막대기의 위와 더 낮은 spec 한계 그리고 대략을 위해 # 자극될 것이다. 과태를 사용하거나 당신의 자신을 들어가기 위하여 OK를 누르십시오. 일방 일방적인 막대 그래프를 위해, USL 또는 LSL가 없는 경우에 누르기 취소.



4. **다음, 모듬 명령은 당신을 위한 도표를 인출할 것이다.**



5. **USL 또는 LSL 화살 또는 텍스트 박스를 이동하기 위하여:**

   화살: 각 화살을 클릭하고 적합한 위치에 끄십시오. 화살을 늘이고, 어느 것이든 끝에 손잡이를 클릭하기 위하여, 그 때 클릭하고 화살을 늘이기 위하여.

   원본: 각 텍스트 박스를 클릭하고 정상에 또는 그것의 대응 화살의 옆에 앉기 위하여 끄십시오.

6. **프로세스 기능 분석을 수정하기 위하여는,** Histdata 장에 전환하고 위 그리고/또는 더 낮은 명세 한계를 바꾸십시오. 엑셀은 **CP, Cpkand를** 다른 측정 규정 재계산하고 도표에 텍스트 박스의 내용을 새롭게 할 것이다. 당신은 또한 도표에 이용된 **막대기의 대략 수를 바꿀** 수 있다.

10	Stdev	31.8	Range	170.0
11	Min	176.0	LSL	169.1
12	Max	346.0	USL	359.9
13	Z Bench	2.8	Number of Bars	10.0
14	ZTarget	0.0	Number of Classes	20.0

QI Macros에 있는 막대 그래프 계산에 관하여 정보를 위해, www.qimacros.com/pdf/histogram-manual-calcs.pdf를 보십시오.

막대 그래프와 기능에 관하여 정보 더를 위해 분석은 우리의 SPC Simplifiedbookatqimacros.com/sixsig2 15 .html를 고려한다

통제 도표 마법사:

적당한 도표를 선택하는 것은 당신에 자료 돌린다 (세는) 또는 (측정되는) 가변 - 견본 크기 의존하고.

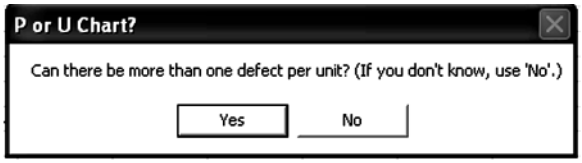
		수	
자료의 유형	1	2 또는 더	변화한다
FractionDefective 결점의 수		**np** **c**	**p** **u**
시간, 길이, 무게, $ (측정하는)	**XmR**	**XbarR** **XandS**	**XandS**

당신은 너자신 도표를 선정할 수 있고 또는 통제 도표 마법사가 당신의 자료를 분석하고 당신을 선정하게 한다.

통제 도표 마법사를 사용하기 위하여:

1. **도표로 나타날 상표 및 자료를** 강조하십시오. QI 큰 메뉴 막대에서, **통제 도표 마법사를 선정하십시오.**

2. 마법사는 당신의 dataand를 선정한다 정확한 chartfor를 당신 분석할 것이다. 그것이 p와 u 도표 사이에서 결정할 필요가 있는 경우에 당신을 다음과 같은 것들이 심문한ㄴ다고 응답하는 자극할 것이다:



당신이 N를 입력하는 경우에, p 도표를 달릴 것이다. 당신이 Y를 입력하는 경우에, u 도표를 달릴 것이다.

당신의 자신의 도표 선정을 위한 자원은 다음을 포함한다:

- qimacros.com/sustainaid.pdf에 SPC 속성 참조 카드
- 자유로운 기사 atqimacros.com/free-excel-tips/choosing-controlcharts.html
- qimacros.com/sixsig267.html에 1 시간 SPC에 의하여 단순화되는 훈련 영상

c, np, p 또는 u 도표를 창조하십시오:

도표를 추적하는다 견본에 있는 결점의 수를 돌리십시오.

1. **도표로 나타날 상표 및 자료를** (보이는) **강조하십시오. c 또는 np는 p 도표 u 도표를**

도표로 만든다

	E
1	No. Pinholes
2	8
3	9
4	5
5	8
6	5
7	9
8	9
9	11
10	8

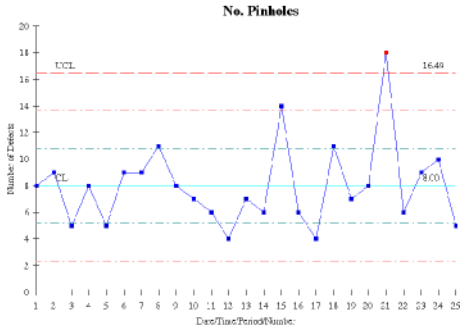
A	B	C
Sample Number	Nonconforming Units	Sample Size
S1	12	100
S2	8	80
S3	6	80
S4	9	100
S5	13	110
S6	12	110
S7	11	100
S8	16	100
S9	10	90

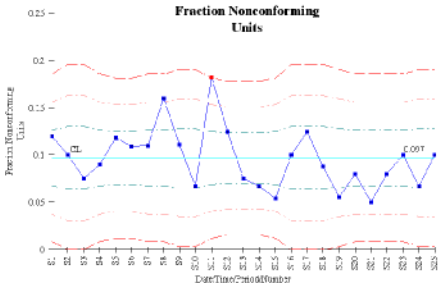
A	B	C
Sample Number	Nonconforming Units	Sample Size
S1	12	100
S2	8	80
S3	6	80
S4	9	100
S5	13	110
S6	12	110
S7	11	100
S8	16	100
S9	10	90

2. **통제 도표 메뉴에서, "c, np, p 또는 u 도표"를 선정하십시오.** 당신이 당신 선택에서 그것을 포함하지 않은 경우에 견본 크기를 위한 np chartwill 길잡이.

3. **파일 메뉴에서, 도표를 저장하기 위하여를 제외하고 선정하십시오.**

c or np charts have straight UCL and LCL.





p and u charts can have UCL and

LCL lines that vary with the sample

size.

X와 R 도표를 창조하십시오:

X 도표는 연속 자료 (i.e, 시간, 길이, 무게, 돈, 등등)를 사용하여 보여준다 가공 성과를

1. **도표로 나타날 상표 및 자료를 강조하십시오.**당신은 20 좋은 도표를 얻는 필요로 할 것이다 또는 자료점을 더. 당신의 자료는 다음과 같이 보입니다 한다

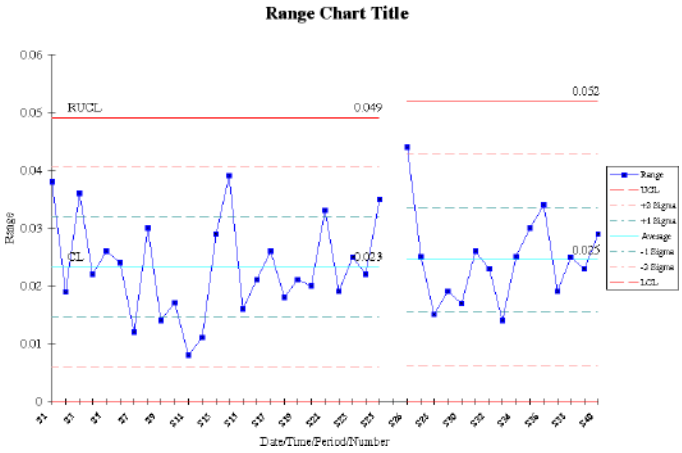
XmR XbarR와 XbarS

	A	B
1	Batch Number	Viscosity
2	B1	33.75
3	B2	33.05
4	B3	34.00
5	B4	33.81
6	B5	33.46

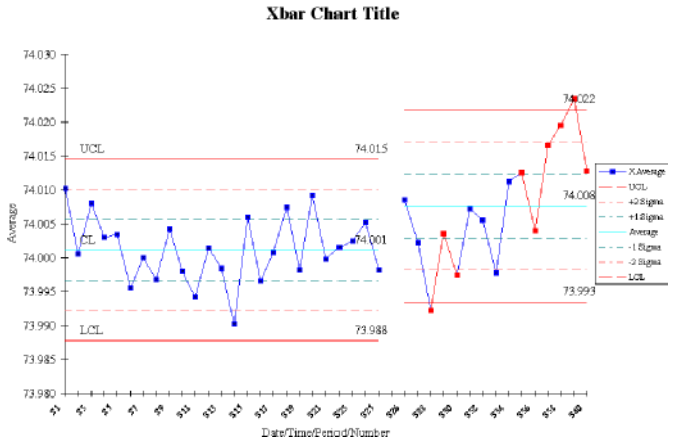
	A	B	C	D	E	F
1	Sample Number	Obs 1	Obs 2	Obs 3	Obs 4	Obs 5
2	S1	74.030	74.002	74.019	73.992	74.008
3	S2	73.995	73.992	74.001	74.011	74.004
4	S3	73.988	74.024	74.021	74.005	74.002
5	S4	74.002	73.996	73.993	74.015	74.009
6	S5	73.992	74.007	74.015	73.989	74.014

2. **Xmedian QI 큰 메뉴 막대, 추려낸 "XmR, XmR 동향, XbarR, XbarS, 또는 도표에서."** 모듬 명령은 작업표를 다시 창조하고 X andR 가치, 관리 한계, andaverages를 산출하는 시작될 것이다.

3. **모듬 명령은 첫째로 범위 도표를 인출할 것이다.** R 도표가 불안정한 경우에 보면, 과정은 불안정하다.



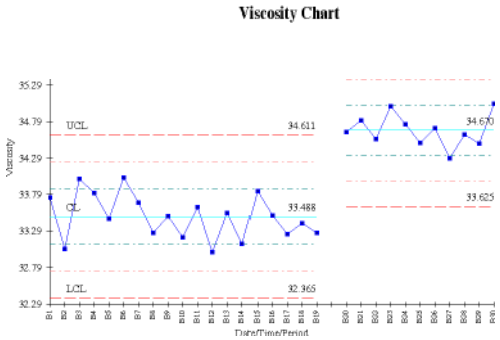
4. **다음으로, 모듬 명령은 X 도표를 인출할 것이다.** 범위 도표가 안정되어 있 보고 X 도표가 안정되어 있는 경우에, 과정은 안정되어 있다.



5. **파일 메뉴에서, 당신의 학습서를 가진 도표를 저장하기 위하여를 제외하고 선정하십시오.**

층계 단계 한계를 창조하십시오:

당신이 달리기 전에 어떤 통제 chartyou든지 가공 변화는 생겼다는 것을 당신이 알고 있는 당신의 자료에 있는 inserta 공백 줄 할 수 있다, QI Macros는 당신에게 "stair-step" 관리 한계를 주는 자료의 각 그룹을 위한 분리되는 UCLs 그리고 LCLs를 산출할 것이다.



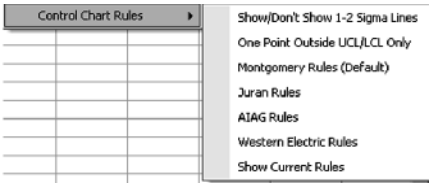
통제 도표와에 관하여 정보 더를 위해 안정성 해석은 우리의 SPC Simplifiedbookatqimacros.com/sixsig2 15 .html를 고려한다

통제 도표 안정성 규칙

당신이 통제 도표를 달릴 경우, QI Macros는 빨강에 있는 잠재적으로 불안정한 점 및 조건을 보여줄 것이다. Theywill는 또한 평가 안정성을 위한 1 and2 시그마 선을 보여준다. 통계적인 품질 관리 제 4 판에 몽고메리의 소개에서 정의되는 QIMacros 사용 안정성 규칙.

당신은 다음과 같이 sigmalines 및 또는 orthe stabilityrules를 바꿀 수 있다:

1. **QI Macros 메뉴, 그 후에 통제 도표 그 후에 통제 도표 규칙을 클릭하십시오.**



2. **당신이 사용하고 싶은 안정성 규칙을 클릭하십시오. 각 선택을 위한 안정성 규칙은:**

Control Chart Rules	Nelson-Juran	AIAG	Montgomery	Western Electric
Points above UCL or Below LCL	1	1	1	1
Zone A *n* of *n* + 1 points above/below 2 sigma	2	2	2	2
Zone B *n* of *n* + 1 points above/below 1 sigma	4	4	4	4
n points in a row above or below center line	9	7	8	8
Trends of *n* points in a row increasing or decreasing	6	6	6	
Zone C - *n* points in a row inside Zone C (hugging)	15	15	15	
n points in a row alternating up and down	14	14	14	
Zone C - *n* points in a row outside Zone C	8	8	8	

3. **시그마 선을 숨기기 위하여는, 쇼 은신처 1과 2 시그마 선을 클릭하십시오.**

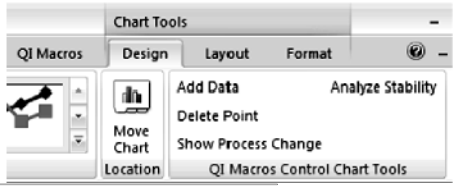
4. **당신이 수정하는 QI Macros에 어떤 든지 저장되고 당신이 달리는 도표 전부에 적용될 것이다.** 변화하기 위하여는 규칙은 역행시키거나, 단순히 통제 도표 그 후에 통제 도표 규칙과 추려낸 과태 규칙을 클릭하거나 은신처 1과 2 시그마 선을 보여준다.

당신이 지배하고 더 조차, 보면 www.qimacros com를 stabilityand 도표 체재를 주문을 받아서 만들고 싶은 경우에 또는 통제 도표 규칙 .html 자유롭 능가하 기울인다.

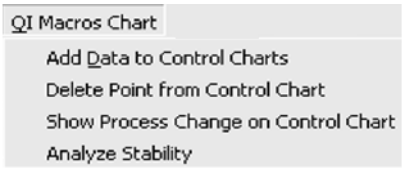
Control Chart Tools Menu

당신이 통제 도표를 달린 후에, QI Macros는 도표 공구 메뉴를 사용하여 당신의 자료를 새롭게 하고 분석하는 것을 돕도록 당신에게 추가 공구를 준다.

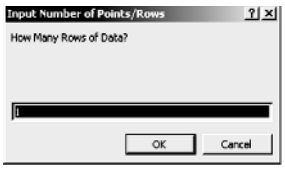
도표는 엑셀 2007년에 있는 메뉴를 도구로 만든다: 당신이 도표를 달린 후에, 도표는 눈에 보이는 menubelow shouldbe를 도구로 만든다. Ifit는, 클릭한다 도표 공구에 chartthen를 이지 않는다 (다만 QI Macros의 위). 주 당신은 이 메뉴를 전망하는 도표에서 이어야 한다.



엑셀의 이른 버전에 있는 통제 도표 공구: 도표에서, 다만 도표 공구 메뉴를 전망하기 위하여 QI Macros를 클릭한 동안.



통제 도표에 자료를 추가하십시오: 계산 전부가 실행되는 도표 자료 작업표를 (i.e cdata) 클릭하고 당신의 새로운 자료점을 추가하십시오. 다음 도표에 가고 도표 공구 메뉴를 위에 누르고 통제 도표에 자료를 추가하십시오. OK를 추가하고 누르기 위하여 행 수에 들어가십시오.



Control Chart Tools Menu

당신이
도표에 새로운 자료를 추가한 후에 당신은 분석한다 도표 공구 메뉴에 안정성을
선정해서 안정성 해석을 재방송하고 싶을 것이다.

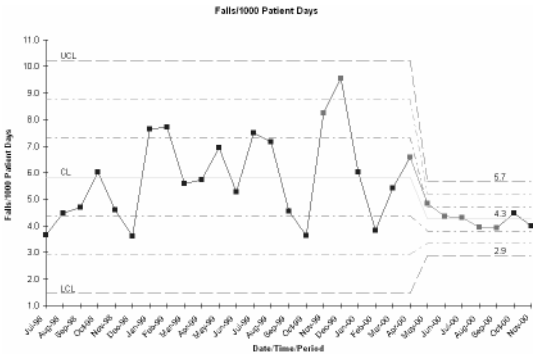
안정성을 분석하십시오: 당신이 새로운 자료를 추가한 후에, 점을 삭제하거나 당신이 안정성 해석을 재방송해야 하는 가공 변화를 보여주십시오. 이렇게 하기 위하여는, 단순히 클릭하기 위하여 charttools 메뉴에 안정성을 분석하십시오.

Control Chart Tools Menu

점을

삭제하십시오: 보통 추천되지 않는 동안, QI Macros는 당신이 통제 도표에서 점을 삭제하는 것을 허용한다. 다만 개인적인 datapoint를 클릭하고, 그 후에 도표 공구 메뉴를 클릭하고 감소 점을 선정하십시오. 분석한ㄴ다는 것을 공구 메뉴에 안정성을 당신이 pointby 선정을 삭제한 후에 안정성 해석을 재방송한ㄴ다는 것을 확인하십시오

가공 변화를 보여주십시오: 도표에 가고 가공 변화가 생긴 점을 클릭하십시오. 지금 공구 메뉴를 클릭하고 쇼 과정 변화를 선정하십시오. 모듬 명령은 당신이 선정한 점에 시작하는 관리 한계의 다시 놓아 산출할 것이다. UCL, CL 및 LCL 가치는 새로운 한계를 보여주기 위하여 새롭게 할 것이다.



분석한다 공구 메뉴에서 안정성을 선정해서 새로운 한계를 가진 stabilityanalysis를 재방송하는 것을 잊지 말라.

당신이 (선택) 새로운 자료를 추가한 후에 관리 한계를 재계산하십시오: QI Macros는 당신이 선정한 자료를 가진 관리 한계를 산출한다 모듬 명령을 달릴 때. Ifyou는 당신이 새로운 자료를 따른 이 단계를 추가한 후에 관리 한계를 재계산하고 싶다. 이전 지시 당 도표에 새로운 자료를 추가하십시오. 다음으로, chartand에 첫번째 자료점을 클릭하고십시오 그 후에 공구 메뉴에 쇼 과정 변화를 선정하십시오. 이 기능은 오른쪽으로 및 각 점 선정되기 점을 사용하여 관리 한계를

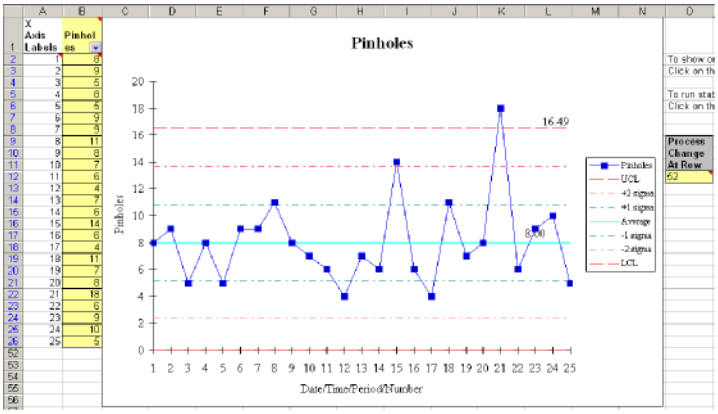
재계산하기 **Control Chart Tools Menu** 때문에, thenewpoints를 포함하여 yourdata 모두를 사용하여 yourcontrol 한계를 재계산할 것이다.

통제 도표 템플렛

당신은 또한 빈자리를 채운다 통제 도표를 창조하는 사용할 템플렛 수 있다.

1. QI Macros 메뉴를 클릭하고십시오, 템플렛과 그 후에 SPC 도표 빈자리를 채우십시오. 다음 desiredtemplate를 선정하십시오.

2. QI Macros는 템플렛을 열 것이다. 다만 노란 지역에 있는 당신의 자료를 입력하거든 당신이 그(것)들에 들어간 대로 점은 오른쪽으로 도표에 음모를 꾸밀 것이다. 당신은 또한 노란 지역으로 잘라붙이거나 다른 스프레트시트에 세포를 연결할 수 있다.



새로운 자료를 추가하십시오: 템플렛은 50의 자료점에 궐석한다. 점을 더, 공식 (도표의 뒤에 숨겨지는다)의 아래 사본은 도표 공구 메뉴에 통제 도표에 추가하고기 위하여는, 그 후에 도표를 클릭하기 위하여 그리고 추려낸 자료를 추가한다. 당신이 추가하고 싶은 점의 수를 입력하십시오.

점을 삭제하십시오: 단순히 입력 지역에서 점을 삭제하십시오.

가공 변화를 보여주십시오: 가공 변화가 도표의 오른쪽에 가공 변화 상자에서 생긴 자료점에 일치하는 엑셀 줄 수에 들어가십시오.

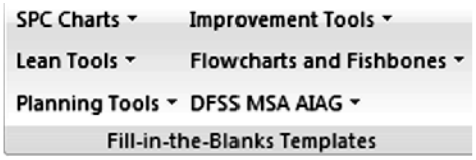
Process Change At Row

안정성을 분석하십시오: chartand를 그 후에 추려낸 분석한다 도표 공구 메뉴에 안정성을 클릭하십시오.

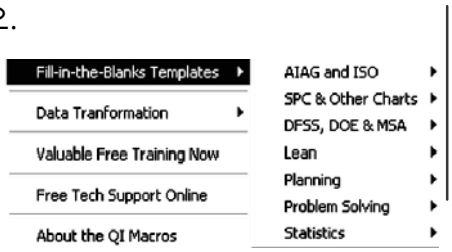
채우 에서 공백 템플렛:

QI Macros는 60를 + 공정한 득점표를 포함하여 템플렛, 흐름도, 종갱도, FMEA, SPC, QFD 의 암컷, GageR&R, PPAP, andmore를 추적하는 시간 포함한다. 또한 통제 도표, 막대 그래프, 살포, 상자 곳수염 및 pareto 도표를 포함하여 대부분의 도표를 위한 템플렛이 있다.

엑셀 2007년에 있는 템플렛은 빈자리를 채운다: QI Macros를 클릭하고십시오, 그 후에 빈자리를 채운다 찾으십시오 템플렛. 템플렛 inthat 종류의 명부를 얻기 위하여 각 이하 메뉴를 클릭하십시오.



엑셀의 다른 버전에 있는 템플렛은 빈자리를 채운다: QI 큰 메뉴 막대에서, 채우 에서 공백 템플렛을 선택하십시오. "그 때 그 종류에 있는 템플렛의 명부를 얻기 위하여 이하 메뉴를 선택하십시오.

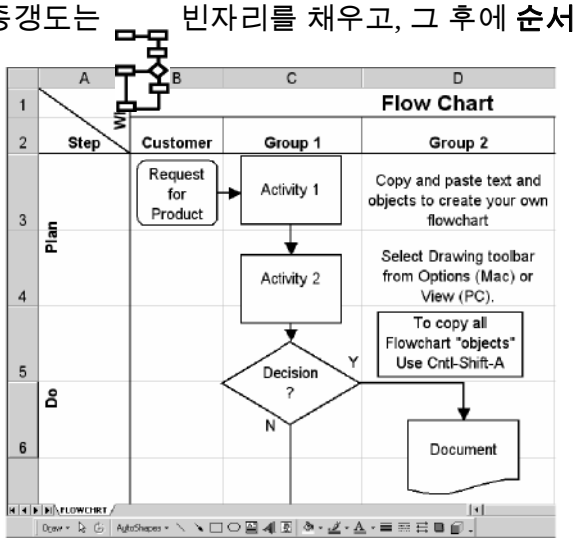


공정한 득점표, FMEA, 계기 R&R, 암컷과 PPAP 모양을 포함하여 많은 템플렛은 진짜로 1권의 학습서에서 몇몇 다른 템플렛 (작업표)이다. 각 작업표에 접근하기 위하여는 다만 작업표 탭을 클릭하십시오.

qimacros.com/sixsigmaarticles.html에 이 공구의 많은 것에 관하여 우리의 6개의 시그마 Ezine 기록 보관소 containarticles.

순서도를 창조하십시오:

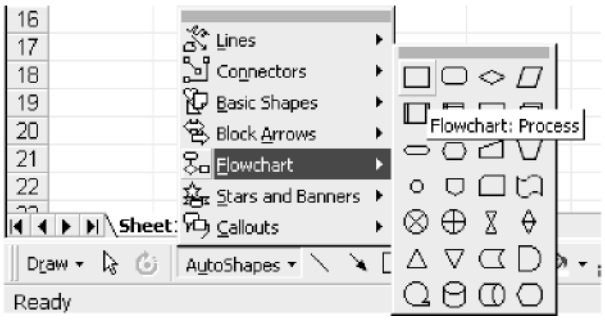
1. **어떤 과정든지 처리의 첫걸음은 그것의 교류를 정의하기 위한 것이다.**추려낸 템플렛, 흐름도 및 종갱도는 빈자리를 채우고, 그 후에 **순서도 템플렛을 선택한다.**



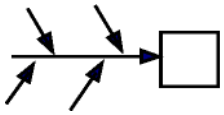
2. 파일 메뉴에서, **새로운 이름의 밑에 상점에 관해서는을 제외하고 템플렛을 선정하십시오.**

3. 당신의 순서도를 창조하기 위하여 기존하는 원본, 상자, 다이아몬드 및 화살을 **배껴두기와 붙이기하십시오**. 원본을 바꾸십시오.

4. **2003년에 Excel 97:** 추려낸 W-TOOLBARS- 그림을 경쟁하십시오. **엑셀 2007년**에서는**,** 삽입, 모양을 선정하십시오. 그림 모양을 더 찾아내고 당신으로 상자 및 다이아몬드를 연결하기 위하여 Autoshapes를 wouldwith 어떤 순서도를 만드는 공구든지 이용하십시오.

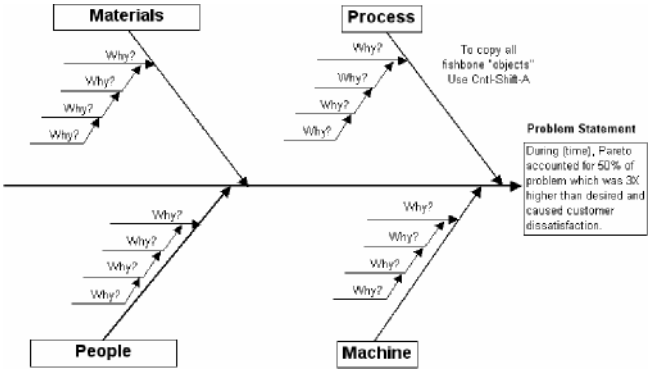


Ishikawa를 찾조하신시오.



엑셀은 이것을에 하는 제일 공구 일지도 모르지만, 당신은 쉽게 그리기 도구를 가진 Ishikawa 도표를 인출할 수 있다.

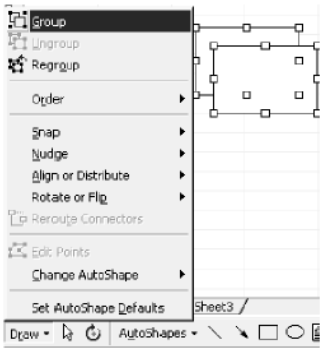
1. **추려낸 템플렛,** 흐름도 및 종갱도는 **빈자리를 채우고**, 그 후에 Ishikawa, 또는 종갱도 도표를 선택한다.



2. 파일 메뉴에서, **새로운 이름의 밑에 상점에 관해서는을 제외하고 템플렛을 선정하십시오.**

3. 화살과 원인을 추가하기 위하여 그리기 도구 막대기에서 원본과 화살 공구를 사용하십시오. (추려낸 공구 막대기를 보기 위하여: **전망 또는 선택권 툴바 그림.)** 엑셀 2007년에서는, 삽입 그 후에 모양을 선정하십시오.

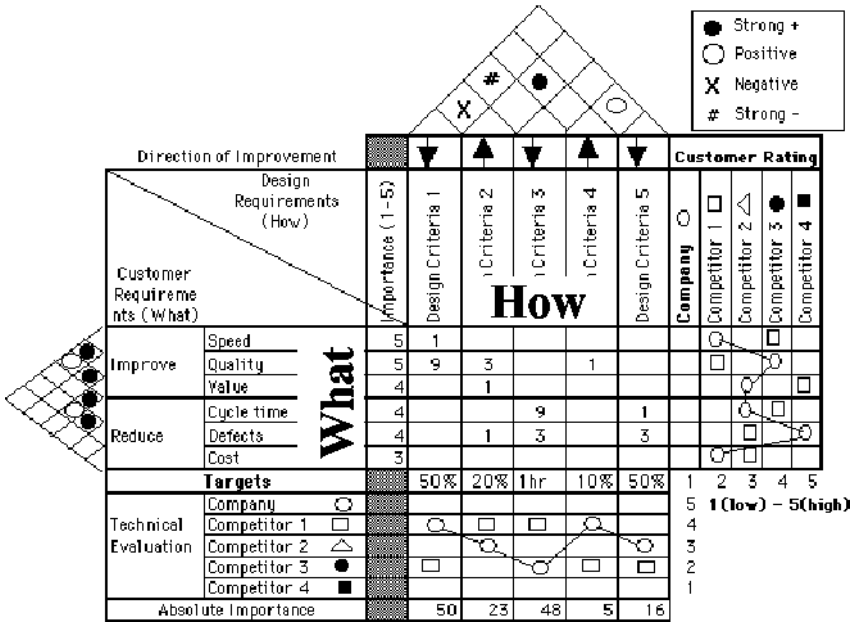
기인을 돌기 위하여 타원 공구를 사용하십시오.



각 선, 상자, 원본 또는 원형은 "목표이라고 칭한다. 목표는 그리기 도구를 사용하여 서로의 뒤에 단 하나 목표 또는 이동한 infront를 또는 형성하기 위하여 함께 분류될 수 있다. 종갱도를 베끼고 두기 위하여

QFD 템플렛을 창조하십시오:

1. **추려낸 템플렛, 그 후에 DFSS는 QI Macros에서 빈자리를 채운다.** 질의 QFD 집을 선택하십시오.



2. 파일 메뉴에서, **새로운 이름의 밑에 상점에 관해서는을 제외하고 템플렛을 선정하십시오.**

3. **"와 도표를 위한 "hows" 인 무엇이 "들어가십시오.** 모체를 확장하기 위하여 란과 줄을 필요에 따라 삽입하십시오. 다음 중요성과 상호 작용에 들어가십시오.

4. **Excel 97과 새로운 자료:** 추려낸 W-TOOLBARSDRAWING를 경쟁하십시오. 모든 경쟁자 점수를 당기기 위하여 Autoshapes를 이용하십시오.

QFD에 관하여 기사를 위해, www.qimacros.com/sixsigmaarticles.html에 가십시오

우리의 6 시그마 ezine에 신청하기 위하여는, 보내십시오 six-sigmaezine@aweber.com, Subject= "signup"에 전자 우편을

GageR&R를 창조하십시오:

1. **추려낸 템플렛은 QI Macros에서 빈자리를 채운다,**

그 후에 DFSS 의 암컷, MSA. GageR&R 템플렛을 선택하십시오.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Gage R&R						Part Number								
2	Average & Range Method		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Sum		
3	Appraiser 1	Trial 1	0.29	-0.56	1.34	0.47	-0.8	0.02	0.58	-0.31	2.26	-1.36	5.710		
4	Enter your data here->	Trial2	0.41	-0.68	1.17	0.5	-0.92	-0.11	0.75	-0.2	1.99	-1.25			
5		Trial3	0.64	-0.58	1.27	0.64	-0.84	-0.21	0.66	-0.17	2.01	-1.31	2.110		
6		Trial4												Xbar1	Reference
7		Trial 5												0.190333	0.001
8		Total	1.34	-1.82	3.78	1.61	-2.56	-0.3	2	-0.68	6.26	-3.92			Bias
9		Average	0.44667	-0.607	1.26	0.5367	-0.853	-0.1	0.6667	-0.227	2.0867	-1.307		Rbar1	0.188
10		Range1	0.35	0.12	0.17	0.17	0.12	0.23	0.16	0.14	0.27	0.11		0.184	
11	Appraiser 2	Trial 1	0.08	-0.47	1.19	0.01	-0.56	-0.2	0.47	-0.63	1.8	-1.68	2.050		
12	Enter your data here->	Trial2	0.25	-1.22	0.94	1.03	-1.2	0.22	0.55	0.08	2.12	-1.62			
13		Trial3	0.07	-0.68	1.34	0.2	-1.28	0.06	0.83	-0.34	2.19	-1.5	0.890		
14		Trial4												Xbar2	Reference
15		Trial 5												0.068333	0.001
16		Total	0.4	-2.37	3.47	1.24	-3.04	0.08	1.85	-0.69	6.11	-4.8			Bias
17		Average	0.13333	-0.79	1.1567	0.4133	-1.013	0.0267	0.6167	-0.297	2.0367	-1.6		Rbar2	0.067
18		Range2	0.18	0.75	0.4	1.02	0.72	0.42	0.36	0.71	0.39	0.18		0.513	
19	Appraiser	Trial 1	0.04	-1.38	0.88	0.14	-1.46	-0.29	0.02	-0.46	1.77	-1.49	-7.630		
20	Enter your data here->	Trial2	-0.11	-1.13	1.09	0.2	-1.07	-0.67	0.01	-0.56	1.45	-1.77			
21		Trial3	-0.15	-0.96	0.67	0.11	-1.45	-0.49	0.21	-0.49	1.97	-2.16	-2.840		
22		Trial4												Xbar3	Reference
23		Trial 5												-0.254333	0.001
24		Total	-0.22	-3.47	2.64	0.45	-3.98	-1.45	0.24	-1.51	5.09	-5.42			Bias
25		Average	-0.0733	-1.157	0.88	0.15	-1.327	-0.483	0.08	-0.503	1.6967	-1.807		Rbar3	-0.256
26		Range3	0.19	0.42	0.42	0.09	0.39	0.38	0.2	0.1	0.42	0.67		0.326	

2. 파일 메뉴에서, **상점에 관해서는을 제외하고 템플렛을 선정하십시오.**

3. **당신이 필요로 할 연구하기 위하여:** 1개의 배치 제비에서 동일한 부분, 적어도 2명의 사정관 및 최저 2개 측량 예심의 10, 각 사정관에 의하여 각 부분에,. 당신은 참고 또는 명세 포용력이 있는 경우에, 그(것)들에 들어가십시오.

4. 확인하기 위하여 **GageR&R, 도표 및 자료를** 당신의 측량 체계를 개량하기 위하여 어디에서 **평가하십시오**.

R&R 체계 합격을 측정하십시오

R&R< % 10% - 계기 체계는 좋다 (부속, 사람들 또는 장비 아닙니다에 기인하는 최대 변이)

R&R<30% % - 신청의 중요성과 계기 수선의 비용에 근거를 둔 수락가능한 이

R&R>30% % - 계기 체계는 개선을 필요로 한다 (변이의 1/3 이상 사람들과 장비 원인)

자유로운 기사 atqimacros.com/sixsigmaarticles.html를 보십시오. 더 도움을 위해 계기 R&Rwhitepaper 우리의 athttps를 주문하십시오: /www.qimacros.com/orderebook.html

실험의 디자인 (DOE):

암컷은 최선 당신의 제품 서비스에 있는 6 시그마 질을 일으키기 위하여 조건을 발견할 것을 당신이 요구된 시간 및 노력을 단축할 것을 도울 수 있다.

1. **채우 에서 공백 템플렛 메뉴에 DFSS 의 그 후에 암컷을 선정하십시오.** 다음으로 당신이 이용하고 싶은 Taguchi orPlackettBurman 템플렛을 선정하십시오.

2. 각 요인을 위한 당신의 요인 그리고 낮 높은 조정을 입력하십시오. 2개의 요인 시험에 그것은 있을지도 모르다: 시간: 30 분 & 45 분 및 온도: 325 도 및 375 도.

	Design of Experiments				
	Factor	Factor Name	Level 1 Low(-)	Level 2 High(+)	
2^2	A	Time Enter	30	45	Two Factor Experiment
	B	Tempera Factors	325	375	
	AB	Time X Temperature			
2^3	C	c Here			Three Factor Experiment
	AC	Time X c			
	BC	Temperature X c			
	ABC	Time X Temperature X c			
2^4	D	d			Four Factor Experiment
	AD	Time X d			
	BD	Temperature X d			
	CD	c X d			
	ABD	Time X Temperature X d			
	ACD	Time X c X d			
	BCD	Temperature X c X d			
	ABCD	Time X Temperature X c X d			

3. **각 조합의 당신의 시험을 인도하는 직각 배열에 있는 +/- 가치 사용하십시오.** 2개의 요인 시험에 그것은 있을 것입니다: - - (30 최소한도 & 325 도), 의 중간 + 낮은 높은 ++ (45 최소한도 & 375 도) - (45 최소한도 & 325 도) 그리고 - + (30 min& 375 도).

	Design Factors							
	Trial	A	B	AB	C	AC	BC	ABC
2^2	1	-	-	+	-	+	+	-
	2	+	-	-	-	-	+	+
	3	-	+	-	-	+	-	+
	4	+	+	+	-	-	-	-
2^3	5	-	-	+	+	-	-	+
	6	+	-	-	+	+	-	-
	7	-	+	-	+	-	+	-
	8	+	+	+	+	+	+	+

4. **당신의 결과를 노란 입력 지역으로 입력하고 상호 작용을 관찰하십시오.**

암컷 기사 atqimacros.com/sixsigmaarticles.html를 들끓으십시오.

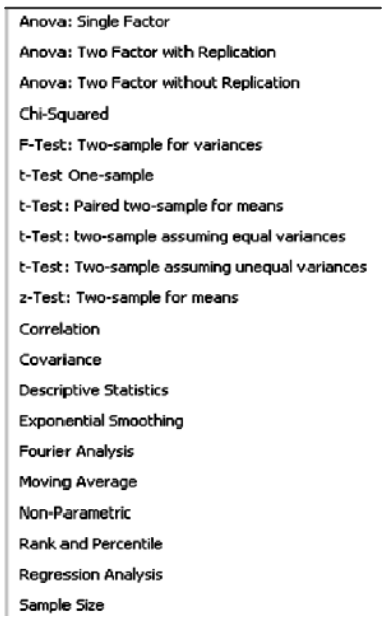
통계 분석

6 시그마는 ANOVA, 역행 및 다른 시험 같이 분석 툴을 이용한다. 당신은 지금 QI Macros를 통해 이 공구에 접근할 수 있다.

1. **이 공구를 사용하기 위하여는, 당신은 첫째로 첨가한 분석 ToolPak를 활성화해야 한다.**이것을 하기 위하여, 공구를 클릭하기 위하여: 추가하 Add-ins는, 분석 ToolPak를 검사한다. 당신은 단지 이것을 한 번 할 필요가 있다.

2. **분석을 자료를 선정하십시오.** Anova 같이 몇몇 공구는, 많은 란을 가지고 갈 수 있다. 역행 사용 2 란 같이 다른 사람,. 약간은 단지 1개의 란만 이용한다. 자료는 일할 것이다 이 공구를 위한 란에 있어야 한다. c를 보십시오: 보기를 위한 qimacros/testdata/anova.

3. **QI Macros에서,** ANOVA와 다수 다른 통계적인 공구는 분석 툴을 **선택하십시오**. 표시될 것이다.



4. **적합한 통계 분석을 선정하고,** **OK를 누르십시오.** 길잡이의 무엇이든 (과태는 제공된다)와 엑셀이 당신이 요구한 분석을 실행할 것이라는 점을 응답하십시오.

더 도움을 위해, goto

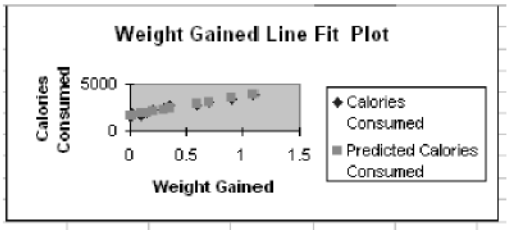
qimacros.com/qiwizard/anova.html

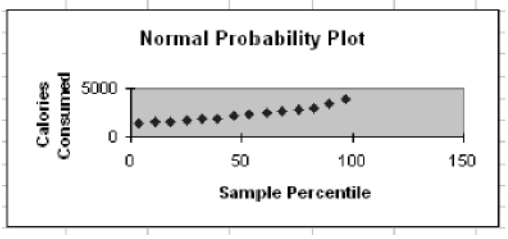
Anova 보기

	A	B	C	D	E	F	G
1	Anova: Single Factor						
2							
3	SUMMARY						
4	*Groups*	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*		
5	Obs 1	25	1849.978	73.99912	0.00014		
6	Obs 2	25	1849.999	73.99996	0.000131		
7	Obs 3	25	1850.031	74.00124	0.000111		
8	Obs 4	25	1850.083	74.00332	7.22E-05		
9	Obs 5	25	1850.056	74.00224	7.1E-05		
10							
11							
12	ANOVA						
13	*rce of Varia*	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
14	Between G	0.000286	4	7.15E-05	0.68022	0.606981	2.447237
15	Within Gro	0.012612	120	0.000105			
16							
17	Total	0.012898	124				

회귀 분석 보기

2						
3	*Regression Statistics*					
4	Multiple R	0.969672				
5	R Square	0.940264				
6	Adjusted R	0.935286				
7	Standard E	191.3281				
8	Observatio	14				
9						
10	ANOVA					
11		*df*	*SS*	*MS*	*F*	*gnificance F*
12	Regressior	1	6914415	6914415	188.8852	1.05E-08
13	Residual	12	439277.4	36606.45		
14	Total	13	7353693			





견본 크기 계산기

들어오는 물자 oroutgoingproduct를 평가할 때, 당신은 얼마나 많은 견본이 정확하게 제품의 질을 예언하기 위하여 필요한 지 결정하고 싶을 수도 있다. 이것을 하기 위하여는, QI Macros에 있는 견본 크기 계산기를 사용하십시오.

1. **Anova와에서 분석 툴이 견본 크기 Calculator.The** 따르는 템플렛을 열릴 것이다 **선정한다**:

Confidence Level	80%
Confidence Interval	0.05
Population (if known)	
Attribute Data	
Percent defects (50%)	50%
Sample Size (Unknown Population)	164
Sample Size for Known Population	
Variable Data	
Standard Deviation ([High-Low]/6)	0.167
Sample Size (Unknown Population)	18
Sample Size for Known Population	

2. 당신의 원한 신뢰 수준 (보통 95%), 신뢰 구간 (+accuracy), 표준 편차를 입력하십시오 (고/저 value/6)로 견적은, andpopulationsize (ifknown).

3. 견본 크기 계산기는 당신의 원한 신뢰를 달성하게 필요할 것이 견본의 수를 계산할 것이다. 견본 크기는 인구가 또는 미지수 알려지는 경우에 주어진다. 견본 크기는 또한 속성을 위해 대 변하기 쉬운 자료 주어진다.

견본 크기 선정에 정보 더를 위해 www.qimacros.com/sixsigmaezines/sample-size.html에 우리의 자유로운 기사를 보십시오

분쟁 해결

사용자는 QIMacros를 사용할 때 질문의 3가지의 유형이 있다:

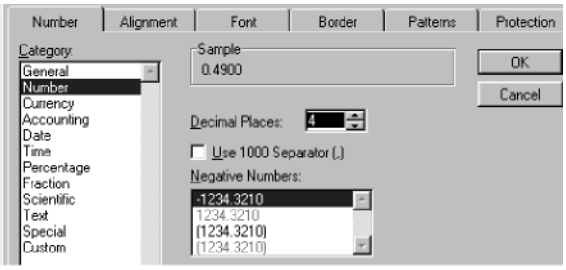
1. **통계 순서 관리 질문은 좋아한다:** 나가 만일 무슨 도표 사용? 이들의 최대량은 우리의 웹사이트에에 응답된다 qimacros.com/spcfaq.html.
   SPC에 코치해 우리는 전화를 제안한다 또는 당신은 당신의 자료를 이메일을 보낼 수 있고 우리는 당신이 적당한 도표를 쑤시고 달릴 것을 도울 것이다
2. **엑셀 질문은 좋아한다:** 나는 어떻게 나의 자료를 입력하는가? 나는 왜 소수 자리의 적당한 수를 얻지 않는가? 등등. 이들의 최대량은 answeredatqimacros.com/excelfaq.html이다.

   엑셀에 **코치해 우리는 전화를 제안한다**.
3. **QI Macros 또는 엑셀 또는 Windows 지원 문제점.** 이들의 최대량은에 응답된다: **qimacros.com/techsupport.html.**
   당신이 Windows 또는 엑셀 과실을 얻는 경우에는, 당신은 또는 엑셀 corruptedan 파일 (예를들면, .dll) 잃을지도 모른다. 문제를 맑게 하기 위하여 엑셀을 재설치하는 Youmayhave. 당신의 문제가 마이크로소프트 문제인지 알아내기 위하여는, 엑셀 또는 Windows 문제점을 **support.microsoft.com**에 그들의 지식 기준을 검사하십시오

몇몇 일반적인 문제점은 여기 있다:

나는 어떻게 나의 자료를 설치하는가?
c:\qimacros\testdata에 있는 보기를 보십시오.

소수점 (예를들면, .02): 엑셀은 *일반적인* 체재로 대부분의 수를 저장한다.
Togetgreaterprecisionsimplyselectyourdata는 체재 세포 FORMAT-CELLS-Number 소수의 수를 지정하는 간다. 다음 당신의 도표를 달리십시오.


Number
Alignment
Font
Border
Patterns
Protection
Category:
General
Number
Currency
Accounting
Date
Time
Percentage
Fraction
Scientific
Text
Special
Custom
Sample
0.4900
OK
Cancel
Decimal Places:
4
Use 1000 Separator (.)
Negative Numbers:
-1234.3210
1234.3210
(1234.3210)
(1234.3210)

자료로 보이는 우두머리. 당신의 우두머리는 숫자적인가? 만일 그렇다면, 당신은 각 표제의 앞에 아포스트로피를 (') 둘 필요가 있다.

자료 없음 (1개의 세포), 너무 많은 자료 (전체 란 또는 줄), 또는 선정되는 틀린 자료. 다만 근본적인 자료 셀은 강조되는가?

문서 형식에 있는 자료. 당신의 수는 leftaligned 인가? 수로, 단순히 개조하기 위하여는, 번호 1 공백 세포에서, 추려낸 EDIT-COPY를 두고, 그 후에 당신의 자료를 선정하고 PASTESPECIAL-MULTIPLY를 선택하십시오.

숨겨지은 줄 또는 데이터 열. 사용자는 엑셀에 있는 때때로 자료의 란 또는 줄을 "숨긴다" (예를들면, 란은 A, B 의 그 후에 F)를 보여준다. 당신이 A-F를 선정하는 경우에, 당신은 모든 숨겨지은 자료를 역시 얻는다!

세포... 실행 시간 오류에 큰 과실... 거기 이 메시지 평균은 당신의 자료에 대한 문제이다. 당신의 우두머리는 자료와 같이 보인다, 당신의 자료는 원본과 같이 보인다 또는 당신은 selectedblankcells가 있다.

모듬 명령을 설치를 해제하기 위하여: 엑셀의 개시 폴더 atc에서 뒤에 오는 것 삭제하십시오: Programfiles/MicrosoftOffice/Office (1 0,11, 1 2)/XLStart: QI 템플렛만 폴더, qimacros.xla 파일 및 QIMacrosUI.xlam는 신청한다 (엑셀 2007 단지.)

기술지원

QI Macros 도움 파일 - QI Macros를 메뉴를 내리고 그 후에 QI Macros 도움 파일에 접근하는 것을 도우십시오 클릭하기 위하여.

당신이 문제 점검 www.qimacros.com/techsupport.html를 또는 Emailyour 엑셀 파일 및 문제 stillhaving 경우에: lifestar@qimacros.com. 엑셀의 버전 번호와 서비스 팩을 및 Windows, 또는 MacOS 포함하십시오.

QI Macros에 자유로운 추가 과정을 위한 qimacros@aweber.com를 이메일을 보내십시오.

포기: 이 모듬 명령은 틀림없지 않다. 틀린 자료를 주는, theywill 정지. Simplypress **정지는** 또는 **계속한다.**

주문을 받아서 만들고 & 증진

QI Macros는 VBA에 쓴다. 우리는 당신을 위한 QI Macros의 주문 버전을 창조해서 좋다. 당신이 필요로 하고 무슨을 다만 저희를 알고 있다 시키십시오 우리는 당신에게 자유로운 따옴표를 보낼 것이다.

엑셀에 있는 간단한 턴키 체계

당신이 엑셀에서 하고 싶은 무언가가 있는가, 그러나 youjust에는 그것을 파악하는 시간이 없는가? 당신이 분석을 쉽게 할 것을 돕기 위하여 모듬 명령이 할 수 있던 무언가가 있는가?

우리가 Microsoft Excel에 있는 다른 클라이언트를 위해 개발한 신청의 다만 약간은 여기 있다:

병상 관리 체계 - qimacros.com/bedmanagement.html.

EmergencyDept LOS 공구 qimacros.com/edlog.html

고객 대기 시간 추적 - qimacros.com/timetrk.html

측량 대쉬보드

각종 자료 및 도표의 자동화된 기지철거

자유로운 따옴표를 위해, lifestar@rmi.net에 엑셀 당신의 자료 및 도표를 보내십시오. 당신이 싶 우리가 당신에게 자유로운 견적을 보낼 무슨을 기술하십시오 달성하고.

대쉬보드 체계는 빈자리를 채운다. 이 체계는 통제 도표를 가진 당신의 측정 및 칼라 코딩 표준, 자료입력 장, 색으로 구분하는 득점표 및 대쉬보드 정의하기 위하여 장소를 포함한다. www.qimacros.com/dashboard-scorecard-for-excel.html에 우리의 10의, 20의 그리고 30 측정 대쉬보드 체계를 보십시오.

6 시그마를 기대십시오, SPC 또는 QI Macros 현지 작업장은 Jay를 당신의 직원 및 협력자를 훈련하는 현지에서 데려오는 것을 고려한다. 또는 1 hr SPC에 의하여 단순화된 훈련 영상 (품목 #267) 또는 2시간 6 시그마 Simplifiedtrainingvideo (item#265)를 고려하십시오. 종류를 계획하거나 qimacros.com/orderform.html에 선에 영상을 주문하기 위하여 (888) 468-1537를 부르십시오.

QI Macros 주문 용지:

Qty	6 시그마 & SPC 자원	S&H	가격	합계
	엑셀 (#230)를 위한 QI Macros	$8	$139	
	CD-ROM (#237)를 훈련하는 QI	$6	$49.95	
	6개의 시그마 공구 책 (#239 66 pgs.)	$6	$19.95	
	QI Macros 시동기 장비 (위에 전부)	**$10**	**$197**	
	SPC에 의하여 단순화되는 책 (#215 76	$6	$29.95	
	SPC 영상 DVD - 건강 관리 또는 Mfg	$10	$97	
	SPC에 의하여 단순화되는 체계 (위에	**$10**	**$297**	
	경사에 의하여 단순화되는 영상	$10	$97	
	6 시그마에 의하여 단순화되는 책	$6	$29.95	
	6 시그마 영상 2-DVD, 116min (#265)	$10	$197	
	완전한 6ó 체계 (A/V)를 포함한다	**$15**	**$675**	
	S&H (미국)는 각 addtl 품목을 위해			
합계				

나는 나의 체크, 비자, 또는 MC를 둘러쌌다. 나는 나가 완전하게 만족하지 않은 경우에, 나는 완전한 환불을 위한 어떤 제품든지 돌려보낼지도 모른다 이해한다. **90일간 Money-back 보증!**

온라인으로 순서와 즉각 다운로드 www.qimacros.com에서

팩시밀리: (888) 468-1536 또는 753-9675
순서: **(888) 468-1535 또는 757-2039**
질문: **(888) 468-1537 또는 756-9144**

2244의 S. 감람 St., 덴버, CO 80224-25 18

lifestar@qimacros.com **www.qimacros.com**

Yourname: _____

회사: _____

MailingAddress: _____ Apt

P.O. 상자: _____ 전자 _____ 또는

도시, ST 의 Zip _____ , _____

전화: () - _____

팩시밀리: () - _____ PO#: _____

VISA/MC Exp. __/서명:

gooduntil를 값을 매긴다: 12/31/07