Minitab® 22.6 Statistical Software

Minitab 22.6의 새로운 기능 1

Minitab 22.6에서 해결된 문제 2

데스크톱 및 웹 응용 프로그램 2

데스크톱 응용 프로그램만 해당 2

웹 응용 프로그램만 해당 2

알려진 문제 및 해결 방법 2

Minitab 22.6의 새로운 기능

확장 관리 한계를 사용하는 Shewhart 관리도

이제 Xbar-R, Xbar-S, Xbar, I-MR 및 개별 값 관리도에서 확장 관리 한계를 사용할 수 있습니다. 이 한계는 공구 마모, 원자재 변경 또는 공급업체 변경 등으로 인한 허용 가능한 공정 평균의 이동을 수용하여 의미 있는 신호에 집중할 수 있도록 도와줍니다.

합격 판정 관리도

합격 판정 관리도는 Minitab Statistical Software에서 규격 한계를 기준으로 공정의 허용 가능성을 모니터링하는 표준 기반 방법을 제공합니다. 엔지니어는 생산에 사용되는 것과 동일한 합격 판정 기반 방법으로 공정 동작을 조사하고, 모니터링 한계를 유지하기 위한 수작업을 줄이며, AIAG/VDA에 부합하는 품질 관리 활동을 지원할 수 있습니다.

AIAG/VDA 표준에 부합하는 공정 능력 지수

공정 능력 분석 대화 상자의 새로운 옵션을 사용하면 AIAG/VDA 통합 SPC 매뉴얼에 부합하는 공정 능력 및 성능 지수 이름을 선택할 수 있으므로, 여러 산업 분야에서 결과를 더 쉽게 해석하고 전달할 수 있습니다.

신뢰성 분석 작업 흐름 간소화

이제 Minitab® Statistical Software에서 신뢰성 분포 분석을 더 쉽게 설정하고 해석할 수 있습니다. 여러 도구에서 사용할 데이터를 한 번만 정의하고, 표시되는 결과를 사용자 정의하며, 확률도에 관측 중단된 관측치를 명확하게 표시할 수 있습니다.

대화형 시간 가중 관리도

대화형 탐색과 향상된 시각적 일관성으로 시간 가중 관리도를 더 효과적으로 탐색하여 패턴과 특수 원인을 더 빠르고 쉽게 감지할 수 있습니다.

관리도 사용자 정의 및 탐색

기준선과 유연한 관리 한계 및 중심선 레이블을 사용하여 대화형 관리도를 사용자 정의할 수 있습니다.

Welch t 검정의 소수 자유도

이제 2-표본 t 검정은 등분산을 가정하지 않는 경우(Welch t 검정) 소수 자유도를 사용하여 p-값과 신뢰 구간을 계산합니다.

통계 산출물 개선

1-표본 t-검정 및 쌍체 t-검정의 검정 표에 이제 자유도가 표시됩니다. 직교 회귀 출력 표도 다른 선형 모형 출력의 형식과 구조에 더 가깝게 맞도록 수정되었습니다.

Minitab 22.6에서 해결된 문제

데스크톱 및 웹 응용 프로그램

- 고장 모드가 포함된 우측 관측 중단 분포 분석에서 모수가 올바른 순서로 보고되지 않습니다. (391787)
- 입증 검사 계획 결과에 모든 입력 세부 정보가 포함되지 않습니다. (389118)

데스크톱 응용 프로그램만 해당

- 소수점 구분 기호로 쉼표를 사용하는 로캘에서는 안정성 연구 대화 상자의 규격 비교에 대한 유효성 검사가 잘못됩니다. (391758)
- 일부 지역 및 언어 조합에서 그래프 옵션 창의 숫자 유효성 검사가 잘못됩니다. (394948)

웹 응용 프로그램만 해당

- 출력 표를 Microsoft® Word에 붙여넣으면 서식이 잘못 적용됩니다. (267913)

알려진 문제 및 해결 방법

항목 1

그래프 메뉴에서 히스토그램, 확률도 또는 경험적 CDF를 만들고 분포를 지정하면, 데이터 옵션을 사용하여 오류를 유발하는 데이터를 제외했더라도 Minitab이 잘못된 오류를 표시할 수 있습니다. (143049)

해결 방법: 그래프를 만들기 전에 **데이터 > 워크시트 부분 집합**을 사용하여 문제가 되는 값을 제외하는 새 워크시트를 만듭니다.

해결 방법: 정규 분포를 사용하여 그래프를 만든 다음, 그래프에 표시된 분포를 두 번 클릭하여 다른 분포를 지정합니다.

항목 2
단계적 회귀 분석을 사용하여 공정 변수가 있는 혼합물 설계를 분석할 때 단계적 절차에서 하나 이상의 공정 변수가 제거되면, 제거된 공정 변수가 출력에 계수 0으로 표시됩니다. 그 결과 등고선도, 표면도 및 최적화 그림을 비롯한 모형 그래프는 해당 변수가 모형에 포함되지 않았음에도 불구하고 제거된 공정 변수가 반응에 영향을 미치지 않는 것으로 표시합니다. (9047)

해결 방법: 제거된 공정 변수를 제외하고 분석을 다시 수행합니다.

항목 3
비디오 카드 드라이버가 오래되었거나 호환되지 않으면 그래프를 만들 때 성능 문제가 발생할 수 있습니다. (6501)

해결 방법: 비디오 카드의 드라이버를 최신 버전으로 업데이트하면 이 문제가 해결될 수 있습니다.

해결 방법: **파일 > 옵션 > 그래픽 > 기타 그래픽 옵션**을 선택하고 **하드웨어 가속 비활성화**를 선택합니다.

항목 4
드문 경우에 Minitab 프로젝트 파일(*.MPJ, *.MPX)이 손상될 수 있습니다. (124217, 7128)

해결 방법: 프로젝트의 백업 파일을 찾습니다(손상된 프로젝트와 같은 폴더에 있는 동일한 이름의 *.BAK 파일). Minitab의 새 인스턴스를 시작한 다음 *.BAK 파일을 Minitab으로 끌어다 놓습니다. 대부분의 경우 프로젝트가 복구됩니다. 복구에 성공하면 즉시 새 파일 이름으로

프로젝트를 저장합니다. 백업으로 복구되지 않으면 Minitab 기술 지원팀(http://www.minitab.com/contact-us)에 문의하십시오.

항목 5

드문 경우에 고객이 프로젝트 파일을 열 때 다음 오류 메시지를 받았습니다. "프로젝트 파일을 읽는 동안 오류가 발생했습니다: MYFILENAME.MPX." (8548, 8610, 8908)

해결 방법: 프로젝트의 백업 파일을 찾습니다(손상된 프로젝트와 같은 폴더에 있는 동일한 이름의 *.BAK 파일). Minitab의 새 인스턴스를 시작한 다음 *.BAK 파일을 Minitab으로 끌어다 놓습니다. 대부분의 경우 프로젝트가 복구됩니다. 복구에 성공하면 즉시 새 파일 이름으로 프로젝트를 저장합니다. 백업으로 복구되지 않으면 Minitab 기술 지원팀(http://www.minitab.com/contact-us)에 문의하십시오.

항목 6

가중치가 있는 모형을 기반으로 하는 그래프는 가중치 열의 데이터를 수정해도 최신 상태가 아닌 것으로 표시되지 않습니다. (172888)

항목 7

텍스트 파일을 열 때 처음 100개 이상의 행이 비어 있거나 **가져올 첫 번째 행**에 100 이상의 값을 입력하면 미리 보기 창이 비어 있는 것처럼 표시될 수 있습니다. (175474)

항목 8

실행 속도가 느린 매크로에서는 표준 도구 모음의 취소 단추가 응답하지 않습니다. (179705)

해결 방법: 키보드 바로 가기 CTRL+Break를 사용합니다.

항목 9

영어가 아닌 언어로 만든 프로젝트를 영어로 열면 사용했던 대화 상자가 원래 언어로 표시됩니다. (179748)

항목 10

평행 좌표도의 범례는 그래프 크기를 조정할 때까지 불완전하게 표시될 수 있습니다. (182566)

항목 11

많은 양의 출력을 Minitab Workspace® 또는 Companion by Minitab으로 보내면 성능 문제가 발생할 수 있습니다. (182523)

항목 12

Microsoft Word®로 보내기가 간헐적으로 Minitab의 모든 출력을 Microsoft Word®로 보내지 못합니다. (179956)

항목 13

일부 경우 출력 창의 명령 수준 상황에 맞는 메뉴에서 평행 좌표도를 인쇄하면 인쇄가 되지 않을 수 있으며, 다른 명령에 대해서도 명령 수준 인쇄가 불가능해질 수 있습니다. (182664)

해결 방법: 그래프의 상황에 맞는 메뉴에서 평행 좌표도를 인쇄하거나 Microsoft Word®/PowerPoint®로 복사 또는 전송한 후 해당 응용 프로그램에서 인쇄합니다.

항목 14

온라인 저장소(Microsoft OneDrive® 또는 Google Drive™)의 프로젝트로 작업하는 동안 인터넷 연결이 끊어지면 저장소의 프로젝트가 잠긴 상태로 남아 있을 수 있습니다. (182648)

해결 방법: 온라인 저장소에서 프로젝트를 체크 인하거나 체크 아웃을 취소합니다.

항목 15

Microsoft Edge®에서 Google Drive™ 프로젝트를 공유하려면 Microsoft Edge®의 개인 정보 설정에서 추적 방지를 기본으로 변경합니다. (182646)

항목 16

Microsoft OneDrive®를 사용할 때 웹 앱에서 워크시트(*.MTW 및 *.MWX)를 열려면 **파일 > 열기 > 워크시트**를 사용해야 합니다. Microsoft OneDrive®에서 워크시트를 직접 열 수는 없습니다. (182652)

항목 17

Minitab 웹 버전에서 Safari®를 사용하는 경우 상황에 맞는 메뉴에서 CART® 트리 다이어그램 항목을 복사할 수 없습니다. (182654)

해결 방법: 트리 다이어그램을 선택하고 Command+C를 사용합니다.

항목 18

이메일로 Minitab 프로젝트를 공유하면 수신자는 프로젝트를 다운로드할 수만 있고 웹 앱에서 직접 열 수는 없습니다. (182658)

해결 방법: Microsoft OneDrive®의 공유 디렉터리로 이동하고 줄임표를 클릭한 다음 **미리 보기 > 열기 > Minitab으로 열기**를 선택합니다.

항목 19

Minitab 22에서 상대 변수 중요도 차트를 포함하는 CART® 모형이 있는 프로젝트를 만들면, Minitab 20.1, 20.1.2 또는 20.1.3에서 해당 프로젝트를 열 때 해당 모형과 관련된 CART® 출력이 표시되지 않습니다. (183463)

해결 방법: Minitab 22에서 프로젝트를 엽니다.

항목 20

그래프 작성기의 구간화된 산점도는 가상 머신에서 표시되지 않습니다. (183779)

해결 방법: **파일 > 옵션 > 그래픽 > 기타 그래픽 옵션**에서 **하드웨어 가속 비활성화**를 선택합니다.

항목 21

Minitab 데스크톱 앱에서 Google Sheets™를 열 수 없습니다. (183961)

항목 22

Microsoft Windows 8.1에서 저장소(Microsoft OneDrive® 및 Google Drive™)의 프로젝트를 열면 데스크톱 앱이 종료됩니다. (184364)

해결 방법: 웹 앱을 사용하거나 Microsoft Windows 10 이상으로 업그레이드합니다.

항목 23

가설 검정을 위한 도우미 메뉴 선택 대화 상자의 텍스트 정렬이 잘못되어 있습니다.

해결 방법:

1. Minitab Statistical Software의 데스크톱 바로 가기를 마우스 오른쪽 단추로 클릭합니다.
2. **속성**을 선택하고 **호환성**을 선택합니다.
3. **설정**에서 **높은 DPI 설정 변경**을 선택합니다.

4. **높은 DPI 크기 조정 동작 재정의**를 선택하고 **시스템**을 선택합니다.
5. **확인**을 클릭합니다.