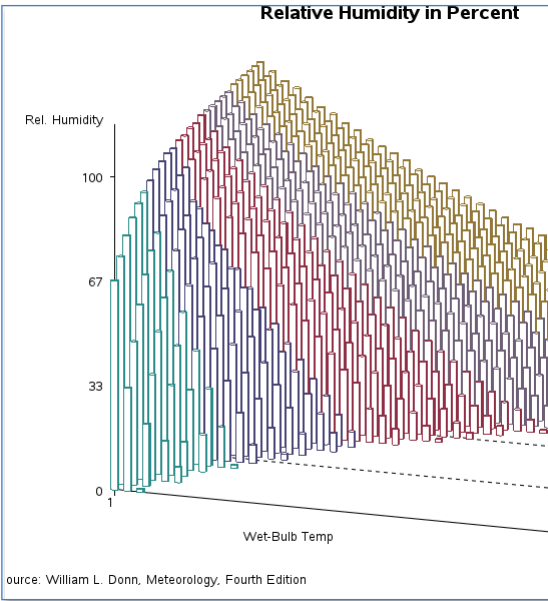


# SAS<sup>®</sup> Analytics Pro

정보에 대한 액세스, 처리, 분석을 위한  
PC 기반의 데이터 분석 및 리포트 생성용 패키지



## SAS<sup>®</sup> Analytics Pro는 어떤 솔루션인가?

SAS Analytics Pro는 사용자가 거의 모든 데이터 소스에 액세스하고 분석하여 중요한 이슈를 빠르게 이해할 수 있도록 데이터를 의미 있고 가치 있는 시각 자료로 변환하는 여러 가지 검증된 툴을 제공합니다.

## SAS<sup>®</sup> Analytics Pro가 중요한 이유는?

SAS Analytics Pro는 Base SAS, SAS Studio, SAS/STAT<sup>®</sup>, SAS/GRAPH<sup>®</sup> 등 SAS의 가장 인기 있는 제품과 구성 요소를 포함합니다. 데이터 탐색, 통계 분석, 리포트 생성 및 제공 기능을 모두 하나의 패키지로 이용할 수 있습니다.

## SAS<sup>®</sup> Analytics Pro는 누구를 위한 솔루션인가?

데이터를 탐색 및 조사하고 이해하기 쉬운 형태로 제공하여 분석 결과에 대한 인사이트를 다양한 형식으로 배포해야 하는 분석가와 통계 전문가를 위해 설계되었습니다.

데이터 소스가 갈수록 방대해지고 다양해지면서 대다수 통계 소프트웨어 제품들이 더 이상 이를 처리할 수 없는 상황에 이르렀습니다. 이에 따라 더 고급 통계 분석과 규제 요구사항을 충족하기 위해 검증 및 문서화가 가능한 분석 솔루션의 필요성이 증가하고 있습니다.

SAS<sup>®</sup> Analytics Pro는 Base SAS, SAS/STAT<sup>®</sup>, SAS Studio 및 SAS/GRAPH<sup>®</sup>를 설치가 간편한 하나의 데스크탑 패키지로 묶어서 제공하므로 하나의 분석을 위해 다양한 소프트웨어를 사용할 필요가 없습니다.<sup>1</sup>

SAS Analytics Pro는 사용자가 데이터 읽기 및 변환, 정보 저장 및 조회, 통계 분석, 리포트 생성 및 시각화 등 가장 일반적인 데이터 질문들을 해결할 수 있는 통합 소프트웨어 패키지를 제공합니다. 또한, 강력한 매크로 기능(Macro Facility)을 통해 애플리케이션 개발 및 유지 보수 시간을 단축할 수 있습니다.

SAS Analytics Pro는 데스크탑 데이터 분석에 필요한 툴 및 방법을 제공하여 생산성을 높여줍니다.

## 주요 특징

- **단일 업체에서 제공하는 분석, 리포트 생성 및 이해하기 쉬운 시각화 기능** 데이터 분석을 위해 여러 업체로부터 구입한 다양한 소프트웨어를 사용할 필요가 없습니다. 통합 포트폴리오를 통해 라이선스, 유지보수, 교육 및 기술 지원에 드는 비용을 줄이고 기업 전체에 걸쳐 일관된 정보를 공유할 수 있습니다.
- **혁신적인 통계 기법** SAS의 통계 기법은 최첨단 방법론을 사용합니다. 현재 전 세계 수많은 기업이 데이터 분석과 관련하여 통계 분석 소프트웨어를 개발하며 40년 넘게 쌓아온 경험을 가진 SAS가 제공하는 정확한 해답을 신뢰하고 있습니다.
- **SAS의 기술 지원 및 사용자 커뮤니티** 질문에 빠르게 답을 구하는 여러가지 방법이 있습니다. SAS 기술 지원팀은 다른 소프트웨어 업체와는 차원이 다른 서비스 및 지식을 제공하는 경험이 풍부한 통계 전문가들로 구성되어 있습니다. 또한 웹사이트에 있는 사용자 커뮤니티를 활용하여 best practice 및 경험에 대한 질문과 의견을 공유할 수 있습니다.
- **간편해진 그래픽 및 리포트 생성** 의사결정자가 중요한 문제를 빠르게 이해할 수 있도록 분석 그래프, 맵, 차트를 작성할 수 있습니다. 사용자는 e-book 또는 RTF, PDF, Microsoft PowerPoint, HTML과 같은 표준 오피스 형식으로 다양한 기기에서 볼 수 있는 리포트를 작성할 수 있습니다. 분석 결과에 대한 리포트 및 시각화 자료를 사용자가 가장 많이 사용하는 플랫폼 및 애플리케이션 형식으로 제공합니다.

<sup>1</sup> 서버 기반 프로세싱의 경우 중앙화된 관리를 위해 SAS Office Analytics가 권장됩니다.

## 주요 기능

SAS Analytics Pro는 데이터 분석 및 그래픽 툴을 단일 통합 패키지로 제공합니다.

### 직관적인 4세대 프로그래밍 언어

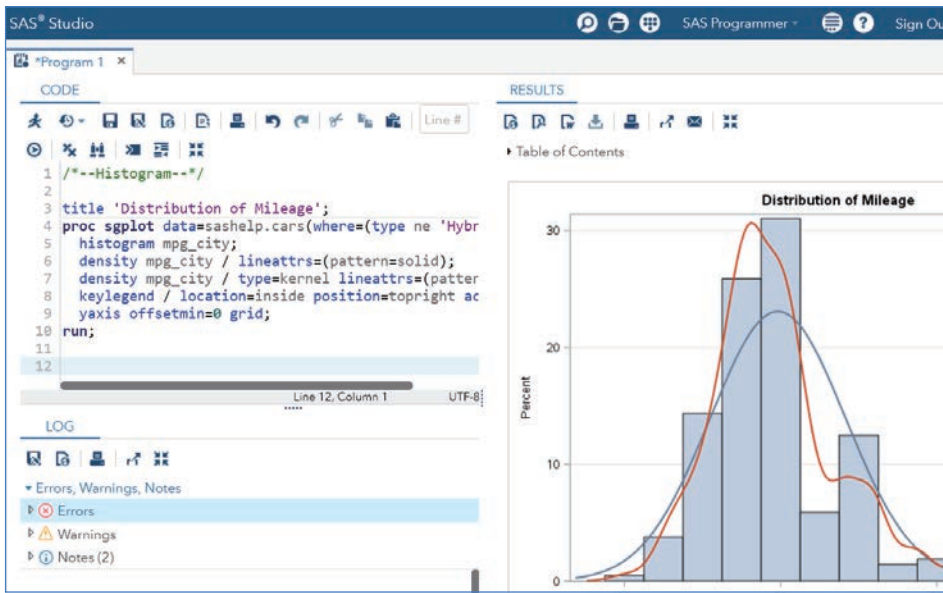
SAS Analytics Pro는 유연하고 확장성이 뛰어나며 쉽게 배울 수 있는 구문을 사용하는 4세대 프로그래밍 언어입니다. SAS Analytics Pro는 데이터 추출, 포매팅, 정렬에서부터 데이터 분석, 리포트 생성 및 정보 저장에 이르기까지 프로그래밍을 지원하는 수많은 언어 요소 및 기능을 포함합니다. 사용자는 SAS 또는 Python 중 더 익숙한 언어로 코드를 작성할 수 있습니다. Python을 이용하기 위해 필요한 Pipefitter 패키지는 GitHub에서 무료로 다운로드할 수 있습니다.(<https://github.com/sassoftware/python-pipefitter>)

### 방대한 통합 프로시저 라이브러리

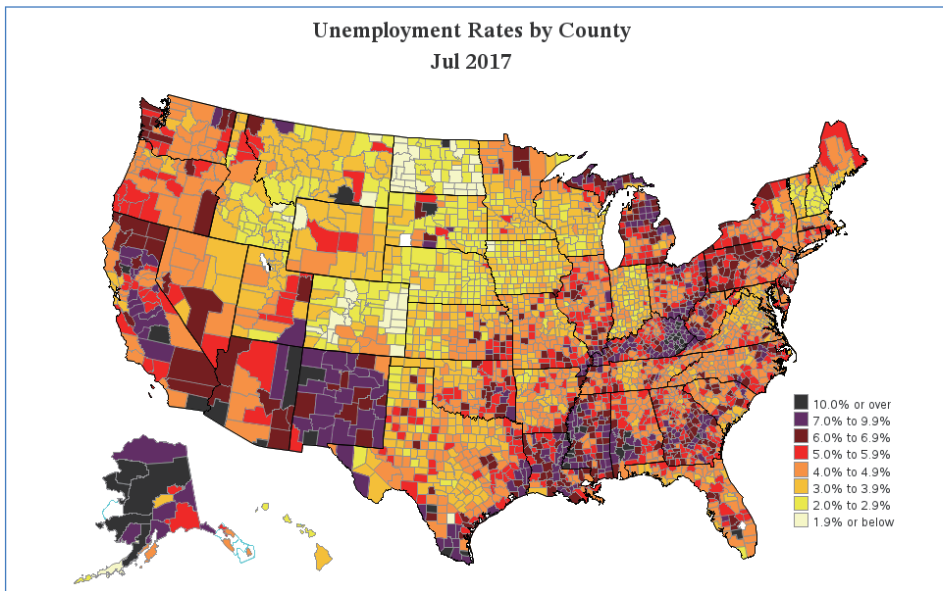
미리 준비된 SAS 프로시저를 통해 데이터 처리 및 관리, 정보 저장 및 조회, 통계 분석, 리포트 생성 등 다양한 기본 작업을 수행할 수 있습니다. 이 프로시저들은 몇 가지 간단한 명령어만으로 실행 가능한 중요한 기능들을 압축하여 제공하기 때문에 프로그래머의 효율성과 생산성을 높여줍니다.

### SAS® macro facility

SAS 언어의 일부로 포함되어 있는 SAS Macro Facility를 통해 일반적인 작업에 필요한 코딩량을 줄여 SAS 프로그램의 확장 및 사용자 정의를 수행할 수 있습니다. Macro Facility를 통해 크고 작은 양의 텍스트를 이름 가진 유닛으로 압축하여 긴 텍스트가 아닌 이름을 이용하여 작업을 수행할 수 있습니다. 개발 담당자는 재사용과 관리가 용이하도록 작업을 모듈화할 수 있습니다.



SAS Analytics Pro는 데이터 분석, 그래픽 및 리포트 툴을 단일 통합 패키지로 제공합니다.



또한 내장 매핑 기능도 포함되어 있습니다.

- 거의 모든 종류의 파일로부터 거의 모든 형식의 데이터 읽기 가능
- 안정적인 매크로 언어를 통해 일반 작업에 대한 코딩 감소
- 인터랙티브 모드 또는 배치(Batch) 모드
- 브라우저 기반 SAS 개발 환경인 SAS Studio
- 지정된 작업 및 배치(Batch) 분석을 위해 Windows 데스크탑 버전에 포함된 SAS® Enterprise Guide®
- GitHub에서 Python용 SAS Pipefitter 패키지를 다운로드 하여 Python으로 코딩 가능

## 강력한 SAS® Analytics

SAS Analytics Pro는 매우 다양한 통계 분석 방법을 제공합니다. 이를 사용하여 프로세스를 개선하고 개발 및 수익 창출을 이끌고 고객을 유지하고 만족시키기 위한 새로운 정보를 보다 효과적으로 발견할 수 있습니다. SAS 또는 Python 프로그래밍에 익숙하지 않더라도 워크플로우 인터페이스의 일부로 소프트웨어에 포함된 분석 및 데이터 처리 기능을 이용할 수 있습니다.

- 안정적이고 정확한 해답을 제공하는 옵션이 포함된 100여 가지의 통계 프로시저에 액세스 가능 데이터 분석 방법:
- 분산분석(Analysis of Variance)
- 베이지안 분석(Bayesian Analysis)
- 범주 데이터 분석(Categorical Data Analysis)
- 클러스터 분석(Cluster Analysis)
- 판별 분석(Discriminant Analysis)
- 정확법(Exact Methods)
- 그룹 순차 설계 및 분석(Group Sequential Design and Analysis)
- 시장 조사(Market Research)
- 혼합 모델(Mixed Models)
- 멀티 대체법(Multiple Imputation)
- 다변량분석(Multivariate Analysis)
- 비모수적 분석(Nonparametric Analysis)
- 사후 적합 추론(Post-fitting Inference)
- 검정력 및 표본 크기(Power and Sample Size)
- 심리 분석(Psychometric Analysis)
- 회귀(Regression)
- 공간 분석(Spatial Analysis)
- 구조 방정식(Structural Equations)
- 조사 샘플링 및 분석
- 생존 분석(Survival Analysis)
- 통계 그래픽
- 시각적 분석 탐색을 위한 드릴-다운(Drill-Down) 기능 추가 가능
- 데이터 분석 방법의 전체 목록은 [SAS/STAT](#) 문서를 통해 확인 가능

## 의미 있는 시각화

SAS Analytics Pro를 통해 기업의 모든 사용자가 광범위한 비즈니스 맵, 차트, 플롯, 3D 관계 그래프 등을 이용하여 자신의 아이디어와 결과물을 제시할 수 있습니다. 프리즘, 등치지역도, 블록 및 표면도를 다양한 컬러로 작성할 수 있고, 그래픽 처리도 유연하게 수행할 수 있습니다. 다양한 맵 데이터 세트가 포함되어 있고 메일링 주소와 IP 주소의 지오코딩(Geocode) 기능도 제공됩니다. 또한 폴리곤에 대해 점 데이터를 분석하여 각 점이 어느 폴리곤에 있는지를 확인할 수 있습니다.

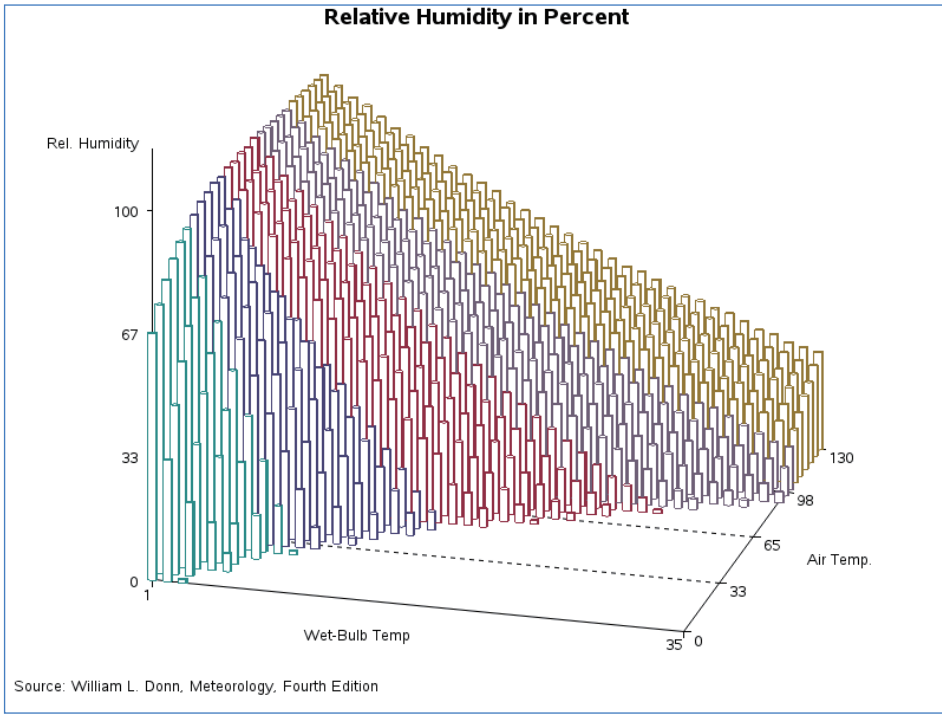
## 데이터 제시 및 제공

시각적 요소를 생성 및 사용자에게 맞게 정의하여 손쉽게 카탈로그에 저장하고 필요할 때마다 조회하거나 다른 그래픽 및 정보와 결합할 수 있습니다. 비정형 디자인을 포함한 정적 시작 자료 및 인터랙티브 시각 자료를 작성하여 다양한 기기에서 출력할 수 있습니다. 또한 대용량 그래픽의 배치(Batch) 프로세싱도 지원합니다. 결과물은 인쇄된 리포트, 이메일, 웹을 통해 또는 다른 애플리케이션에 임베딩(Embedding)하여 기업 전체와 공유할 수 있습니다.

- (국가 및 미국 주 및 군(county)) 내장 지도 데이터 세트
- 메일링 주소 및 IP 주소의 지오코딩(Geocode) 기능
- 데이터 폴리곤에 대한 점 데이터 분석 기능을 통해 점 위치 확인
- 산점, 선, 면적, 거품, 멀티 축, 오버레이, 바, 파이, 도넛, 별, 블록, 기울이기 및 회전 가능한 2D 및 3D 그림을 포함한 다양한 차트와 그림
- 사용자 정의 색, 선 및 기호
- 차트의 알파 투명도
- 더 부드러운 그림 선을 위한 안티 에일리어싱(Anti-aliased) 처리된 선
- 드릴-다운(Drill-Down) 기능을 제공하는 정적 또는 동적 인터랙티브(Java 또는 ActiveX) 차트 및 그래프 생성
- 그래프를 웹 페이지에 연결
- 인터랙티브 그래픽을 웹 페이지 또는 Microsoft Office 문서에 임베딩(Embedding)
- 사실상 모든 일반적인 프린터 및 출력장치 지원
- 그래프를 테이블에 통합하고 모든 출력을 동일한 HTML 파일에 표시 가능

## SAS® Output Delivery System (ODS)

Base SAS에 포함된 ODS는 다양한 아웃풋 포맷 및 대상을 제공할 뿐만 아니라 분석 결과 리포팅 및 표시와 관련해 다양한 옵션이 있습니다. ODS가 제공하는 다양한 옵션으로 아웃풋을 사용자 지정하는 동시에 해당 포맷에 가장 적합한 형태로 아웃풋을 배치할 수 있습니다. 프로그래머는 정확하면서도 시각적으로 우수한 리포트를 더 간단한 프로그래밍으로 더 빠르게 생성하고 전달할 수 있습니다.



주석이 임베딩(Embedding)된 3D 그래픽 등 다양한 차트와 그림을 작성할 수 있습니다.

더 자세한 내용은 [sas.com/korea/analyticspro](https://sas.com/korea/analyticspro)에서 확인하실 수 있습니다.

