



인공 지능과 분석가

증강 분석 시대에서의 역할 재정의

미디어에서 비춰지는 인공지능(AI)의 비전은 인간을 대체하고 의사 결정을 완전히 자동화하는 것입니다. 그러나 오늘날, 기계는 사실상 비서 역할을 하면서 사람의 이해와 판단을 대체하는 것이 아니라 보강합니다. AI를 둘러싼 과장된 이야기 때문에 기계 학습이 데이터 분석 영역에서의 작업 방식을 어떻게 변화시켰는지 쉽게 잊을 수 있습니다.

분석 영역에서의 인공지능 현황

이제 기계 학습은 흔히 '증강 분석' 또는 '**스마트 분석**'이라 불리는 기존의 비즈니스 인텔리전스(BI) 플랫폼에 내장됩니다. **Gartner**에 따르면, 이는 "분석 콘텐츠가 개발, 소비 및 공유되는 방식을 변화시키고 있습니다." 이러한 기능은 종종 비즈니스 의사 결정에 유용한 권장 사항으로 분석 워크플로우의 모든 단계에서 나타납니다. 조직 내에서 행동 경향을 파악하여 데이터 준비나 분석에 사용할 데이터 원본, 또는 특정 질문에 가장 적합한 분석 콘텐츠와 같은 제안을 제공할 수 있습니다. 또한 기계 학습은 자연어 기능에 내장되어 있어 질문 뒤에 숨어있는 인간의 의도와 의미를 해석하는 데 도움이 됩니다. 다른 영역에는 **고급 및 예측 분석**이 포함되어 통계 분석을 자동화하는 데 도움이 됩니다. BI 플랫폼은 내장 기능 외에도, 분석가가 오픈 소스 알고리즘을 활용할 수 있도록 기계 학습 응용 프로그램 및 서비스와의 통합을 제공합니다.

이러한 모든 발전은 데이터 분석이 더 많은 사용자에게 개방되는, **Constellation Research**에서 말하는 '새로운 대중화 시대'를 나타냅니다. 분석 워크플로우 모든 단계에 기계 학습이 구축되면서, AI 시대는 이미 도래하였습니다. AI 시대는 분석 프로세스를 바꾸는 한편, 조직에서 분석가의 역할을 강화하고 분석가를 데이터 해독과 광범위한 데이터 사용의 챔피언으로 자리매김하고 있습니다.

AI 증강을 통해 분석가와 비즈니스 사용자는 더욱 힘을 얻게 됩니다.

BI 플랫폼 내 AI 기반 기능으로 힘을 얻은 데이터 분석가는 더 빠르게, 더 효율적으로, 더 정확하게 작업을 수행할 수 있습니다. 그뿐만이 아닙니다. 기계 학습으로 데이터 분석에 대한 기술적 장벽이 제거되면 비즈니스에 투입되는 분야 전문가가 데이터와 더욱 가까워질 수 있습니다. Gartner는 비즈니스 부가가치가 가장 큰 AI 유형은 에이전트, 의사 결정 자동화, 스마트 제품과 같은 다른 유형보다 '의사 결정의 지원 및/또는 보강'이 될 것이라고 예측합니다. 2021년까지 “증강 분석은 전 세계적으로 2조 9천억 달러의 비즈니스 가치와 62억 시간의 근로자 생산성을 창출할 것입니다.”

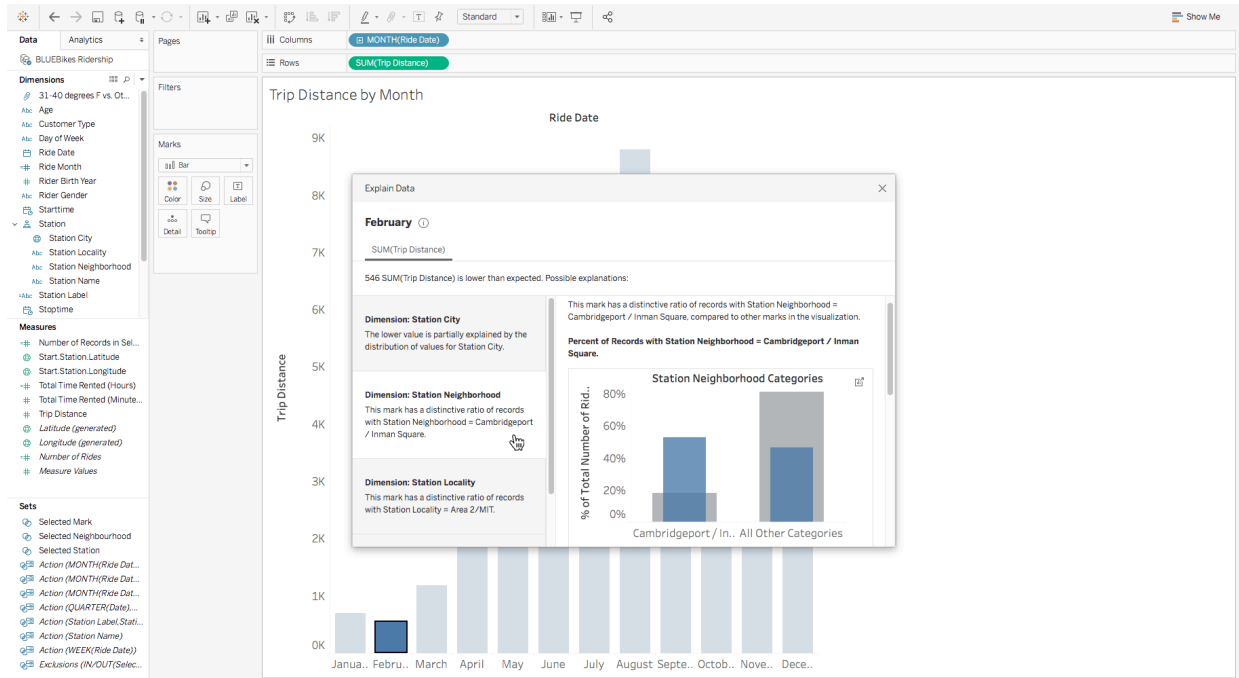


AI 기술이 발전할수록, 증강 지능이 허용하는 인간 및 AI 기능의 결합은 기업에 가장 큰 이점을 제공할 것입니다.

SVETLANA SICULAR, GARTNER 연구 부사장

셀프 서비스 분석이라고도 불리는 최신 BI 채택이 증가한다는 것은 더 많은 사람들이 스스로 데이터 분석을 하고 있음을 의미합니다. 그러나 조직 내 데이터의 크기도 증가하고 있으며, 수집에서 데이터 준비, 분석에 이르는 전체 분석 주기에는 도구와 관계없이 오랜 시간이 소요되기도 합니다. 이는 사람들이 스스로 분석을 수행하는 것에 방해가 될 수 있습니다. “때로는 기술이나 데이터가 아니라 시간이 장애 요인입니다.”라고 Tableau의 AI 제품 관리자 Richard Tibbetts는 말합니다.

AI 기반 기능 보강은 검색 공간을 정리하고, 적절한 시간에 적절한 사람에게 관련 데이터를 제공하고, 분석을 위한 유익한 경로를 제안함으로써 인사이트 검색을 가속화할 수 있습니다. 기계 학습은 또한 지루한 수동 작업을 많이 제거하여 인간이 분석 흐름을 유지하고 높은 수준의 창의적인 작업에 집중할 수 있도록 합니다.



Tableau의 데이터 설명과 같은 기계 학습 기반 기능은 예상치 못한 데이터 요소에 대한 설명을 제공할 수 있습니다. 데이터 설명은 수백 개의 잠재적 설명을 평가한 후, Tableau를 통해 더 자세히 알아볼 수 있도록 가장 가능성이 높은 설명을 자연어와 비주얼리제이션의 조합으로 제공합니다.

Tableau 데이터 과학자이자 제품 관리자인 Rachel Kalmar는 “BI 도구 내 기계 학습 기능을 통계 기술에 능숙한 컨설턴트라 생각하십시오.”라고 말합니다. 고급 알고리즘의 결과가 권장 사항으로 표시됩니다. 분석가와 비즈니스 사용자 모두 자신의 분야 전문성과 판단력을 통해 비즈니스 컨텍스트를 이러한 권장 사항에 적용하여 분석을 위한 최상의 방법을 찾을 수 있습니다. 즉, 작업 속도가 빨라지고 정확도가 높아지며, 며칠 또는 몇 달이 걸려 얻을 수 있는 인사이트를 찾을 수 있습니다.

도메인 지식은 분석에 있어 늘 중요한 요소였지만, 기계 학습에 의해 강화된 기능은 이 기술을 더욱 중요하게 만듭니다. 스마트한 설명 및 비주얼리제이션은 사용자에게 더 많은 정보를 제공하지만, 완벽한 데이터 집합은 존재하지 않기에 필요한 상황에서 사람이 직접 채워야 하는 간극이 존재합니다. 데이터를 분석하는 사람은 따라야 할 경로와 취해야 할 조치를 이해할 수 있을 정도로 비즈니스와 데이터를 잘 알고 있어야 합니다. 즉, 분석가는 비즈니스에 대한 깊은 지식이 필요하고 분야 전문가는 조직의 데이터를 깊이 이해해야 합니다.

Alation 소프트웨어 엔지니어링 이사인 David Crawford는 “데이터 분석의 최종 목표는 항상 인간의 목표”라 말합니다. “분석가의 임무는 AI를 분석이 필요한 올바른 질문으로 안내하고, 해당 분석을 현실 세계의 문제에 적용할 방법을 결정하는 것입니다.”

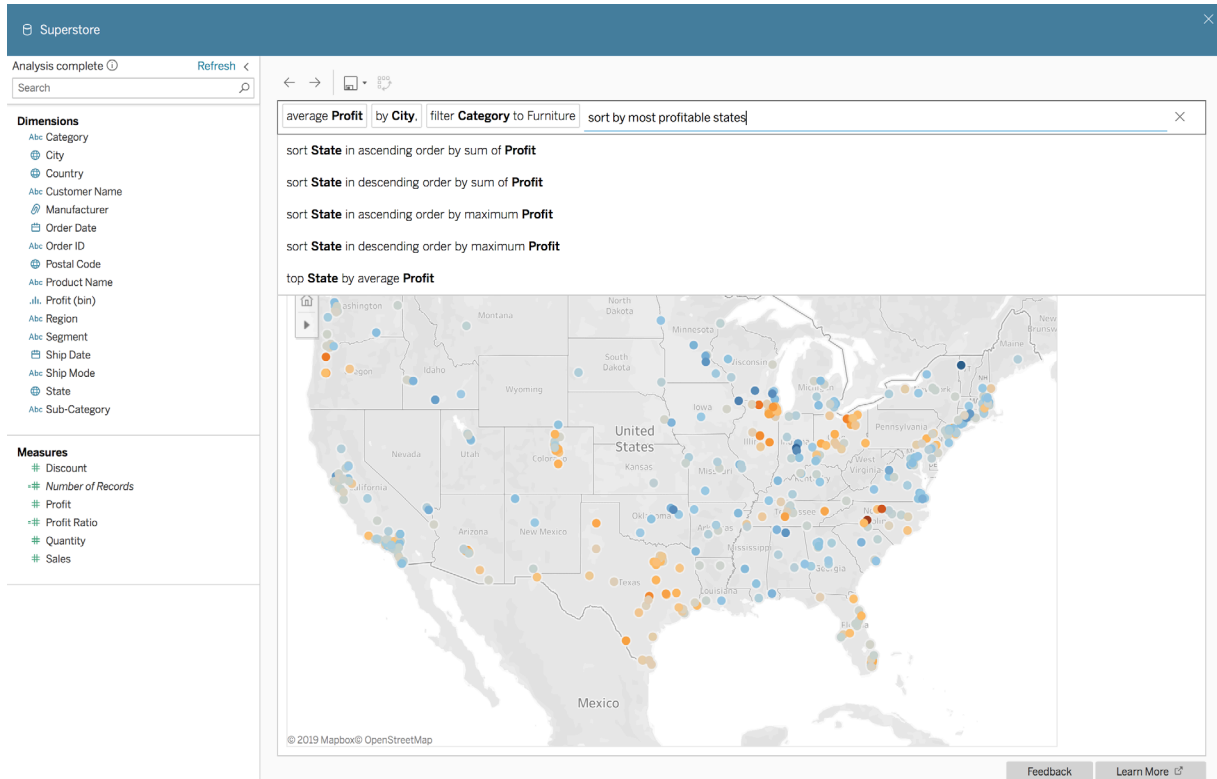
분석가는 데이터 해독의 중요성을 알리고 기계 학습을 최대한 활용합니다.

현대 BI 시대에 분석가는 **데이터 문화**의 중요성을 알리면서, 동료 직원들이 스스로 데이터를 분석할 수 있도록 역량을 강화합니다. 이를 통해 분석가는 데이터 원본 관리 및 전략적 대시보드 생성과 같은 보다 전략적인 작업에 집중할 수 있으며, 분야 전문가는 전문 지식과 관련된 데이터를 탐색할 수 있습니다. 그러나 이는 조직이 부서 전체에서 분석 능력을 우선시하여 사람들이 자신 있게 데이터 언어를 말하고 이해할 수 있는 경우에만 성공적입니다.

기계 학습 기능은 설명을 제공하고 입력이 다른 경우 결과가 어떻게 변할 수 있는지 보여줍니다. 예를 들어, 값이 예상보다 높거나 낮을 때, 또는 자연 변동 범위 내에 있을 때 가능한 설명을 제공합니다. 또한 기대치 및 불확실성과 같은 데이터 개념을 표시하여 사람들이 데이터 지식의 격차를 극복할 수 있도록 독려합니다. 그러나 기계 학습 설명은 소비자가 데이터 개념을 이해하고 이것이 자신의 비즈니스 데이터와 어떻게 관련되는지 이해하는 경우에만 유용합니다.

이러한 데이터 개념 중 하나는 인과 관계입니다. 예를 들어, 두 가지가 함께 발생하는 경우 A 요인이 B 요인을, B가 A를, 또는 C가 A와 B를 유발했는지 확인하는 것입니다. Tableau의 기계 학습 담당 소프트웨어 엔지니어인 Eric Brochu는 “기계는 아직 인과 관계라는 개념을 제대로 파악하지 못했지만, 인간은 종종 자신의 경험과 판단을 통해 결정을 내릴 수 있습니다.”라고 말합니다. “**교란 변수** 및 통제된 실험과 같은 역할을 이해하는 것은 기계 학습 시대에 필요한 또 다른 데이터 해독 요소입니다.”

분석가, 데이터 과학자 및 데이터 관리자와 같은 데이터 전문가는 계속해서 이러한 데이터 해독의 챔피언이 될 것이며 초보 사용자는 데이터 기술 학습에 시간을 투자해야 할 것입니다. 기계 학습으로 구동되는 자연어 처리(NLP)와 같은 기능은 데이터 개념을 소개하여 이러한 학습을 지원합니다. 직관적인 인터페이스를 통해 사용자는 질문을 검색창에 입력하기만 하면 답을 얻을 수 있습니다. 조직에서 더 많은 직원이 데이터를 해독할 수 있게 되면, 챔피언들은 조직이 기계 학습을 최대한 활용할 수 있도록 데이터 수집 및 비즈니스 프로세스 변경에 대한 지침을 제공할 것입니다.



Tableau의 데이터에 질문과 같은 자연어 인터페이스는 데이터 해독에 도움이 됩니다. 사용자는 데이터 집합에 대한 질문을 입력하기만 하면 비주얼리제이션 형식으로 답을 얻을 수 있습니다.

“AI의 등장으로 알고리즘이 비즈니스 운영 방법을 알려주는 것은 아닙니다. 조직에서 AI를 채택하여 신뢰할 수 있도록 하는 것이 분야 전문가의 몫입니다.”라고 Richard Tibbetts는 말합니다.



AI를 둘러싼 많은 대화는 의사 결정 자동화에 관한 것이지만, 가장 중요한 결정을 내리는 일은 여전히 데이터를 보는 사람들의 몫입니다.

RICHARD TIBBETTS, TABLEAU AI 부문 제품 관리자

기계 학습은 분야 전문가와 데이터 전문가 간의 대화를 요약합니다.

모든 새로운 도구의 출현에는 적응 기간이 필요합니다. 기계 학습 기반 기능도 마찬가지입니다. 이러한 기능은 기존의 워크플로우에 포함되므로, 데이터 챔피언과 분야 전문가 간의 강력한 커뮤니케이션은 사용자의 성공을 돕고 채택을 장려합니다.

이러한 대화를 표시하는 가장 뛰어난 방법은 대시보드를 이용하는 것입니다. 분야 전문가는 BI 플랫폼에서 '통계 컨설턴트' 역할을 하는 기계 학습 기능을 이용하여 예상치 못한 값에 대한 설명을 통해 데이터의 '이유'를 이해할 수 있습니다. 이는 분석가가 더 이상 결론에 이르는 분석을 할 필요가 없음을 의미합니다. 대신, 분석가는 분야 전문가가 올바른 데이터와 올바른 컨텍스트로 자신에게 중요한 데이터 요소로 드릴다운하도록 설정할 수 있습니다. 예를 들어 상호 작용, 탐색 및 적응이 가능한 시각 대시보드를 만들 수 있습니다.

마찬가지로, 다른 사용자를 위해 대시보드를 구축하는 분석가는 사람들이 기계 학습 기능을 사용하는 방식을 파악해야 하며, 설명과 데이터 자체에 대한 개방된 소통 방식을 장려해야 합니다. 이렇게 하면 데이터와 관련된 지식의 격차가 드러나므로, 조직 전체에서 교육 및 데이터 해독 능력 향상에 도움이 됩니다.

이를 위해서는 조직이 분석 프로세스에 협업이 구축된 최신 BI의 탄탄한 토대를 갖추어야 합니다. **최신 BI**는 모든 기술 수준의 사용자가 자신의 질문에 답할 수 있도록 하였으며, 민첩성과 IT의 보안 및 거버넌스 요구를 균형 있게 조정했습니다. 최신 BI 플랫폼의 기계 학습 기능은 이 패러다임의 연장선입니다. 또한 조직이 점차 기존의 BI에서 벗어나 누구나 데이터에 대해 질문할 수 있는 현대적인 셀프 서비스 환경으로 나아가도록 또 다른 단계를 열어줍니다.

결론

기계 학습은 최신 BI를 계속해서 발전시킬 것이고 데이터 관리, 데이터 해독 및 작업 프로세스에 관한 대화의 장을 열어줄 것입니다. 기계 학습을 최대한 활용하려면, 조직은 분야 전문가가 데이터 분석 프로세스에 완전히 참여할 수 있게 도울 수 있는 도구를 선택하는 것이 중요합니다. 반면에, 분석가의 역할이 기술 및 셀프 서비스 분석으로 발전함에 따라 고급 사용자는 조직 내에서 보다 전략적인 책임을 지게 됩니다.

기계 학습 및 BI를 위한 새로운 응용 프로그램에서 배울 것들이 많고 앞으로도 그럴 것이지만, 데이터의 크기가 계속 증가함에 따라 이러한 발전은 인간이 짧은 시간에 자신의 데이터를 더 깊이 이해하는 데 도움이 될 것입니다. AI의 시대가 왔습니다. 미래가 밝습니다.

데이터에 숨겨진 '이유'를 이해하는 데 도움이 되는 Tableau의 새로운 AI 기반 기능인 [데이터 설명](#)에 대해 더 자세히 알아보십시오. 더 자세히 알아보려면, [스마트 분석](#)에 대한 Tableau 투자에 관해 읽어보십시오.

Tableau 정보

Tableau는 사용하기 쉬우며 기업에서 바로 사용할 수 있는 비즈니스 인텔리전스 플랫폼으로서, 신속하고 규모에 맞는 셀프 서비스 분석을 통해 사람들이 데이터를 보고 이해할 수 있도록 지원합니다. Tableau는 온프레미스나 클라우드, Windows나 Linux 상관없이 기존 기술 투자를 활용하고, 사용자의 데이터 환경이 변화하고 성장함에 따라 확장됩니다. 가장 가치 있는 자산인 데이터와 인적 자원을 효율적으로 활용하십시오.

추가 리소스

[기존 BI에서 최신 BI로의 전환을 둘러싼 6가지 오해](#)

[웨비나 시리즈: 최신 BI 진화 수용](#)

[Tableau Data Management 규모에 맞는 셀프 서비스 분석 관리](#)