



비즈니스 과제

Max Kelsen은 조직 및 비즈니스에서 고객 경험을 개선하도록 지원하기 위해 소셜 미디어, 콜센터 로그, 편지, 이메일 등 비정형 데이터에 숨겨져 있는 인사이트를 찾아내려고 노력했습니다.

혁신

Max Kelsen은 정확하고 자세하게 고객 경험에 대한 인사이트를 제공하는 AI 플랫폼 구축을 위해 IBM® Watson® Discovery 기반의 인사이트 엔진을 개발했습니다. 이제 문제 해결 조치를 수행하는 데 필요한 특정 지식을 더욱 효과적으로 검색해 Max Kelsen의 고객인 기업과 정부 기관에 더욱 효과적으로 제공할 수 있습니다.



Nicholas Therkelsen-Terry
Max Kelsen 최고경영자 겸 공동 설립자

결과

새로운 인사이트에서 97%의 정확도 달성

한 지방 정부 기관이 시민 경험 개선을 위한 이니셔티브를 통해 시민 경험 만족도 향상

약 2주 만에 AI 모델 작성

Watson 툴을 사용하므로 코딩할 필요가 없어 시작 시간 및 비용 절감

새로운 비즈니스 가치 제공

분석되지 않았던 고객 데이터에서 정확한 인사이트를 추출하여 조직에 새로운 비즈니스 가치 제공

Max Kelsen

IBM Watson을 통해 97%의 정확도로 주민들의 불만과 우려사항 파악

오스트레일리아 브리즈번의 활기찬 스타트업인 Max Kelsen은 머신러닝 및 AI 기술을 기반의 분석 소프트웨어에이전시입니다. 이 회사는 기업이 소셜 미디어를 비롯하여 잘 사용되지 않던 내부 및 공공 데이터 세트에서 실행 가능한 다양한 인사이트를 발견하도록 도움을 주는 데이터 과학자와 연구 분석가, 소프트웨어 엔지니어를 고용하고 있습니다. 2015년에 설립된 Max Kelsen은 금융 서비스, 의료 서비스, 정부 기관, 그리고 기타 산업 분야의 기업 및 조직과 강력한 협업 관계를 구축하고 있습니다.

“Watson 툴을 사용함으로써 도달할 수 있는 분석의 깊이는 이전에 도달했던 분석의 깊이를 훨씬 능가합니다.”

—Nicholas Therkelsen-Terry,
Max Kelsen 최고경영자 겸 공동 설립자

이 내용 공유하기



새로운 차원의 깊이 있는 분석 추구

Max Kelsen은 이전에는 분석할 수 없었던 기업의 비정형 고객 데이터를 활용하여 고객 경험 이니셔티브에서 ROI를 높이도록 도움을 주는 인사이트를 제공합니다. AI에 대해 높은 열정을 가지고 있던, 이 회사의 설립자와 창립 멤버들은 기존 데이터 수집 및 분석 수단을 사용해서는 특정한 문제 영역을 식별하는 데 필요한 깊이 있는 정보를 제공할 수 없다는 것을 알았습니다.

“기업이 기존 접근 방식을 사용하여 발전을 도모하는 경우 난관에 부딪히는 일이 많습니다.” Max Kelsen의 최고 경영자(CEO) 겸 공동 창업자인 Nicholas Therkelsen-Terry 씨는 말합니다. “많은 기업이 저희를 찾아와 이렇게 말합니다. ‘포커스 그룹을 구성해서 설문조사를 했지만 더 나은 결과를 얻기 위해 현재 위치에서 어디로 가야 할지 잘 모르겠습니다.’ 그러면 Max Kelsen이 가서 문제 진단을 지원합니다.”

“Max Kelsen은 기업의 옴니채널 환경을 살펴보고 고객이 언제, 어디서 해당 기업 브랜드 경험에 실망하는지 파악하며 이런 일이 정확하게 왜, 언제, 누구에게 발생하는지 확인합니다.” Therkelsen-Terry 씨는 설명을 계속 이어갑니다. “그러면 기업은 진단 결과에 따라 타겟팅된 프로그램을 도입해 고객 경험을 개선하고 지표를 향상시킬 수 있습니다.”

Max Kelsen은 비정형 고객 경험 데이터를 “다크 데이터(dark data)”라고

합니다. 이는 이러한 데이터가 콜센터 불만사항 로그, 온라인 설문조사, 이메일, 편지, 소셜 미디어의 의견 속에 유훈 상태로 잠들어 있기 때문입니다. 사용되지 않던 이러한 리소스는 감정, 정서를 비롯하여 정성적이고 개별화된 차원의 관계에 대한 귀중한 인사이트를 제공하므로 고객 경험에 관한 전반적인 상황을 더욱 풍부하고 정확하게 보여줄 수 있습니다.

일반적으로 정부 기관과 기업들은 CRM과 기타 시스템에서 수집한 인구통계 및 트랜잭션 정보, 제품 평가, 충성도 지표 등의 정형 데이터를 분석하여 고객 만족도를 측정합니다. 그러나, 이러한 유형의 데이터로부터 알아낼 수 있는 정량적 측정값만으로는 현재 상황을 정확하게 파악하기 불가능합니다. 이러한 측정값으로는 각 단계에서 고객 또는 시민의 의견을 정확하게 읽어내지 못하므로 해결해야 하는 문제도 정확하게 파악하기가 어렵습니다. 이 경우 조직은 현명하게 투자할 수도, 적절한 조치를 취해 관계를 복구하고 강화할 수도 없습니다.

예를 들어, 많은 콜센터들이 순추천지수(NPS: Net Promoter Score) 충성도 지표 생성에 도움이 되도록 고객 만족도 설문조사를 활용합니다. 한 고객이 영업 담당자가 핵심적인 문제를 적절하게 해결했으므로 전반적인 콜센터 경험을 1(나쁨)에서 5(최상)까지의 등급 중 5로 평가했습니다. 그러는 한편 이 고객은 의견란을 통해 해당 영업 담당자가 불친절했다는 점을 지적했지만 이러한 피드백은 전달되지 않은 채로 남아 있을 수도 있습니다.

막대한 비즈니스 가치가 잠재되어 있으나 코그니티브 툴 없이는 조사할 수 없는 방대한 양의 비정형 데이터가 이미 많은 대규모 조직에 존재한다고 Therkelsen-Terry 씨는 말합니다. 이러한 조직은 새로운 정성적 데이터 수집 및 분석에 도움을 주는 관련 외부 시장 조사 업체에 수백만 달러를 지출하는 경우가 많습니다. 하지만 이렇게 많은 투자에도 불구하고 고객 경험의 미묘하고 개별화된 측면은 여전히 활용하지 못합니다.

Max Kelsen은 AI 기술을 통해 비용 효율적이고 더욱 정확한 접근 방식을 제공함으로써 조직이 일반적으로 많이 분석하는 정량적 데이터 뿐만 아니라 정성적 데이터를 저극 활용하도록 지원합니다. 우선 Max Kelsen은 Twitter 및 다양한 소셜 미디어 데이터 분석을 시작했습니다. 하지만 비즈니스가 확장됨에 따라 소스나 형식, 길이에 상관없이 비정형 비공개 데이터를 지능적으로 검색하여 수많은 고객 상호작용의 미묘한 차이와 컨텍스트를 보여줄 방법을 모색하기 시작했습니다.

한 번은 지역 시장 조사 업체가 고객 중 하나인 오스트레일리아의 한 정부 기관을 위해 Max Kelsen을 찾아와, 해당 도시 주민 수백만 명의 안전 및 만족도에 영향을 주는 문제에 대한 상세한 인사이트를 요청했습니다. 설문조사 및 다른 전통적인 수단으로 수집된 시민 피드백에는 자전거 주행에 대한 높은 분노와 불만이 드러나 있었습니다. 정부 기관 지도자는 인기 있는 자전거 주행 지역에 더 많은 자전거 전용 도로를 짓기 위해 자금을 확보하고 있었습니다. 하지만 문제의

본질과 관련하여 답을 얻지 못한 질문이 너무 많이 남아 있었습니다. 정확히 누가 화가 났고 그 이유는 무엇인가? 자전거를 타는 사람들이 인프라가 부족해서 실망했는가, 아니면 운전자들이 도시의 도로를 공유하는 데 화가 났는가? 아니면 전혀 다른 요소가 작용했는가? 공무원들은 추가 인프라 개발에 확신을 갖고 세금을 투자하기 전에 의사결정에 도움을 줄 명확하고 정확한 답을 찾고자 했습니다.

정부 기관 및 다른 기업에서 요구하는 깊이 있는 인사이트를 제공하기 위해 Max Kelsen은 지능형 플랫폼의 개발을 가속화했습니다. 이 플랫폼에는 감정, 정서, 관계를 알아내는 데 필요한 자연어 처리(NLP) 기술을 비롯하여 고급 AI 툴이 필요했습니다. 신생 기업의 제한된 리소스를 감안하여 빠르고 효율적으로 맞춤형 머신 러닝 모델을 구축하고 교육하려고 노력했습니다.

IBM을 통해 인사이트 발견

Max Kelsen은 새로운 오픈링, cognitiveCX 플랫폼을 지원할 인사이트 엔진을 구축하기 위해 IBM® Watson® Discovery 솔루션을 선택했습니다. 클라우드 기반 코그니티브 검색, 머신러닝, 관련성 교육, NLP 및 쿼리 기능이 조합되어 있는 Watson 툴세트를 사용하여 찾아낸 정확하고 새로운 비즈니스 지식을 바탕으로 의사결정이 진행되었습니다. “많은 상업용 솔루션과 오픈 소스 솔루션을 테스트했는데 Watson이 지속적으로 다른 솔루션을

능가하는 성과를 보여주었습니다.” Max Kelsen 최고 운영 책임자(COO) 겸 공동 설립자인 Samuel Irvine Casey 씨가 말합니다.

코딩이 필요 없는 IBM Watson Knowledge Studio를 사용하여 정확도 높은 맞춤형 모델을 빠르게 구축하고 교육하는 분석 역량이 뛰어났습니다. “시장의 어떤 솔루션도 WKS[Watson Knowledge Studio]만큼 쉽게 또는 효과적으로 도메인에 대한 맞춤형 모델을 교육하지는 못했다”고 Irvine Casey 씨는 덧붙입니다.

Therkelsen-Terry 씨 또한 동의합니다. “이러한 변화는 혁신적인 것이었습니다. 이러한 변화는 생각했던 많은 것들을 실현할 수 있게 해주었으며 원하는 대로 실행할 수 있게 해주었습니다. 처음 WKS에 대해 알게 되었을 때는 경쟁사 제품 및 솔루션 대비 장점이 뚜렷해서 깜짝 놀랄정도였습니다.”

Irvine Casey 씨와 인사이드 및 분석 팀은 정부 기관 그리고 인적 분석 서비스 분야의 마케팅 조사 업체 Sherlock과 협업하여 IBM Cloud™ 플랫폼에 Watson 인사이드 엔진을 구축하고 테스트했습니다. 기업과 마찬가지로 여러 채널 및 부서에서 피드백을 받는 이 정부 기관은 최상의 경험을 제공하는 데 방해가 되는 문제점을 파악하는 데 있어 훌륭한 사례가 되었습니다..

Max Kelsen 팀은 산업별 맞춤형 구성요소인 주석 기능을 용이하게 해주는 클라우드 기반 솔루션인 Watson

Knowledge Studio를 사용하여 비정형 데이터에서 광범위한 분석을 시작했습니다. 정부 기관 직원들은 40곳이 넘는 개별 서비스 지역에서, 3년 전까지 거슬러 올라가서, 수백 개가 넘는 시민과의 접점에서 수집된 약 2백만 개의 소스 문서를 제공했습니다. Max Kelsen 팀은 5,000개의 주석 관련 문서를 무작위로 선택했습니다. IBM Watson Knowledge Studio를 사용해 위한 준비로, 웹, 소셜, 콜센터 채널 그리고 시민들이 공무원에게 보낸 이메일, 편지 등으로 관련 엔티티 유형을 매핑했습니다. 그런 다음, Max Kelsen 팀은 코딩 없이 주석이 달린 문서를 약 4,000개 사용하여 머신 러닝 모델을 교육했습니다. 이는 IBM이 분석에서 권장하는 300,000개 단어로 된 콘텐츠를 제공한 것과 같습니다.

소스 문서를 받은 지 6주만에 Max Kelsen은 정부 기관 공무원에게 분석 결과에 대한 예비 보고서를 보냈습니다. 이 기간을 통해 Max Kelsen 팀은 규칙 기반 모델 및 머신 기반 모델 교육에 사용되는 애플리케이션의 편리한 기능에 익숙해지게 되었습니다.

Therkelsen-Terry 씨가 말합니다. “처음 시작했을 때만 해도, 지금은 직관적으로 사용하여 교육 프로세스 시간을 크게 단축하고 있는, 사전 주석 툴, 디셔너리, 비주얼 룰 에디터 같은 일부 기능의 뛰어난 성능을 잘 알지 못했습니다. 300,000개의 단어를 사용하는 이러한 작업을 수동으로

처리한다면 엄청나게 힘이 들 것입니다.” 예컨대, 이 팀은 모델이 조직 및 산업 용어를 정확하고 일관되게 표현하도록 하기 위해 이 애플리케이션의 휴먼 애노테이터 기능을 주로 활용했습니다.

맞춤형 주석 모델을 완료한 후에는 IBM Watson Natural Language Understanding을 사용하여 정성적 인사이트를 생성했습니다. 현재는 IBM Watson Discovery에 임베드되어 있는 API가 엔티티별로 비정형 텍스트에서 톤, 의도, 정서, 서비스 영역 및 컨텍스트 세부사항 정보를 확보합니다. Max Kelsen 팀은 대규모 비공개 및 공개 데이터 컬렉션을 빠르고 적절하게 업로드, 강화, 색인화, 조회하는 데 필요한 핵심적인 AI 기능을 제공하는 Watson Discovery 검색 엔진을 사용하여 결과를 분석했습니다.

“저희 분석가들은 순식간에 수백만 개 또는 수십억 개의 레코드를 빠르게 검색하여 고객이 특정 문제에 대해 언급한 내용과 실망한 이유로부터 개별적인 결과를 도출해낼 수 있습니다.” Therkelsen-Terry 씨가 말합니다. “저희는 고객이 어떻게 느끼고 어떤 말을 하며 실제 사용하는 단어가 무엇인지 확실하게 파악할 수 있습니다.”

또한 Max Kelsen은 업계 최고 수준의 데이터 시각화 툴을 사용하여 의미가 있으면서도 쉽게 알아볼 수 있는 방식으로 인사이트를 제공했습니다.

ROI 향상 지원

Max Kelsen은 지방 정부 기관을 위해 Watson 툴을 사용하여 정확도가 97%에 달하는 인사이트 제공 AI 모델을 구축하고 교육했습니다. 이 모델의 알고리즘은 새로운 데이터에서 발견한 패턴을 학습할 수 있기 때문에 시간이 지날수록 모델의 정확도는 더욱 향상됩니다.

Max Kelsen은 이 첫번째 모델을 약 4주만에 완성했고 현재는 팀이 툴세트에 익숙해져서 불과 2주 만에 이 프로세스를 완료할 수 있습니다. 정확도는 사용되는 데이터의 차이에 따라 달라질 수 있지만 그래도 여전히 아주 높은 수준이라며, Irvine Casey 씨는 다음과 같이 덧붙입니다. “코딩 작업을 할 필요가 없어 팀에 엄청난 도움이 되었습니다. 분석가들은 코드를 작성하기 위해서가 아니라 데이터를 분석하고 보고서를 작성하기 위해 있는 인력이기 때문입니다. 또한, 통신, 재무 분야이든 정부 부문이든 저희는 믿을 수 없을 정도로 높은 정확도의 맞춤형 모델을 빠르게 교육할 수 있습니다.”

이 솔루션은 고객에 대한 요구도 최소화합니다. 고객은 새로운 설문조사 자금을 조달할 필요 없이 주석 기능을 도와줄 전문가에게 정보를 제공하기만 하면 됩니다.

이제 Max Kelsen은 자신감을 가지고 전 세계 기업이 이전에는 기업의 데이터에 숨겨져 있던 몇 가지 정보를 활용하여 새로운 기회를 찾아내고 고객 경험을 개선하며 ROI를 향상시키도록 지원을 계속할 수 있습니다.

Therkelsen-Terry 씨는 말합니다.
“Watson을 사용함으로써 도달할 수 있는 분석의 깊이는 이전에 도달했던 분석의 깊이를 훨씬 능가합니다.”

Max Kelsen이 정부 기관에 제공한 많은 관찰사항에는 주목할 만한 여러 사례가 들어 있습니다. 예를 들어 공무원은 자전거 주행과 연관된 대민 관계 악화 문제에 대한 새로운 이해를 얻었습니다. 대부분의 불만사항은 운전자 또는 자전거를 타는 사람이 아니라 보행자에게서 비롯된다는 것을 알게 된 것입니다. 도시 지역에서는 자전거 도로와 보행자 도로를 공유하는 경우가 많으므로 보행자가 빠른 속도로 이동하는 자전거 이용자와 너무 가까이 지나쳐 부담을 느끼는 경우가 많았고 심지어 부상을 당하는 경우도 있었던 것입니다.

이러한 인사이트를 얻은 정부 기관 지도자는 세금을 새로운 인프라에 투자하지 않았습니다. 이러한 투자는 핵심적인 문제를 해결하지 못하기 때문입니다. 대신 비용이 덜 드는 다른

조치를 통해 문제를 직접적으로 해결함으로써 공공 기금을 절약하고 시민의 안전을 향상시켰습니다.

Irvine Casey씨는 “인사이트가 사람들이 문제를 생각하는 방식과 해결하는 방법을 바꿨다”고 말합니다.

Max Kelsen이 몇몇 거리에 거주하는 소수 주민들의 쓰레기 관리 서비스에 관한 불만사항을 조사했던 또 다른 사례도 있습니다. 공무원들은 기존 설문조사에서 이 서비스 분야의 실적이 나쁘다는 것은 알았으나 불만을 야기한 잘못된 부분이 어디인지, 망가진 쓰레기통이 문제를 야기했는지, 후속 조치가 부족했는지 판단하기 어려웠습니다. Max Kelsen의 분석에서는 이전에는 여러 서비스 분야 및 채널에 개별적으로 저장되어 있던 데이터 세트에 있는 감정과 정서를 목표 대상으로 설정했으므로 분노의 원인을 발견할 수 있었습니다. 그 결과, 정부 기관은 아무리 외딴 곳이라도 수거 서비스에 대한 시민의 우려사항을 관리하고 빠르게 처리하기 위해 프로세스를 혁신했습니다.

cognitiveCX 플랫폼을 사용한 정부 기관과의 협력에서 거둔 획기적인 성과를 인정받은 Max Kelsen과 파트너사 Sherlock은 2017년 BigInsights Data Innovation Award를 수상했습니다. 데이터 분석에 중점을 두는 선도적인 자문 및 연구 조사 기업인 Biginsights는 Max Kelsen과 Sherlock에 정부 부문 Best Industry Application of AI/Cognitive 및 Best Customer Insights 분야의 상을 수여했습니다.

“저희는 정말로 고객의 의견을 들을 수 있습니다.” Therkelsen-Terry 씨가 말합니다. “언제 사람들이 화가 나고, 어떤 서비스에 실망했는지, 그 이유가 무엇인지 알아낼 수 있습니다.”

이에 Irvine Casey 씨는 자신의 의견을 더합니다. “이것은 Watson을 사용하지 않았다면 불가능했을 일입니다.”

솔루션 구성요소

- IBM® Cloud™
- IBM Watson® Discovery
- IBM Watson Knowledge Studio
- IBM Watson Natural Language Understanding

다음 단계 수행하기

본 사례에 포함된 IBM 솔루션에 대해 자세히 알아보려면 IBM 영업대표 또는 IBM 비즈니스파트너에게 문의하십시오.

Watson으로 생산성을 높이십시오.

© IBM, IBM 로고, ibm.com, IBM Cloud 및 IBM Watson은 전세계 여러 국가에 등록된 International Business Machines Corp.의 상표입니다. 기타 제품 및 서비스 이름은 IBM 또는 타사의 상표입니다. 현재 IBM 상표 목록은 웹 “저작권 및 상표 정보”(https://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml)에 있습니다. 이 문서는 최초 발행일을 기준으로 하며, 통지 없이 언제든지 변경될 수 있습니다. IBM이 영업하는 모든 국가에서 모든 오픈링이 제공되는 것은 아닙니다. 인용된 성능 데이터와 고객 예제는 예시 용도로만 제공됩니다. 실제 성능 결과는 특정 구성과 운영 조건에 따라 다를 수 있습니다. 그러나 IBM 제품 및 프로그램과 함께 사용한 기타 다른 제품이나 프로그램의 운영에 대한 평가와 검증은 사용자의 책임입니다. 이 문서의 정보는 상품성, 특정 목적에의 적합성에 대한 보증 및 타인의 권리 침해에 대한 보증이나 조건을 포함하여(단, 이에 한하지 않음) 명시적이든 묵시적이든 일체의 보증 없이 “현상태대로” 제공됩니다. IBM 제품에 대한 보증은 제품의 준거 계약 조항에 의거하여 제공됩니다. cognitiveCX 플랫폼은 IBM 제품 또는 오픈링이 아닙니다. cognitiveCX 플랫폼은 제품 또는 오픈링과 함께 제공된 Max Kelsen의 조건 및 조항에 따라 사용자에게 판매되거나 라이선스가 부여됩니다. cognitiveCX 플랫폼에 대한 가용성 및 모든 보증, 서비스 및 지원은 Max Kelsen의 직접적 책임이며, 또한 Max Kelsen에 의해 사용자에게 직접 제공됩니다.

