

2013년 4월

문서 N36

ROI 사례 연구

IBM SPSS ANALYTICS DECISION MANAGEMENT
SANTAM INSURANCE

개요

Nucleus Research는 예측 분석의 효과를 평가하기 위해 Santam Insurance의 IBM SPSS 이용 사례를 검토하였습니다. 분석가들이 검토한 결과에 의하면, 사용한지 30일 만에 보험 사기단을 적발하였고 클레임 처리 기간을 50% 단축할 수 있었으며 30명의 외부 사정인에 상당하는 비용을 절감할 수 있었습니다.

ROI: 244%

투자비 회수기간: 3.7개월

연평균 이득: R34,407,024 (US\$ 3,815,085)

회사

Santam은 자산 규모가 170억 란드(미화 18억 8000만 달러)를 상회하는 남아프리카 최대 단기 보험사입니다. 이 보험사는 남아프리카 전역에 개인 보험, 상업 보험, 농업 보험 및 전문인 보험 서비스를 제공하고 있으며 짐바브웨, 말라위, 우간다, 탄자니아 및 잠비아에서도 사업을 운영하고 있습니다.

과제

Santam은 복잡한 클레임을 관리하면서 높은 수준의 고객 서비스를 유지해야 했으며 보험 사기가 전체 프리미엄 매출의 6-10%를 차지하여 운영 상의 과제에 직면해 있었습니다. Santam은 이 문제를 해결하기 위해, 각각의 클레임을 제대로 조사하여 조정하는 데 필요한 활동에 우선순위를 지정하여 클레임을 개별적으로 관리하는 개인화된 방법을 강구하였습니다.

이 클레임 분석을 뒷받침하기 위해 Santam의 재무, 보고 및 구조 담당 수석인 Anesh Govender는 예측 분석 솔루션을 통해 이러한 클레임의 관리를 자동화할 방안을 모색하였습니다. Santam은 벤더 평가 과정을 거쳐 SAS Institute와 IBM SPSS 기반 솔루션을 제공하는 Olrac SPSolutions를 최종 후보로 압축하였습니다.

비용 : 이득 비율 | 1 : 1.5

Govender의 팀은 두 가지 주된 요인을 고려한 끝에 Olrac SPSolutions를 최종 선정하였습니다. 고급 예측 분석 기능을 구축하고자 했던 Santam은 Olrac SPSolutions가 IBM SPSS 기반 솔루션의 필수적인 기능을 구축하는 데 필요한 스킬과 경험을 갖추고 있다고 확신했습니다. 또한 Santam이 분석한 결과, IBM SPSS가 클레임 관리를 지원하는 메인프레임 플랫폼과의 통합에 더 적합한 것으로 판명되었습니다.

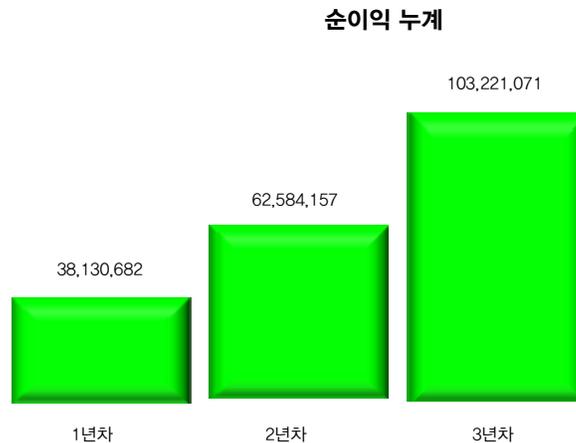
전략

Santam은 2010년에 개인 자동차 보험 청구를 분석하기 위한 POC로 IBM SPSS의 구축에 착수했습니다. 기존 데이터에 입각하여 비즈니스 규칙을 설정한 Santam은 각각의 해당 클레임에 대한 리스크 점수를 생성하여 이러한 클레임의 세분화를 자동화할 수 있었습니다. 이에 따라 감사 인들은 잠재적 사기와 보험사에 대한 리스크가 높은 사례 조사에 집중할 수 있게 되었습니다. 이 POC는 초기 목표를 무난하게 초과하는 재무상의 혜택을 가져 왔습니다.

이 성공적인 초기 POC에 입각하여 Santam은 연간 360,000 건 이상의 클레임을 분석하는 전체 프로덕션 환경으로 예측 분석 배치를 2단계에 걸쳐 확대하였습니다. IBM SPSS를 메인프레임에 통합하는 1 단계는 약 6개월이 소요되었지만, 이 초기 단계에는 가치 창출 시간을 단축하기 위해 다음 단계에서 재사용할 수 있는 복잡한 커넥터 및 인터페이스의 개발도 포함되어 있었습니다. 그 결과, 이 프로젝트의 2 단계는 초기 단계에 비해 약 5%의 비용으로 절반 이상의 소요 기간을 단축할 수 있었습니다.

주요 이점

전사적으로 IBM SPSS를 구축한 Santam은 사기 적발 역량을 개선하고 각 클레임 조사와 관련된 소요 시간을 단축할 수 있었으며 원격 에이전트의 필요를 줄일 수 있었습니다.



Santam은 POC 기간 중 IBM SPSS의 정보를 이용하여 초기 4개월 만에 이전에 적발할 수 없었던 보험 사기단의 적발을 비롯하여 1790만 란드(198만 달러)를 절감할 수 있었습니다. 이 배치가 전사적으로 이루어지자, Santam은 2011년에 8000만 란드를 상회하는 무효 클레임의 지불을 거절하는 성과를 거두었습니다.

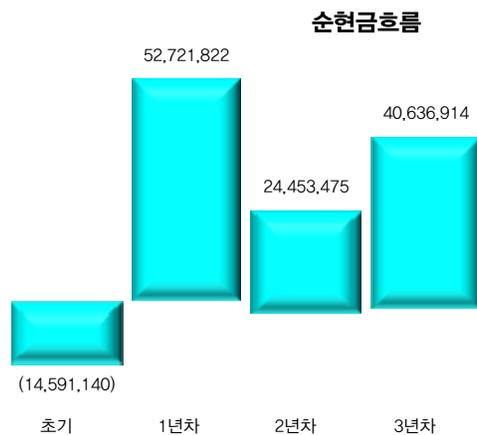
IBM SPSS를 구축한 후, 최초 6주 만에 보험 사기단을 적발하는 등 거의 즉각적인 혜택을 확인하였습니다. 이 일회성 이득만으로도 IBM SPSS의 초기 투자비를 회수할 수 있었습니다.

Anesh Govender, Santam Insurance의 재무, 보고 및 구조 담당 수석

또한 예측 분석을 이용하여 클레임을 분류한 결과, 클레임 해결에 소요되는 시간과 비용도 줄었습니다. 이제 리스크가 낮은 클레임은 최소 3일이 소요되곤 했던 철저한 실사를 거치지 않아도 되며, 분류 개선을 통해 이러한 클레임의 처리 시간이 약 절반으로 단축되었습니다. 약 54,000건에 달하는 15%의 클레임이 1시간 내에 처리되며, 이는 95%의 시간 절약에 해당됩니다. 이러한 생산성 향상으로 3년 동안 30명의 사정인을 감축할 수 있었으며, 그에 따른 연간 절감 비용은 3300만 란드(366만 달러)에 달합니다.

주요 비용 항목

프로젝트 비용에는 하드웨어, 소프트웨어, 컨설팅 및 인건비가 포함됩니다. 초기 구축에는 클레임을 최적화하는 IBM SPSS Decision Management, 데이터를 프로세스 관리와 통합하기 위한 IBM SPSS Collaboration & Deployment Service, IBM DB2 데이터베이스 소프트웨어와 실시간 고속 데이터 통합을 지원하는 IBM Infosphere DataStage가 포함되었습니다.



Santam은 컨설팅 관점에서 Olrac SPSolutions와 협력하여 솔루션을 설계하고 초기 구축을 지원하였습니다. Olrac SPSolutions는 이 솔루션의 기술 및 비즈니스 워크플로우 측면의 설계에

있어 전문지식과 경험을 보유하고 있었기 때문에, Santam은 이 스킬 세트를 통해 예측 분석 구축에 소요되는 시간을 단축할 수 있었습니다.

Santam은 이 예측 분석 배치와 관련된 통합과 비즈니스 규칙을 개발하고 구축을 완료할 10명의 직원을 선정하였습니다. 이 팀은 프로젝트 관리자, 비즈니스 분석가, Java 개발자, 설계자, 비즈니스 프로세스 관리 개발자, 데이터베이스 관리자 각 1명과 Natural 개발자 및 테스터 각 2명으로 구성되었습니다. 교육 비용은 교육에 참석한 3명의 엔지니어가 소요한 시간 및 강사 비용으로 산정하였습니다.

우수 사례

이 프로젝트의 성공에는 여러 요인이 작용을 했습니다. 첫째, 이 예측 분석의 배치는 리스크가 높은 보험 클레임 관리라는 핵심 비즈니스 과제에 입각한 것이었습니다. Santam은 단지 일반적인 분석 플랫폼을 구축한 것이 아니라, 핵심 문제를 파악하고 자사의 비즈니스 요구사항을 뒷받침하는 데 적절한 도구를 파악하였습니다. 성숙 단계에 이른 데이터 환경, 프로세스 관리 및 의사결정 최적화의 조합을 통해 Santam은 클레임을 실질적인 조치로 전환할 수 있었습니다.

또한 Santam은 정량적인 분석 컨설팅과 기술적인 SPSS 구축 경험이 있는 Olrac SPSolutions와 계약을 체결하였습니다. 이러한 통합 접근방식을 통해 Santam은 백엔드 및 최종 사용자 관점에서 이 구축에 따른 과제를 검토할 수 있었습니다.

ROI 산출 방법

Nucleus는 3년간의 하드웨어, 소프트웨어, 컨설팅, 인건비 및 교육 비용을 산출하여 Santam의 IBM SPSS 투자를 정량화하였습니다. 이러한 비용은 2010년과 2011년 초에 실시된 멀티스테이지 프로젝트에 대한 비용이었습니다.

Santam의 SPSS 사용에 따른 직접적인 이득은 현장 사정인 비용 및 여타 처리 비용에 대하여 측정된 부인(Repudiation)의 변동을 산출하여 산정하였습니다. 남아프리카 란드화의 미화 환산에는 2013년 4월 8일자 환율(남아프리카 1란드 = 미화 0.11 달러)을 적용하였습니다.

상세 재무 분석 (단위: 남아프리카 란드)

IBM SPSS Decision Management – Santam

연간 ROI: 244%

투자비 회수: 0.3년

연간 이익	도입 전	1년차	2년차	3년차
직접	0	96,491,382	99,160,768	111,298,180
간접	0	0	0	0
기간별 총 이익	0	96,491,382	99,160,768	111,298,180

감가상각 자산	도입 전	1년차	2년차	3년차
소프트웨어	0	0	0	0
하드웨어	2,000,000	0	0	0
프로젝트 컨설팅 및 직원	0	0	0	0
기간별 총계	2,000,000	0	0	0

감가상각 명세	도입 전	1년차	2년차	3년차
소프트웨어	0	0	0	0
하드웨어	0	400,000	400,000	400,000
프로젝트 컨설팅 및 직원	0	0	0	0
기간별 총계	0	400,000	400,000	400,000

지출 비용	도입 전	1년차	2년차	3년차
소프트웨어	4,023,640	0	804,728	804,728
하드웨어	0	0	0	0
컨설팅	3,300,000	570,000	0	0
인건비	5,000,000	43,199,560	73,902,565	69,856,538
교육비	267,500	0	0	0
기타	0	0	0	0
기간별 총계	12,591,140	43,769,560	74,707,293	70,661,266

재무 분석	도입 전	1년차	2년차	3년차
세전 순 현금 흐름	(14,591,140)	52,721,822	24,453,475	40,636,914
세후 순 현금 흐름	(8,925,127)	29,177,002	13,629,411	22,530,303
연간 ROI – 직접 및 간접 이익				244%
연간 ROI – 직접 이익만 산정				244%
순현재가치 (NPV)				48,638,993
투자 회수 기간 (년)				0.3년
평균 연간 소유비용				67,909,753
3년 IRR				284%

재무적 가정

모든 정부 세율

45%

할인율

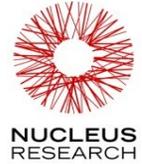
7.0%



NUCLEUS
RESEARCH

수치로 본

Santam Insurance의 IBM SPSS Analytics Decision Management 구축



연간
투자수익률 **244%**

3.7 개월

IBM SPSS Analytics Decision Management 프로젝트에 대한 총 가치 창출 기간 또는 투자비 회수 기간.

비용 : 이익 비율 **1 : 1.5**

R34,407,024

연평균 이득

프로젝트

Nucleus Research는 Santam Insurance의 IBM SPSS 사용을 검토하여 예측 분석의 효과를 평가하였습니다. 분석 결과, 사용 초기 30일 만에 보험 사기단을 적발하였고 클레임 처리 시간을 50% 단축할 수 있었으며 30명의 외부 사정인에 상당하는 비용을 절감한 것으로 나타났습니다.

결과

Santam은 IBM SPSS를 통해 초기 4개월 만에 1790만 란드를 절감하였고 3년간 30 명의 사정인을 감축하였습니다

사용자 수: **220**

4 개월

Santam Insurance의 IBM SPSS Analytics Decision Management 구축에 소요된 기간

“IBM SPSS를 구축한 후, 최초 6주 만에 보험 사기단을 적발하는 등 거의 즉각적인 혜택을 보았습니다.”

- Anesh Govender 재무, 보고 및 구조 담당 수석, Santam Insurance

NucleusResearch.com

Copyright 2013 Nucleus Research Inc.

Nucleus Research Report N36 - IBM SPSS Analytics Decision Management ROI Case Study: Santam Insurance