



SAS® Ratemaking for Insurance

Создайте надёжную платформу для роста вашего страхового бизнеса благодаря формированию инновационной структуры тарифов

На фоне роста конкуренции на российском страховом рынке вследствие устранения законодательных ограничений на работу здесь иностранных компаний растут и выплаты по страховым случаям. Это, а также нестабильность финансовых рынков и жесткое государственное регулирование негативно сказываются на уровне дохода. В таких условиях страховые компании ищут способы получения новых источников прибыли и их сохранения. Опыт мировых лидеров в области страхования показывает, что ключ к повышению прибыльности – правильное ценообразование.

Традиционные технологии расчета страховых тарифов и оценки бонусов-малусов используют устаревшие методы и статичные структуры. Из-за этого более прибыльные страхователи фактически финансируют убыточных страхователей, но руководство страховой компании может лишь догадываться об этом, что может привести к проблемам стабильности прибыльных направлений и не благоприятному привлечению менее прибыльных и убыточных клиентов. Решение этой проблемы известно и уже апробировано на практике в крупнейших страховых компаниях мира. Создание структуры тарифов на основе реального представления о клиентах и уровне рисков, принимаемых на себя компанией и в итоге снижающих риск потери действительно выгодных клиентов



**THE
POWER
TO KNOW®**

SAS Ratemaking for Insurance является комплексным решением по моделированию, созданию и своевременному изменению структуры оптимальных тарифов для страхования собственности и ответственности. В решении SAS применены самые современные статистические методы и технологии, которые помогают:

- Лучше оценивать ситуацию и перспективы по каждому направлению вашего бизнеса.
- Максимально точно понять влияние каждого фактора на актуарные риски.
- Выявлять новые факторы влияющие на риски и доходность, а также и определять их взаимное влияние.
- Получать честное и соразмерное вознаграждение за каждый принимаемый риск.

Ключевые выгоды

- **Достижение высокой рентабельности.** Программное решение SAS Ratemaking for Insurance входит в набор специализированных решений SAS Insurance Intelligence, созданный на основе ведущих технологий обработки, хранения данных и их глубокого анализа по результатам многолетнего опыта работы компании SAS с ведущими страховыми компаниями мира. Благодаря наработанному в ходе реализации многочисленных проектов подходам к внедрению, передовым технологиям и готовым бизнес - моделям, инвестиции в SAS Insurance Intelligence окупаются в течение нескольких месяцев, а не лет.
- **Прозрачный процесс оценки рисков.** Как известно, страховые риски зависят от множества факторов, и прибыльность страховщика напрямую зависит от того как влияние этих факторов учтено в структуре тарифа. Решения SAS

позволят вам аккумулировать данные о поведении всех доступных факторов из различных источников, выявлять влияние различных факторов на вероятность наступления риск-событий, использовать эти факторы и их сочетания в прогнозных моделях, используя проверенные приемы моделирования, помогающие решать эти задачи во многих страховых компаниях по всему миру. Важно, что актуарии и аналитики компании могут самостоятельно выбрать, протестировать и использовать те факторы, которые лучше соответствуют региональным, экономическим и законодательным условиям, а также поведенческим характеристикам клиентских сегментов вашей компании.

- **Классификация для увеличения рентабельности.** Детализированные и инновационные структуры тарифов нужны страховым компаниям для эффективной конкуренции. Применяя SAS Ratemaking, вы получаете в свои руки современные статистические инструменты и удобные средства для их использования в решении актуальных задач бизнеса. В статистический пакет SAS входят обобщенные линейные модели (GLM), деревья решений или нейронные сети для повышения детализации тарифных групп и бонусов-малусов. В пакет SAS Ratemaking входит лучшее в мире по оценкам крупнейших аналитических агентств средство для Data Mining SAS Enterprise Miner. Его применение позволяет выявлять ранее скрытые клиентские сегменты с высокой вероятностью перехода к конкурентам и на практике обеспечивает снижение оттока клиентов до 50%.
- **Концентрация на критически важных сегментах.** Успешный расчет тарифов основан на глубине и качестве использования исторических данных о страховых полисах

и возмещенных убытках. Для формирования инновационных структур тарифов необходим доступ к подробной и достоверной информации о страховых рисках.

Сбор и обработка такой информации, обеспечение ее качества в крупной компании невозможны без промышленной платформы обработки и хранения данных. Именно такую полнофункциональную платформу представляет из себя SAS 9. SAS Ratemaking for Insurance использует в качестве основы SAS Insurance Intelligence Architecture, включающую в себя все необходимые компоненты для интеграции с источниками информации, хранения первичных данных о клиентах, полисах, возмещенных убытках, аналитического моделирования и построения необходимой отчетности. Принципиальным преимуществом SAS Insurance Intelligence Architecture является наличие в ее составе готовой отраслевой модели данных (логической и физической) основанной на практике применения SAS в сотнях страховых компаний и нацеленной на решение широкого круга аналитических и управленческих задач страховых компаний. Создание динамичной структуры справедливых и выгодных тарифов одна из таких задач.

Зачастую, для построения инновационной структуры тарифов необходим доступ к характеристикам клиентов, имущества и т.п., не задействованным в процессах расчета существующих тарифных планов. Сбор подобной информации может быть сложным и длительным, иногда он включает

Data selected from: LOSS_TRIANGLE

Duration In Years	12	24	36	48	60	72	84
Estimated Claim Amt	Estimated Claim Amt	Estimated Claim Amt	Estimated Claim Amt	Estimated Claim Amt	Estimated Claim Amt	Estimated Claim Amt	Estimated Claim Amt
Accident Year							
2000	64,505.10	82,858.42	86,215.15	87,236.80	90,819.00	92,976.40	93,492.22
2001	70,105.20	67,660.76	99,303.20	95,609.92	99,171.00	96,776.69	.
2002	56,956.90	75,333.38	77,829.23	78,057.28	78,796.13	.	.
2003	44,157.30	75,115.69	83,785.56	87,300.64	.	.	.
2004	61,231.50	88,727.08	96,076.52	.	.	.	.
2005	47,741.10	63,589.44	.	.	.	.	.
2006	31,880.00	.	.	.	.	.	.

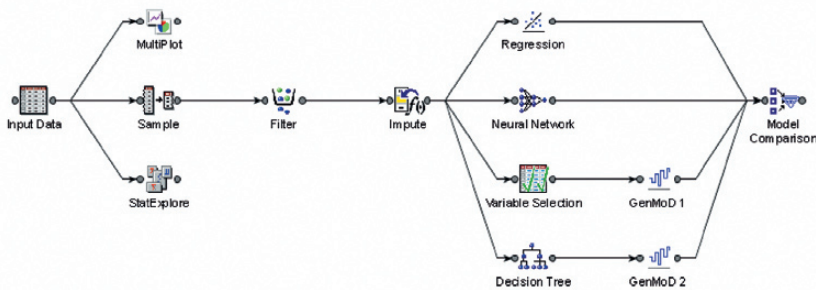
Отчетность - Треугольники потерь

в себя аналитическую обработку десятков миллионов детальных архивных записей и контроль качества данных. Решения SAS обеспечивают вам доступ ко всем необходимым для построения конкурентных тарифных планов данным. С платформой SAS вы будете использовать свои знания и время для анализа и моделирования, а не для сбора данных или их ожидания.

- **Использование передовых методов формирования тарифов.** Основной задачей каждого актуария является обеспечение точности и адекватности при расчете новых тарифов. Всо-

временном страховом бизнесе, оперирующем миллиардными суммами, ошибки могут стоить очень дорого. Прогнозирование резервов на покрытие убытков и оценка значимости риск-факторов должны быть предельно точными. На смену традиционным одномерным методам анализа переменных приходят более сложные методы и технологии статистического многомерного моделирования. По всему миру страховщики применяют сегодня обобщенные линейные модели (GLM) для прогнозирования рисков связанных со страхованием собственности и ответственности.

Решение SAS Ratemaking for Insurance предоставляет в руки актуария все признанные в современной статистике многомерные статистические методы. Не имея технических ограничений в части выбора методов анализа и обработки данных, актуарии смогут рассчитывать эффективные тарифные ставки и прогнозировать резервы так, что это станет дополнительным конкурентным преимуществом в борьбе за рынок.



Процедура построения обобщенных линейных моделей с использованием GenMod

Ценность комплексного подхода

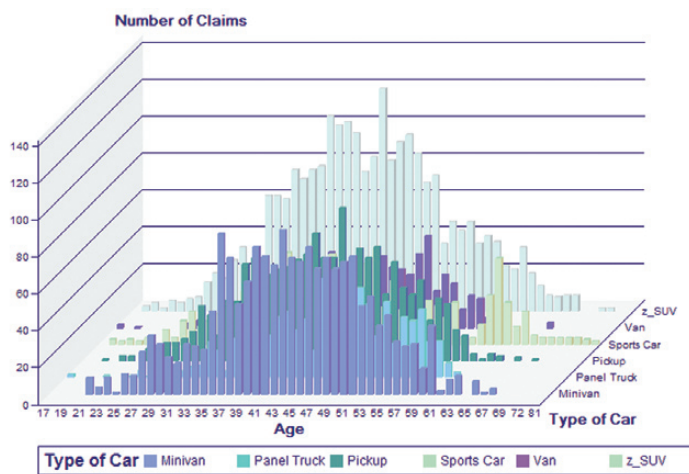
Комплекс решений SAS Insurance Intelligence – мощное, интегрированное средство анализа и решения задач во многих областях страхового бизнеса, включая управление на основе сбалансированной системы показателей, автоматизацию маркетинга, управление эффективностью, удержание клиентов, перекрестные и дополнительные продажи, сегментация клиентов, определение совокупной доходности и прибыльности клиентов, отчетность по требованиям возмещения убытков в разрезе продуктов, подразделений, точек продаж, клиентов. Все решения SAS внедряются на основе единой отраслевой архитектуры, Insurance Intelligence Architecture – это дает дополнительный эффект от инвестиций в ИТ, и обеспечивает сокращение сроков внедрения и расходов при реализации проектов.

О компании SAS

SAS работает в сфере страхования уже более трех десятилетий, решениями SAS пользуются более 1000 компаний по всему миру. Наши решения обеспечивают управление задачами, возникающими именно в финансовой отрасли; мы можем помочь вам лучше управлять реализацией стратегии, рисками, финансами, клиентами и коммуникациями с ними и обеспечим значительное преимущество над конкурентами.

Ключевые возможности

- Логические и физические модели первичных данных и специализированных аналитических витрин, возможности обработки и трансформации данных по расписанию с высокой производительностью, необходимые аналитические инструменты и средства автоматизированной разработки отчетов различной сложности без программирования.
- Процесс расчета тарифов, включающий в себя подготовку данных, первичную диагностику, аналитическое моделирование, back-testing и анализ чувствительности.
- Возможность динамического построения треугольника развития убытков как части процесса формирования тарифов и текущего контроля.
- Возможность использования любого количества факторов тарификации в процессе, ручная и автоматическая каталогизация и выбор факторов тарификации на основе использования различных статистических методов, например, деревьев решений.
- Применение обобщенных линейных моделей (GLM), а также других сложных статистических методов для автоматического подбора оптимального распределения ошибок в данных об убытках.
- Значительно лучшая производительность при аналитической обработке больших объемов информации (десятки терабайт) по отношению к промышленным реляционным СУБД.



Анализ распределения количества страховых случаев



**THE
POWER
TO KNOW.**

Московское представительство SAS Institute GmbH:

109004 г. Москва, ул. Станиславского, дом 21, строение 1, • Тел: +7 495 937 4151 • Факс: +7 495 937 4155 • www.sas.com/russia

Представництво «САС ІНСТІТЮТ ЧР, С.Р.О.» Україна,

01601, Київ, вул. Шовковична 42-44 • Тел: +38 (044) 459 0355 • Факс: +38 (044) 490 1200

SAS Institute Inc. Мировая штаб-квартира

SAS Campus Drive, Cary, NC 27513 USA. • Тел: +1 919 677 8000 • Факс: +1 919 677 4444 • <http://www.sas.com>

SAS and all other SAS Institute Inc. product or service names are registered trademarks or trademarks of SAS Institute Inc. in the USA and other countries. ® indicates USA registration. Other brand and product names are trademarks of their respective companies. Copyright © 2006, SAS Institute Inc. All rights reserved.