

Profittest voor Autoportefeuilles

Voogd & Voogd



Stageverslag

Rik van Diepen

Gegevens

Gegevens student

Studentnummer: 1614436
Naam: Rik van Diepen
Adres: Westdijk 29
Postcode en plaats: 1847 LH Zuidschermer
Telefoonnummer: 06 18 75 65 70
E-mail: rikvandiepen@hotmail.com
Voltijd/Deeltijd/Duaal: Voltijd
Jaar van eerste inschrijving: 2006

Gegevens bedrijf

Naam bedrijf: Generali Verzekeringsgroep NV
Bezoekadres: Diemerhof 42
Postcode en plaats: 1112 XN Diemen
Postadres: Postbus 1888
Postcode en plaats: 1110 CL Diemen
Land: Nederland
Telefoonnummer Secretariaat: 020 660 44 44
Faxnummer Secretariaat: 020 398 30 00
Website: www.generali.nl

Gegevens student bij bedrijf

Afdeling: Kenniscentrum Inkomen en Schade
Kamernummer: KIS
E-mail: rikvandiepen@generali.nl
Stageperiode: 1 februari 2011 t/m 31 juli 2011

Gegevens begeleider bedrijf

Naam: Bert Grupstra
Titel: Manager Kenniscentrum Inkomen en Schade
Functie: Manager
Afdeling: Kenniscentrum Inkomen en Schade
Kamernummer: KIS
Telefoonnummer: 020 660 43 10
E-mail: bertgrupstra@generali.nl

Gegevens begeleider Vrije Universiteit

Naam: dr. Fetsje Moné-Bijma
Telefoonnummer: 020 598 78 35
E-mail: f.bijma@vu.nl
Website: www.few.vu.nl/~fetsje
Faculteit: Faculteit der Exacte Wetenschappen
Afdeling: Stochastiek
Kamernummer: S-240

Voorwoord

De masterstudie *Business Mathematics and Informatics* aan de Vrije Universiteit te Amsterdam wordt afgesloten met een afstudeerstage. In dit geval levert de stage een product en een kort advies op wat van waarde is voor Generali, de organisatie waar de stage is uitgevoerd. Dit document is een verslag van de stage met een toelichting van het ontwikkelde product en advies.

De stage vond plaats op de afdeling Kenniscentrum Inkomen & Schade (KIS) van Generali. Ik wil de collega's van de afdeling bedanken voor de gezelligheid en de ervaringen die ik heb opgedaan in zes maanden. Een paar collega's wil ik specifiek bedanken voor het begeleiden van mijn stage. Dat zijn de heren B. Grupstra, R. Heemsker en Y. Brethouwer. Mede dankzij hun begeleiding zijn het product en verslag geworden zoals deze nu zijn. En de dames S. Y. Mak en J. Nunda voor de feedback op mijn verslag.

Van de Vrije Universiteit verdienen ook mensen een bedankje. De meeste dank gaat uit naar mijn begeleider vanuit de Vrije Universiteit, dr. F. Moné-Bijma, voor de gedeelde kennis en de feedback. Daarnaast wil ik ook mijn tweede lezer dr. R. Bekker bedanken voor de gegeven feedback op het verslag.

Nogmaals bedankt allen!

Rik van Diepen
Juli 2011

Samenvatting

Inhoudsopgave

1. Inleiding	5
1.1 De organisatie	5
1.1.1 Voogd & Voogd.....	6
1.2 Stageopdracht.....	6
2. Data Voogd & Voogd	
2.1 Factoren dataset	
2.1.1 Extra factoren.....	
2.1.2 Kwaliteitscontrole van de data	
2.2 Tarief.....	
2.3 Data-analyse.....	
2.3.1 Groei	
2.3.2 Schades	
2.3.3 Analysemethode.....	
2.4 Resultaten	
2.5 Extra analyse.....	
2.6 Premiecontrole	
3. Profittest.....	
3.1 Gebruik profittest	
3.2 Schadefrequentie	
3.2.1 Poisson.....	
3.3 Verdeling van de schadelast.....	
3.4 Requirements	
3.5 Simulatie	
3.5.1 Schadelast	
3.5.2 Premie-inkomsten	
3.5.3 Output Profittest.....	
4. Voogd & Voogd data in Profittest	
Conclusie	
Literatuurlijst	
Bijlage.....	
Bijlage A	
Bijlage B	
Bijlage C	
Bijlage D.....	
Bijlage E	

1. Inleiding

De markt voor autoverzekeringen toont de laatste jaren een verschuiving naar het internet. Vroeger werden autoverzekeringen voornamelijk afgesloten via het intermediair, nu worden de meeste autoverzekeringen afgesloten via het internet. De verzekeringsmaatschappijen spelen goed in op deze verschuiving door middel van vergelijkingssites en het verkopen van autoverzekeringen via het internet.

De verschuiving in de markt is voornamelijk in het voordeel van de klant. Op het internet zijn verschillende vergelijkingssites te vinden die de autoverzekeringen vergelijken. Door het invullen van auto- en persoonsgegevens van de klant worden de tarieven van verschillende verzekeringsmaatschappijen en labels van verzekeringsmaatschappijen vergeleken. Een autoverzekering wordt afgesloten voor maximaal één jaar. Het is voor de klant mogelijk om elk jaar een andere autoverzekering af te sluiten. Door de vele aanbieders van autoverzekeringen is de concurrentie op de markt groot en wisselen de klanten veel van aanbieder. De aanbieders proberen een scherp tarief te voeren om klanten te binden en dus het marktaandeel te vergroten. Bij het voeren van een te scherp tarief van de verzekeringen aan bepaalde groepen kan het tarief verliesgevend zijn.

Generali, de organisatie waar de stage wordt uitgevoerd, probeert via verschillende kanalen autoverzekeringen aan de klant te brengen. De volmacht Voogd & Voogd is een van deze kanalen. Voogd & Voogd heeft een sterk groeiende productie. Voogd & Voogd staat centraal in de stage. Voor het toelichten van de stageopdracht wordt in de volgende paragraaf eerst de organisatie toegelicht.

1.1 De organisatie

Generali Verzekeringsgroep maakt onderdeel uit van de wereldwijd opererende Generali Group, waarvan het hoofdkantoor is gevestigd in Triëst, Italië. Generali Group bestaat uit 113 verzekeringsmaatschappijen, 126 holdings en onroerendgoedmaatschappijen. Deze zijn gevestigd in 40 landen verdeeld over de vijf continenten. De enige vestiging in Nederland, Generali Verzekeringsgroep NV te Diemen, is een middelgrote verzekeringsmaatschappij op de Nederlandse verzekeringsmarkt.

Generali Verzekeringsgroep is te onderscheiden in twee takken; Generali Leven en Generali Schade. Bij Generali Leven wordt gewerkt met pensioen- en levensverzekeringen. Dit deel van de organisatie wordt niet nader toegelicht. De stageopdracht is opgegeven bij Generali Schade. Deze tak van Generali verzekeringsgroep wordt hieronder toegelicht.

Generali Schade kan onderverdeeld worden in de afdelingen; Inkomen, Schade, Beurs en Volmachten. Generali Schade verkoopt zijn producten niet direct aan de klant, maar doet dat via verschillende distributiekkanalen; Provinciaal, Beurs en Volmachten.

Met de afdelingen Inkomen en Schade worden de afdelingen bedoeld waar de acceptatie en schadebehandeling plaatsvindt van de inkomens- en schadeverzekeringen. Deze afdelingen vallen onder het distributiekanaal Provinciaal. Een intermediair brengt de producten van Generali aan de klant en ontvangt daarvoor een provisie. Generali geeft de polis af, incasseert de premies en behandelt de schade.

De afdeling 'Beurs' is verantwoordelijk voor het verzekeren van de grote bedrijven. Een groot bedrijf kan zich door meerdere verzekeringsmaatschappijen laten verzekeren. Elke verzekeringsmaatschappij dekt dan een deel van risico's en het bedrijf betaalt premie aan de verschillende verzekeringsmaatschappijen aan de hand van het gedekte risico. In de meeste gevallen is de verzekeraar met het grootste aandeel de leader. Dit betekent dat deze verzekeringsmaatschappij als eerste het risico beoordeelt en bij eventuele schade, de schadeafwikkeling voor zijn rekening neemt. Hierop zullen de andere volgen. Wel staat bij iedere verzekeraar de verzekering voor zijn aandeel in de boeken en wordt een administratie bijgehouden.

Onder de afdeling Volmachten vallen tenslotte de personen of bedrijven die de bevoegdheid hebben om in naam van de verzekeringsmaatschappij verzekeringen af te sluiten. Alle administratieve werkzaamheden, acceptatie, schadebehandeling, premie-incasso etc. worden door de volmacht gedaan. Een volmacht krijgt net als een intermediair een provisie met daarbovenop nog een tekencommissie en een eventuele winstcommissie. Over de hoogte van deze winstcommissie wordt

onderhandeld en kan per volmacht verschillen. De stageopdracht heeft veel raakvlak met Voogd & Voogd; een van de grotere volmachten van Generali.

De stage is uitgevoerd op de afdeling KIS. Deze afdeling is primair verantwoordelijk voor het bewaken van het technische resultaat van Generali Schade. Op de afdeling wordt onderscheid gemaakt tussen drie soorten werknemers: Actuarieel analisten, Productontwikkelaars en Functioneel Beheerders.

1.1.1 Voogd & Voogd

Voogd & Voogd is een organisatie die uit twee ondernemingen bestaat; Voogd & Voogd Verzekeringen C.V. en Voogd & Voogd Diensten B.V. De stage heeft alleen betrekking op Voogd & Voogd Verzekeringen C.V., het gevolmachtigd assurance bedrijf van Voogd & Voogd. Voogd & Voogd Diensten B.V. is het ict-bedrijf van Voogd & Voogd en bestaat sinds 2001. Voogd & Voogd Verzekeringen C.V. beperkt zich tot de schadeverzekeringen. Een van de concepten van Voogd & Voogd is de website Premie.nl. Op deze site kunnen autoverzekeringen vergeleken en afgesloten worden. De onderneming Voogd & Voogd Verzekeringen C.V. wordt verder aangeduid met Voogd & Voogd.

Voogd & Voogd, een van de volmachten in autoverzekeringen van Generali, laat op dit moment een sterke groei zien. Voogd & Voogd wijst ongeveer tien procent van de verzekeringen die worden afgesloten toe aan Generali. In totaal sluit Voogd & Voogd ongeveer 7.000 autoverzekeringen per maand. Een van de onderdelen van de stageopdracht is een data-analyse voor de volmacht Voogd & Voogd.

Een volmacht doet alle administratie van de verzekeringen en de schades zelf. Hierdoor is in het datawarehouse van Generali geen data van Voogd & Voogd bekend over de afgesloten verzekeringen en de daarbij gemaakte schaden. Om de data-analyse uit te kunnen voeren, is het noodzakelijk dat de data van de Voogd & Voogd portefeuille beschikbaar is. Deze data moet opgevraagd worden bij Voogd & Voogd. Voordat de stage begon was de dataset van Voogd & Voogd al beschikbaar bij Generali. Een van de eerste stappen op de voorbereiding van de data-analyse, is een controle van de kwaliteit van de dataset. De data moet van goede kwaliteit zijn om een betrouwbare analyse uit te voeren. Data waarvan de kwaliteit niet goed genoeg is kan een onbetrouwbare uitkomst geven. Vragen over de data of een verzoek om extra data, zal neergelegd moeten worden bij Voogd & Voogd. Wanneer dit het geval is moet rekening gehouden worden met de tijd die hier overheen gaat, omdat het een extern bedrijf is.

1.2 Stageopdracht

Het centrale doel van de stage is het ontwikkelen van een profittest voor autoportefeuilles. Om dit doel te bereiken wordt de stage gestart met een data-analyse van de Voogd & Voogd data. Vanuit de data-analyse wordt de profittest ontwikkeld. Tenslotte wordt met behulp van de profittest een advies gegeven voor een eventuele aanpassing van het tarief dat Voogd & Voogd voert.

Een van de doelen van de data-analyse is een goed inzicht te krijgen in de data van Voogd & Voogd, die kan bijdragen aan het ontwikkelen van de profittest. In de data-analyse worden een aantal factoren benoemd met goede en slechte resultaten. Naast het opstellen van de data-analyse bestaat de stageopdracht nog uit een ander onderdeel. Dit is het ontwikkelen van een profittest voor de data van Voogd & Voogd. Bij Generali bestaat de behoefte om een tool te ontwikkelen die, op basis van de huidige portefeuille en de huidige schadecijfers, een prognose doet over de ontwikkeling van de winstgevendheid van de Voogd & Voogd portefeuille in de toekomst. Uiteindelijk wordt met behulp van de profittest een advies gegeven over een eventuele aanpassing van het tarief.

Uit de cijfers van Generali blijkt dat de resultaten van Voogd & Voogd niet goed zijn. Aan de hand van de data-analyse zijn enkele factoren benoemd die invloed hebben op de resultaten van Voogd & Voogd. Met de profittest kunnen de aanpassingen op de premie doorberekend worden naar de toekomst om te zien of deze invloed hebben op de resultaten. Dit is gedaan om een advies op te stellen. De profittest is ook te gebruiken op andere portefeuilles met een ander tarief.

Door de ontwikkeling van een profittest is er in de toekomst een makkelijke manier om een tarief op een portefeuille te testen. Hiermee kan een portefeuille beoordeeld worden op de toekomstige winstgevendheid met het huidige tarief. Daarnaast kan het effect van een premieaanpassing gesimuleerd worden.