

«природой»), математическое моделирование природных катастроф и другие. Для личного страхования объектом являются интересы страхователя, связанные с жизнью, здоровьем, событиями в жизни определенного человека. Риски в данном виде страхования являются спекулятивными, они гораздо сложнее поддаются строгой оценке.

В рамках данной работы создавался программный модуль, обрабатывающий собранные об объекте страхования данные, производящий на основе существующей андеррайтинговой политики компании ранжирование обозначенных рисков и извещающий специалиста-андеррайтера о результатах предварительной оценки. Специалист, ознакомившись с результатами, может их подтвердить в неизменном виде или внести собственные коррективы. Решение андеррайтера влияет на дальнейшее поведение страховой системы: если риски приняты, производится автоматический расчет страховой премии и редакция полиса считается готовой для подписания и вступления в силу; если среди рисков есть сомнительные или неприемлемые, система извещает об этом составителя редакции полиса (чаще всего – страхового агента). В подобном извещении могут содержаться как автоматически сгенерированные сообщения, предупреждающие о составе и характере несоответствий рисков, так и внесенные андеррайтером комментарии и рекомендации касательно этих рисков.

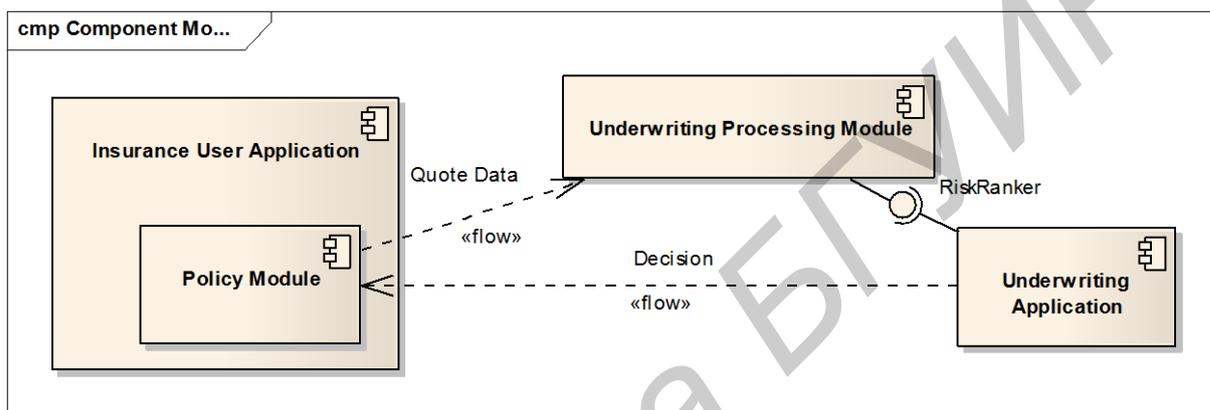


Рис. 1 – Общая схема взаимодействия компонентов

Разработанный программный модуль базируется на сервис-ориентированной архитектуре, где внешним веб-сервисом является модуль обработки информации о рисках. При создании модуля использовались технологии Java EE, Spring, JavaServer Faces и Hibernate.

В результате создана гибкая, расширяемая система, позволяющая эффективно решать задачи страхового андеррайтинга и упрощать работу специалистов в этой области.

Список использованных источников:

1. Андеррайтинг // Страхование и управление риском: Терминологический словарь / В. В. Тулинов, В. С. Горин. – Москва: Наука, 2000. – С. 4. – 565 с. – ISBN 5-02008-388-7
2. Архипов, А. П. Андеррайтинг в страховании. Теоретический курс и практикум: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 080105 «Финансы и кредит» / А. П. Архипов. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 240 с., ISBN 978-5-238-01145-5

ТРЕЙДИНГ НА БУКМЕКЕРСКОЙ БИРЖЕ И РАЗРАБОТКА ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ СРЕДСТВ АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИГРОКА

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Клещенок Р. А.

Сторожев Д. А. – ст. преподаватель, магистр эк. наук

В современной экономике широкое применение получили биржевые торги. Трейдинг проник в различные сферы деятельности связанные с денежными операциями в том числе и в букмекерскую. Данная область является довольно узкой и мало изученной со стороны анализа деятельности игрока на бирже.

В данной работе были рассмотрены факторы, влияющие на биржевую игру, процессы и показатели, изучение которых может быть полезно для игрока. За основу была взята наиболее крупная букмекерская биржа betfair.com, предоставляющая свой API (application programming interface) для возможности автоматизации процесса сбора информации и процесса трейдинга на бирже.

Задачей исследования было нахождение и анализ факторов и показателей, которые влияют на деятельность игрока. Факторы были разбиты на следующие группы:

1. Вход на рынок
2. Правила игры на рынке
3. Выход из рынка
4. Общие показатели прибыли в целом

В рамках исследования первой группы факторов наиболее значимым является показатели ликвидности и интенсивности рынка. Было выявлено, что наиболее эффективными являются высоколиквидные рынки с общей суммой заключенных сделок более 200 тыс. и высоким показателем интенсивности в краткосрочном периоде события.

Среди факторов влияющих на игру на рынке было выявлено, что наиболее эффективно поддаются программному анализу следующие типы рынков:

1. Рынки с нисходящим трендом
2. Рынки с восходящим трендом
3. Динамичные рынки с возможностью построения линий сопротивления и поддержки, для данного типа рынков характерна высокая интенсивность в краткосрочном периоде события. Пример такого рынка приведён на рисунке 1.



Рис. 1 – Рынок с линиями сопротивления и поддержки

В последней группе был рассмотрен ряд финансовых стратегий, среди которых следующие: фиксированная, фиксированной прибыли, стратегия ставки процента от банка, стратегия Мартингейла, стратегия Д'Аламбера, стратегия Оскара Грайнда. Было выявлено, что каждая из стратегий зависит от вида ставок, которые делает игрок. Но возможность сравнительного анализа некоторого количества произведённых ставок (от 500 и более) по каждой из рассматриваемых стратегий, является эффективным инструментом для оптимизации прибыли игрока. На рисунке 2 приведены графики изменения общей суммы банка игрока от количества ставок по четырём финансовым стратегиям: стратегия игрока, фиксированная стратегия и две стратегии ставок процента от банка (5% и 10% соответственно). Как можно заметить на данном примере конкретный игрок мог бы удвоить свой банк используя фиксированную финансовую стратегию.

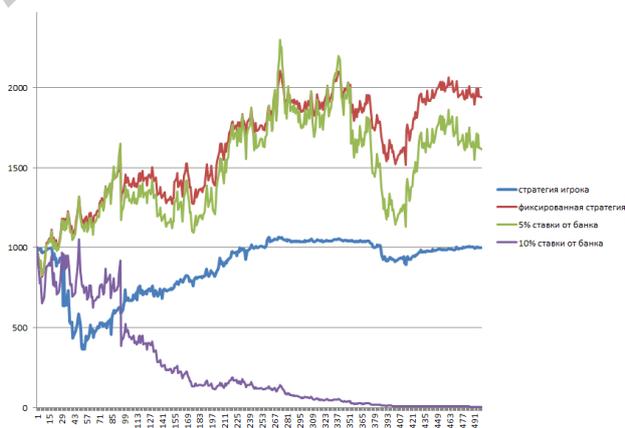


Рис. 2 – Сравнительный анализ финансовых стратегий

Полученные результаты подразумевает следующий основной вывод: во-первых, трейдер должен входить только на высоколиквидный рынок. Во-вторых, выполнять торги на рынках с сформировавшимся трендом либо линиями сопротивления и поддержки. В-третьих, обязан проводить сравнительный анализ своей текущей финансовой стратегии с предложенными базовыми вариантами. Соблюдение этих трёх аспектов поможет повысить эффективность трейдера.

Для оптимизации деятельности игрока и учёта и получения статистики по вышеперечисленным

показателям был написан программный продукт. Он был реализован в виде веб-приложения на языке Java. Связь с веб-сервисами организована через SOAP (Simple Object Access Protocol). Обобщенная архитектурная схема взаимодействия между веб-приложением и веб-сервисами, предоставляемыми биржевой биржей betfair.com, представлена на рисунке 3. Работа с базой данных была реализована через ORM (Object-relational mapping) Hibernate технологию. В программной части отвечающей за интерфейс пользователя была реализована технология JSF2 (Java Server Faces) и использованы различные компоненты PrimeFaces, основанные на технологии Ajax (Asynchronous Javascript and XML).

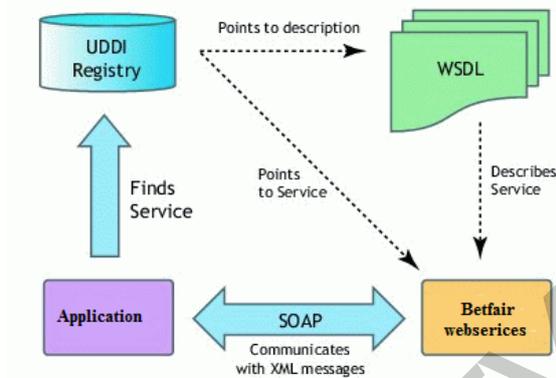


Рис. 3 – Обобщенная архитектура взаимодействия между приложением и веб-сервисами

В результате программа представляет из себя работоспособную клиентскую систему для трейдинга на бирже. С помощью полученного программного средства пользователь может выполнять базовые операции на бирже и при этом получать дополнительную статистическую информацию по рассмотренным показателям и факторам.

Список использованных источников:

11. BetFair Free API Reference Guide [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://bdp.betfair.com/docs/>.
12. Francsoft [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://francsoft.com/docs/>
13. BetFair Solutions [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://solutions.betfair.com/>
14. PrimeFaces [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.primefaces.org/showcase>
15. Anghel Leonard. JSF 2 Cookbook.– PACT Publishing 2010. – 678 с

СЕМАНТИЧЕСКИЙ ПОИСК И ЕГО РЕАЛИЗАЦИЯ В MS SQL SERVER 2012

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Барановский И.В.

Хомяков П. В. –
ассистент кафедры Экономической информатики, аспирант

Современный тематический поиск хорошо справляется с ситуацией, когда пользователь точно знает, что ищет и составляет правильный поисковый запрос. Тем не менее в поисковой выдаче всегда присутствует много лишних ссылок, в лучшем случае имеющих косвенное отношение к предмету поиска. Альтернативой классическому поиску может стать семантический, алгоритм которого построен так, что учитывается смысл слов в поисковом запросе.

В современных поисковых системах тексты автоматически индексируются по набору составляющих эти тексты слов. Такое представление текстов как простого набора слов имеет ряд очевидных недостатков:

16. Избыточность - в словесном индексе используются слова-синонимы, выражающие одни и те же понятия; слова текста считаются независимыми друг от друга, т. е. смысловая составляющая слова;

17. Многозначность слов - поскольку многозначные слова могут иметь два или более значения, выражающих различные значения многозначного слова, то маловероятно, что все они интересуют пользователя.

Поэтому предлагается использовать семантическую модель информации, которая лишена этих недостатков, за счет использования концептуального индексирования, т. е. индексирование не по словам, а по понятиям. При такой технологии все синонимы сведены к одному и тому же понятию, многозначные слова отнесены к разным понятиям; связи между понятиями и соответствующими словами описаны и могут быть использованы при анализе текста. [1].

В этом случае пользователь получает не только информацию о сайтах, на которых встречалось упоминание данных слов, но и конкретную информацию, соответствующую сути поискового запроса. Например, если будет введен запрос о наблюдении Луны, то пользователь получит информацию об истории