

Ветров Анатолий Николаевич

www.vetrovan.spb.ru

РФ, г. Санкт-Петербург

СРЕДСТВО АВТОМАТИЗАЦИИ РАСЧЕТА НОМИНАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ
СИСТЕМЫ АНАЛИТИЧЕСКИХ КОЭФФИЦИЕНТОВ
ДЛЯ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА НА ОСНОВЕ КОГНИТИВНЫХ МОДЕЛЕЙ

Средство автоматизации расчета номинальных значений финансово-аналитических коэффициентов для вертикального, горизонтального и трендового анализа обеспечивает поддержку финансового анализа (кредитной) организации на основе моей технологии когнитивного моделирования (www.vetrovan.(spb).ru):

- 1) выполнено по принципу параллельной архитектуры и модульному принципу;
- 2) функционирует в нескольких основных режимах, которые позволяют сформировать: модель бухг. учета (режим (ре)формирования плана счетов бухгалтерского учета, режим (ре)формирования бухгалтерского баланса (кредитной) организации), блок параметрических когнитивных моделей на основе первичных регистров бухг. учета (режим конфигурирования параметров когнитивных моделей для вертикального, горизонтального и трендового финансового анализа, режим администрирования методов анализа (кредитной) организации), реализовать финансовый анализ на основе когнитивных моделей (режим вертикального, горизонтального и трендового финансового анализа (кредитной) организации), обеспечить аутентификацию пользователей (режим регистрации в системе, режим (ре)формирования теор. и рабочего плана счетов бухгалтерского учета);
- 3) включает несколько различных уровней современной архитектуры: интерфейсный уровень – интерфейсы обучаемого, экономиста и аудитора; ядро системы – процедура первичной инициализации и обработки событий, процессор адаптивной репрезентации информации (процедура управления), процедура аутентификации, процедура управления процессом финансового анализа, модуль языковой поддержки при отображении элементов интерфейса, процедура обработки событий, инициированных пользователем, процедура выбора и анализа данных организации, процедура модификации когнитивных моделей для вертикального, горизонтального и трендового финансового анализа, процедура администрирования методов анализа данных, процедура проверки корректности данных организации, процедура обеспечения доступа к данным базы данных, процедура выбора и обработки запросов к банку данных, процедура проверки целостности данных базы данных, процедура архивирования и резервного копирования данных базы данных;

Страница 1 из 3 страниц

(подан в «МБИ» на межд. конф. «АПЭ и НТП (СЧ)» «МАН ВШ», 16^{го} марта 2012 г.)

банк данных – база данных активных пользователей системы, база данных с параметрами модели бухгалтерского учета (кредитной) организации, база данных блока параметрических когнитивных моделей, база данных методов финансового анализа (кредитной) организации, база данных апостериорных результатов исследования (кредитной) организации; резервное хранилище данных – база данных неактивных пользователей, резервная база данных по моделям бухг. учета (кредитной) организации, резервная база данных блока параметрических когнитивных моделей, резервная база данных методов анализа и архив с результатами прошлых лет.

Когнитивная модель финансового состояния организационной структуры представлена посредством исчисления с использованием кортежей на доменах, содержит три независимых различных портрета ($ПР_i$) с видами свойств ($ВС_j$), свойствами ($С_k$), векторами параметров ($ВП_l$) и параметрами ($П_m$) [не отражены].

ПР₁ «Вертикальный анализ» = { $ВС_1, ВС_2, ВС_3, ВС_4, ВС_5$ }.

$ВС_1$ «Соотношения элементов бухгалтерского баланса» = { $С_1, С_2, С_3$ }.

$С_1$ «Соотношения агрегатов и статей актива» = { $ВП_1$ «Соотношение внеоборотных и оборотных активов»}.

$С_2$ «Соотношения агрегатов и статей пассива бухгалтерского баланса» = { $ВП_1$ «Соотношение капитала и резервов к долгосрочным обязательствам», $ВП_2$ «Соотношение капитала и резервов к краткосрочным обязательствам»}.

$С_3$ «Соотношения агрегатов и статей, расположенных в активе и пассиве» = { $ВП_1$ «Соотношение капитала и резервов к краткосрочным обязательствам»}.

$ВС_2$ «Соотношения элементов отчета и прибылях и убытках» = { $С_1$ }.

$С_1$ «Соотношения агрегатов и статей отчета о прибылях и убытках» = { $ВП_1$ «Соотношение прибыли к расходам», $ВП_2$ «Соотношение прибыли к доходам», $ВП_3$ «Соотн. прибыли к обязательствам», $ВП_4$ «Соотн. прибыли к прочим доходам»}.

$ВС_3$ «Агрегаты (консолидированного) отчета об изменении капитала» = { $С_1$ }.

$С_1$ «Динамика капитала» = { $ВП_1$ «Увеличение капитала», $ВП_2$ «Уменьшение капитала», $ВП_3$ «Размер капитала», $ВП_4$ «Размер чистой прибыли организации»}.

$ВС_4$ «Агрегаты отчета о движении денежных средств» = { $С_1$ }.

$С_1$ «Входной денежный поток» = { $ВП_1$ «Размеры поступлений», $ВП_2$ «Размеры отчислений», $ВП_3$ «Размеры остатков»}.

$ВС_5$ «Соотношения элементов приложения к бухгалтерскому балансу» = { $С_1$ }.

$С_1$ «Соотношения агрегатов и статей актива приложения к бухг. балансу» = { $ВП_1$ «Соотн. нематериальных активов», $ВП_2$ «Соотн. основных средств», $ВП_3$ «Соотношение доходных вложений в материальные ценности», $ВП_4$ «Соотношение расходов на НИР и ОКР», $ВП_5$ «Соотношение агрегатов и статей финансовых вложений», $ВП_6$ «Соотн. агрегатов и статей дебиторской и кредиторской задолженности», $ВП_7$ «Соотн. агрегатов и статей расходов по облагаемым налогом видам деятельности»}.

ПР₂ «Горизонтальный финансовый анализ» = {BC₁, BC₂, BC₃, BC₄}.

BC₁ «Агрегаты (консолидированного) бухгалтерского баланса» = {C₁, C₂}.

C₁ «Динамика активных операций» = {ВП₁ «Нематериальные активы», ВП₂ «Основные средства», ВП₃ «Доходные вложения в материальные ценности», ВП₄ «Финансовые вложения», ВП₅ «Запасы», ВП₆ «НДС уплаченный», ВП₇ «Дебиторская задолженность», ВП₈ «Вложения в уставный капитал», ВП₉ «Денежные средства в обращении»}.

C₂ «Динамика пассивных операций» = {ВП₁ «Капитал и резервы», ВП₂ «Нераспределенная прибыль организации», ВП₃ «Долгосрочные обязательства», ВП₄ «Краткосрочные обязательства», ВП₅ «Кредиторская задолженность», ВП₆ «Доходы будущих периодов»}.

BC₂ «Агрегаты (консолидированного) отчета о прибылях и убытках» = {C₁}.

C₁ «Динамика прибыли (убытка)» = {ВП₁ «Выручка от реализации (валовой доход)»}.

BC₃ «Агрегаты отчета о движении денежных средств» = {C₁, C₂}.

C₁ «Входной денежный поток» = {ВП₁ «Размеры поступлений»}.

C₂ «Выходной денежный поток» = {ВП₁ «Размеры отчислений и расходов», ВП₂ «Остаток денежных средств на расчетном счете»}.

BC₄ «Агрегаты (консолидированного) отчета об изменении капитала» = {C₁}.

C₁ «Динамика изменения капитала» = {ВП₁ «Увеличение капитала», ВП₂ «Уменьшение капитала», ВП₃ «Динамика изменения уставного капитала»}.

ПР₃ «Трендовый анализ на основе предварительно сформированной системы весовых коэффициентов» = {BC₁, BC₂, BC₃}.

BC₁ «Инвестиционная привлекательность хозяйствующего субъекта» = {C₁, C₂}.

C₁ «Имущественное положение» = {ВП₁ «Оценка имущественного положения»}.

C₂ «Ликвидность» = {ВП₁ «Ликвидность организации», ВП₂ «Ликвидность банка»}.

BC₂ «Финансовая устойчивость хозяйствующего субъекта» = {C₁, C₂}.

C₁ «Капитал» = {ВП₁ «Собственный и привлеченный капитал»}.

C₂ «Деловая активность хозяйствующего субъекта» = {ВП₁ «Деловая активность»}.

BC₃ «Прибыльность (кредитной) организации» = {C₁}.

C₁ «Доход и рентабельность» = {ВП₁ «Прибыль и рентабельность», ВП₂ «Рентабельность продаж», ВП₃ «Рыночная активность»}.

ТКМ позволяет реализовать финансовый анализ (кредитной) организации как хозяйствующего субъекта экономической системы государства при создании, распределении и использовании товаров, работ и услуг в рамках единичного, серийного и массового производства.

Ведется разработка программного обеспечения для задач автоматизации. В процессе НИР мной подготовлены: личная научная монография «Технология когнитивного моделирования для финансового анализа и аудита организации» и личная научная трилогия из трех (РСБУ и GAAP / IAS) научно-практических монографий «Расчет системы аналитических коэффициентов для вертикального, горизонтального и трендового финансового анализа и аудита на основе технологии когнитивного моделирования». Был создан информационно-образовательный портал www.vetrovan.spb.ru. Ведется процедура подготовки моего выступления с научными докладами в «РА(Е)Н».