

Секция 2. Информационные технологии, экономика, управление

Модель потоков данных (DFD) представлена на рисунке 4.

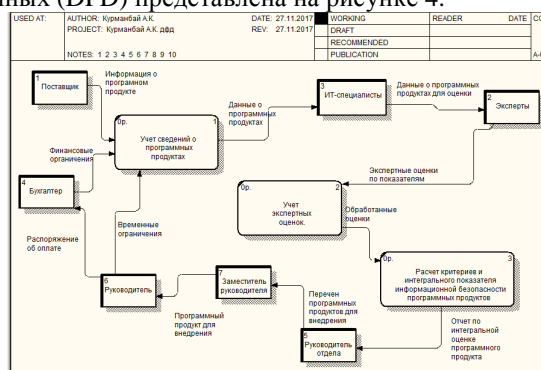


Рис. 4. Диаграмма потоков данных.

Логическая структура связей сущностей составляющих данную предметную область деятельности изображена на Диаграмма КВ-уровня. В ходе выполнения данной работы спроектирован программный продукт оценки уровня информационной безопасности.

Литература.

1. Похилько А.Ф., Горбачев И.В. CASE – технология моделирования процессов с использованием средств BPWIN и ERWIN – Ульяновск: Изд. УЛГТУ, 2008.
2. Разумников С.В. Оценка эффективности и рисков от внедрения облачных ИТ-сервисов // Фундаментальные исследования. - 2014. - Вып. № 11-1. - С. 33-38.
3. Разумников С.В., Курманбай А.К. Разработка моделей оценки эффективности и рисков внедрения облачных ИТ-сервисов: системный подход // [Science Time](http://ScienceTime.ru). 2015. № 9 (21). С. 221-227.

ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ БИЗНЕСА, ИЛИ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Леонтьева Т.Н., студент группы ИСМ-17-4, научный руководитель: доцент Эттель В.А.
 Карагандинский государственный технический университет, г. Караганда
 100012, Казахстан, Карагандинская обл., г.Караганда, бульвар Мира, д.56

Концепция систем поддержки принятия решений [DSS] довольно широка, поскольку включает в себя любую систему, которая поддерживает принятие решений. Это включает:

- Модели планирования принятия решений - такие как критические пути, схемы хвостов рыбы
- Системы поддержки принятия решений, которые используют компьютерную программу для содействия принятию решений

Мы сосредоточимся на тех программах, которые обеспечивают поддержку принятия решений, используя различные методы. Они также известны как «экспертные системы».

Экспертные системы

Экспертные системы описываются как «системы, основанные на знаниях». Они состоят из компьютерной программы, которая содержит предметные знания и аналитическую логику одного или нескольких экспертов. Экспертная система - это первый этап в направлении искусственного интеллекта.

Экспертные системы, ориентированные на логику принятия решений, используют множество правил и зависимостей, которые анализируют информацию, относящуюся к определенному классу проблем. Система поддержки принятия решений применяет математический анализ проблемы и, в зависимости от их дизайна, рекомендует использовать курс действий пользователя. Возможности интеллекта и рассуждений, используемые для достижения выводов, ограничены логическими отношениями, введенными программистом.

Простая форма экспертной системы - это то, что мы знаем, как «помощника». «Помощник» проводит шаг за шагом по сценарию и основывается на ваших ответах на каждом шаге, представляет вам следующий набор вопросов, пока не достигнет точки, где можно сделать логический вывод о том, как наилучшим образом воздействовать на задачу или устранить проблему.

Значительная экономия затрат может быть достигнута за счет использования экспертных систем. Они также высоко ценятся в сохранении активов корпоративной разведки.

Преимущества

- Ускорение принятия решений
- Повышение качества путем предоставления последовательных ответов для повторяющихся решений, процессов и задач
- Хранение недостаточных знаний
- Удерживание и поддерживание значительного уровня информации
- Сокращение создания барьеров входа для конкурентов
- Просмотр транзакций, которые могут игнорировать специалисты

Недостатки

- Отсутствие человеческого здравого смысла, необходимого для принятия некоторых решений
- Творческие ответы человеческих экспертов могут реагировать в необычных обстоятельствах
- Эксперты не всегда могут объяснить свою логику и рассуждения
- Проблемы автоматизации сложных процессов
- Отсутствие гибкости и способности адаптироваться к изменяющимся условиям, поскольку вопросы являются стандартными и не могут быть изменены
- Невозможно распознать, когда нет ответа

Экспертные системы в настоящее время широко интегрированы с традиционными информационными технологиями и базами данных.

Процесс принятия решений

Если мы разложим процесс принятия решений на его основные компоненты, это процесс выбора между двумя или более альтернативами. Нам нужен процесс управления оценкой каждого варианта и вероятность того, что он разрешит дилемму решения. Система поддержки принятия решений помогает принимать решения на основе оценочных значений альтернатив.

Большинство систем поддержки принятия решений поддерживают решение неструктурированных проблем управления для улучшения принятия решений и являются очень интерактивными, гибкими и адаптируемыми.

Система поддержки принятия решений поддерживает диагностику и действие - например, система поддержки медицинских решений помогает сделать диагноз и выбрать подходящее лечение.

Система поддержки принятия решений также позволяет полностью автоматизировать принятие решений в некоторых ситуациях и обеспечивает механизм оперативной бизнес-аналитики

По мере того, как мы автоматизируем процесс принятия решений, наши бизнес-процессы ускоряются, повышается рентабельность инвестиций и увеличивается согласованность между бизнесом. Это напрямую влияет на производительность и прибыль. Что еще более важно, это означает лучшие результаты для наших клиентов, клиентов и пациентов.

Поддержка принятия решений помогает отфильтровать неточные эмпирические отзывы и предубеждения вокруг личных суждений. Это особенно важно в медицинских и судебных решениях, когда неправильное решение имеет жизнь, влияющую на последствия. В таких обстоятельствах важно признать, что Система поддержки принятия решений - это система поддержки решений, а не система принятия решений.

Врачи, судьи и корпоративные руководители испытывают высокий уровень стресса при принятии решений, особенно когда проблемы сложны, а результаты решения имеют важные последствия. Таким образом, системы поддержки принятия решений особенно ценны в ситуациях, когда:

- Ограничения времени доставки
- Высокие ставки
- Сложность - многочисленные неоднозначности
- Участие экспертов - которые цепляются за их продуманное принятие решений, а не за структурированные подходы

Методология принятия решений запрограммирована в DSS для тиражирования реального процесса вокруг отдельных сценариев. Эти сценарии хранятся в виде набора фактов, правил и процедур.

Система поддержки принятия решений в бизнесе

В сегодняшней конкурентной бизнес-среде стало необходимым комплексное программное обеспечение системы поддержки решений. Большинство компаний обращаются к различным поставщикам из-за неоспоримых преимуществ, которые приносят такие системы, в том числе:

- Сокращение времени цикла принятия решений, поскольку они предоставляют соответствующую информацию как раз для принятия решения.
- Повышенная эффективность и производительность рабочей силы благодаря возможности проведения более глубокого и быстрого анализа данных.
- Улучшение взаимодействия и взаимодействия между лицами, принимающими решения, поскольку все они имеют равный доступ к тем же данным.
- Легко обмениваться фактами и идеями. Все операционные данные становятся доступными для всех людей в компании, которые не только поощряют совместную работу, но и повышают прозрачность и ставят всех на одну страницу.
- Облегченное изучение новых концепций и развитие лучшего понимания среды бизнеса и принятия решений.
- Усиление организационного контроля. Данные DSS, основанные на данных, часто предоставляют данные бизнес-транзакций для мониторинга производительности и специальных запросов. Такие системы помогают руководству оставаться в курсе деловых операций.

Системы поддержки принятия решений имеют решающее значение для организаций всех размеров. Во многих традиционных системах пользовательский опыт часто будет играть вторую роль в технологии, что делает необходимым, чтобы пользователи имели некоторые предварительные знания SQL или специальную подготовку ИТ-специалистов, чтобы иметь возможность эффективно запрашивать базу данных. Техническая сложность и высокая стоимость часто препятствуют эффективному и демократизированному использованию программного обеспечения для поддержки принятия решений, а для небольших компаний создают препятствие, которое невозможно преодолеть. Это может привести к тому, что некоторые пользователи из всех сил пытаются извлечь максимальную пользу из своего программного обеспечения на панели управления.

Литература.

1. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0_%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%BA%D0%B8_%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%8F%D1%82%D0%B8%D1%8F_%D1%80%D0%B5%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9
2. Сараев А. Д., Щербина О. А. Системный анализ и современные информационные технологии //Труды Крымской Академии наук. – Симферополь: СОНАТ, 2006. – С. 47-59, http://matmodelling.pbnet.ru/Statya_Saraev_Shcherbina.pdf
3. Терелянский, П. В. Системы поддержки принятия решений. Опыт проектирования : монография / П. В. Терелянский ; ВолгГТУ. – Волгоград, 2009. – 127 с.

ПЛАНФИКС – МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ И ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ КОЛЛЕКТИВНОЙ РАБОТОЙ

М.А. Степанов, студент группы 17В60,

научный руководитель: Важдарев А.Н.

Юргинский технологический институт (филиал)

Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26.

В современном мире компьютеры уже давно внедрены во множество процессов. Управление проектами – задача не из простейших, и для ее полноценной реализации повсеместно внедряются различные системы. С развитием интернета такие системы стали реализовываться в виде интернет-сайтов. Доступ к таким системам возможен круглосуточно с любого места, где есть интернет и браузер, в том числе с мобильных устройств.

Одна из реализаций системы управления проектами стал проект ПланФикс (<https://planfix.ru>). С помощью ПланФикса можно организовать совместную работу над проектами, задачами и поручениями, а также легко вести учет различных параметров деятельности компании или группы людей. ПланФикс способен обеспечить своевременное уведомление о предстоящих делах и задачах, помо-