

Рассматривая протокол IS-IS необходимо помнить о том, что во многом он схож с протоколом OSPF, также является протоколом маршрутизации по состоянию канала, использует алгоритм поиска кратчайшего пути Дейкстры, рассылку пакетов о состоянии канала и многое другое. Но при этом протоколы маршрутизации IS-IS и OSPF имеют множество различий, в первую очередь из-за того, что IS-IS не использует IP-адреса в качестве маршрутов. С одной стороны, это позволяет использовать протокол IS-IS для работы в IPv6 сетях, тогда как OSPF версии 2 не может этого делать, и для решения этой проблемы был разработан протокол OSPF версии 3.

Литература.

1. Bouillard, A., Jard, C., Junier, A. The impact of initial delays in ospf routing. – Communication in Computer and Information Science. – 456 – 2014: 37-57.
2. Makarov, S.V., Ostanin, V.V., and Vaitkov, I.V. The comparison of routers by Firms Cisco, Juniper and Huawei. – Modern Applied Science. – 8(6) – 2014.
3. Thai, B. R., Wan, A. Seneviratne and T. Rakotoarivelo, 2003. Integrated personal mobility architecture: a complete personal mobility solution. Mobile Networks and Applications, 8(1): 27-36.
4. Willie, E.C.G. and Tenorio, M.M. Considering packet loss in fault-tolerant OSPF routing. – IEEE Latin America Transaction. – 12(2) – 2014: 248-255.

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНОЛОГИИ «УМНЫЙ ДОМ»

И.В. Моценко, студент группы 17В20

Научный руководитель: Ожогов Е.В.

Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского

Томского политехнического университета

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

E-mail: Igoryan1507@mail.ru

Многие до сих пор путают понятия «умный дом» и «системы жизнеобеспечения». Под системами жизнеобеспечения необходимо понимать отдельные системы, обладающие лишь необходимым интерфейсом управления и контроля.

К системам жизнеобеспечения принято относить:

1. Инженерные системы: все коммуникации дома, водоснабжение,
2. электроснабжение и прочее.
3. Системы безопасности: все системы охраны, сигнализации, ограничения доступа
4. и прочее.
5. В последнее время, в период бурного развития мультимедийного оборудования, к системам жизнеобеспечения можно отнести:
6. Телекоммуникационные системы: связь, телефония, интернет, телевидение, развлечения и прочее.

Концепция системы «Умный дом» предполагает новый подход в организации жизнедеятельности в доме, при котором на основе комплекса высокотехнологичного оборудования создается единая автоматизированная система управления, позволяющая значительно увеличить эффективность функционирования и надежность управления всех систем жизнеобеспечения.

Умный дом – это сбережение и снижение расходов.

Энергосбережение. Распределение нагрузки от времени суток или прочих факторов, позволяет добиться многократного снижения затрат на коммунальные и прочие услуги.

Экономичный режим. Покинув свой дом, Вы можете быть спокойны за расход энергии в ваше отсутствие, т.к. система «умного дома» переведет всю технику в экономичный режим работы.

Умный дом – это постоянный контроль и управление.

On-line режим. Система «умного дома» предоставляет возможность дистанционного управления, посредством мобильного телефона или через Интернет.

На сегодняшний день технологии позволяют создавать системы «умного дома» покомпонентно, выбирая определенный набор функций, которые более всего необходимы. Эта технология активно использует следующие составные части:

1. Управление освещением;
2. Климат-контроль;

3. Управления приводами штор и жалюзи;
4. Домашний кинотеатр;
5. Система Мультирум;
6. Система общего управления;
7. Системы безопасности;
8. Телевидение и Интернет;
9. Связь и Телефония.

Целью данного проекта является: создание инструмента (информационной системы) для оценки эффективности технологии "умный дом". В результате система должна определять расход и доход от установки данной технологии, вести список клиентов с их оценками по обслуживанию и качеству системы.

В информационной системе должны храниться сведения о клиентах: оценки об обслуживании и качестве приборов и работы установщиков;

Информация о товарах: цены на каждый прибор, как в отдельности, так и полного комплекта, срок гарантии и цене обслуживания после истечения гарантийного периода;

Информация о сотрудниках: какой сотрудник кого обслуживает (ФИО сотрудника и ФИО заказчика), адрес проживания и средства связи; информация о зарплате, бонусах и отзывах, а так же стаж работы.

На уровне атрибутов (FA-level) представлены все атрибуты сущностей. Эта диаграмма содержит полные определения структуры создаваемой системы. Для данной предметной области концептуальная модель на уровне атрибутов представлена на рисунке 1.

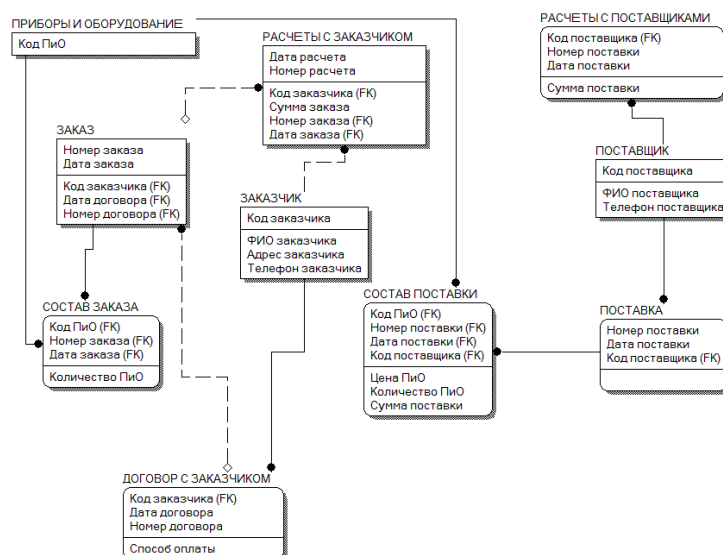


Рис. 1. Уровень атрибутов

Для функционирования любой программы необходимо создать ряд объектов информационной системы. В данном случае это справочники, документы, журналы документов, перечисления, отчеты, и др.

В созданной системе есть возможность хранения данных о поставщиках, товарах, заказчиках, отзывах. На рисунке 2 представлен вид справочника о заказчиках.

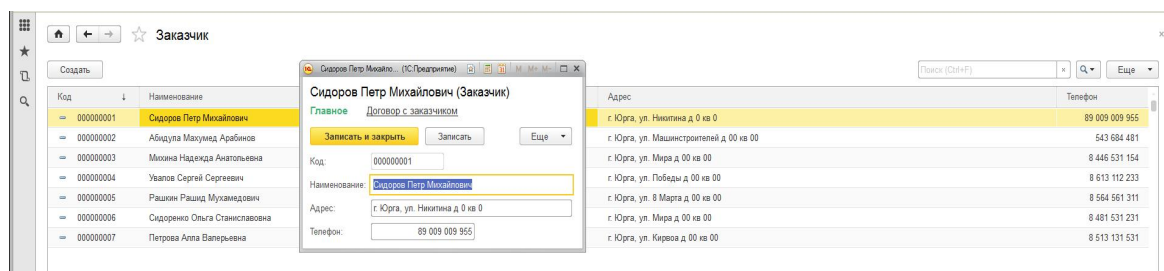


Рис. 2. Справочник «Заказчик»

Так же были созданы отчеты для получения нужной информации, как заказчику, так и поставщику. На рисунке 3 представлен отчет о приборах и оборудовании.



Код	Наименование	Приборы	Цена	Качество	Количество
000000001	Кинотеатр	Кинотеатр	50 000,00	Отличное	2
000000003	Уборные комплекты	Уборные комплекты	80 000,00	Нормальное	2
000000004	Телевизор	Телевизор	20 000,00	Отличное	24
000000005	Обогрев пола	Обогрев пола	50 000,00	Отличное	17
000000006	Обогрев стен	Обогрев стен	150 000,00	Отличное	4
000000007	Обогрев потолка	Обогрев потолка	120 000,00	Отличное	5
000000008	Гаражные ворота	Гаражные ворота	20 000,00	Низкое	7
000000009	Сигнализация	Сигнализация	200 000,00	Отличное	5
000000010	Уличные ворота	Уличные ворота	35 000,00	Нормальное	7

Рис. 3. Отчет «Отчёт о приборах и оборудовании»

Созданная конфигурация на платформе «1С: Предприятие» данной предметной области позволила автоматизировать работу по продажам продукции вида «Умный дом». В конфигурации были созданы справочники, документы, отчёты, перечисления, регистры сведений, позволяющие оптимально вести деятельность.

Литература.

1. Мощенко И. В. «Умные» дома в современном мире и их дальнейшее развитие // Прогрессивные технологии и экономика в машиностроении: сборник трудов V Всероссийской научно-практической конференции для студентов и учащейся молодежи, Юрга, 3-5 Апреля 2014. - Томск: Изд-во ТПУ, 2014 - С. 193-195
2. Umnye-doma. [Электронный ресурс]. http://umnye-doma.ru/umnyi_dom/ (дата обращения 12.10.15).
3. Dom-automation. [Электронный ресурс]. <http://dom-automation.ru/smart-home/> (дата обращения 12.10.15).

ОЦЕНКА КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ МЕТОДОМ ДЕРЕВЬЯ РЕШЕНИЙ

М.С. Милованова, студентка группы 17В30

*Научный руководитель: Чернышева Т.Ю., доцент, кандидат технических наук
Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского
Томского политехнического университета*

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26, тел. 89235234358

E-mail: Masha29041995@mail.ru

Всем известен алгоритм – чем меньше риск банка при оформлении кредита, тем ниже процентная ставка по кредиту. Чем ниже процент, тем большее количество клиентов обратится в банк. В современном мире, кредитование физических лиц настолько распространено, что банкам надо тратить как можно меньше времени, для принятия решения относительно выдачи займа. На помощь в этом случае приходит так называемое дерево решений – интеллектуальный автоматический анализ данных (Data Mining).

Немаловажно, что во время рассмотрения финансовой стороны заемщика, банк еще должен убедиться в его личностных качествах. Что требует от менеджеров трудоемкой профессиональной подготовки. Скоринговая же система позволяет автоматизировать этот процесс и уменьшить время.

Скоринг основывается на статистических данных.

Принцип работы заключается в том, что каждому ответу в анкете заемщика присваивается определенный балл, и по сумме присвоенных баллов выносится решение. Одной из самых известных скоринговых систем является метод Дюрана. Его модель, позволяет определить уровень риска, по ряду коэффициентов.

Ключевым недостатком всех скоринговых систем является их плохая адаптация под текущие реалии мира. Эта модель нуждается в регулярном контроле, так как входные данные основываются