Министерство образования и науки Российской Федерации

Севастопольский государственный университет

Кафедра ИС

Отчет

По дисциплине: “Методы и средства проектирования информационных систем”

Расчетно-графическая работа

Выполнил:

ст.гр. ИС/б-17-2

Долженко И.А.

Проверил:

Гончаренко Д.Г.

Севастополь

2020

1 ЦЕЛЬ РАБОТЫ

- осуществить исследование и функциональное моделирование процессов при помощи DFD, IDEF0, IDEF1X, IDEF3, BPMN диаграмм.

- осуществить выбор и применение инструментального средства для функционального моделирования потоков данных и процессов, построения реляционных информационных структур, описания логики взаимодействия информационных потоков и моделирования бизнес-процессов.

2 ОПИСАНИЕ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ

В системе онлайн консультаций с врачами основным процессом является регистрация врачей/пациентов, создание проблемы пациентом и поиск врачей с последующей консультацией. Для своей работы система использует внешние сущности: врач и пациент. Пациент определяет свою проблему при помощи опроса или сам находит врача, далее оплачивает услугу и переходит к консультации, после чего получает результат в виде диагноза. При регистрации врача происходит проверка подлинности документов о квалификации врача, если ответ положительный, то врач может перейти к процессу консультаций пациентов, которых ему предложила система, либо к самостоятельному поиску из списка актуальных проблем пациентов.

Основной процесс включает в себя следующие процессы: регистрация, опрос для выявления проблемы пациента, поиск врача самостоятельно пациентом, назначение категории врача системой, консультация, составление отзыва после консультации, перевод денег врачу и проверка модератором в случае неоказания услуги врачом.

3 ОПИСАНИЕ ВЫБРАННЫХ ПРОГРАММ

Для **моделирования потоков данных и процессов** была использована программа **Ramus Education**. Ramus Education может быть использован для создания диаграмм в формате IDEF0 и DFD. Ramus Education использует формат файлов полностью совместимый с форматом файла коммерческой версии Ramus. Как и Ramus, Ramus Educational поддерживает импорт/экспорт файлов в формат IDL, таким образом, реализуя частичную совместимость с подобными программами (например, с CA Erwin Process Modeler). Ramus Educational доступен только в локальном варианте, и ограничен по функциональности. Перечень основных ограничений по сравнению с коммерческой локальной версией: - ограничен перечень доступных атрибутов классификаторов; - отсутствует функциональность для работы с матричными проекциями классификаторов; - отсутствует редактор отчётов; - отсутствует навигатор по модели. Ramus Educational поддерживает единый формат файлов с локальной версией Ramus. Файл созданный в Ramus Educational можно редактировать в локальной версии Ramus и наоборот. Также имеется возможность импорта/экспорта файлов в формат IDL BPWin. Обеспечивается частичная совместимость с CA ERwin Process Modeler (в части графических моделей IDEF0).

Выполнения **построения IDEF1X и IDEF3 диаграмм** осуществлено при помощи CASE-средства **CA ERwin Data Modeler Community Edition** - лидер среди проприетарных CASE-средств поддержки методологий информационного моделирования. Бесплатное базовое средство моделирования CA ERwin Data Modeler Community Edition включает в себя подмножество функций флагманского продукта.

Из наиболее популярных зарубежных программных продуктов для **моделирования бизнес процессов** выделяются:

- ARIS Business Performance Edition;

- CA ERwin Data Modeler;

- Hyperion Performance Scorecard;

- IBM WebSphere Business Modeler;

- SAP Strategic Enterprise Management (SAP).

Наиболее мощной из представленных выше систем и самой дорогой является инструментальная система **ARIS**, которая представляет собой интегрированное семейство программных продуктов, предназначенных для структурированного описания, анализа и последующего совершенствования бизнес процессов предприятия, а также подготовки организаций к внедрению сложных информационных систем.

Все многообразие программных продуктов ARIS можно разделить на четыре платформы, одна из которых поддерживает разработку стратегии организации, а три остальных соответствуют основным этапам жизненного цикла системы управления.

В совокупности четыре специализированных модуля образуют единую интегрированную систему, направленную на поддержание полного цикла управления бизнес-процессами.

Высокая стоимость и сложность освоения программы, являющаяся следствием высокой функциональности продукта основная причина невысокой распространенности системы.

4 ХОД РАБОТЫ

1.