Задание: Выберите два Case-средства и проведите сравнительный анализ. Необходимо проанализировать не менее чем по 5 критериям оценки и выбора Case-средств. В каких случаях какое Case-средство будет предпочтительней?

Для проведения сравнительного анализа были выбраны Case-средства Oracle Designer и ERwin и следующие критерии оценки и выбора:

1. Поддержка полного жизненного цикла ПО с обеспечениемэволюционности его развития. Erwin можно использовать на всех стадиях жизненного цикла баз данных: при проектировании, разработке, тестировании и поддержке. ORACLE Designer/2000 также охватывает весь жизненный цикл системы, включая этапы стратегии, анализа, проектирования, реализации, внедрения и эксплуатации.

2. Поддержка одновременной работы групп разработчиков. В Erwin возможна совместная работа группы проектировщиков с одними и теми же моделями (с помощью ModelMart). ORACLE Designer/2000 имеет многопользовательский распределенный репозитарий, но не обеспечивает многих возможностей совместного моделирования.

3. Возможность разработки приложений "клиент-сервер" требуемой конфигурации есть в обеих системах.

4. Простота освоения и использования. ERwin легок для освоения, кроме того существует специализированная литература и курсы для изучения. Oracle Designer сложен в инсталляции и конфигурации.

5. Использование общепринятых, стандартных нотаций и соглашений. ERwin поддерживает методологию структурного моделирования SADT и следующие нотации: IDEF1х, IE, Dimensional (последняя - для проектирования хранилищ данных). В Designer/2000 методология проектирования визуальна и базируется на объектах и правилах стандарта UML.

ERwin имеет более простой и удобный интерфейс, интегрируется с большим числом систем, а также имеет больше возможностей групповой разработки. Поэтому предпочтительнее для интеграции с различным ПО и одновременной работы групп разработчиков.

Форум2 Задание: Проведите сравнительный анализ методов оценки эффективности внедрения ИС. Каким методом вы бы воспользовались в случае реализации и внедрения ИС, которую вы прорабатываете в вашей самостоятельной работе (в прошлом и текущем семестрах).

До реализации ИС необходимо оценить эффективность ее внедрения. Для этого применяются следующие методы:

* Затратные методы (Котловой метод, Метод функциональной точки, метод совокупной стоимости владения). Оценка производится на основе затраченных ресурсов или сил.
* Методы оценки прямого результата (Потребительский индекс, AIE, EVS, EVA*)*. Методика оценивает прямой измеримый результат, например, снижение стоимости владения, повышение функциональности системы, или снижение трудозатрат.
* Методы, основанные на оценке идеальности процесса (Среднеотраслевые результаты, Гартнер-измерение, ROI – возвратность инвестиций) базируются на статических или динамических сравнительных алгоритмах. Базовым показателем выбирается объект рассматриваемой системы, идеальной считается информационная система с лучшими для отрасли показателями затрат на единицу выхода.
* Квалиметрические подходы (TEI – модель совокупного экономического эффекта, BSC – сбалансированная система показателей). комплексно рассматривают ИС, организуют ее измерение и обрабатывают полученные результаты статистическими, социологическими и/или экспертными методами.

В случае реализации и внедрения ИС считаю наиболее подходящим метод оценки эффективности TEI, т.к. его использование не нуждается в наличие большой БД. Эффект рассчитывается на основе дополнительных факторов, которые позволяют определить преимущества или недостатки новой ИС, оценить ее гибкость, а так же учесть возможные финансовые риски при внедрении новой ИС. Все это позволяет получить достаточно точную оценку и делает метод TEI оптимальным для расчета эффективности.

3. Правовые основы прикладной информатики – форум

Правовое регулирование сети Интернет

Нужно ли принять специальный закон о регулировании сети Интернет или достаточно регулирования в рамках действующего законодательства? Ответьте на вопрос и обоснуйте свое мнение.

С точки зрения законодательства интернет – это средство массовой информации; информационная система, представляющая собой массив документов в электронной форме; компьютерная сеть электросвязи, а также источник доказательств (с его помощью возможно как правомерное (сделки), так и неправомерное поведение (совершение административных правонарушений и преступлений).

С одной стороны правовое регулирование сети Интернет устарело и несовершенно, помимо этого преступления и правонарушения, происходящие там отследить и пресечь проблематично. Кроме того, в различных странах законодательства в этих сферах имеют существенные различия, а доступ к ресурсам возможен для всех. Поэтому требуется принятие новых актуальных законов и настоящее время ведется активное обновление законодательной базы.

С другой стороны, последние законы ужесточили контроль за действиями в сети, например, при совершениях некоторых операций требуется введение персональных данных, что нарушает конфиденциальность и тем самым ущемляет права пользователей сети Интернет.

5. Программная инженерия - форум 1- форум 2

**Модели жизненного цикла ПО**

Выберите наиболее подходящую модель жизненного цикла при разработке информационной системы библиотеки. Обоснуйте свой выбор.

К настоящему времени наибольшее распространение получили следующие две основные модели ЖЦ: каскадная и спиральная модель.

Каскадный подход хорошо зарекомендовал себя при построении ИС, в самом начале разработки, которых можно достаточно точно и полно сформулировать все требования, с тем, чтобы предоставить разработчикам свободу реализовать их как можно лучше с технической точки зрения. В эту категорию попадают сложные расчетные системы, системы реального времени и другие подобные задачи. Однако, в процессе использования этого подхода обнаружился ряд его недостатков, вызванных прежде всего тем, что реальный процесс создания ПО никогда полностью не укладывался в такую жесткую схему. В процессе создания ПО постоянно возникала потребность в возврате к предыдущим этапам и уточнении или пересмотре ранее принятых решений.

Спиральная модель делает упор на начальные этапы ЖЦ: анализ и проектирование. На этих этапах реализуемость технических решений проверяется путем создания прототипов. Каждый виток спирали соответствует созданию фрагмента или версии ПО, на нем уточняются цели и характеристики проекта, определяется его качество и планируются работы следующего витка спирали. Т.о. углубляются, и последовательно конкретизируются детали проекта и в результате выбирается обоснованный вариант, который доводится до реализации.

На мой взгляд, для проектирования ИС библиотеки предпочтительнее выбор спиральной модели жизненного цикла, потому что информационная система будет постоянно развиваться и расширяться. Будут добавляться новые книги, разделы, пользователи, а спиральная модель позволяет вностить корректировки на каждом этапе проектирования.

**Разработка прототипа**

Приведите примеры информационных систем, при разработке которых необходимо создание прототипа приложения. Обоснуйте ответ.

Прототип позволяет наглядно продемонстрировать пользователю будущую систему, уточнить его требования, оперативно модифицировать интерфейсные элементы: формы ввода сообщений, меню, выходные документы, структуру диалога, состав реализуемых функций.

Создание прототипа приложения необходимо при проектировании сложных информационных систем, например КИС «ИТЕРАНЕТ», в сфере экономики «1с», ИС «Реестр единых объектов недвижимости», а также в сфере логистики, управления и другие. Потому что в процессе работы с системой-прототипом пользователь анализирует возможности будущей системы и определяет наиболее удобный для него режим обработки данных, что значительно повышает качество создаваемых систем. Осуществляются проверка принципиальных проектных решений по составу и структуре ИС и оценка основных ее эксплуатационных характеристик.