

Процессы повторного применения программных средств

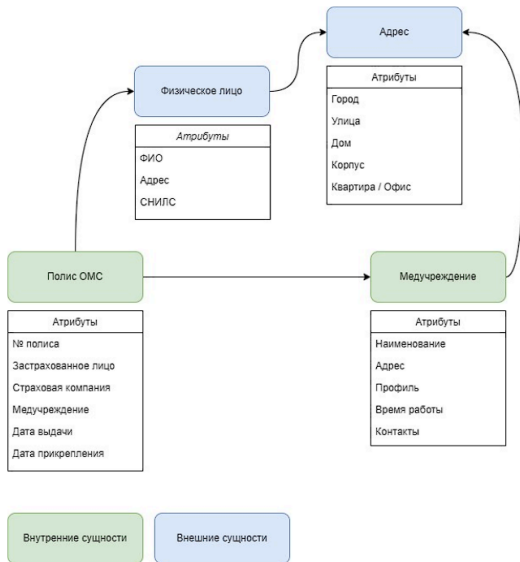
Процесс проектирования доменов

Цель: разработка и сопровождение моделей доменов, архитектуры доменов и активов для доменов (область или сфера деятельности).

Выходы:

- выбираются формы представления модели и архитектуры домена;
- определяются границы домена и его взаимосвязи с другими доменами;
- разрабатывается модель домена, которая объединяет в себе существенные общие и различные свойства, возможности, концепции и функции в этом домене;
- разрабатывается архитектура домена, описывающая семейство систем в пределах домена, включая их общность и изменчивость;
- специфицируются активы, относящиеся к домену;
- соответствующие активы приобретаются или разрабатываются и поддерживаются в течение всего жизненного цикла.

Концептуальная модель данных домена



Виды деятельности и задачи

Реализация процесса.

Задачи:

- разработчик доменов должен создавать и выполнять план проектирования доменов;
- выбирать формы представления, которые будут использоваться для архитектур и моделей доменов;
- определять процедуры получения, выработки решений и обеспечения обратной связи с менеджером активов каждый раз, когда возникают проблемы или заявки на изменения разработанных им активов.

Виды деятельности и задачи

Анализ доменов.

Задачи:

- определять границы каждого домена и взаимосвязи между конкретным доменом и другими доменами;
- идентифицировать текущие и предполагаемые потребности правообладателей программных продуктов в пределах этого домена;
- создавать модели домена, используя формы представления, выбранные в действиях процесса реализации данного процесса;

Виды деятельности и задачи

- составлять словарь, охватывающий терминологию для описания важных понятий доменов и взаимоотношений между сходными или общими активами домена;
- классифицировать и документировать модели домена;
- оценивать модели и словарь домена в соответствии с условиями выбранной техники моделирования и процедурами приемки и сертификации активов организации;
- проводить анализ ревизий домена;
- представлять модели домена менеджеру активов.

Виды деятельности и задачи

Проектирование доменов.

Задачи:

- создавать и документально оформлять архитектуру домена, согласовывать ее с моделью домена и следовать стандартам организации;
- архитектура домена должна оцениваться в соответствии с условиями выбранной техники проектирования архитектуры и процедурами приемки и сертификации активов организации;

Виды деятельности и задачи

- для каждого выбранного объекта, предназначенного для повторного применения, разработчик доменов должен разрабатывать и документально оформлять спецификацию активов (название, назначение, функциональные и нефункц. требования, интерфейсы, ...);
- для каждого определенного актива спецификация должна оцениваться в соответствии с процедурами приемки и сертификации активов организации;
- проводить ревизии проекта домена;
- предоставлять архитектуру домена менеджеру активов.

Виды деятельности и задачи

Обеспечение активов.

Задачи:

- получать активы через приобретение или разработку (библиотеки и модули кода, фреймворки, документация, схемы баз данных, ...);
- документально оформлять и классифицировать актив;
- оценивать активы в соответствии с процедурами приемки и сертификации активов организации;
- проводить ревизии активов и представлять активы менеджеру.

Виды деятельности и задачи

Сопровождение активов.

Задача: при анализе заявок на модификацию и выборе вариантов реализации активов разработчик доменов должен рассматривать:

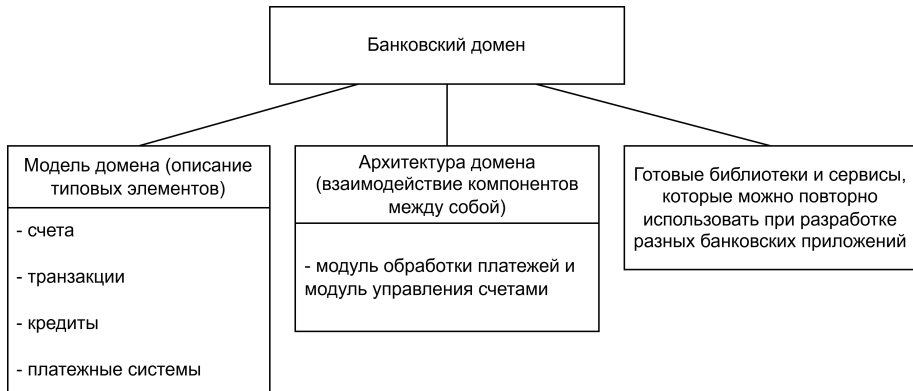
- соответствие с моделями и архитектурой домена;
- воздействия на системы и программные продукты, которые используют активы;
- воздействия на будущих пользователей активов;
- воздействия на возможность повторного использования активов.

Процесс менеджмента повторного применения активов

Цель: управление жизненным циклом повторно применяемых активов от концепции до отмены применения.

Выходы:

- документируется стратегия менеджмента активов;
- формируется схема классификации активов;
- определяются критерии приемки активов, сертификации и прекращения применения;
- приводится в действие механизм хранения и поиска активов;
- регистрируется использование активов и контролируются изменения в них;
- пользователи активов оповещаются о выявленных проблемах, выполненных модификациях, созданных новых версиях и удалениях активов из мест хранения и механизмов поиска.



Электронная коммерция (e-commerce)

Модель домена

- каталог товаров
- корзина
- оформление заказа
- система платежей
- логистика

Архитектура домена

- схема взаимодействия между фронтендом, сервером и базой данных
- интеграция с платежными шлюзами и системами доставки

Активы для домена

- повторно используемые модули для обработки заказов, управления каталогом или интеграции с внешними сервисами

Виды деятельности и задачи

Реализация процесса.

Задачи:

- разработка плана менеджмента активов с целью определения ресурсов и процедур для осуществления менеджмента активов, а также выполнение этого плана;
- план менеджмента активов должен пересматриваться в соответствии с процессом проведения ревизий.

Определение условий хранения и поиска активов.

Задачи:

- осуществлять и поддерживать механизм хранения и поиска активов;
- разрабатывать, документально оформлять и сопровождать схему классификации, используемую для классификации активов;
- проводить ревизии механизма хранения и поиска активов в соответствии с процессом проведения ревизий.

Виды деятельности и задачи

Менеджмент и управление активами.

Задачи:

- каждый актив, принадлежащий менеджеру актива, должен быть оценен на основе критериев приемки и сертификации актива;
- каждый принятый актив должен быть доступен для повторного использования через механизм хранения и поиска активов;
- актив должен быть классифицирован в соответствии со схемой классификации повторного использования;
- выполнять менеджмент конфигурации для активов, используя процесс менеджмента конфигурации программных средств;

Виды деятельности и задачи

- отслеживать каждое повторное применение актива и сообщать информацию разработчику доменов о текущих повторных использованиях актива;
- направлять заявки на модификации активов и отчеты о проблемах, полученных разработчиком доменов от пользователей повторно применяемых активов, для анализа и корректировки планов и действий;
- непрерывно отслеживать и регистрировать эти заявки об активах и предпринимать последующие действия;
- оповещать всех пользователей повторно применяемого актива и разработчика доменов об обнаруженных в активе проблемах, сделанных модификациях в активе, новых версиях актива, а также об удалении актива из механизма хранения и поиска активов;
- удалять активы из механизма хранения и поиска активов согласно процедурам и критериям прекращения применения активов.

Процесс менеджмента повторного применения программ

Цель: планирование, создание, руководство, управление и мониторинг повторного применения программ в организации при систематическом использовании возможностей повторного применения.

Выходы:

- определяется стратегия повторного применения программ в организации, в том числе назначение, область применения, конечные и промежуточные цели;
- идентифицируются домены для потенциальных возможностей повторного применения;
- оценивается возможность систематического повторного применения организацией;
- оцениваются потенциальные возможности повторного применения каждого домена;

Процесс менеджмента повторного применения программ

Выходы:

- реализуется стратегия повторного применения в организации;
- оцениваются предложения повторного применения для гарантии того, что повторно используемый продукт пригоден для предложенного приложения;
- устанавливаются обратная связь, коммуникации и механизмы оповещения, которые функционируют между взаимодействующими сторонами;
- контролируется и оценивается повторное применение программ.

Виды деятельности и задачи

Инициация.

Задачи:

- повторное применение программ в организации должно быть инициировано установлением стратегии организации в части повторного применения, которая включает в себя конечные цели, назначение, промежуточные цели и область применения;
- должен быть назван спонсор повторного применения;
- идентификация участников повторного применения программ и обозначение их ролей;
- установка функции, регулирующей повторное применение, для принятия полномочий и обязанностей по повторному применению программ в организации;
- должна быть установлена функция поддержки повторного применения программ.

Виды деятельности и задачи

Идентификация домена.

Задачи:

- администратор повторного применения программ должен идентифицировать и документировать домены для исследования возможностей повторного применения или для осуществления намерения организации практиковать повторное применение;
- оценить домены для гарантии точного отражения стратегии повторного применения в организации;
- проводить ревизии;
- когда получение более обширной информации о доменах и планах организации относительно будущих программных продуктов становится доступным или когда проводится анализ доменов, сами домены могут быть уточнены, а область их распространения пересмотрена администратором повторного применения программ.

Виды деятельности и задачи

Оценки повторного применения.

Задачи:

- оценивать возможности систематического повторного применения в организации;
- оценивать каждый домен, подлежащий рассмотрению, для определения потенциального успеха повторного применения в домене;
- выдавать рекомендации по уточнению стратегии и плана реализации повторного применения программ в организации, основанному на результатах оценок повторного применения;
- улучшать навыки, технологии, процессы повторного применения, структуру организации, а также показатели, которые вместе включают в себя инфраструктуру повторного применения.

Виды деятельности и задачи

Планирование.

Задачи:

- должен быть создан, документально оформлен и поддерживаться план реализации повторного применения программ для определения ресурсов и процедур по осуществлению повторного применения программ;
- план должен анализироваться и оцениваться на полноту, осуществимость выполнения, а также на способность реализовать стратегию повторного применения в организации;
- администратор повторного применения программ должен проводить ревизии в соответствии с процессом ревизий.

Виды деятельности и задачи

Выполнение и управление.

Задачи:

- осуществлять мониторинг процесса продвижения повторного применения программ в соответствии со стратегией повторного применения программ в организации, а также проводить необходимые корректировки плана для реализации этой стратегии;
- регистрация и устранение проблем и несоответствий;
- периодически подтверждать финансовую поддержку менеджмента, поддержку и обязательства по программе повторного применения.

Виды деятельности и задачи

Ревизии и оценивание.

Задачи:

- администратор повторного применения программ должен периодически оценивать повторно применяемые программы для достижения стратегии повторного применения в организации, продолжающейся пригодности и результативности повторного применения программ;
- представлять результаты оценок и информацию об извлеченных уроках для реализации функции регулирования повторного применения и соответствующим менеджерам;
- давать рекомендации и проводить изменения в повторно применяемых программах, соответственно расширяя и улучшая эти программы.

Интеграционная архитектура домена

