Немов Макарий ИСП-22

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4(29 в журанле)

1. Сформулируйте определение интеграции программных модулей. Опишите виды и

цели интеграции программных модулей.

**Цели и задачи интеграции**

Интеграция приложений — это стратегический подход к объединению информационных систем, который обеспечивает возможность обмена информацией и поддержания распределенных бизнес-процессов. Интеграция информационных систем дает предприятию такие несомненные конкурентные преимущества, как:

– ведение бизнеса в режиме реального времени с использованием событийно-управляемых сценариев;

– владение достоверной, полной и своевременно полученной информацией.

Задача интеграции — обеспечить эффективный, надежный и безопасный обмен данными между различными программными продуктами, изначально не предназначенными для совместной работы.

Как правило, требования бизнеса эволюционируют быстрее, чем

способы их поддержки информационными технологиями.

Основными движущими силами интеграции являются:

– электронный бизнес — интеграция унаследованных информационных систем, поддерживающих ключевую функциональность, с Web-приложениями (Web-сервисами и порталами) с целью получения доступа к бизнес-функциям через Интернет;

– управление цепями поставок — интеграция разрозненных систем управления заказами, MRP-систем, систем календарного планирования, систем транспортного менеджмента с целью прямого обмена информацией между покупателями и поставщиками в режиме реального времени;

– управление взаимоотношениями с клиентами — получение единого консолидированного представления о клиенте путем объединения данных о нем, распределенных между несколькими изолированными приложениями (интеграция клиентских баз данных, call-центров, интернет-сервисов);

– внедрение ERP — интеграция модулей ERP-систем, поддерживающих базовую функциональность, со специализированным программным обеспечением, используемым организацией;

– электронное правительство — интеграция унаследованных backend систем с front-end Web-приложениями, организация обмена данными между правительственными учреждениями;

– самообслуживание клиентов — возможность клиентов самостоятельно выполнять действия, традиционно являющиеся функцией обслуживающего персонала, требует интеграции пользовательских приложений с back-end-системами;

– Business Intellegence — сбор данных из различных приложений и источников в хранилище данных с целью их обработки и анализа;

– управление знаниями — обеспечение доступа в режиме реального времени к корпоративному контенту, распределенному между многочисленными источниками, с целью управления знаниями в масштабах предприятия;

– облачные технологии — интеграция существующих бизнес-приложений с облачными приложениями и сервисами;

– аутсорсинг бизнес-процессов — интеграция с информационными системами партнеров.

Перечислим основные бизнес-выгоды, которые предприятие может получить в случае успешной реализации интеграционного проекта:

– улучшение качества поддержки и обслуживания клиентов;

– автоматизация бизнес-процессов;

– уменьшение производственного цикла;

– сокращение количества ошибок обработки данных;

– прозрачность процессов;

– уменьшение стоимости транзакций;

– оптимизация логистических процессов;

– более тесное взаимодействие с бизнес-партнерами;

– быстрое внедрение новых бизнес-сервисов;

– сохранение инвестиций в информационные технологии.

**Типы интеграционных решений: горизонтальная и вертикальная интеграция**

Интеграционные решения можно классифицировать разными способами. Например, в зависимости от принадлежности объединяемых приложений выделяют:

– интеграцию корпоративных приложений в пределах предприятия (Application-to-Application Integration — A2A) — автоматический событийно-управляемый обмен информацией между приложениями и системами, действующими на предприятии или в организации;

– интеграцию приложений между предприятиями (Business-to-Business Application Integration — B2B) — автоматический собы тийно-управляемый обмен информацией между приложениями или системами нескольких взаимодействующих предприятий или организаций.

Как известно, информационные системы обеспечивают поддержку одного из трех уровней управления: операционного, тактического и стратегического.

В данном контексте существует два варианта построения интеграционного решения:

– горизонтальная интеграция — интеграция информационных систем или приложений, относящихся к одному уровню,

– вертикальная интеграция — интеграция приложений и систем, находящихся на различных уровнях информационной пирамиды.

Типичным примером горизонтальной интеграцииявляется автоматизация управления цепями поставок (различные приложения или компоненты обеспечивают полный цикл логистических операций).

Наиболее часто встречающийся пример вертикальной интеграции— сбор данных операционных систем в единое корпоративное хранилище данных с целью их последующего использования для анализа, управления и получения консолидированной отчетности.