

# Процессы обработки и передачи данных в архитектуре предприятия

Д.Н. Шавалеева  
Факультет информатики и робототехники  
Уфимский государственный авиационный  
технический университет  
Уфа, Россия  
e-mail: diana.krasnikova@gmail.com

## Аннотация<sup>1</sup>

В условиях современного мира информация играет большую роль. Вопрос создания информационной архитектуры на предприятии является достаточно значимым. Информационная архитектура позволяет предприятию создавать, внедрять и обслуживать необходимую информацию. Благодаря применению архитектуры и централизации всей информации, предприятие экономит время и ресурсы.

## 1. Введение

Сейчас, когда информация расширяется в геометрической прогрессии, предприятия обязаны, чтобы остаться на плаву, находить эффективные способы работы с информацией. Информация должна быть доступна тогда, когда она важна и нужна. Процесс осложняется за счет того, что информация имеет различные формы: структурированная, полуструктурированная и неструктурированная.

## 2. Публикация

Материалы конференции публикуются оргкомитетом, как в бумажном варианте, так и в виде электронного издания. (style Plane Text).

Информационная архитектура включает в себя видение, основы, модели и стандарты, которые поддерживают создание, внедрение и сервис информации, связанной с работой предприятия.

Благодаря применению программного компонента, предприятие может полностью или частично перейти в интегрированную среду, которая уменьшает зависимость от бумажных носителей информации. Это позволяет передавать важную информацию в пределах всего предприятия, в том числе территориально отдаленных, собирать данные из цехов и вести сделки в реальном времени с другими корпоративными системами. Наличие информации о

---

Труды Шестой всероссийской конференции "Информационные технологии интеллектуальной поддержки принятия решений", 28-31 мая, Уфа-Ставрополь, Россия, 2018

событии по мере их возникновения позволяет отделам планировать, выявлять и предотвращать потенциальные проблемы.

Для обеспечения производственной деятельности, предприятие должно выбрать и учитывать три компонента:

1. Тип данных, которые передаются в системе.
2. Как эти данные передаются на производство?
3. Качество передачи данных, независимо от того, какая информация и кто ее передает.

Большое предприятие опирается на совокупность различных отделов и организаций внутри себя, каждый отдел имеет свои задачи для достижения своих целей – проектирование, графики, изготовление и т.д. Каждая структурная единица предприятия передает друг другу информацию для создания, поддержания или ремонта изделий на предприятии. Каждая из них имеет определенную роль, но ни одна из них не может эффективно работать без данных остальных.

Оптимизация сбора информации и ее использования позволяет создавать эффективные процессы, которые используют старую необходимую информацию с добавлением новой, а не проработка всей информации снова.

Применение информационной архитектуры как части архитектуры предприятия не говорит о разработке структур баз данных предприятия. Смысл заключается в описании информации, необходимой предприятию и правильное ее структурирование, а также написания правил работы с этой информацией. В формате архитектуры предприятия мы говорим об информационных моделях, а не о самих данных, хотя эти понятия накладываются. В чем различия? Информационные модели дают общую картину данных, обеспечивают контекст, который стоит использовать для моделирования данных. Модели данных же предполагают четкое описание структуры.

Когда происходит разработка архитектуры информации стоит решать следующие задачи:

- Анализ информации – определение источников, оценка качества, процедуры использования;

- Сокращение информации до момента исключения избыточности и повтора для того, чтобы сократить расходы на ее хранение, сопровождение, а также для повышения качества данных;
- Исключение копирования данных;
- Обеспечение доступности данных в режиме реального времени;
- Объединение всех данных для целостного представления данных из всех возможных источников;
- Сокращение применяемых технологий, что, как следствие, приведет к снижению затрат;
- Обеспечение защиты данных от несанкционированного доступа.

Создание архитектуры информации на предприятии позволяет добиться следующих результатов:

- Полное описание существующих источников информации;
- Модели данных. Однако, не стоит тратить время и деньги на создание глобальной, детально проработанной модели – это не всегда стоит того. Основное внимание лучше уделить разделению данных для их использования в бизнес-процессах;
- Информационные потоки, их описание, интерфейс, алгоритм преобразования;
- Решения по организации хранения данных;
- Технологии и способы для управления информацией.

### 3. Заключение

Задача создать модели информации и модели данных состоит в том, чтобы сделать графические представления потребностей организации и

отдельных бизнес-процессов в информации. Это становится базой для перестройки бизнес-процессов и дизайна новых прикладных систем, описания взаимодействий и обмена информацией, который происходит между организацией и клиентами, партнерами. Так же это позволит увидеть архитектуру предприятия одним взглядом – как со стороны менеджера, так и со стороны руководителя. Этот процесс является ключевым в создании архитектуры информации.

### Список используемых источников

1. Коротков А. Архитектура предприятия. Как заставить ИТ работать на вашу компанию? 2013; URL: [http://andrey-korotkov.ru/wp-content/uploads/2013/02/andrey-korotkov.ru\\_Enterprise\\_architecture.pdf](http://andrey-korotkov.ru/wp-content/uploads/2013/02/andrey-korotkov.ru_Enterprise_architecture.pdf) (дата обращения: 16.01.2018).
2. Архитектура предприятия: учебное пособие / М.А. Богомолова.— Самара: ПГУТИ, 2016. — 155с.
3. Данилин А.В., Слюсаренко А.И. Архитектура предприятия // Интернет-университет информационных технологий; URL: [http://citforum.ru/consulting/articles/enterprise\\_arch](http://citforum.ru/consulting/articles/enterprise_arch). (дата обращения: 01.12.2017).
4. Информационные системы и технологии: учебное пособие / М.А. Богомолова, Н.В. Коньжева. — Самара: ГОУВПО ПГУТИ, 2011. — 155с.
5. Архитектура и стратегия. «Инь» и «янь» информационных технологий предприятия/ А. Данилин — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2005. — 504с.