



the product development company

Основы программирования в Windchill

PTC Global Services



Григорий Чернобыль
Декабрь 2012

Содержание

- > Описание и архитектура системы
- > Объекты хранения информации
- > Структура данных
- > Версии, статусы, состояния, представления

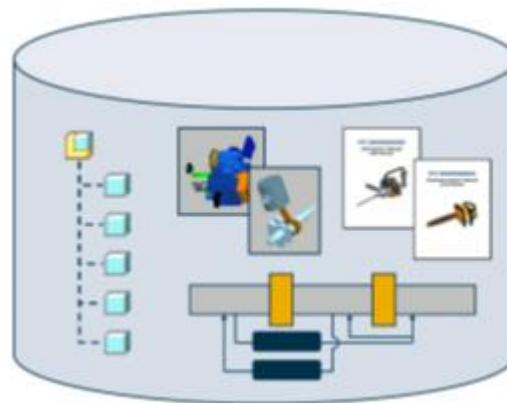


> Что представляет собой Windchill ?

Описание и архитектура системы

Обзор функционала

> Windchill – это инструмент для совместной работы пользователей, построенный на базе современных веб-технологий, который был разработан, чтобы обеспечить более эффективную разработку и управление информацией об изделии

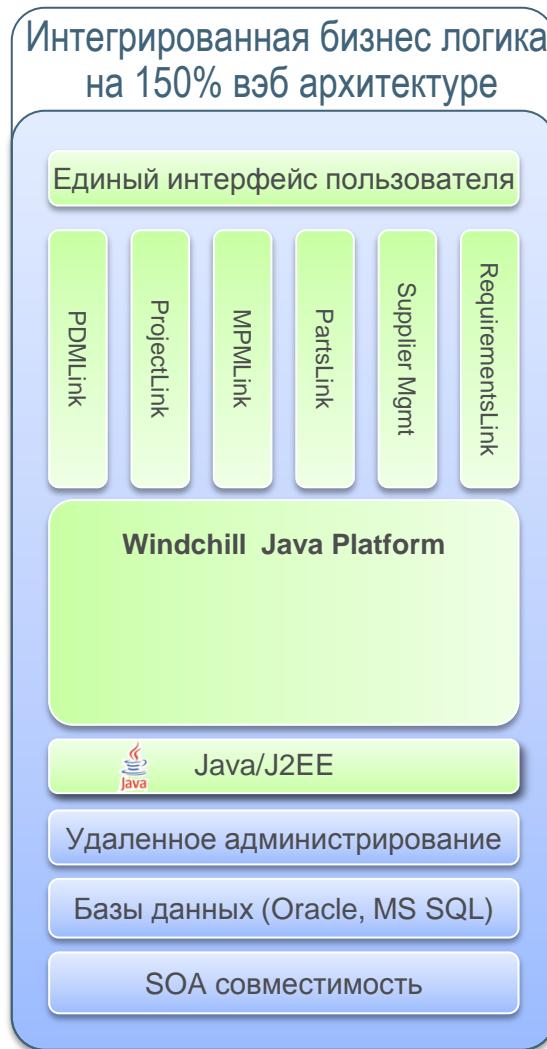


- Механизм совместного использования информации
- Хранение данных в защищенном хранилище
- Управление информацией
- Управление изменениями и хранение всей истории проектирования
- И многое другое...



- > Содержит программные средства, непосредственно используемые пользователями для доступа к системе: веб-обозреватели, САПР и т.д
- > Содержит веб-сервер и сервера приложений. Сервера приложений реализуют бизнес-логику системы, предоставляют интерфейсы для взаимодействия с другими информационными системами предприятия, отвечают за хранение документов
- > Обеспечивает хранение метаданных

... зрелая, интегрированная архитектура



Выверенная вэб архитектура

- Архитектура была определена с самого начала разработки 1997 и отрабатывалась 5-6 лет
- На протяжении десятилетия архитектура подтверждает правильность выбранного стратегического решения
- Не тратьте понапрасну энергию на фальстарты

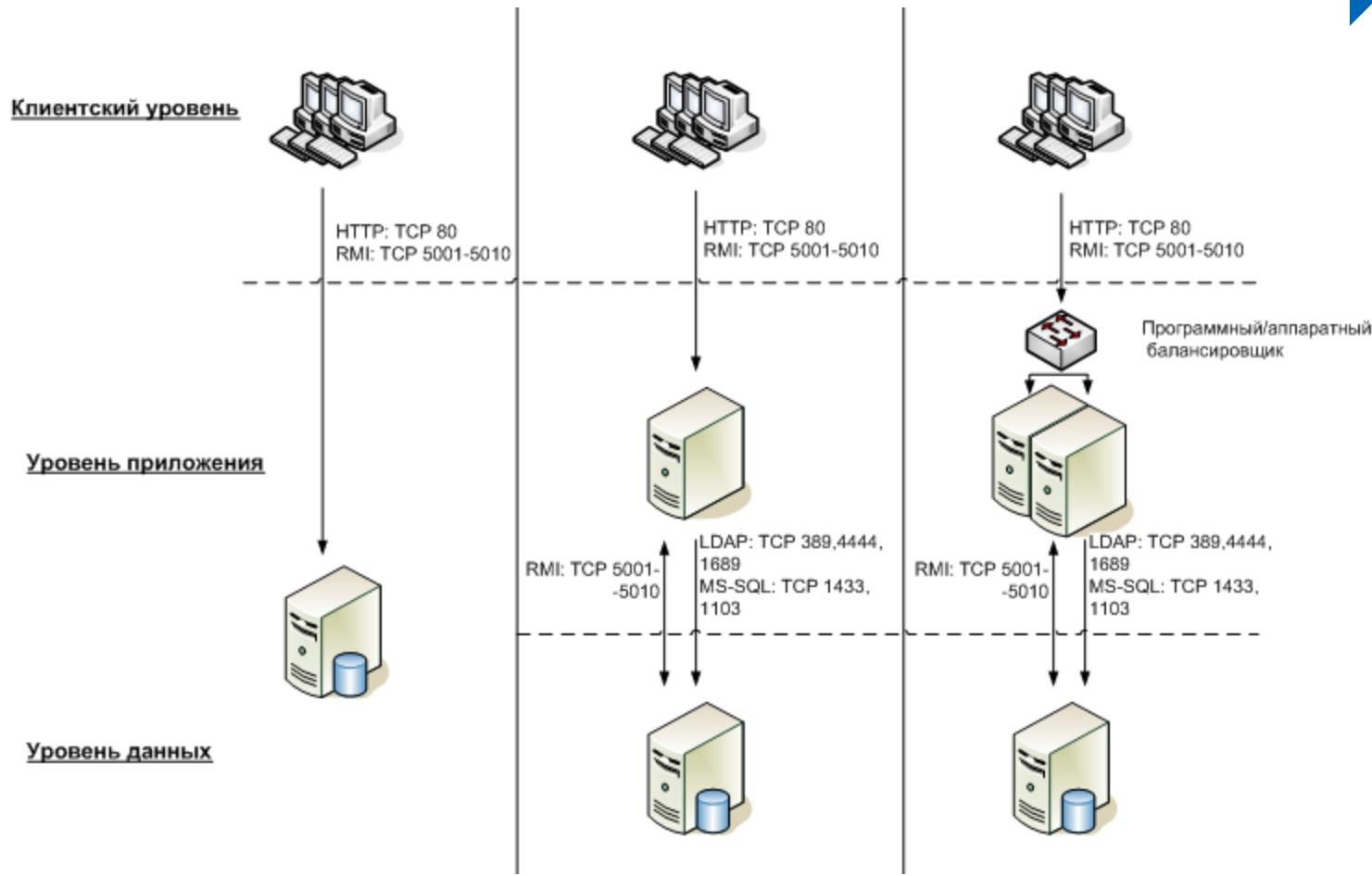
Первая в отрасли

- Разработки основаны на процессном подходе и используемых в различных отраслях методологиях и практиках
- Бизнес улучшения через технологии поддерживающие процессы

10+ лет законодатель моды в PLM

- Одна стратегия
- Одна команда разработчиков
- Один программный продукт

Масштабируемость



*Более подробно описано в документе "WindchillArchitectureOverview"

Объекты хранения информации

Объекты хранения информации

«Части» и «Агрегаты» – используются для построения структуры Изделия:



«САД-документы» – используются для хранения данных созданных в САПР Creo Parametric моделей и чертежей:

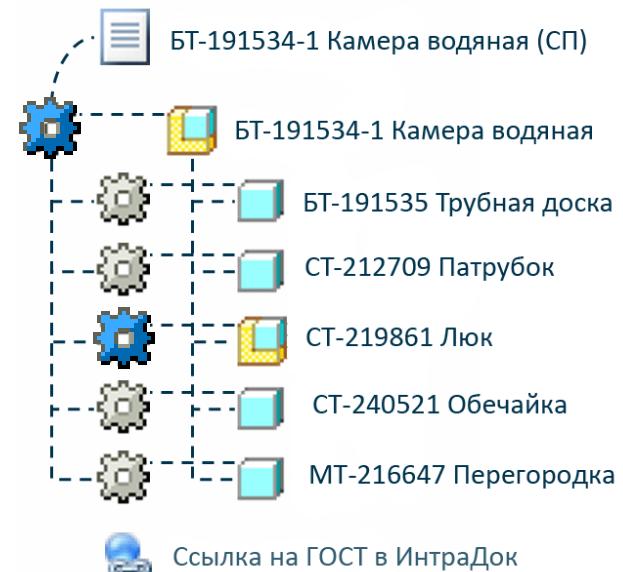
- модель детали Creo
- модель сборки Creo
- чертеж Creo
- форматка Creo

«Документы» данные объекты предназначены для хранения файлов. Они могут хранить абсолютно любой тип файлов

- документ

«Ссылки» – используются для хранения гиперссылок к сетевым данным как внутри корпоративной сети, так и за ее пределами:

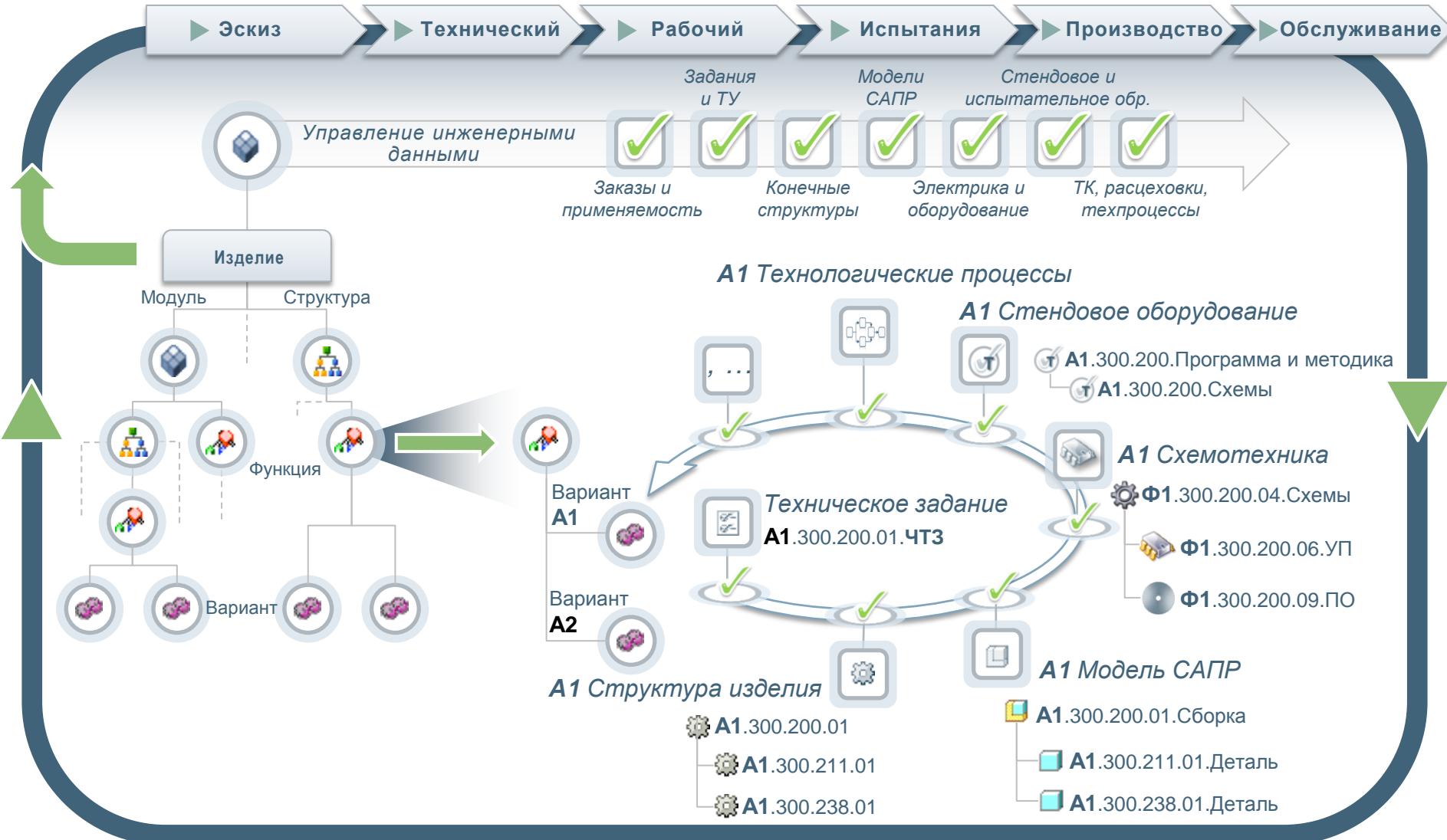
- ссылка



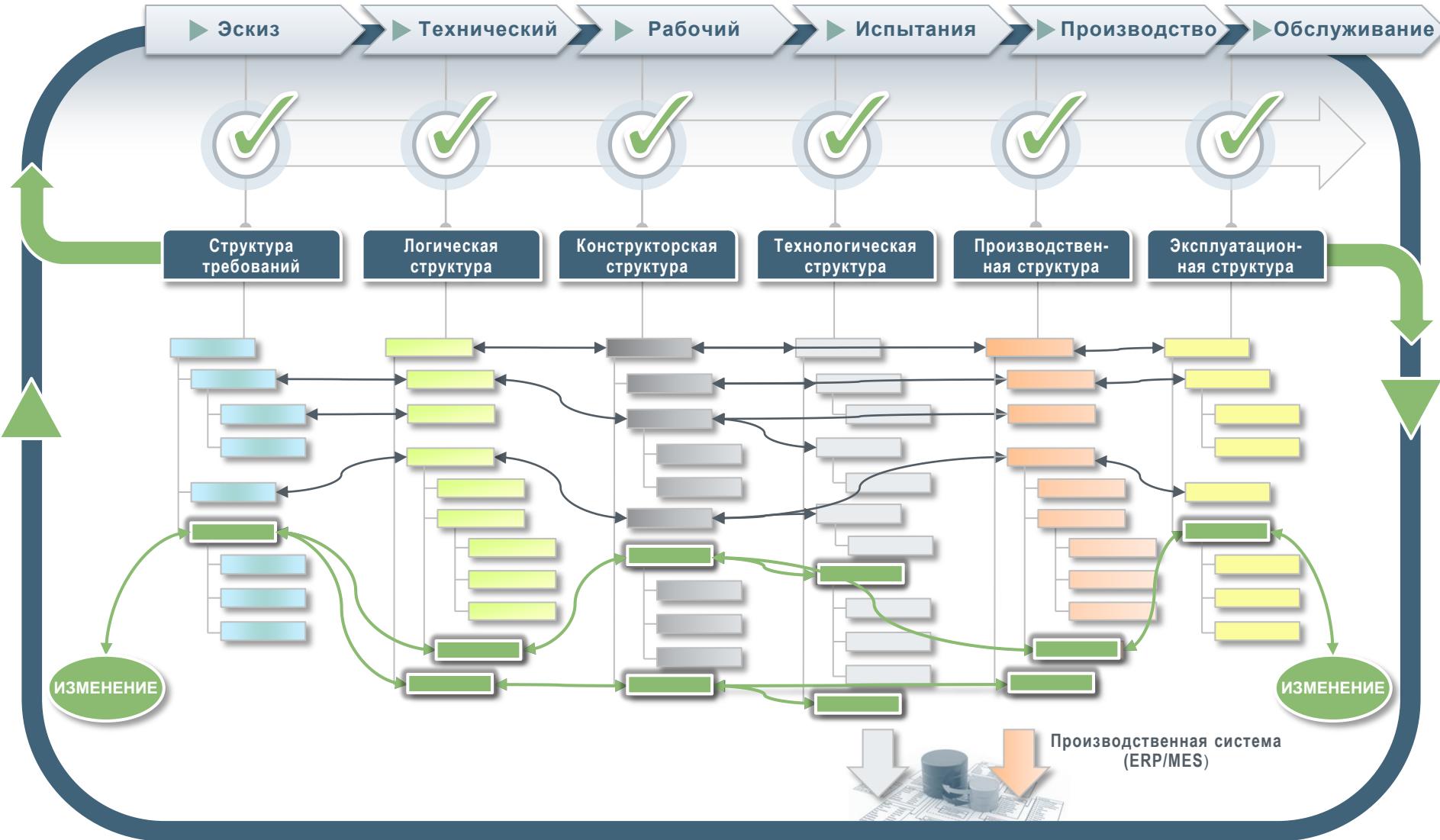
Структура заказа/изделия и ее элементы (части)

PTC®

Структура включает всю информацию, которая описывает изделие

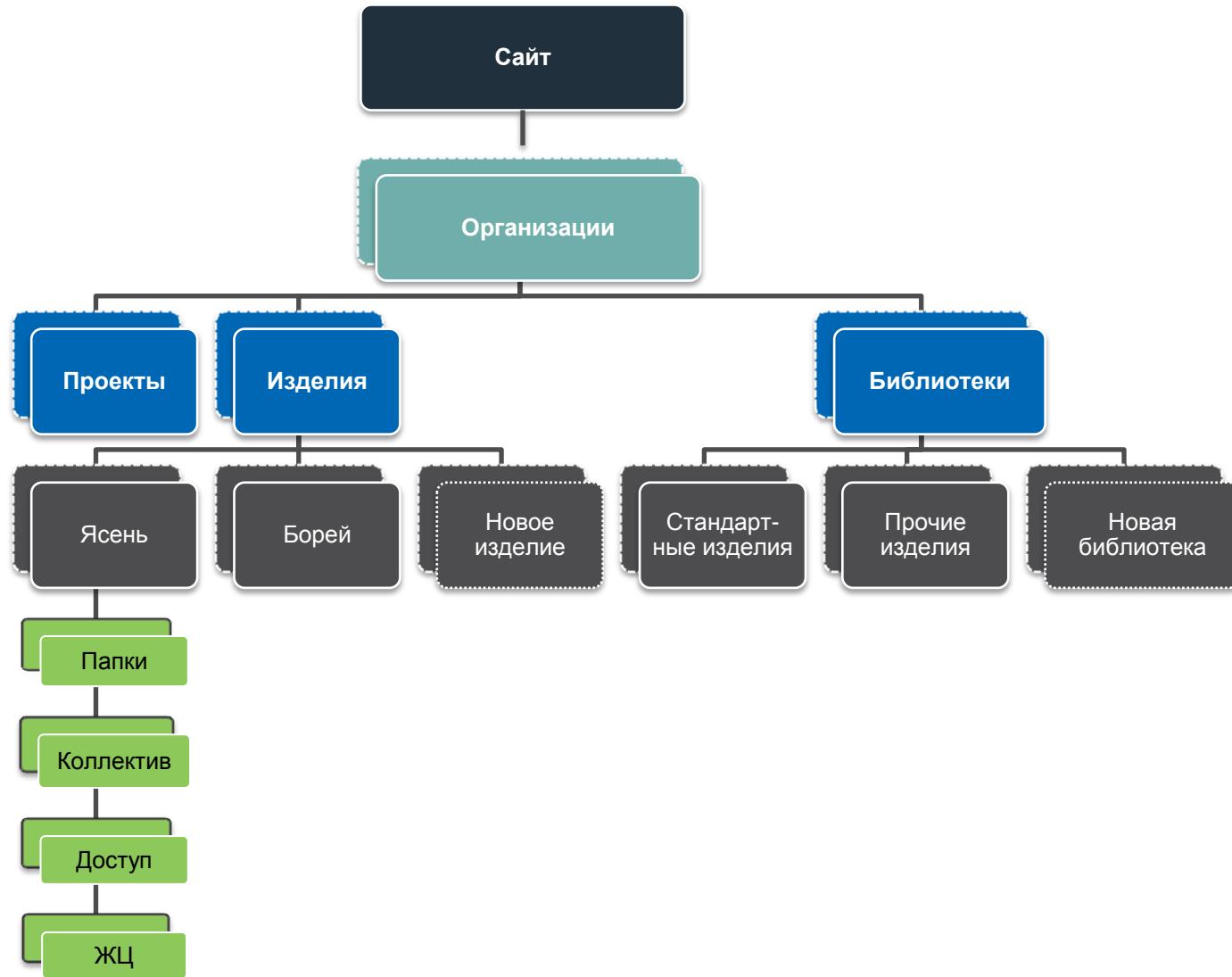


Изменение “плотности” структуры изделия на протяжении цикла разработки



Структура данных

Структура данных



Версии, статусы, состояния, представления



- ⚙ A1.300.200.01, **3.4, Сдан на хранение, В работе (Конструкторское)**
- ⚙ A1.300.211.01, **2.27, Сдан на хранение, Выпущено (Строительное)**
- ⚙ A1.300.238.01, **9.1, Взят на изменение, Доработка (Конструкторское)**

Статус

Сдан на хранение Взят на изменение

Рабочая
копия

Оригинальная
копия

- ⚙ A1.300.200.01, **3.4**, Сдан на хранение, В работе (Конструкторское)
- ⚙ A1.300.211.01, **2.27**, Сдан на хранение, Выпущено (Строительное)
- ⚙ A1.300.238.01, **9.1**, Взят на изменение, **Доработка** (Конструкторское)

Состояние

В работе
Выпущено
Доработка

Права
доступа

Бизнес
логика

- ⚙ A1.300.200.01, **3.4, Сдан на хранение, В работе (Конструкторское)**
- ⚙ A1.300.211.01, **2.27, Сдан на хранение, Выпущено (Строительное)**
- ⚙ A1.300.238.01, **9.1, Взят на изменение, Доработка (Конструкторское)**

Представление

Права
доступа

Логика
отображения

**Конструкторское
Строительное
Эксплуатационное**

Вопросы?

PTC®



Григорий Чернобыль

Руководитель PTC Global Services

gchernobyl@ptc.com

(+7)985-922-84-07

Спасибо