

05.COM/SOLIDWORKS © Dassault Systèmes | Confidential Information | 11/20/2019 | 05_Document_2014

SOLIDWORKS SUMMIT RUSSIA 2019 16 октября 2019 г.



Работа с большими проектами в SOLIDWORKS



Бачурин Егор
Начальник технического отдела
Компания ITools



3DEXPERIENCE®

СОДЕРЖАНИЕ

Логика SOLIDWORKS

Время открытия

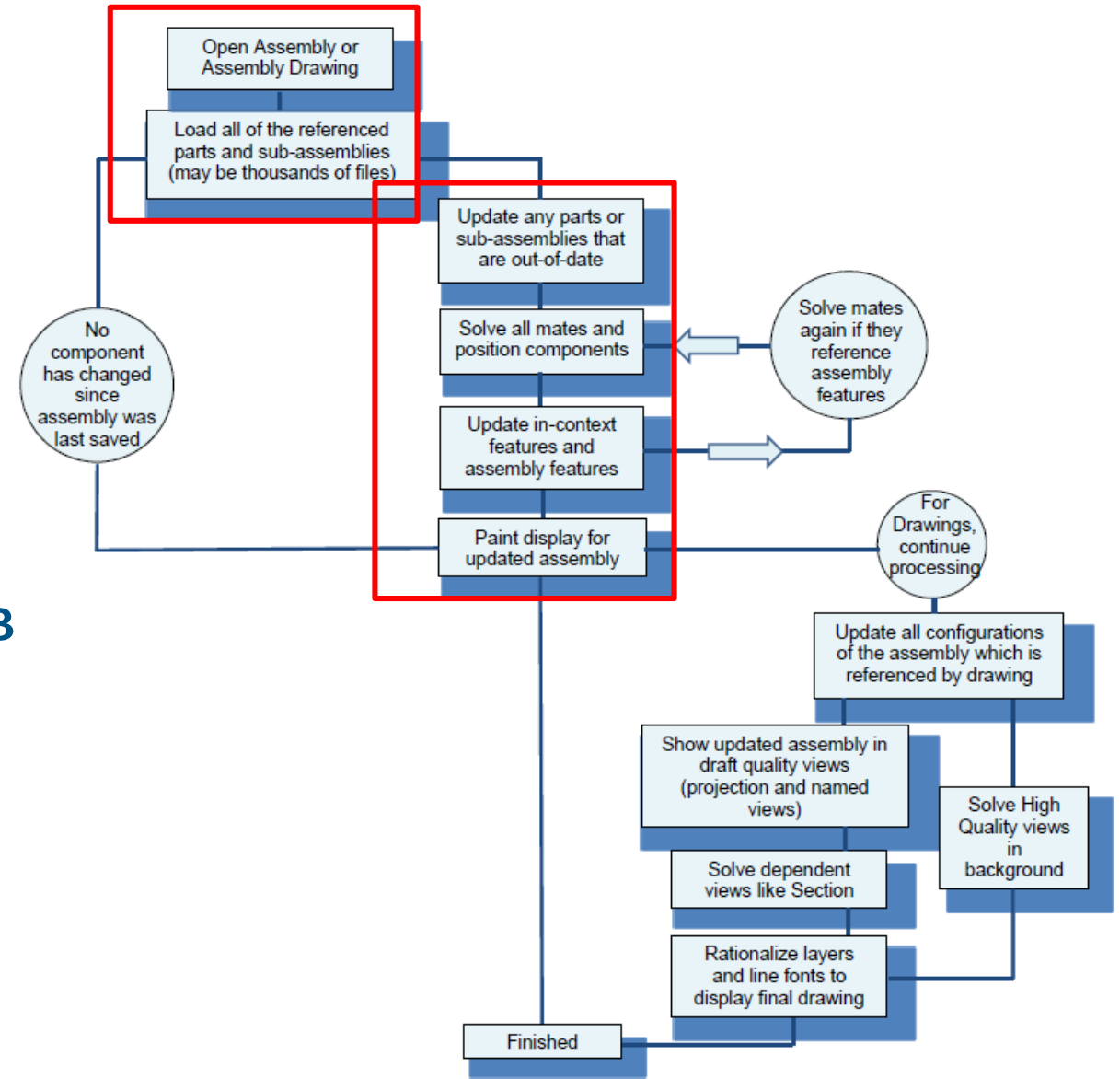
Время перестроения

Логика работы SOLIDWORKS

DS.COM/SOLIDWORKS © Dassault Systemes | Confidential information

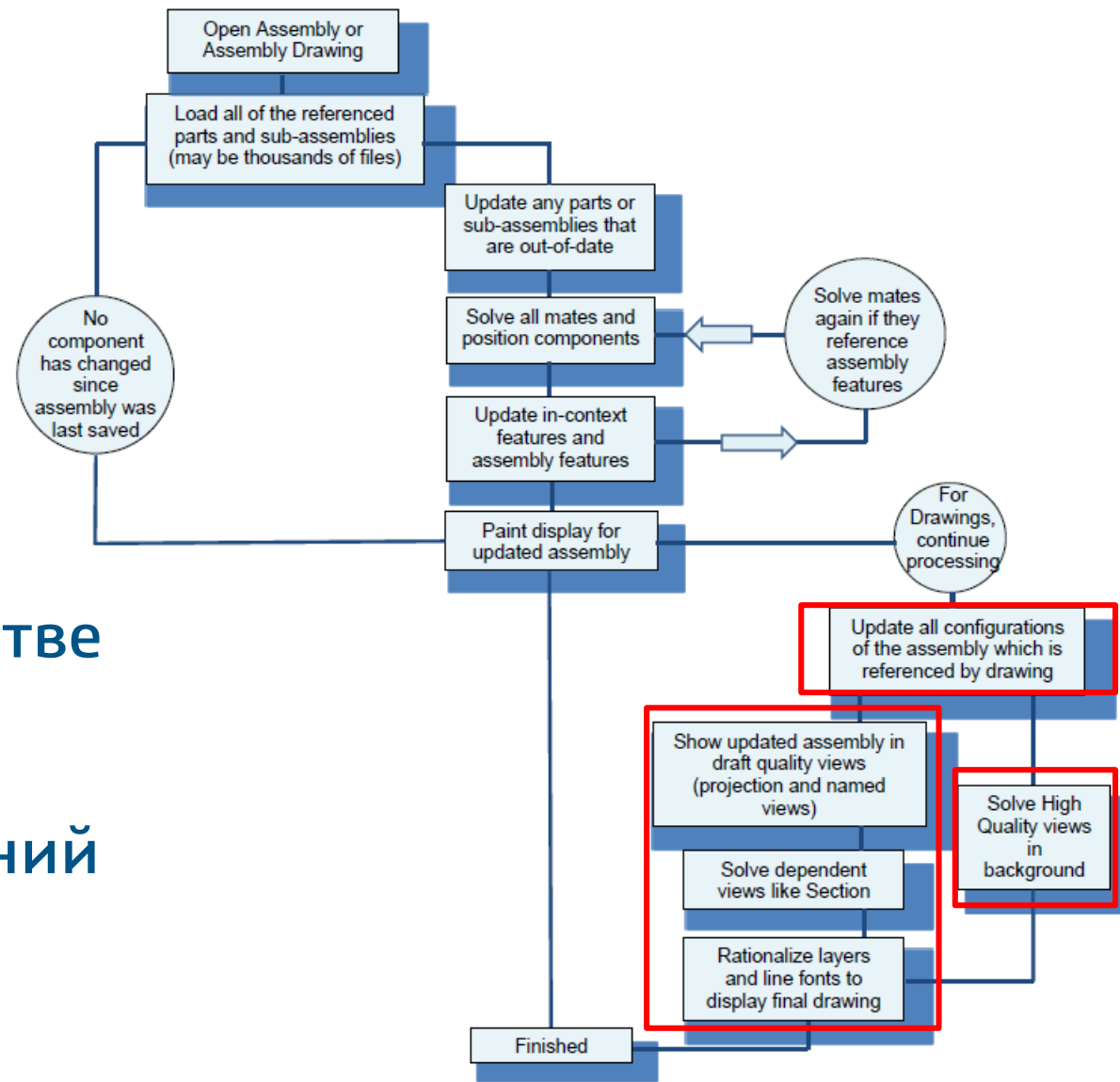


- Открытие и загрузка сборки
- Проверка на изменения
- Обновление деталей/узлов
- Решение взаимосвязей и позиционирования компонентов
- Обновление элементов



Если есть чертежи:

- Обновление всех конфигураций сборок
- Решение чистового качества в фоновом режиме
- Отображение в черновом качестве
- Решение видов
- Решение слоев\размеров\сечений
- Отображение чертежа



Время открытия



DS.COM/SOLIDWORKS © Dassault Systèmes | Confidential Information | 1

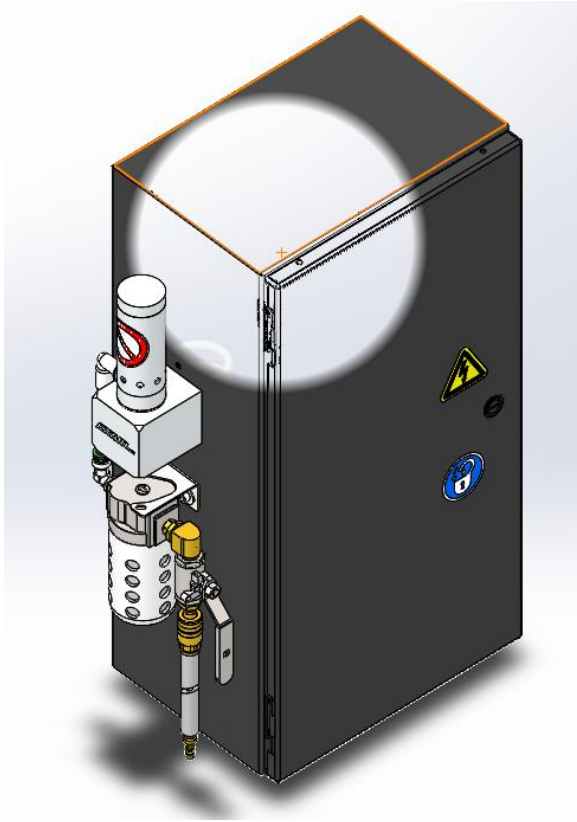
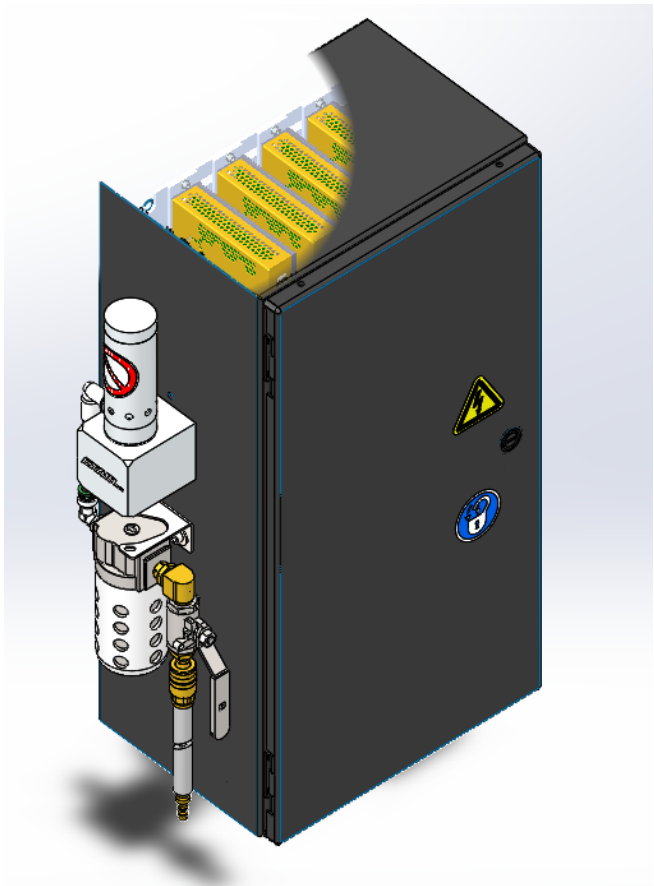
 **SOLIDWORKS**

ITools
идеальные
инструменты

 **DASSAULT**
SYSTEMES | The **3DEXPERIENCE**® Company

- Работайте локально.
- Используйте режим большой сборки
- Просмотр больших проектов
- Упрощённые конфигурации/SpeedPack
- Замените конфигурации на варианты отображения (если возможно)
- Преобразуйте в новую версию SOLIDWORKS

SpeedPack



Defeature



- Порог активации
- Настройки режима

Взаимосвязи/привязки
Отображение
Выбор
Качество изображения
Сборки
Внешние ссылки
Шаблоны по умолчанию
Месторасположение файлов
FeatureManager
Инкременты счетчика
Вид
Резервные копии/Восстановление
Касание
Отверстие под крепеж/Toolbox
Проводник файлов
Поиск
Взаимодействие
Сообщения/Ошибки/Предупреждения
Импорт
Экспорт

Открытие большой сборки

Использовать Сокращенный режим и настройки большой сборки, если компонентов в сборке больше:

Использовать режим Просмотр больших проектов, если компонентов в сборке больше:

Настройки большой сборки

Не сохранять инфо авто-восстановления

Не перестраивать при переключении на окно сборки

Скрыть все плоскости, оси, эскизы, кривые, примечания и т.д.

Не отображать кромки в режиме Закрасить

Не показывать скрытые компоненты

Отключить проверку при перестроении

Оптимизировать качество изображения

Приостановить автоматическое перестраивание

- Деталь

Режим

Быстрый просмотр

Решенные

Конфигурация: По умолчанию "По_ум" ▾

Состояние отображения: <По умолчанию>_Сост ▾

Ссылки...

Крестовина 2017.SLDPRT

- Сборка

Режим

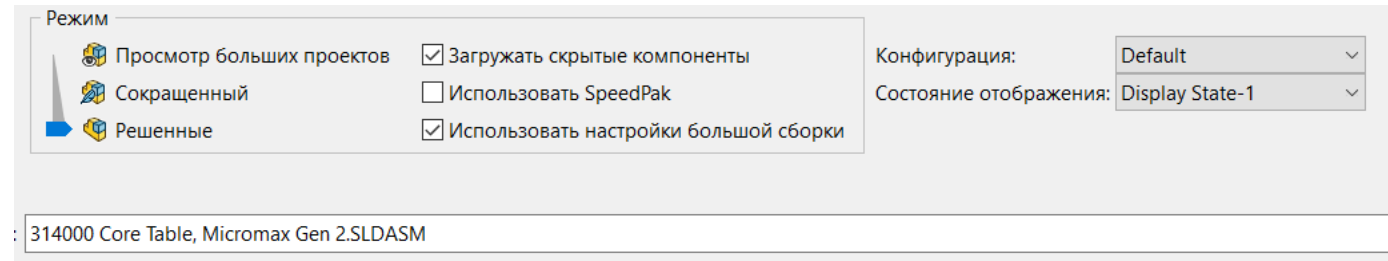
Просмотр больших проектов Редактировать сборку

Сокращенный

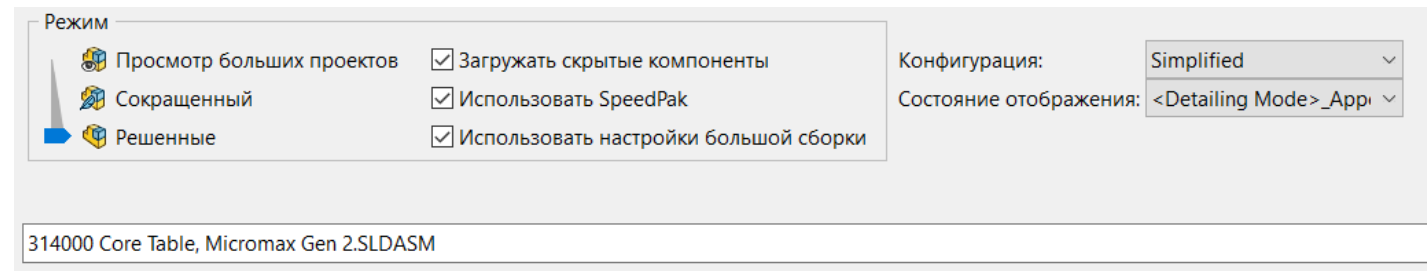
Решенные

314000 Core Table, Micromax Gen 2.SLDASM

- Решенные
- Конфигурации по умолчанию



- Решенные
- Упрощенная конфигурация
- Состояние отображения
- SpeedPak



Производительность

Общее количество компонентов в 314000 Core Table, Micromax Gen 2: 5440

Parts:	
Компоненты деталей:	5181
Уникальные файлы деталей:	912
Уникальные конфигурации детали:	873
Количество тел:	6039
Subassemblies:	
Компоненты узлов сборок:	259
Уникальные конфигурации узлов сборки:	197
Уникальные файлы узлов сборки:	182
Components:	
Решенные документы:	1026
Число компонентов верхнего уровня:	44
Решенные компоненты:	5308
Сокращенные компоненты:	0
Графические компоненты:	0
Погашенные компоненты:	132
Скрытые компоненты:	7
Виртуальные компоненты:	1
Компоненты конверта:	0
Assembly	
Максимальная глубина:	7
Общее количество вычисленных сопряжений:	45
Сопряжения верхнего уровня:	45
Гибкие сопряжения узла сборки:	0

Общее количество компонентов в 314000 Core Table, Micromax Gen 2: 4999

Parts:	
Компоненты деталей:	4774
Уникальные файлы деталей:	785
Уникальные конфигурации детали:	752
Количество тел:	1409
Subassemblies:	
Компоненты узлов сборок:	225
Уникальные конфигурации узлов сборки:	169
Уникальные файлы узлов сборки:	155
Components:	
Решенные документы:	623
Число компонентов верхнего уровня:	44
Решенные компоненты:	1304
Сокращенные компоненты:	0
Графические компоненты:	0
Погашенные компоненты:	3695
Скрытые компоненты:	7
Виртуальные компоненты:	1
Компоненты конверта:	0
Assembly	
Максимальная глубина:	7
Общее количество вычисленных сопряжений:	27
Сопряжения верхнего уровня:	45
Гибкие сопряжения узла сборки:	0

Производительность

Визуализация сборки

Имя файла	Количество	Всего графических треуг...	SW-Врем...	SW-Время ...
209012 Fitting, Push to Conne...	24	449856.000	0.123	0.000
202409 M6 Nylon Insert Nut	73	383396.000	0.067	0.078
203155 SSt-Eclipse Servo Driv...	6	376284.000	0.276	1.982
200334 R10 Clamp, Cable(Def...	45	352350.000	0.093	0.078
204672 M6 Captive Nut	211	340132.000	0.076	0.343
203424 M6-1x12 BHCS	202	315120.000	0.071	0.016
207135 Fan Guard	6	253656.000	0.090	0.141
208183 M6 Self-Clinching Stud	66	217404.000	0.063	0.000
207907 Bearing, Ball, SS	3	198450.000	0.087	0.062
208358 Terminal Block, NC, Pl...	6	186912.000	0.411	0.030
204472 DIE SPRING, 2.5 X .75 ...	3	182346.000	0.147	0.469
208357 Terminal Block, NO, Pl...	5	155760.000	0.425	0.064
200119 M6 Washer	402	154368.000	0.040	0.000
312776 Assy, Circuit Board, Te...	6	137028.000	0.140	0.578
200587 M6 Screw	100	118800.000	0.084	0.015
200517 M4 Nylon Insert Nut	48	108960.000	0.060	0.047
208193 Power Supply, AC-DC,...	2	105324.000	0.342	0.047
206709 M6 Grease Fitting	16	103168.000	0.089	0.063

449856

Визуализация сборки

Имя файла	Количество	Всего графических т...	SW-Время о...	SW-Время перестроения
207135 Fan Guard	6	265536.000	0.074	0.141
207907 Bearing, B...	3	198450.000	0.075	0.062
208184 M4 Self Cli...	24	80352.000	0.045	0.000
208158 Flex Hose ...	12	78288.000	0.041	0.000
200552 Elbow, Str...	4	76744.000	0.086	0.345
314504 Bellows - F...	6	70296.000	0.000	0.062
207547 Motor, Ser...	1	53656.000	0.032	0.031
208305 Switch, E-S...	1	42300.000	0.247	0.078
303746 Pivot Ball ...	4	47760.000	0.107	0.079
100096 Hose (for ...	1	46950.000	0.081	0.375
200106 Slotted Col...	11	45870.000	0.072	0.032
208275-2 Cable an...	35	45360.000	0.824	0.203
208291 Fitting, Ho...	5	44650.000	0.065	0.078
201217 Fitting, Pus...	5	44590.000	0.081	0.203
303747 Linkage Ar...	2	44368.000	0.065	0.063
208306-1 Enclosur...	1	43964.000	0.381	0.219
202566 Gear Drive...	2	41308.000	0.116	0.078
208186 Door Han...	2	40836.000	0.064	0.062

265536

Просмотр больших проектов

Просмотр больших проектов

Статистика

Вставить компоненты | Условия сопряжения | Линейный массив компонентов | Добавить прогулку | Измерить | Разрез | Сделать снимок | Фильтровать измененные компоненты | Показать скрытые компоненты | Открыть выбранные | Пометить все как решенные | Оценка производительности

Просмотр больших проектов

- ✓ Выборочно открывать компоненты
- ✓ Измерять расстояние
- ✓ Создавать поперечные сечения
- ✓ Скрывать/отображать компоненты
- ✓ Создавать прогулки

Используйте команду "Редактировать сборку", чтобы включить следующие возможности в режиме просмотра больших проектов:

- ✓ Вставить компоненты
- ✓ Удалить компоненты
- ✓ Перемещение и вращение компонентов
- ✓ Создавать, редактировать и удалять сопряжения

Нажмите "Справка" для просмотра сведений и ограничений.

Не показывать больше

Справка OK

Уникальные конфигурации узлов сборки:	11
Уникальные файлы узлов сборки:	11
Components:	
Решенные документы:	1
Число компонентов верхнего уровня:	44
Решенные компоненты:	0
Сокращенные компоненты:	0
Графические компоненты:	44
Погашенные компоненты:	0
Скрытые компоненты:	1
Виртуальные компоненты:	0
Компоненты конверта:	0
Assembly	
Максимальная глубина:	1
Общее количество вычисленных сопряжений:	43
Сопряжения верхнего уровня:	45
Гибкие сопряжения узла сборки:	0

Примечание: Компоненты погашенных узлов сборки не включены в статистику.

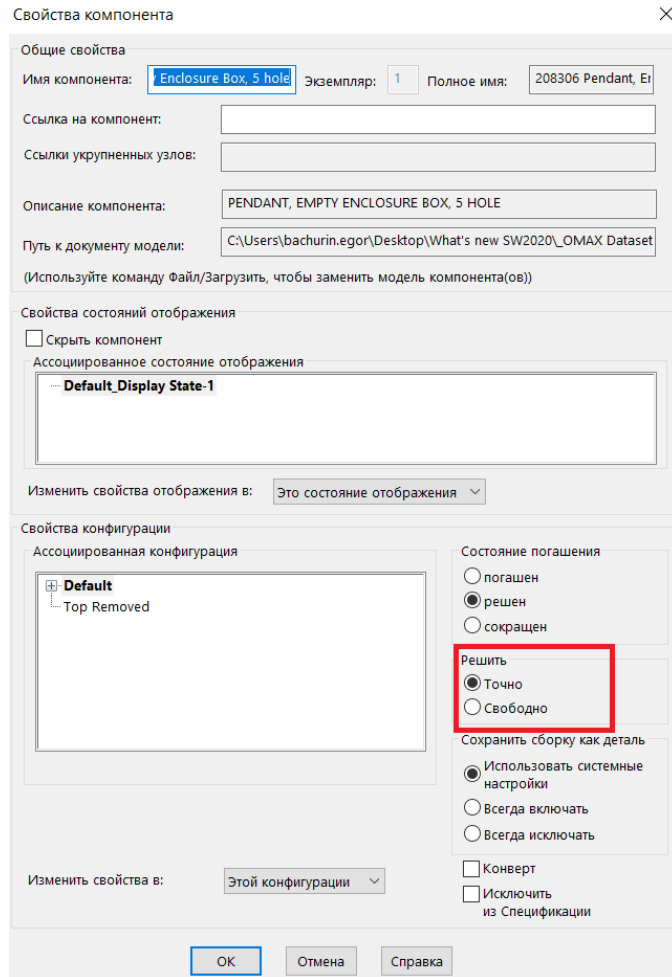
Время перестроения



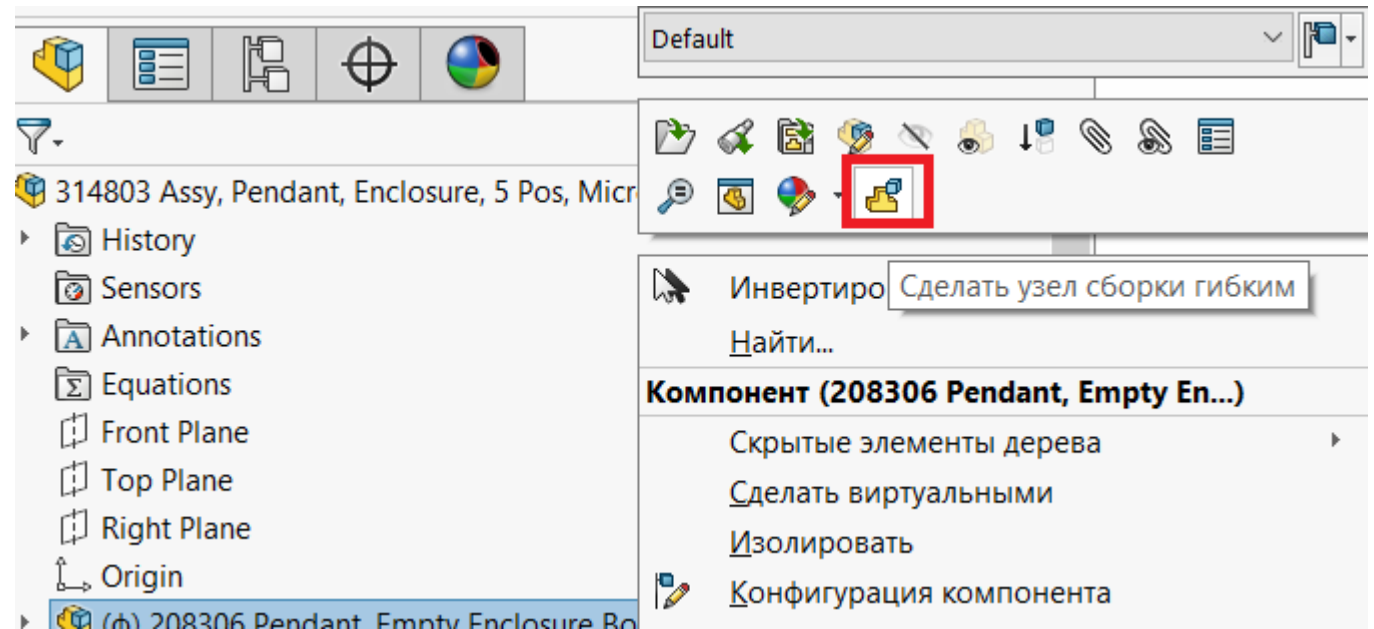
- Построение в контексте
- Жесткие узлы (подборки)
- Гибкие узлы (подборки)
- Массивы
- "Автоматическое перестроение"



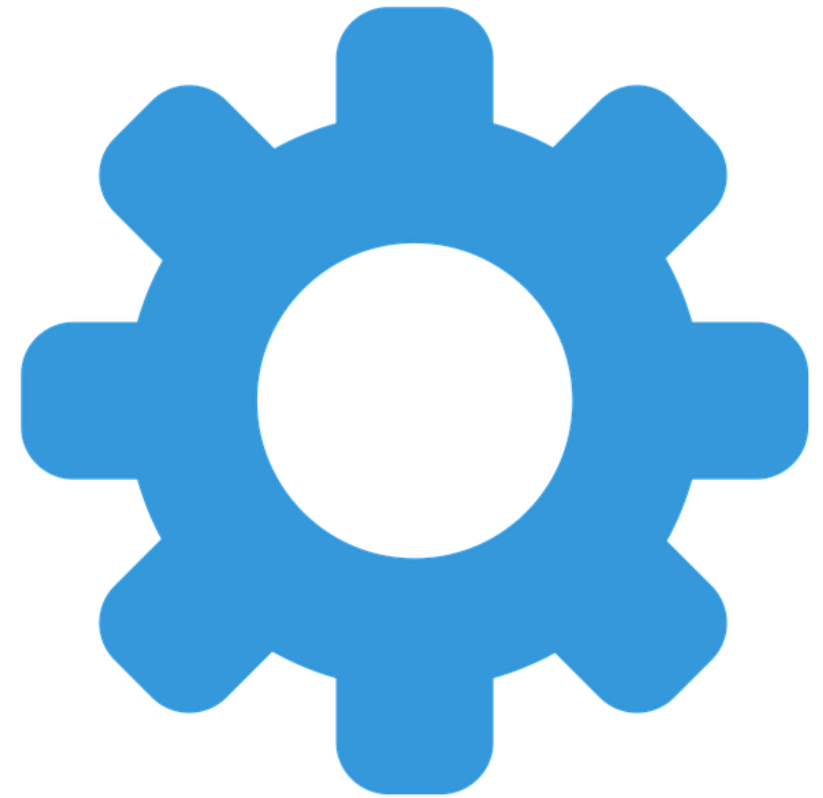
Активация



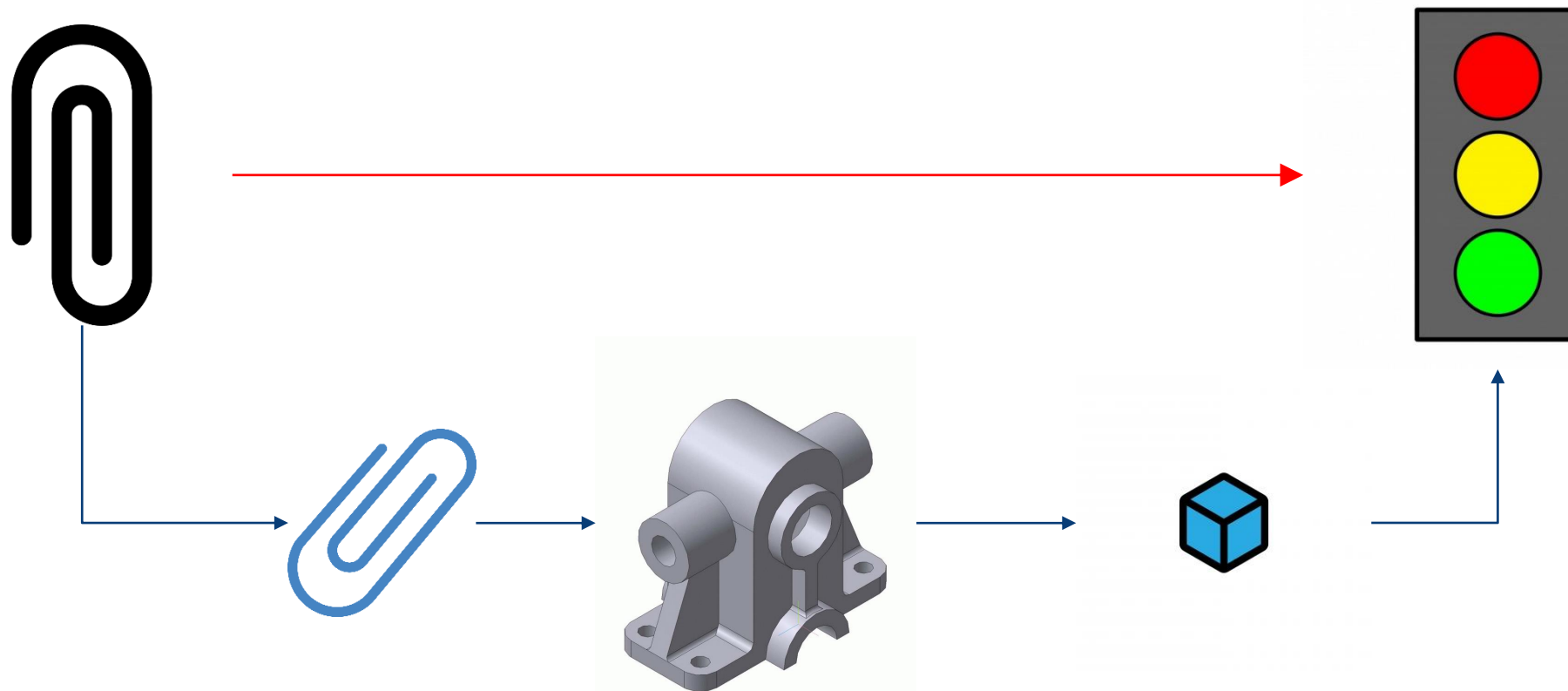
Переключение



- Построение в контексте
- Жесткие узлы (подборки)
- Гибкие узлы (подборки)
- **Массивы**
- "Автоматическое перестроение"

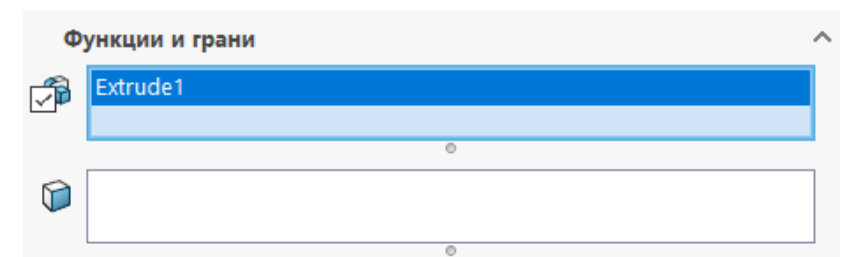
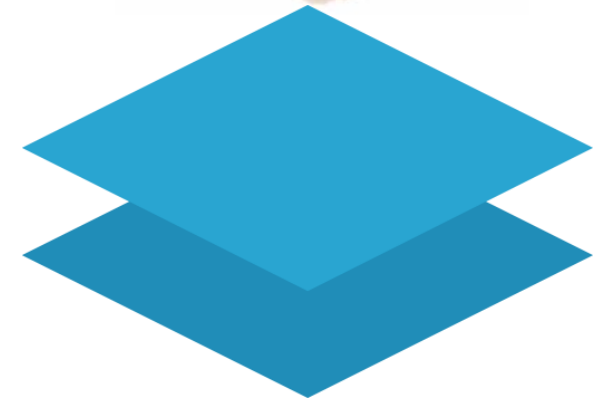


Логика массивов в сборке:



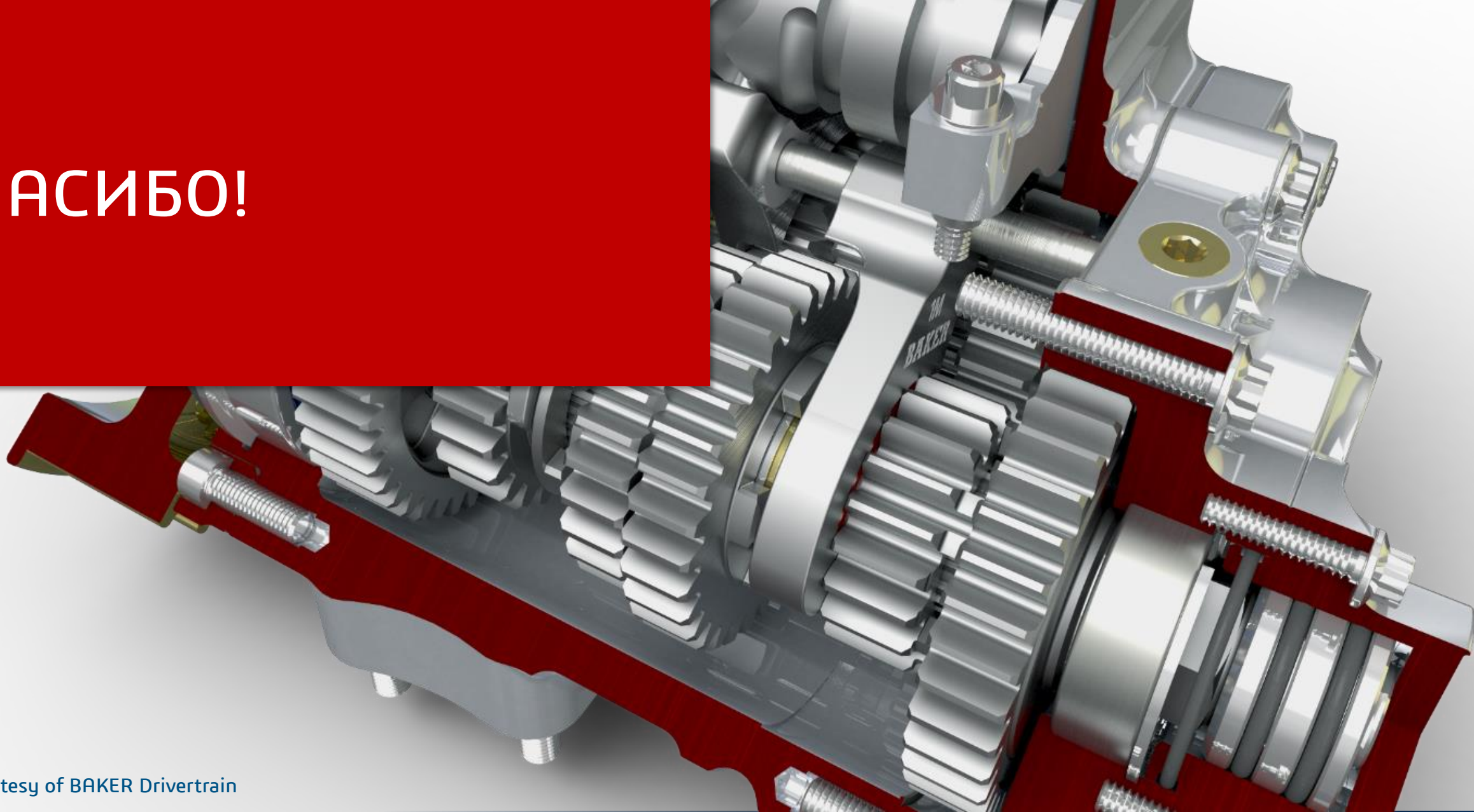
Примеры:

- Отверстия под крепеж на уровне сборки
- Плоскость/ось уровня сборки, определенная гранями компонента
- Использование грани в элементе массива



- 1) Используйте конфигурации (**SpeedPack; Defeature**)
- 2) Обращайте внимание на **взаимосвязи**
- 3) Работа в контексте?
- 4) Узлы сборки (**гибкие-жесткие**)
- 5) **Режим большой сборки**

СПАСИБО!



DS SOLIDWORKS © Dassault Systèmes | Confidential Information

Image courtesy of BAKER Drivertrain



