

Компания *Siemens* анонсировала выпуск версии *Solid Edge 2021*

©2020 Siemens Digital Industries Software

Последняя версия пакета *Solid Edge* максимально повышает эффективность рабочих процессов, обеспечивает больше возможностей при меньших затратах.

Особое внимание при подготовке версии *Solid Edge 2021* было уделено удобству пользовательского интерфейса, так что система в целом, а также модули *Solid Edge 3D CAD* и *Solid Edge CAM Pro*, дают существенный прирост в аспекте производительности труда инженера. Новые возможности модуля *Solid Edge Wiring Design* позволяют быстро проектировать промышленные панели управления, а инструменты поиска компонентов по форме и моделирования концепций значительно ускоряют работу при подборе уже существующих компонентов и создании новых вариантов конструкции.

Машиностроительное проектирование

Свобода проектировать со скоростью творческой мысли расширяет свои границы благодаря функциям моделирования органических форм, сверхбыстрого обратного инжиниринга, умного поиска 3D-моделей, а также благодаря новому адаптивному пользовательскому интерфейсу, опирающемуся на методы искусственного интеллекта (ИИ).

✓ Моделирование поверхностей свободной формы

- Даже не обладая специальными навыками дизайнера, можно разрабатывать уникальные изделия на основе органических форм.
- Разработка концепций ускоряется, открывается возможность создавать стильные и необычные дизайнерские решения.



✓ Адаптивный интерфейс пользователя

- Новый адаптивный пользовательский интерфейс повышает производительность труда за счет ИИ-функций, которые предугадывают следующие действия пользователя, исходя из его предыдущей работы в системе.
- Новички могут использовать ИИ-функционал, уже обученный на поведении опытных пользователей.

✓ Обратный инжиниринг и рост производительности

- Создание полнофункционального цифрового двойника изделия дает быстрый рост производительности. Кроме того, цифровой двойник позволяет проводить анализ отклонений.
- Для выявления отклонений предусмотрена возможность сравнивать 3D-данные сканирования с существующими моделями или другими данными сканирования.
- Обеспечен рост производительности при работе с большими сборками, при моделировании листовых тел, рамных конструкций, при построении чертежей, переносе внутренних компонентов и разработке технических описаний на основе моделей.
- Проектирование больших сборок в облегченном режиме с поддержкой расположения деталей, а также копирования и вставки компонентов заметно повышает производительность.
- Поддерживается быстрый перенос компонентов между проектами.
- Многореберные фланцы можно создавать за одну операцию с последующим автоматическим отсечением.

✓ Работа с каталогами поставщиков

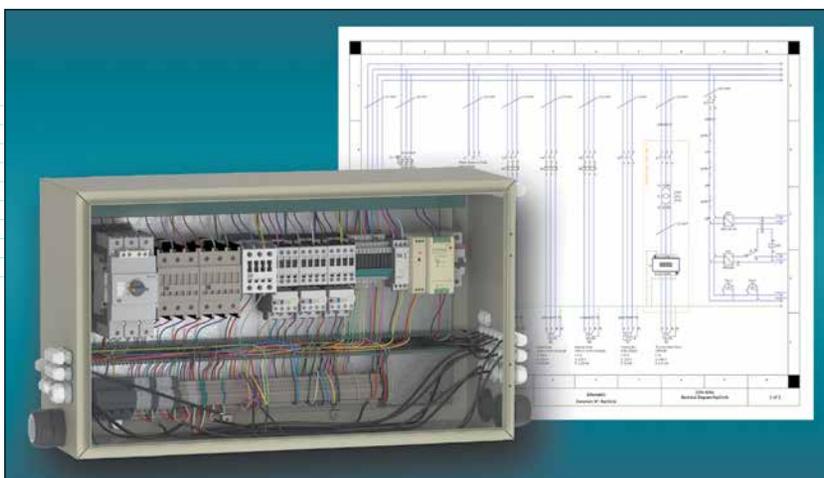
- Ускорьте и упростите процесс поиска по 3D-моделям с помощью уникальной поисковой системы 3Dfindit.com.
- Используйте возможность поиска компонентов по эскизу или форме в визуальной системе поиска 3D-моделей.

Электротехническое проектирование

В разработке компоновки промышленных панелей управления вам помогут новые функции быстрого и точного моделирования 2D-сборок панелей.

✓ Модули *Solid Edge Wiring* и *Harness Design*

- Создание настраиваемых таблиц клеммных колодок при разработке электрических щитов.



- Возможность автоматизировать весь процесс – от разработки до производства, чтобы повысить эффективность изготовления жгутов.
- Возможность автоматически прокладывать пути прохождения сигнала с учетом точек разветвления цепи.
- Проектирование электрических систем непосредственно в *Teamcenter* или в *Capital*.

✓ **Модуль *Solid Edge Electrical Routing***

- Трассировка проводов по геометрическим телам неправильной формы.
- Экспорт данных в формате *DSI* для связи с любой *ECAD*-системой.

✓ ***Solid Edge PCB Collaboration***

- Импортрование в среду *Solid Edge* сторонних *IDX*-файлов.
- Автоматическое сопоставление 3D-моделей печатных плат, созданных с помощью любого продукта семейства *Mentor*.

Инженерный анализ

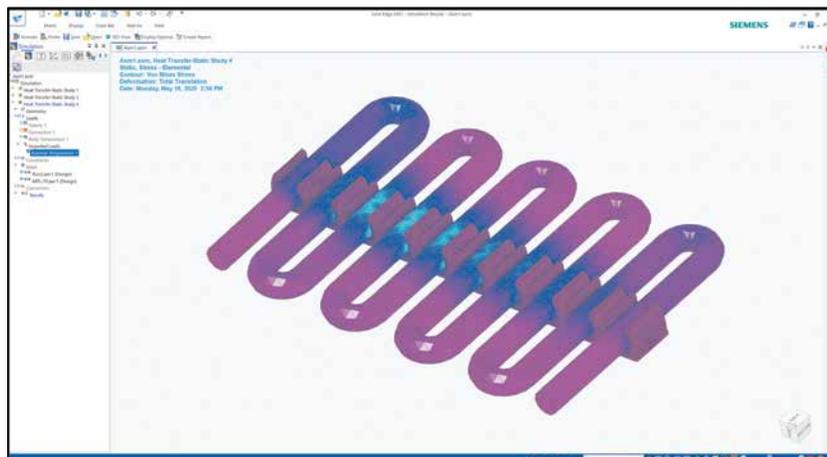
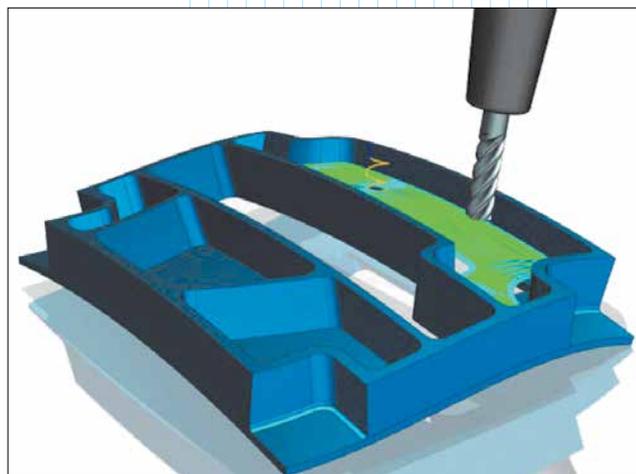
Оптимизируйте конструкции и проводите их валидацию в виртуальной среде, используя при этом возможность связать прочностные и гидродинамические расчеты:

- проверяйте и оптимизируйте детали, сборки и целые системы изделий еще на ранних этапах проектирования, что уменьшает и даже исключает необходимость создания физических прототипов, сберегает время и деньги;
- в нужных случаях пользуйтесь возможностью учитывать влияние давления и температуры жидкости для создания более точного и полного цифрового двойника, объединяющего прочностные и гидродинамические расчеты;
- чтобы ускорить проверку, исключайте из расчетов лишние компоненты, для чего предусмотрены удобные команды;

- выбирайте самые подходящие инструменты численного моделирования, представленные в высокоэффективном и масштабируемом решении от *Siemens*.

Подготовка производства

Ускорьте разработку управляющих программ для оборудования с ЧПУ, применяя для этого поиск в базе данных постпроцессоров, а также



новые *CAM*-средства поддержки быстрой черновой обработки и адаптивного фрезерования:

- получайте максимальную отдачу от инвестиций в оборудование благодаря новой онлайн-базе данных постпроцессоров;
- повысьте скорость удаления материала и продлите срок службы инструмента, применяя новые функции программирования быстрой черновой обработки и высокоскоростного резания с поддержкой 5-координатного адаптивного фрезерования;

- при раскрое размещайте детали на заготовках любой формы оптимальным образом с помощью модуля *2D Nesting*. Повысьте эффективность раскроя, используя новый масштабируемый инструмент расчета стоимости;

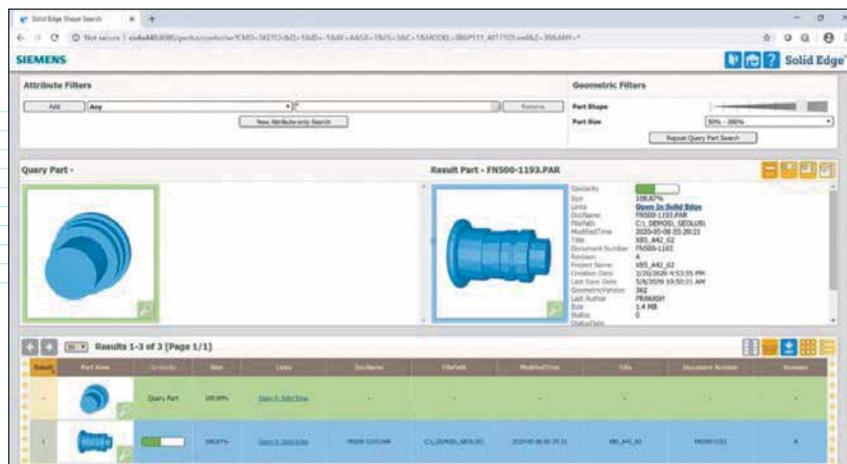
- ускорьте освоение и внедрение решений для производства с помощью встроенных руководств по эксплуатации, шаблонов и мастер-процессов.

Создание технической документации

Ускорьте подготовку высококачественной документации и иллюстраций, делая это непосредственно по *3D*-моделям:

- пользуйтесь возможностью открывать, изменять и сохранять данные в системе управления жизненным циклом изделия *Teamcenter*. Интеграция *Solid Edge* с *Teamcenter* позволяет всегда работать с актуальными данными;

- импортируйте и экспортируйте сечения в/из *Solid Edge* (включая файлы, сохраненные в ранее применявшемся формате *PWD*);



- выберите себе самый подходящий инструмент для управления данными – от встроенных средств *Solid Edge* до интеграции с *Teamcenter*. В масштабируемом наборе инструментов *Solid Edge* любая производственная компания найдет всё необходимое для управления данными;

- используйте возможность поиска компонентов по форме, чтобы не проектировать их снова и не увеличивать затраты.

Совместная работа в облаке

Расширяйте свои коллаборативные возможности, пользуясь новыми инструментами для ведения совместной работы в облаке:

- синхронизируйте файлы с облаком прямо во время работы;

- активно взаимодействуйте с коллегами, заказчиками и поставщиками, ускоряйте процесс принятия решений;

- не забывайте о возможности просматривать, редактировать и добавлять аннотации к любому *CAD*-файлу с любого компьютера;

- просматривайте *3D*-модели на смартфонах и планшетах с поддержкой дополненной реальности (*AR*). 🕶️

Источник: <https://advengineering.ru>.



- используйте в работе возможности цифрового двойника, чтобы все изменения в конструкции сразу же отражались в документации.

Управление данными

Управляйте данными проекта, экономя время и деньги. Это стало еще более реальным благодаря новым инструментам моделирования концепций и поиска по форме:

- ускорьте создание и анализ различных сценариев, применяя средства моделирования концепций в *Teamcenter*;

- пользуйтесь удобными функциями поиска, управления и безопасного обмена данными *Solid Edge*;

