

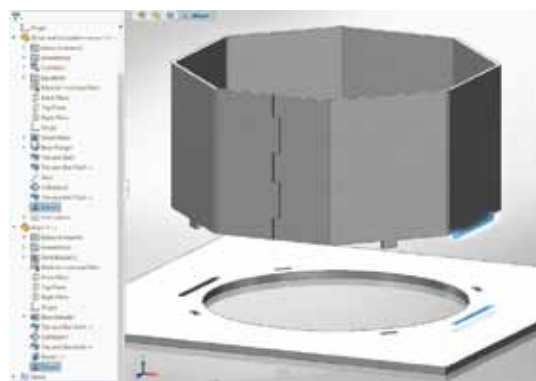
SOLIDWORKS 2018 – добрите идеи отиват към производството



SOLIDWORKS 2018 е двадесет и шестата версия на водещата 3D CAD система. Тук са изброени само част от стотиците подобрения и нововъведения в нея. Те са разпределени в четири основни групи, фокусирани съответно върху производствената ориентация, управлението на данните, инженерните симулации и онова, което обобщено наричаме Интернет на нещата.

От идеята към производството

- » SOLIDWORKS 2018 предлага тясна интеграция с MySolidWorks. Директно от интерфейса на SOLIDWORKS потребителят получава достъп до портала, където разполага с цялата информация за своите лицензи и има възможност лесно да ги администрира. Той разполага и с нова услуга “Online Licensing”, чрез която може да активира всеки лиценз на SOLIDWORKS на произволна машина чрез логване със своя акаунт.
- » SOLIDWORKS 2018 предоставя нов начин на работа на потребителите с Touch и Windows устройства, който повишава производителността им. За целта те получават бърз достъп до основните команди за моделиране в SOLIDWORKS и възможност за скициране с ръка или капацитивна писалка (Stylus). Ръчно добавените форми автоматично се конвертират в правилна математическа геометрия за по-нататъшно използване в системата.
- » Добавен е нов инструмент Tab and Slot за създаване на монтажни компоненти, които се използват за правилно сглобяване на детайли от листов материал и заварени конструкции. Той предлага голям набор от настройки за формата и размерите на монтажните компоненти и може да бъде използван при работа със сглобени единици и детайли, изградени от едно или няколко тела. Чрез Tab and Slot значително се съкращават разходите за производство.
- » Добавена е функционалност за създаване на линейни размножения със завъртане на копията едно спрямо друго на определен ъгъл. Облекчава се създаването на връзки между компоненти чрез временно скриване на повърхнини с бутона ALT. Има нова команда Smart Explode Line за автоматично изчертаване на линиите на разглобяване при създаване на разглобени изгледи, както и възможност за създаване на ограничения между два несъосни отвора.
- » SOLIDWORKS 2018 отбелязва значителни подобрения при работата с чертежи. Вече е възможно директно вмъкване на 3D изгледи съдържащи размери и допуски, създадени с MBD или DimExpert. Усъвършенстван е диалогът за стъпални отвори (Hole Callout). Подобрена е работата със сложни чертожни изгледи. Добавена е възможност за създаване на частичен разрез върху изглед, съдържащ алтернативни позиции, и върху изглед с разрез. Има и възможност за автоматично преобразуване на всички букви от избрана таблица в главни.
- » SOLIDWORKS Inspection 2018 работи с файловете формати на AutoCAD, CATIA V5 и PTC. Той позволява автоматично поставяне на контролни означения и визуализиране на чертежа в протоколите за контрол на качеството. Постигната е пълна интеграция на SOLIDWORKS Inspection 2018 със SOLIDWORKS PDM, директна работа с 3D модели и възможност за поставяне на контролни означения върху размери, създадени със SOLIDWORKS MBD.
- » SOLIDWORKS MBD все по-често става част от ежедневието на инженерите. Той драстично намалява нуждата от хартиени чертежи, като предоставя много по-удобен метод за комуникация. В новата му версия са добавени няколко подобрения, които всеки потребител ще оцени. Има възможност за автоматизирано създаване на производствена информация (Product Manufacturing Information - PMI) за сглобени единици, както и за експорт във формат STEP AP242 с информация, четима от металорежещите машини. Разширява се обхватът на работа на софтуера чрез импорт на файлове от Creo, NX, CATIA V5 и STEP242, съдържащи PMI. Значително е разширено множеството от стандартни 3D PDF шаблони. Има и възможност за добавяне на характеристики за всяка от конфигурациите на един детайл.
- » SOLIDWORKS 2018 дава нови възможности за работа със сканирана и импортирана геометрия. Поддържат се нови файлови формати (OBJ, PLY, PLY2, AMF, 3MF, OFF), което позволява на потребителите да използват за сканиране софтуера на скенера и впоследствие създадената геометрия да бъде отворена в SOLIDWORKS. Добавена е функционалност за редакция и визуализация на заредената мрежа и възможност за директно конвертиране на мрежата в повърхнинна геометрия. Нов метод за импорт на мрежата води до повишаване на производителността при работа с файлове, съдържащи голям обем сканирана информация.



SOLIDWORKS 2018 – добрите идеи отиват към производството

- » 3D Interconnect предлага нови възможности във версия 2018. Поддържат се нови файлови формати: STEP, IGES, ACIS и JT. Всички те няма да се конвертират предварително, а ще се използват директно в SOLIDWORKS. Системата сама ще разбира, ако оригиналният файл бъде заменен с нов, без да е необходимо изтриване и повторно импортиране на съществуващата геометрия. 3D Interconnect ви дава възможност да прочитате и използвате помощна геометрия и атрибути на файлове, които са създадени извън SOLIDWORKS. Така ще сте сигурни, че чертежите и спецификациите ще са изцяло попълнени, независимо в кой 3D моделиер са създадени съответните детайли и сглобени единици.



- » SOLIDWORKS Visualize 2018 идва с обновен интерфейс и с възможност за разглеждане на 360° панорамни изображения с всяко устройство за виртуална реалност VR (HTC Vive, Oculus Rift, Samsung Gear VR, Google Daydream, Google Cardboard). Поддържа се импорт на всички етикети, текстури и предварително запазени камери и изгледи от SOLIDWORKS.

Разпределено управление на данни

- » В SOLIDWORKS PDM 2018 следенето на ревизиите става още по-лесно. Вече има директна двупосочна връзка между таблиците с ревизии в чертежите и тези в PDM системата. Ако добавите нова ревизия в таблицата с описание и коментар, тази информация ще бъде автоматично прехвърлена в информационната карта на чертежа. При одобрение на чертежа, номерът на ревизията и информация за одобрилия промените ще бъде добавена в чертежа и в информационната карта.
- » Разработването на нови идеи никога не е било по-лесно със SOLIDWORKS PDM. В 2018 имате възможност да създавате нов дизайн на база на вече разработен, независимо от състоянието в което се намира. Генерира се ново разклонение, което съдържа идентични файлове и запазва връзката си с оригиналните файлове. Когато завършите промените по разклонението, имате възможност да го обедините с оригиналния файл и да му създадете нова версия. С помощта на тези нови възможности отпада необходимостта от копиране, промяна и презаписване на файлове.

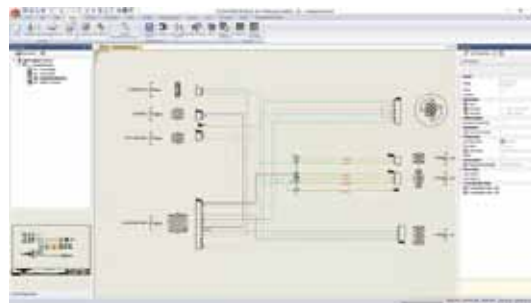


От дизайнера до анализатора

- » SOLIDWORKS Simulation 2018 отбелязва голям напредък в изследването на детайлите и тяхната топология. Въведена е автоматизирана структурна оптимизация на изделието, на която да задаваме нашите главни цели, като намаляване на масата, увеличение на якостта или редуциране на крайното изместване. Така можем да сме сигурни, че сме използвали само нужното количество материал, което води до намаляване производствените разходи.
 - » Вече можем да спираме предупредителните съобщения и създаваме резултати чрез вмъкване на данни от други програми, било чрез текстов или CSV файл. Програмата може да бъде настроена да ни информира чрез имейл за възникнали проблеми и край на процеса.
- » В SOLIDWORKS Flow Simulation можем да създаваме шаблон, съдържащ гранични условия, източници и цели на проекта, който да използваме за следващи изчисления. Чрез алгоритъма FFT (Fast Fourier Transformation) можем да предвидим евентуални шумове при преминаването на флуид. Можем да настройваме абсцисата на резултатите и да я ориентираме вертикално или хоризонтално.

Електропроектиране

- » В новата версия SOLIDWORKS Electrical е допълнително оптимизиран за нуждите на всяка компания. Могат да се задават общи настройки за проводниците и схематичното изобразяване в чертежите, които да се отразят в проекта, без да е нужно да променяме ръчно всеки обект по схемата - символ, проводник или основен надпис на чертежа. Сега вече могат да се задават и глобални настройки за целия проект, които да определят видимостта на означенията, надписите по проводниците и др.
- » В SOLIDWORKS Electrical 2018 организацията на компонентите става още по-лесна. Вече могат да се създават собствени класификации, като тяхната икона е по-различна. Към всеки един от компонентите вече може да се посочва PDF, съдържащ техническа спецификация и множество данни за компонентите, които използваме.



- » В SOLIDWORKS Electrical работата с многоредови клеми никога не е била толкова бърза и лесна. Сега е възможно да се задава каталожен номер директно към главния клеморед, както и да се добавят разделители, които нямат аналог в електрическата схема.