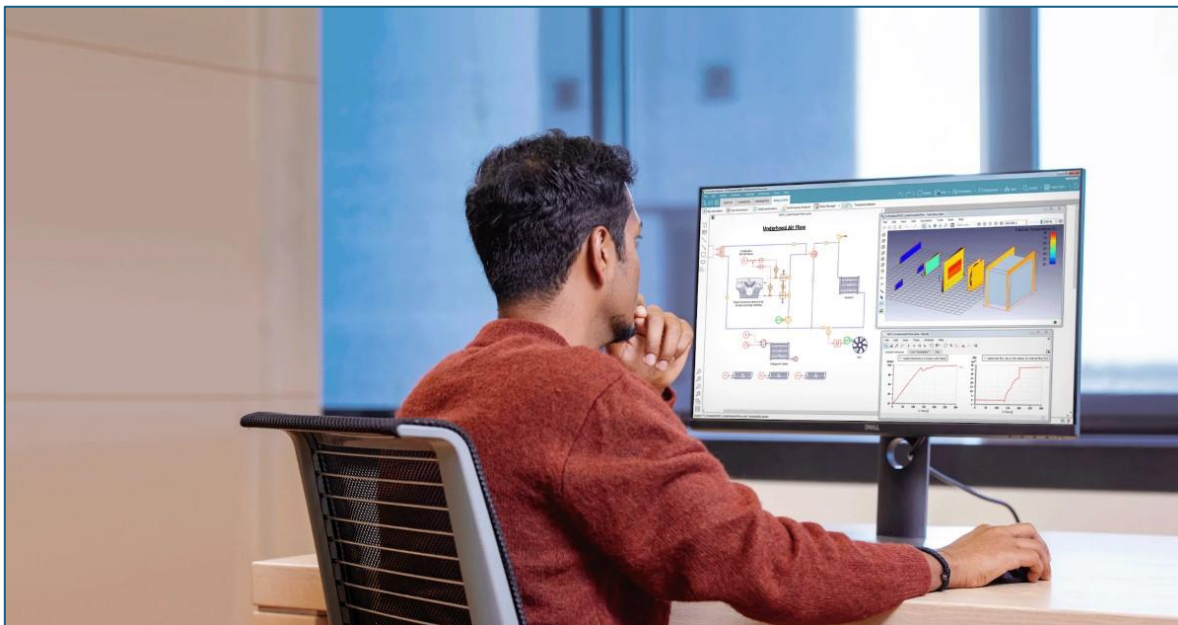


Simcenter Amesim

Simcenter Amesim е платформа на Siemens за симулация на мехатронни системи, която позволява на инженерите практически да оценят и оптимизират производителността на системи във фазата на тяхното проектиране чрез виртуалната среда за тестване, която позволява откриването на оптималните решения преди изграждането на физически прототипи.



Simcenter Amesim безпроблемно се свързва със съществуващите ви инструменти за проектиране, създавайки единна инженерна екосистема, като предлага всички необходими средства за симулиране и оптимизиране на:

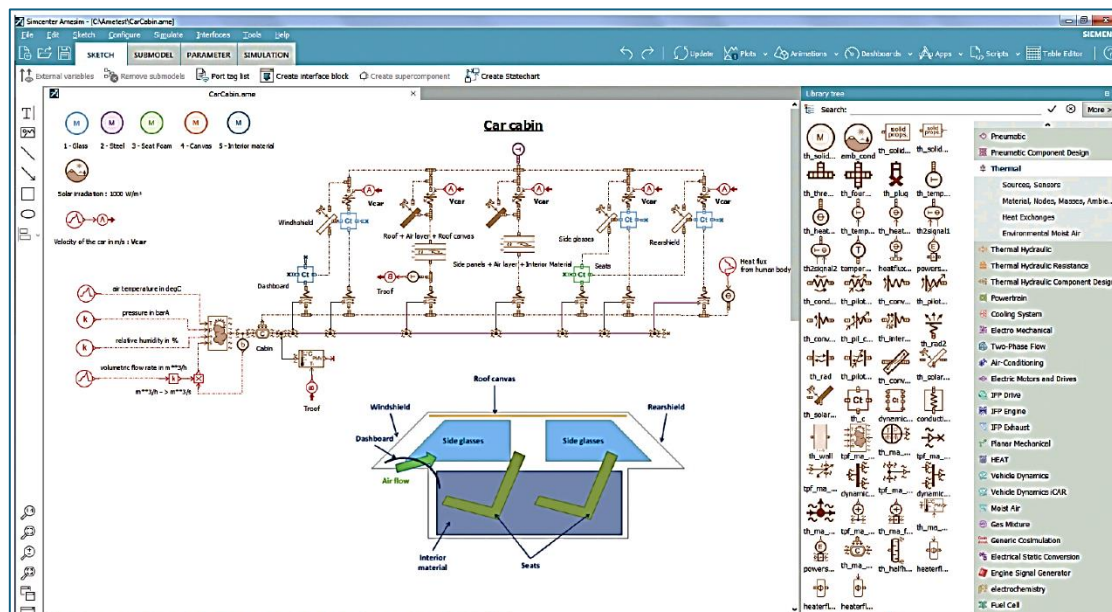
- Флуидни системи
- Механични системи
- Електрически системи
- Термични системи
- Загвижващи системи

Моделирайте сложността. Simcenter Amesim предлага достъп до цялостни библиотеки за мултифизика с валидирани компоненти, за да създавате точни виртуални прототипи на Вашите системи с увереност.

Останете интегрирани. Свържете се безпроблемно със съществуващата си верига инструменти чрез стандартни за индустрията интерфейси. От Simulink до FMI и цялото портфолио на Simcenter, работете в наистина интегрирана среда.

Ускорете разработката. Ускорете развитието със специфични за индустрията решения и обширни готови за употреба примери. Изчерпателна документация и демо модели позволяват бързо завършване на Вашите проекти. От ранната концепция до окончателното валидиране, Simcenter

Amesim Ви помага да бъдете напред във Все по-конкурентен свят. [Разгледайте платформата за симулация на системата](#)



Симулация на флуидни системи

Оптимизирайте динамичното поведение на хидравличните и пневматичните компоненти, като същевременно ограничавате физическото прототипиране до строго необходимото. С богат избор от компоненти, функции и инструменти, ориентирани към приложенията, Simcenter Systems Ви позволява да моделирате флуидни системи за широк спектър от приложения, като мобилни хидравлични системи за задвижване, системи за задвижване или системи за контрол на горивото и околната. [Разгледайте симулацията на флуидни системи](#)

Симулация на механични системи

Simcenter Systems предлага най-съвременни техники за моделиране, които позволяват многоизмерни (1D, 2D и 3D) динамични симулации. Тя Ви позволява да изучавате твърди или гъвкави тела и сложни нелинейни взаимодействия, като анализирате ниско- или високочестотни явления и отчитате свързването между механичните конструкции и електрическото или хидравличното движение. [Разгледайте симулацията на механична система](#)

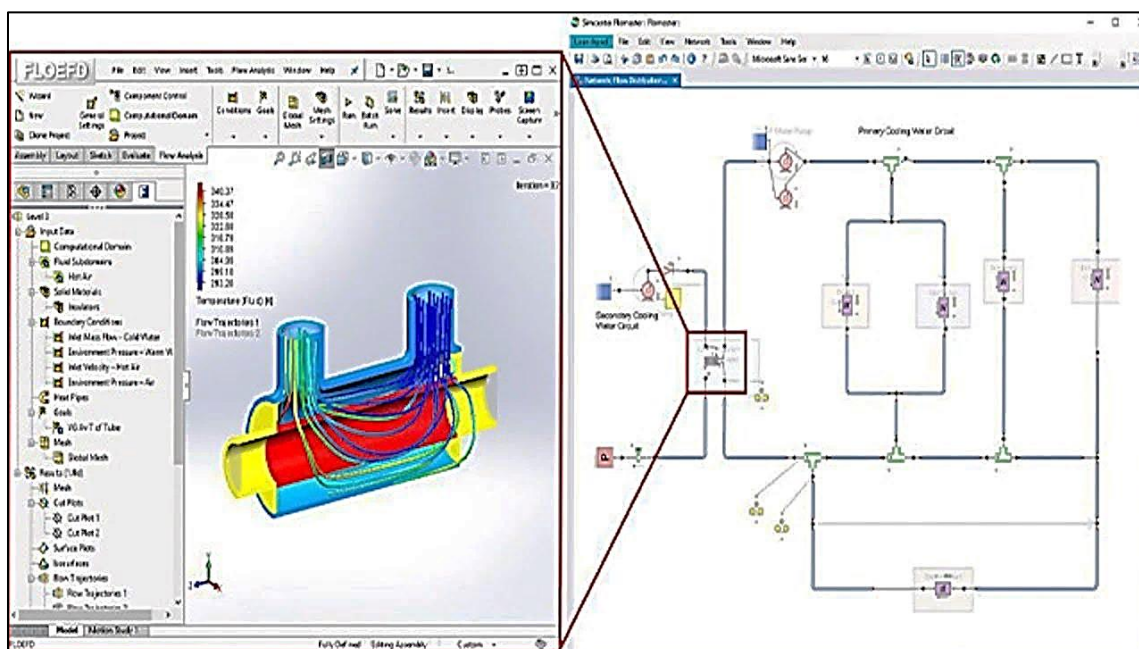
Симулация на електрически системи

Симулирайте и интегрирайте електрически и електромеханични системи от концептуалния дизайн до валидирането на контрола. Simcenter Systems помага за оптимизиране на динамичните характеристики на мехатронните системи, анализирани на консумацията на енергия и проектиране и валидиране на законите за контрол на електрическите устройства за автомобилната, космическата, машиностроенето, морската и тежката промишленост.

[Прочетете повече за симулацията на електрическа система](#)

Симулация на термични системи

Simcenter Systems помага за максимизиране на топлинните характеристики за отопление, ВуК и затворени помещения, управление на топлината в превозни средства, системи за контрол на околната среда или други термични системи. Усъвършенстваните функции за последваща обработка, които графично визуализират енергийните потоци във вашата система, я правят изключително ефективна за оптимизиране на енергийната ефективност и проучване на интеграцията на системите за възстановяване на енергия и тяхното въздействие върху производителността и потреблението на енергия. Можете да използвате софтуера, за да представите реалната работна среда на вашата система, включително взаимодействия с околната среда при проектиране и валидиране на вашите стратегии за контрол на температурата. [Разгледайте симулацията на термична система](#)



Симулация на задвижващи системи

Електрификацията на силовите агрегати в автомобилната индустрия, системите за многократна употреба за космическата индустрия или използването на алтернативни горива (ВПГ) за кораби са примери за внедряване на технологии, които възможностите за моделиране на Simcenter могат да поддържат. Ще можете да проектирате и оцените въздействието на задвижващата система върху различни показатели, като бордово производство на енергия или емисии на замърсители от превозни средства, като извършите пълен анализ на влиянията между системите в една платформа. [Разгледайте симулацията на задвижващата система](#)

Системно управление на данни за симулация

Клиента за git в решението помага на всички участници в общността на системната симулация да работят съвместно, осигурявайки ежедневното управление на симулационни активи, включително разклоняване, управление на

Версиите и контрол на достъпа, базиран на роли, зависимостите, свързаното съдържание и всички други данни, които са част от модела, така че имате точно представяне на областта за симулация на системата. [Разгледайте клиента за git](#)

Системна интеграция и модели с намален рег (ROM)

Simcenter интегрира различни инструменти за симулация през целия жизнен цикъл на системата, подобрявайки цифровата непрекъснатост и ефективността на работния процес. Той поддържа връзки към PLM системи, съвместни симулации, проектиране на космическо проучване, разработване на контроли, базирани на модели и взаимодействия с помощта на функционалния интерфейс за макети (FMI).

Освен това Simcenter поддържа създаването на ROM с техники от машинно обучение, линейна алгебра и статистика, позволявайки работа в реално време като изпълними цифрови близнаци за по-добро вземане на решения и оперативни постижения.

Моделирането с намален рег (ROM) е математическа техника, използвана за опростяване на сложни, висококачествени инженерни системи. Чрез преобразуване на обширни модели в нискоразмерни приближения.

ROM значително намалява изчислителната сложност, позволявайки на инженерите да извършват симулации в реално време, оптимизационни проучвания и да изграждат цифрови близнаци за части от времето.

[Разгледайте системната интеграция](#)

[Разгледайте моделирането с намалени регове на Simcenter](#)