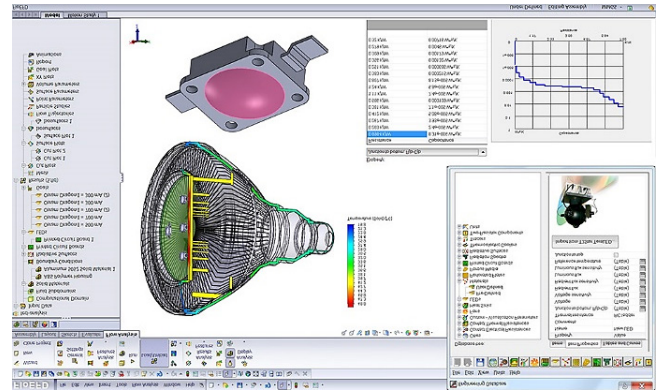
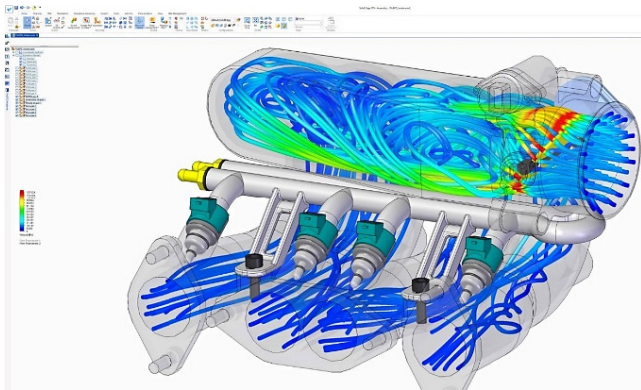


SIEMENS Mentor FloEFD

Достъпно, леко за работа, мощно решение за компютърна симулация на флуидно – температурни въздействия



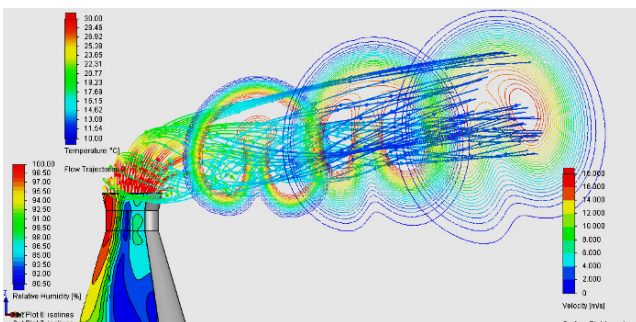
FloEFD е пълно функционално 3D изчислително решение на SIEMENS за анализ на флуидната динамика, вградено в основни MCAD системи като PTC Creo, CATIA V5, Siemens NX, Solid Edge и SolidWorks, интеграция с Autodesk Inventor.

Mentor FloEFD е интегрирано CFD решение, което предлага симулация и анализ на термичен и флуиден поток като самостоятелно решение, или директно вътре в NX, Solid Edge, DS Catia, SolidWorks и PTC Creo. Асоциативността между промените в геометрията и симулация на флуидните потоци и температурните въздействия позволява да се извършват бързо множество алтернативни изследвания на въздействието при промени в дизайна. FloEFD използва топологичната информация, предоставена от 3D CAD системата за ефективно омрежване и решаване, което дава възможност за по-точни резултати със значително по-малка стъпка на мрежата, отколкото в конкурентните продукти. В резултат на това, FloEFD е много по-бърз от гледна точка на времето

за подготовка на мрежата и изчисляване на решението, в сравнение с най-близките конкурентни продукти.

FloEFD изпълнява симулация и анализ на:

- Топлинна проводимост в течна, твърда и пореста среда с / без свързване на топлинен пренос и/или контактна топлинна устойчивост между твърди тела.
- Свърхзвукови газови потоци, свърхзвукови въздушни потоци с равновесна дисоциация и ефекти на йонизация.
- Радиационен топлообмен между непрозрачни твърди вещества, абсорбция в полупрозрачни твърди вещества и пречупване в полу- и прозрачни твърди вещества.
- Топлинни източници (или повърхностни), напр. благодарение на джаулово отоплението, Ефект на Пелтие и др.
- Различни видове топлинна и електрическа проводимост в твърдо състояние изотропно, еднопосочно, двуосно /осесиметрични и ортотропни.
- Равновесен обем на кондензация на вода от пара и влиянието му върху флуидния поток и топлопредаването.
- Еволюция на водния филм (повърхностна кондензация / изпаряване, топене/ замръзване, филмово движение).
- Джаулово нагряване от електрически ток директно в проводящи твърди вещества.
- Флуидни течения с гранични слоеве, вкл. ефекти от грападост на стените.
- Поток в модели с подвижни/въртящи се повърхности и/или части.



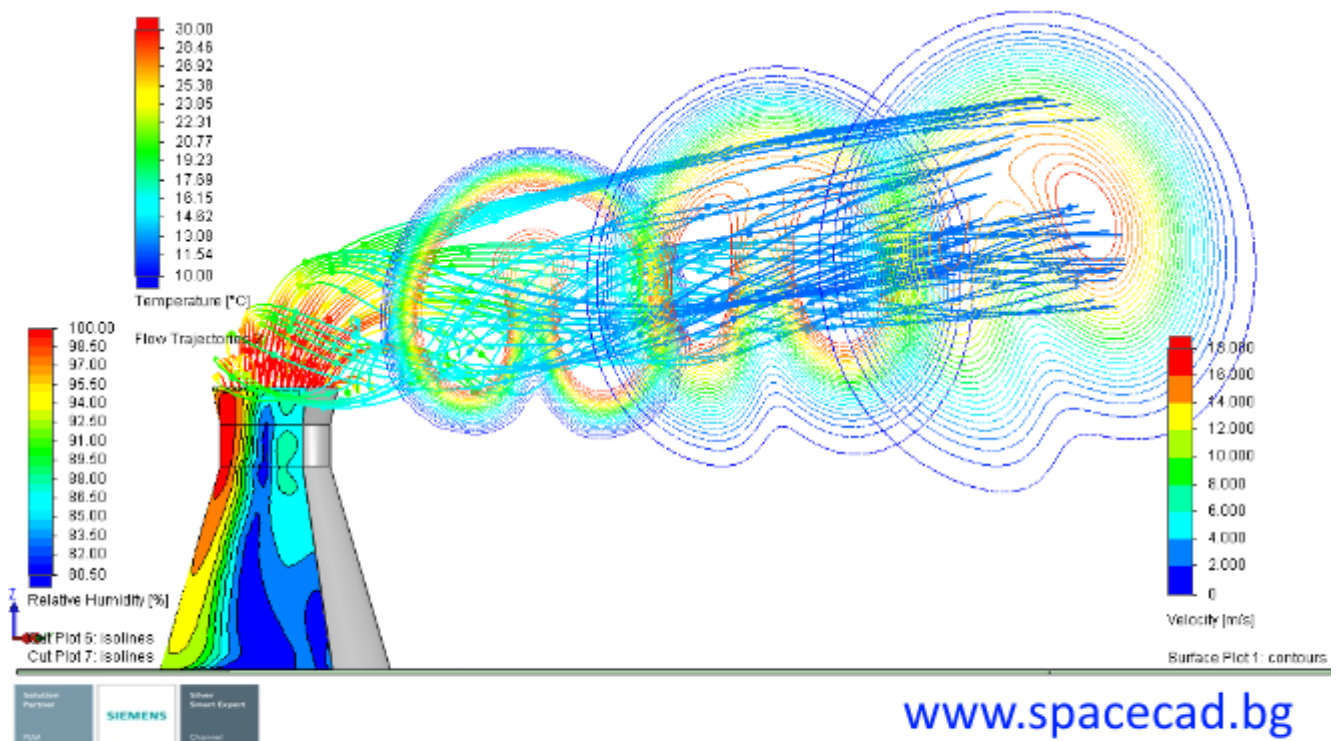
- Сгъстими газове и некомпесируеми течности.
- Относителна влажност в газове и смеси от газове.
- Многообразни течности и многокомпонентни твърди вещества.
- Течности и пренос на топлина в пореста среда.
- Текущи потоци в постоянна и зависима от времето течност.
- Кавитация във вода и други течности.

Възможности на FloEFD

- Симулация на свободна, принудена и смесена конвекция.
- Симулация на горене на газови смеси.
- Двухазни (течност + частици) течения.
- Ламинарни и турбулентни флуидни потоци.
- Потоци от не-нютониви течности.
- Външни и вътрешни потоци.
- Реални газове с фазова смяна.
- Потоци от свиваеми течности.
- FEA итерфейси, включително към Mechanica, Patran, MpCCI и структурен анализ в SolidWorks.

Допълващи модули:

- Модул за охлаждане на електроника: Освен разширени бази данни на вентилаторни криви и корпусни материали или 2-резистор компоненти, специализирани функции и PCB модел за джаулово отопление от текущ поток.
 - LED модул: LED модулът е идеалният модул за осветителната индустрия и особено за светодиодите, тя включва нов уникален LED модел, който осигурява връзката температура - горещ лумен.
 - Разширен свръхзвук модул: осигурява възможности за разглеждане хиперзвук поток до 30 Mach и горене.
 - Модул HVAC: Специални възможности за симулация за комфорт и безопасност в затворени помещения като сгради и транспортни средства.
 - EDA Bridge: Имортирайте данни от софтуера на EDA, като например Mentor Expedition, Cadence, Zuken и Altium.
- FloEFD позволява на потребителите да преместят CFD симулацията в началото на процеса на проектиране, където то може да помогне на инженерите да проучат тенденциите и да отхвърлят по-малко желаните варианти за дизайна. Бързо за учене и лесно за използване, FloEFD елиминира сложността на работния процес редуцира оперативните разходи, присъщи на CFD софтуера от старата школа.



FloEFD™ for SE/NX

Fast, accurate, easy-to-use
Solid Edge & NX embedded CFD

Mentor
A Siemens Business

www.spacecad.bg