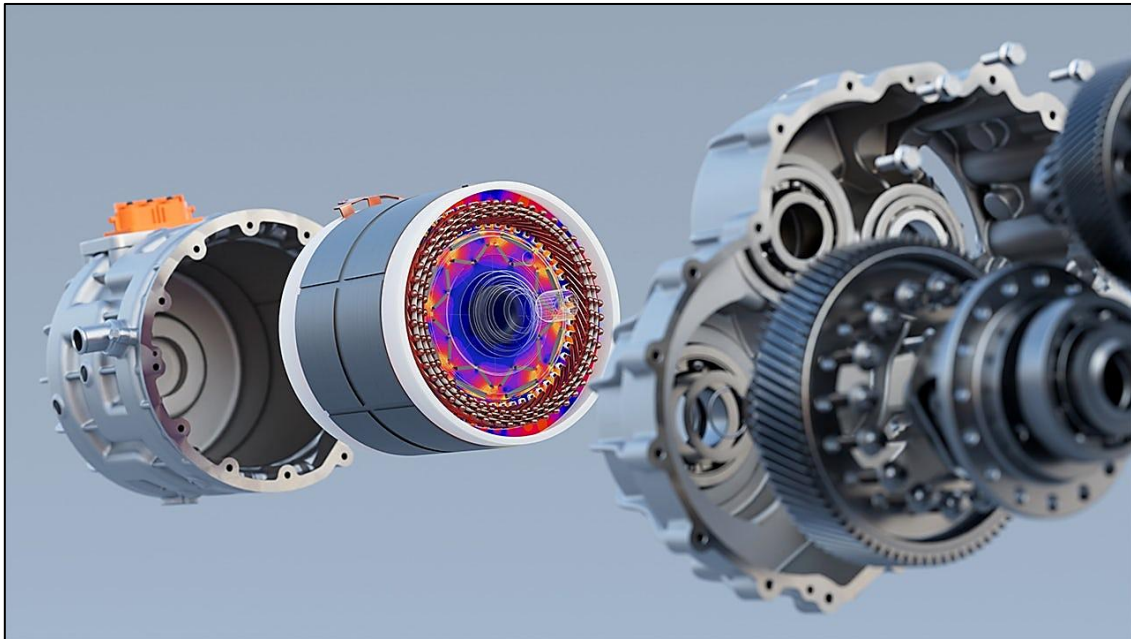


Siemens & Altair - Следващата глава в проектирането и симулацията

Когато Siemens AG обяви придобиването на Altair Engineering, Inc. през март 2025 г., това не беше просто поредната голяма технологична сделка. За инженерите това бележи началото на нова ера в симулациите и проектирането, основано на изкуствен интелект. Инструменти като Simcenter, HyperMesh, Inspire и OptiStruct, които някога са съществували в отделни светове, се сляха в една мощна екосистема.



Придобиването на Altair от Siemens за 10 милиарда долара синхронизира инструментите за симулация, високопроизводителни изчисления (HPC) и проектирането, базирано на изкуствен интелект, с платформата Xcelerator на Siemens. Това укрепва дигиталния близък и помага на компаниите да пускат сложни продукти на пазара по-ефективно. Така експертизата на Altair в структурното моделиране, генеративното проектиране, производственото моделиране и електромагнитния анализ допълва портфолиото на Siemens от CAD, PLM и системни симулации.

Емблематични продукти като HyperMesh, Inspire и OptiStruct са интегрирани в Simcenter и Xcelerator, предоставяйки на инженерите по-мощни инструменти, като същевременно запазват познатите работни процеси. В същото време, решението за управление на работното натоварване HPCWorks на Altair се синхронизира с облачните изчисления Simcenter X, за да подобри ефективността на мащабни паралелизирани симулации. Според Жан-Клод Ерколанели, старши вицепрезидент по решенията за симулация и тестване в Siemens, културата и хората са били ключови за гладката интеграция. И двете компании предлагат техническа дълбочина, предприемаческа енергия и фокус върху иновациите, добавя той, което прави интеграцията едновременно бърза и естествена.

Клиентите на Siemens и Altair ще се възползват по различни начини: потребителите на Siemens получават специализираните инструменти и възможностите, базирани на изкуствен интелект на Altair, докато клиентите на Altair печелят от мащаба, обхвата и по-широкото софтуерно портфолио на придобиващата компания. В този сеанс с въпроси и отговори на Insider, Жан-Клод Ерколанели обсъжда как придобиването на Altair разширява портфолиото от симулации на Siemens, подобрява инструментите, базирани на изкуствен интелект, и предоставя на инженерите по-свързана и мощна среда за проектиране и тестване.

Въпрос: Защо Altair беше привлекателна цел за придобиване от Siemens?

Отговор: Altair беше привлекателно придобиване за нас, защото предлага технология, която се вписва идеално в това, което вече предлагаме в Simcenter, позволявайки ни да изградим още по-интегрирано и всеобхватно портфолио. Те имат задълбочен опит в структурния анализ, генеративното проектиране и симулацията на производство, а техните инструменти HyperMesh и HyperWorks са добре познати в индустрията. Така че от технологична гледна точка, това се усещаше като много естествено допълнение към нашето портфолио. Алтаир също има солиден опит във високопроизводителните изчисления, науката за данни и машинното обучение. Това са области, които са от голямо значение, докато работим, за да направим дигиталния близък по-мощен и по-достъпен чрез платформата Xcelerator. И честно казано, беше ясно и от двете страни, че споделяме сходна гледна точка за това къде се развива симулацията. Не едната компания преследваше другата. По-скоро беше признание, че можем да направим нещо по-голямо заедно – наистина да оформим бъдещето на инженерното симулиране и да помогнем на клиентите да се развият по-бързо, тъй като продуктите и циклите на разработка стават все по-сложни.

Въпрос: Портфолиото на Siemens със собствен набор от CAD инструменти за проектиране, инструменти за симулация като NX и PLM инструменти, вече има много богато портфолио само по себе си. Технологиата на Altair запълни ли някаква празнина?

Отговор: Siemens вече има силно портфолио от симулации със Simcenter, така че не ставаше въпрос за запълване на празнина. Ставаше дума за добавяне на силни страни, които ще помогнат на портфолиото да се развива по-бързо, затвърждавайки нашето конкурентно предимство и лидерство на пазара. Ние сме лидери в области като изчислителна флуидна динамика, системно симулиране и мултидисциплинарен анализ. Altair предлага възможности, които надграждат това, особено в структурното симулиране, генеративното проектиране и методите, управлявани от изкуствен интелект. Тяхната добре позната мрежова технология в HyperMesh и пакета HyperWorks се вписва естествено в начина, по който работят много инженери. Те също така добавят усъвършенствани електромагнитни инструменти за ниски и високи честоти, които допълват това, което вече предлагаме, позволявайки ни да предоставим най-пълния набор от инструменти. Altair укрепва области, които се развиват бързо, като симулация, базирана на изкуствен интелект, и разширена оптимизация.

Заедно, комбинираната технология ни помага да предоставим по-пълнен набор от инструменти в Simcenter и в цялата платформа Xcelerator.

Въпрос: Когато тези придобивания се случат, културното взаимодействие между двете компании е много важно. Как бихте описали културата на Siemens, културата на Altair и имаше ли добро съответствие между талантите и хората в екипите?

Отговор: Абсолютно. Всъщност, съгласуваността между хората беше една от най-добрите части на тази интеграция. Има споделено външение от това, което можем да изградим заедно, и последните няколко месеца преминаха бързо благодарение на тази енергия. И двата екипа се грижат за иновациите, качеството на инженерството и успеха на клиентите, така че сътрудничеството започна почти веднага. Вече работехме заедно преди придобиването, което ясно определи културното ни съответствие още в началото. Siemens е голяма глобална технологична компания и има структурирана, процесно ориентирана култура, произтичаща от десетилетия инженерен опит. В същото време софтуерната организация има предприемаческо усещане, което продължава да расте с разширяването на портфолиото. Altair предлага подобна комбинация. Техният екип е високотехнологичен, много гъвкав и има същия предприемачески начин на мислене, какъвто имат нашите екипи. Тази комбинация направи прехода естествен и за двете страни и постави солидна основа за това, което градим сега.

Въпрос: Първоначалното съобщение за придобиването гласеше, че много от емблематичните продукти на Altair, като Inspire, ще бъдат интегрирани в портфолиото на Siemens Xcelerator. Можете ли да ни дадете повече подробности за това?

Отговор: Интегрирането на емблематични продукти като Inspire, HyperMesh и OptiStruct в Simcenter и платформата Xcelerator е крайъгълен камък на нашата стратегия. Не става въпрос само за съвместно съществуване; става въпрос за създаване на безпроблемни работни процеси от край до край. Например, възможностите за генеративно проектиране от Inspire ще бъдат директно достъпни в Simcenter, което ще позволи на инженерите бързо да проучат опциите за проектиране и след това безпроблемно да преминат към детайлна симулация и валидиране. Ние сме фокусирани върху поддържането на познати работни процеси, като същевременно ги подобряваме с нови, мощни възможности, гарантирайки, че инженерите могат да се възползват от най-доброто от двата свята без прекъсване.

Въпрос: Предложението на Altair включва готови за употреба HPC решения като Altair HPCWorks, но Siemens предлага и Simcenter X cloud HPC. Припокриват ли се тези продукти или не?

Отговор: Те са свързани, но не се припокриват. Altair HPCWorks се фокусира върху управлението на работното натоварване. Той обработва планирането и разпределението на ресурсите в рамките на каквато и да е изчислителна конфигурация, използвана от компанията, независимо дали е локална, в облака или в хибридна среда. Помага на екипите да използват наличния си изчислителен

капацитет по по-организиран и ефективен начин. Simcenter X предоставя реална среда за облачни изчисления за изпълнение на големи симулационни задачи. Така че, ако инженерите искат да изпълняват паралелно голям Simcenter STAR-CCM+ модел, Simcenter X им предоставя мащабируемия капацитет за това. Двете решения работят заедно. HPCWorks управлява изчислителните ресурси, а Simcenter X предоставя мощността за мащабна симулация. Заедно те създават по-плавен и по-координиран HPC работен процес за инженерните екипи.

Въпрос: Можете ли да споделите за собственото внедряване на инструменти, базирани на изкуствен интелект от Siemens, и как те работят в техния работен процес за симулация и проектиране?

Отговор: Влагаме много усилия в инструменти, базирани на изкуствен интелект, защото вярваме, че изкуственият интелект е ключов за повишаване на производителността на потребителите и стимулиране на иновациите, правейки напредналите симулации по-достъпни и ефективни. Специално сме фокусирани върху виртуални асистенти, които подпомагат инженерите по време на проектиране и симулация. Тези асистенти могат да насочват някого през сложна настройка, да предлагат стратегии за изграждане на мрежи и да подчертават промени в дизайна въз основа на целеви показатели за ефективност или данни от минали проекти. Това помага на млади и по-неопитни инженери да се движат по-бързо и намалява рутинната работа за опитните потребители. Използваме изкуствен интелект и за анализ на данни, по-бързо прогнозиране и автоматизиране на повтарящи се задачи. В генеративния дизайн изкуственият интелект може да изследва много по-широк набор от опции, отколкото един инженер би могъл да покрие сам. Това прави усъвършенстваната симулация по-достъпна в целия екип.

Въпрос: Как това придобиване е от полза както за клиентите на Siemens, така и за клиентите на Altair?

Отговор: Това е от полза и за двете страни на клиентите. Клиентите на Siemens получават достъп до добре познатите инструменти на Altair за структурно симулиране, генеративно проектиране, електромагнетизъм и усъвършенствано моделиране. Тези възможности се интегрират в Simcenter и платформата Xcelerator, което предоставя на инженерите по-пълен и по-мощен работен процес за изграждане и валидиране на проекти. Клиентите на Altair получават обхвата и стабилността на Siemens, заедно с достъп до по-широко портфолио, което включва CAD, CAM, PLM и производствени решения. Те също така получават по-силна дигитална нишка и повече опции за облачни, HPC и AI-базирани работни процеси. В крайна сметка и двете групи получават унифицирана и по-способна симулационна среда, която помага на екипите да се движат по-бързо, да се справят с по-сложни проблеми и да пускат по-добри продукти на пазара, осигурявайки убедителна възвръщаемост на инвестициите.

Въпрос: Как изглежда пътната карта на Siemens за симулации за 2026 г. и след това?

Отговор: Пътната карта се фокусира върху два приоритета: по-задълбочена интеграция на изкуствен интелект и унифицирано симулационно изживяване в

обединените портфолия. Ще започнете да вижгате това бързо. Например, възможностите за физика, базирана на изкуствен интелект, ще се появят в Simcenter в следващия цикъл на издания и ще продължим да разширяваме поддръжката на изкуствен интелект за настройка, прогнозиране и проучване в повече инструменти. Критична част от нашата пътна карта включва актуализиране на начина, по който клиентите имат достъп до симулация. Премаваме към опростен, единен подход за лицензиране, който предлага токени за симулация в целия набор от комбинирани инструменти за симулация. Това директно отговаря на обратната връзка от клиентите и ще улесни значително екипите да използват гъвкаво това, от което се нуждаят, без да управляват отделни системи, като в крайна сметка ще намали разходите за притежание и ще осигури трансформиращо потребителско изживяване. Друга важна част от пътната карта е хармонизирането на технологиите, така че те да работят като една среда. Това включва краткосрочни, средносрочни и дългосрочни планове за съгласуване на решения, работни процеси и модели на данни.

И накрая, ние укрепваме дигиталната нишка, така че данните да преминават безпроблемно от концепция към дизайн, симулация, валидиране и в реална експлоатация. В този момент темпото е бързо и посоката е ясна: Изграждаме унифицирана, интелигентна симулационна платформа, която помага на клиентите да преминат от идея към валидиран дизайн по възможно най-безпроблемния начин, като наистина оформяме бъдещето на инженерните симулации.

За повече информация посетете Altair.com/Siemens-Forward-Together