



MEGOLDÁSOK A TERVEZŐTŐL AZ ELEMZŐKIG TERJEDŐ FOLYAMATOKHOZ

Innováció. Értékelés. Ellenőrzés.



INNOVÁCIÓ SZIMULÁCIÓ-VEZÉRELT TERVEZÉS ALAPJÁN

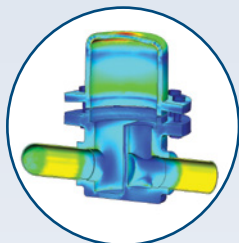
Az innováció akkor kezdődik, amikor valaki azt kérdi, „Mi lenne, ha?“, vagy „Miért ne?“ Ezen kérdéseknek nagy bizonyossággal történő megválaszolása általában megköveteli a fizikai prototípus legyártásával és tesztelésével járó anyagi és időbeli ráfordítást. Azonban a szervezet költségkorlátai miatt ez gátat szabhat az innovációnak.

Ezért feltettük a következő kérdést: „Mi lenne, ha azok a kérdések, amelyek a tervezés, tesztelés, finomítás és ismételt tesztelés nyomasztó folyamata során adódnak, már azelőtt megválaszolhatók lennének, hogy levágnánk a fémlemezt vagy bekötnénk a vezetékeket?“ A végeredmény a SOLIDWORKS® Simulation, amely drámai módon változtatja meg a tervezés folyamatát azáltal, hogy könnyen használható, ugyanakkor hatékony analitikai eszközöket biztosít minden egyes lépés során.

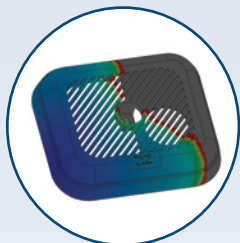
A SOLIDWORKS Simulation lehetővé teszi az alkatrészek és a termékek valós környezetben történő tesztelését és elemzését, még a gyártási munka megkezdése előtt. A munkacsoportoknak lehetősége van egyidejűleg kidolgozni a terveket és validálni a változásokat, felgyorsítva ezzel a tervezési folyamatot. A SOLIDWORKS Simulation ugyanakkor tárolja a korábbi adatokat és kimutatásokat is, így a termék élete során bevezetett, a terveket érintő változtatások gyorsan és könnyen újraszámolhatók, ezzel garantálva a termék teljesítményét és megbízhatóságát.

Mivel a SOLIDWORKS modell a tervezési folyamat középpontjában álló legfontosabb információ hordozó, eltávolítja a vállalatok elemzési beállításait és eredményeit, vagyis a terv teljes életciklusában eszközölt változás gyorsan és könnyen újraszámolhatóvá válik, ezzel biztosítva a termék teljesítményét és megbízhatóságát. Vállalatok ezrei élvezik ezen eszközök összes előnyét, és sokan közülük iparáguk vezetőivé váltak.

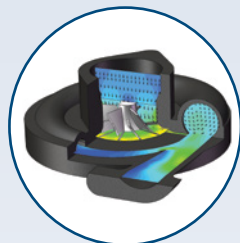
SZERKEZETI SZIMULÁCIÓ



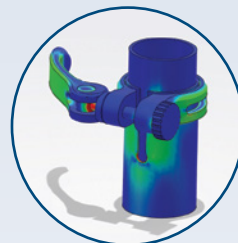
PLASTIC SIMULATION



FLOW SIMULATION



SIMULATION ENGINEER



TERVEZŐ

ELEMZŐ

A SOLIDWORKS Simulation eszközök használható eredményeket nyújtanak az alkalmi tervezőmérnökök, illetve szimulációs mérnökök számára is. Teljes mértékben integrált tervezési és elemzési stratégiát biztosítanak anélkül, hogy valaha is el kellene hagyni a megszokott SOLIDWORKS környezetet. További előnyök:

KONCEPCIÓTERV KIVÁLASZTÁSA

- Az összeállítás mozgástománynak és képességeinek biztosítása a Sketch Motion technológiával.
- Már a köztes (nem végleges) állapotú összeállításait is tesztelheti virtuális kötőelemekkel.
- Készítsen gyors terviterációkat gyors megoldóinkkal, amelyek segítenek a tervezési irány megtalálásában.

TERMÉKTERV FINOMÍTÁSA

- Az üzemi terhek és időzítés meghatározása mozgáselemzés segítségével.
- Fedezzen fel új kialakítási alakzatokat a Topológiai optimalizációval.
- Biztonsági tényező (Factor of Safety – FoS) és termékteljesítmény számítása.
- Áramlási sebesség mérése és a folyadékáramlás a tervre gyakorolt hatásának vizsgálata a Flow Simulation segítségével.
- Automatikus tervmódosítás az optimális szilárdság és merevség elérése érdekében.
- Értékelje ki az összetett anyagmodelljeit és a szélsőséges terhelések hatását a Simulation Engineer segítségével.

VÉGLEGES TERVEK VALIDÁLÁSA

- Szerkezeti teljesítmény tesztelése extrém és dinamikus terhelés mellett.
- Szerkezeti tesztekre vonatkozó kapcsolt fizikai tulajdonságok tesztelése a folyadékáramlás, a hőtani és a mozgástani elemzések fényében, mindezek a szerkezeti teljesítményre gyakorolt hatásának meghatározása érdekében.
- Anyagfáradás-elemzés a termék időtállásának biztosításához.



SZERKEZETI ELEMZÉS TERVEZÉSHEZ

ÉSSZERŰSÍTSE A TERVEZÉST A SZERKEZETI SZILÁRDSÁG, A MEREVSÉG ÉS A TARTÓSSÁG FÉNYÉBEN.

A tervekkel kapcsolatban elvárt szerkezeti szilárdság, ellenállás és tartósság biztosítása hagyományosan fizikai tesztelés útján, illetve speciális elemzőeszközök bevonásával történik. A SOLIDWORKS Simulation hatékony analitikai képességeket garantál a SOLIDWORKS egyszerű használhatóságával egyetemben, ezáltal olyan szerkezeti elemzésre szolgáló eszközöket biztosít, amelyeket a tervezők és az elemzők egyaránt használhatnak.

A SOLIDWORKS Simulation több modul együttes vizsgálatával segít meghatározni egy termék tulajdonságait:

- Mozgó testek dinamikája
- Lineáris anyagjellemzők
- Sajátfrekvenciavizsgálat
- Anyagkifáradás vizsgálat
- Hőtani vizsgálatok
- Optimalizációs vizsgálatok
- Nemlineáris anyagjellemzők
- Dinamikai szerkezeti szimuláció

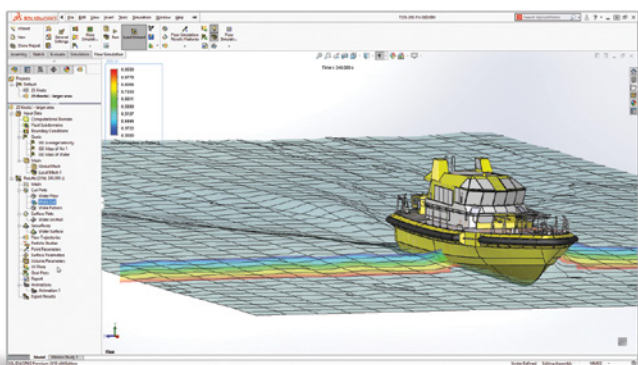
STRUCTURAL SIMULATION ENGINEER

Ahhoz, hogy megértsük egy termék teljesítményét extrém terhelés vagy deformálódás mellett, egy masszív, nem-lineáris megoldásra van szükségünk. A Simulation Engineer lehetővé teszi az elemzők számára, hogy a következők segítségével megbirkózhassanak a legnagyobb kihívást jelentő statikus, nem-lineáris problémákkal is:

- A világszínvonalú ABAQUS® Megoldó
- Fejlett hálókészítő eszközök
- Összetett anyagmodellek
- Robusztus alkatrészekapcsolatok létrehozása

„A Simulation Engineer ereje abban rejlik, hogy képes gyors és megbízható megoldásokkal szolgálni az összetett problémák esetén is, amelyek aztán a tervezési folyamat részévé válnak.”

– Laurence Marks, Stratégiai szimulációs és elemzési igazgató

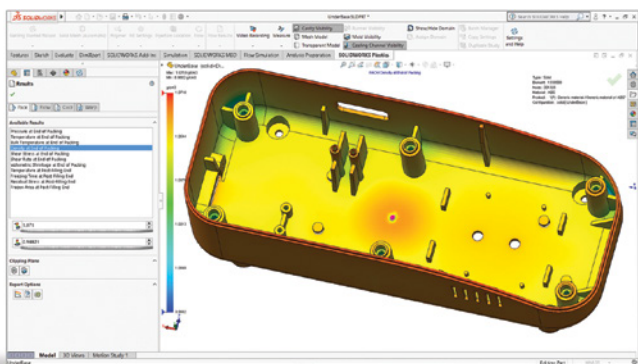


SOLIDWORKS FLOW SIMULATION

Fejlett folyadékáramlási szimuláció egyszerűen

A termékeket érintő belső és külső folyadékáramlás megértése kulcsfontosságú a tulajdonságaik értékeléséhez. Az alábbi folyamatokat vizsgálhatjuk meg vele:

- Belső és külső folyadék-, illetve gázáramlás
- Szabad felszíni áramlás
- Nemnewtoni áramlások
- Alacsony sebességű és szuperszonikus áramlások
- Ventilátorok és forgó alkatrészek
- Konjugált hőátadás
- HVAC és elektronikai eszközök vizsgálatára optimalizált modulok
- Nyomás- és hőmérséklet-átvitel a SOLIDWORKS Simulation szoftverbe szerkezeti elemzés céljából

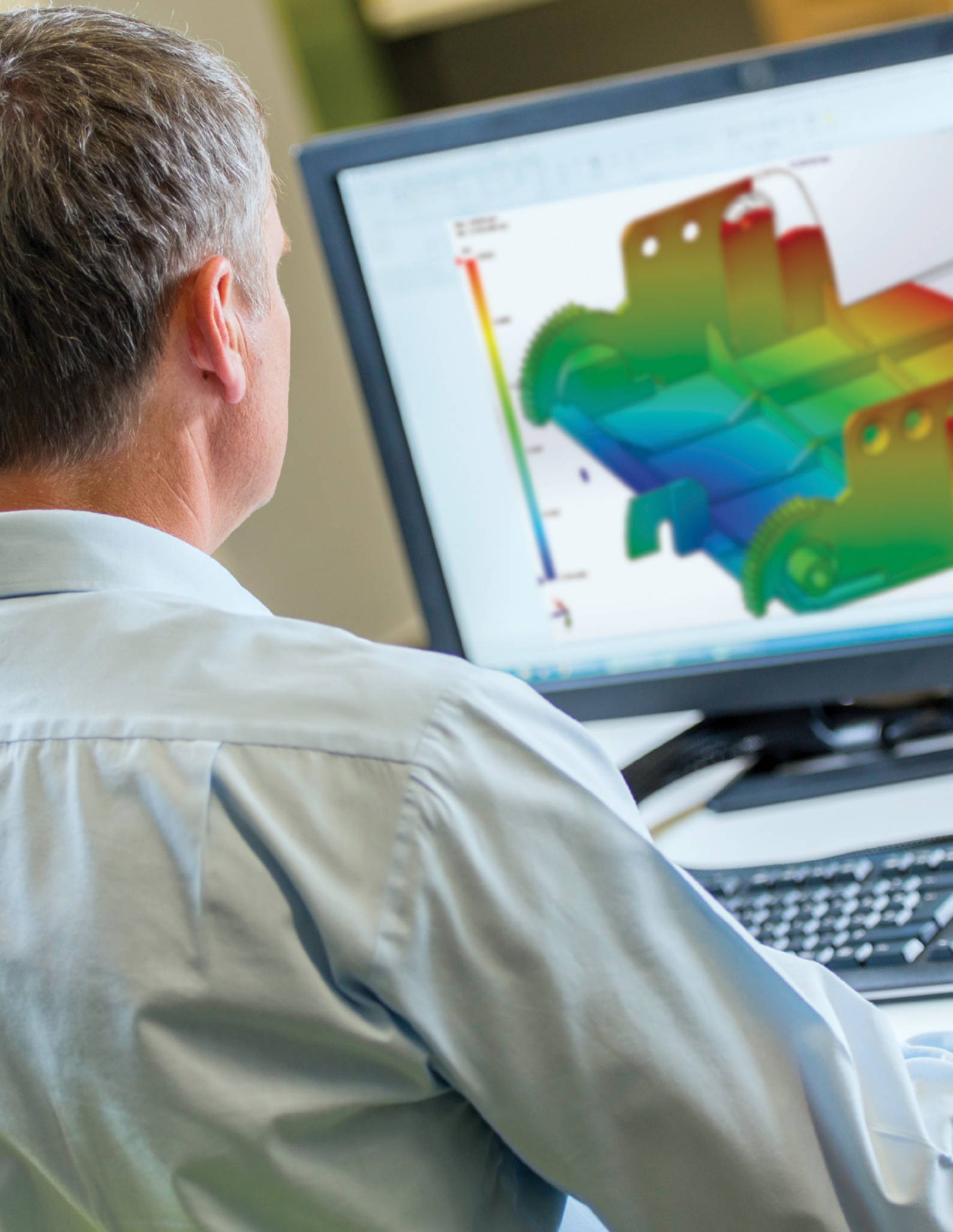


SOLIDWORKS PLASTICS

A műanyag alkatrészek tervezése nem lehet teljes a gyártási folyamat és az öntőformák elemzése nélkül. A SOLIDWORKS Plastics Simulation lehetővé teszi a tervezők és az elemzők számára a műanyag fröccsöntés folyamatának szimulációját, beleértve:

- A megbízható anyagkitöltést
- Az anyag falvastagságának és a váz elhelyezkedésének kiértékelését
- Az összecsapási vonalak megjelenítése
- A beömlő helyének optimalizálását
- A műanyag áramlásának megjelenítését, ellenőrizve, hogy az anyag teljesen kitölti-e az öntőformát
- A maximum fröccsöntési nyomás meghatározását, amely az öntőforma kitöltéséhez szükséges
- A gátak optimalizálását az összecsapási vonalak elkerülése vagy minimalizálása miatt

A SOLIDWORKS szoftverek tervezésre, szimulációra, műszaki dokumentációkészítésre és adatkezelésre kiterjedő teljes kínálatáról a www.solidworks.com/hu internetes oldalon tájékozódhat.



A DS SOLIDWORKS TERMÉKFEJLESZTÉSI MEGOLDÁSAI

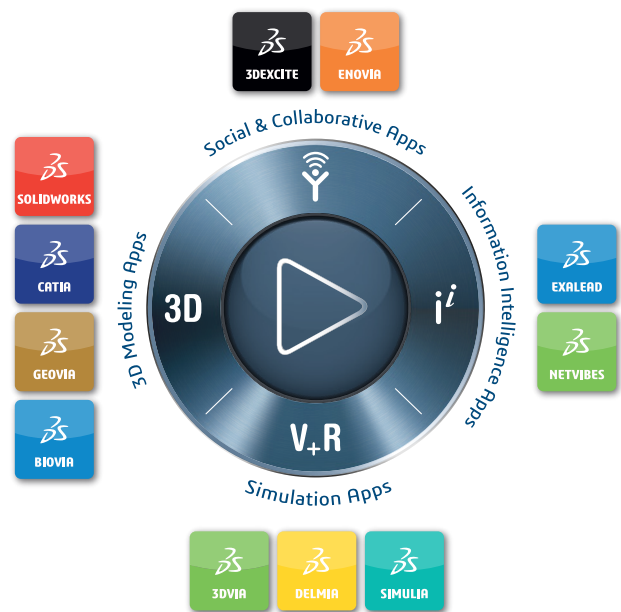
A SOLIDWORKS szoftver intuitív 3D-s fejlesztési környezetet biztosít a felhasználók számára, amelynek segítségével maximálisan kihasználhatják a tervezési és mérnöki erőforrásaikat, így jobb termékeket tervezhetnek – gyorsabban és költséghatékonyabban.

A SOLIDWORKS Simulation több különböző csomagban érhető el, annak függvényeként, hogy a felhasználó tervező, elemző vagy épp mindkettő.

	SIMULATION STANDARD	SIMULATION PROFESSIONAL	SIMULATION PREMIUM	SIMULATION ENGINEER	FLOW SIMULATION	SOLIDWORKS PLASTICS
Szilárdságtani szimuláció	▶	▶	▶	▶		
Hőelemzés		▶	▶	▶		
Saját frekvencia vizsgálat		▶	▶	▶		
Nagy ciklusú kifáradás		▶	▶			
Kapcsolt szimulációk		▶	▶	▶		
Nemlineáris elemzés			▶	▶		
Dinamikus elemzés			▶			
Skálázható, nemlineáris				▶		
Érintkezési problémák nagy elmozdulásoknál				▶		
Összetett anyagproblémák				▶		
Szupersonikus alatti és feletti folyadékáramlási szimuláció					▶	
Belső és külső folyadékáramlás					▶	
Konjugált hőátadás					▶	
Kevert áramlások					▶	
Műanyagalkatrész-validálás						▶
Öntőforma validálás						▶

A 3DEXPERIENCE platformunk 12-féle iparág igényeihez kifejlesztett, specializált alkalmazásokat tesz lehetővé, és az ipari megoldások gazdag választékát kínálja.

A Dassault Systèmes, a 3DEXPERIENCE® vállalata olyan virtuális környezetet bocsát a vállalatok és magánszemélyek rendelkezésére, amelyben fenntartható újításokra vonatkozó elképzeléseket lehet létrehozni. Világelső megoldásai gyökeresen átforgalmazzák a termékek tervezésének, gyártásának és támogatásának folyamatát. A Dassault Systèmes együttműködésen alapuló megoldásai elősegítik a társadalmi újításokat, kiterjesztve a virtuális világ valódi világ javítását szolgáló lehetőségeit. A csoport több mint 220 000 különféle iparág különféle méretű ügyfele számára teremt értéket több mint 140 országban. További információ: www.3ds.com.



© 2018 Dassault Systèmes. Minden jog fenntartva. A 3DEXPERIENCE® használati feltételei, a 3DS logó, a SOLIDWORKS, az ENOVIA, a DELMIA, a SIMULIA, a GEOVIA, a CATIA, a 3DVIA, a 3DSVIA, a BIOVIA, a NETVIBES, az EXALEAD, a 3DEXCITE, a Dassault Systèmes kereskedelmi védjegyei vagy bejegyzett védjegyei a Franciaországi „Inventiv”-ben (Versailles-i kereskedelmi regisztrációs szám: B 322 306 440), vagy a Dassault Systèmes leányvállalatainak az Egyesült Államokban, illetve más országokban. Minden más védjegy a hozzá tartozó tulajdonos saját védjegye. A Dassault Systèmes vagy leányvállalatai védjegyeinek használata a tulajdonosok kifejezett írásos jóváhagyásához kötött. MKS/WEBRODTH-U0618