

PLM HÍRMONDÓ



eplm trends
DIGITAL
2017



IPAR 4.0

MAGYAR KKV SZEKTOR A DIGITÁLIS KORSZAKVÁLTÁS KAPUJÁBAN

GŐZGÉPTŐL
A ROBOTOKIG
FORRADALOM NÉGY
FELVONÁSBAN

IPAR 4.0 ŐSZI
WORKSHOPOK
KÉPZÉS IPARI VÁLLALATOK
SZÁMÁRA A SZTAKIVAL
KÖZÖSEN

CSOMAGOLÓGÉPEK
TERVEZÉSE
A DOROTI PACK KFT.
AZ ENTERPRISE GROUP
SEGÍTSÉGÉT KÉRTE

TARTALOM

3 IPAR 4.0: MAGYAR KIS- ÉS KÖZÉPVÁLLALATOK A DIGITÁLIS KORSZAKVÁLTÁS KAPUJÁBAN

Ingyenes tudásanyaggal segíti az Enterprise Group az ipari szegmensben tevékenykedő KKV-k digitalizációját, melynek részét képezi a digitalisipar.hu weboldal és egy online webkonferencia-sorozat is.

5 CSOMAGOLÓGÉPEK TERVEZÉSE A SOLID EDGE SEGÍTSÉGÉVEL

A Doroti PACK Kft. az Enterprise Group segítségét kérte a legújabb, saját márkanév alatt forgalmazott csomagológépeik 3D-s modellezési környezetben való megtervezéséhez.

7 IPAR 4.0 SZAKMAI WORKSHOPOK

Az Enterprise Group PLM üzletága a digitális korszakváltás küszöbén, az ipari vállalatok számára – stratégiai partnerével, az MTA SZTAKI Fraunhofer Projektközponttal közösen – szakmai workshopokat szervez több témában.

8 GŐZGÉPTŐL A ROBOTOKIG

A negyedik ipari forradalom a digitalizáció, a robotizáció és az automatizáció mellett egy üzleti paradigmaváltást is jelent, az ehhez kapcsolódó üzleti és technológiai innovációk egy új koncepcióban állnak össze, amelyet röviden Ipar 4.0-nak hívunk. Történelmi áttekintés következik.

10 FELKÉSZÜLÉS A DIGITÁLIS ÁTALAKULÁSRA AZ ENTERPRISE GROUP NYÍLT NAPJÁN

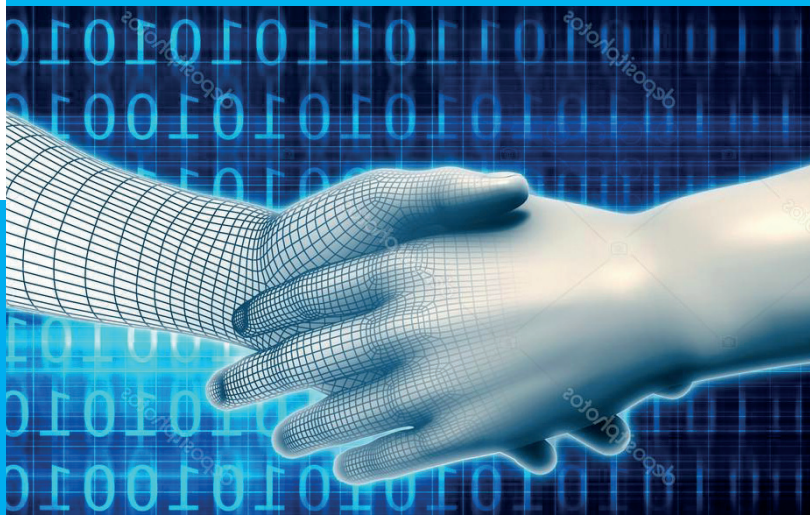
Az ipari digitalizáció témájában tartott júniusi PLM nyílt nap szorosán kapcsolódott az idén elindított, a SIEMENS PLM-mel közösen folytatott digitális kampányhoz.

12 HUNTSVILLE, A SOLID EDGE BÖLCSŐJE

Nyár elején került sor arra a Solid Edge ST10 tréningre, melynek keretében az Enterprise Group egy kollégája első kézből tájékozódott az ST10 fejlesztési folyamatáról.

13 A 4. IPARI FORRADALOM

Ahogy az 1700-as évek végén a fejlesztésekre nyitott cégek tudtak csak lépést tartani a korról és nagyobb profitot realizálni, úgy a digitalizáció korában is azok fognak előnyt élvezni a forradalomból kimaradó konkurensekkel szemben, akik aktív résztvevői e folyamatnak.



15 MINDENKI VILÁGOT AKAR VÁLTANI

A nyelvtanuláshoz hasonlóan egy szoftver elsajátítása is a biztos alapokon áll vagy bukik. A Solid Edge-ben is egyre több parancs elsajátításával egyre könnyebben és pontosabban megvalósítható mindaz, amit elterveztünk, a cikkben biztos tippeket adunk az alapok elsajátításához!

16 TANÁROK A PADBAN

Az Enterprise Group PLM üzletága ingyenes Solid Edge képzést tartott középiskolai tanároknak. A képzés során a középfokú oktatás aktív szereplőitől érkező visszajelzéseket összesítettük, melyek beépítésre kerülhetnek a képzésekbe, versenyekbe.

18 SEGÍTSÉG, EXCEL TÁBLÁZAT A VÁLLALTIRÁNYÍTÁSI RENDSZERÜNK

Egy PLM/PDM rendszer bevezetésével cégünknel átláthatóbb, nyomon követhetőbb működést érhetünk el, ez által időt és pénzt takaríthatunk meg. A cikkben górcső alá vesszük az xls-függés hátrányait!

Impresszum

PLM Hírmondó

Az Enterprise Group PLM üzletágának ingyenes magazinja

Kiadja:

Enterprise Communications Magyarország Kft.

Főszerkesztő:

Béke Gyula

Szerkesztés, tördelés, grafika:

Corpus Communications



IPAR 4.0:

Magyar kis- és középvállalatok a digitális korszakváltás kapujában

- ingyenes tudásanyaggal segíti az Enterprise Group az ipari szegmensben tevékenykedő KKV-k digitalizációját

A digitalizáció feltartóztathatatlan ütemben tör be életünk különböző területeire: szociális kapcsolattartásunk átalakítása után most az Ipar 4.0-n – egy új ipari forradalmon – a sor, hogy átformálja a teljes gyártási és ellátási láncot, ami kétségtelenül komoly paradigmaváltást jelent az ipari vállalatok számára stratégiájuk kialakításában. Hazánk egyik vezető, magyar tulajdonban lévő rendszerintegrátora, az Enterprise Group – felismerve e korszakváltás jelentőségét – olyan programot indított, mellyel az ország ezen ipari kis- és középvállalatait segíti abban, hogy a zökkenőmentes digitalizáció segítségével maradéktalanul kiaknázhassák a saját vállalkozásukban rejlő lehetőségeket, messze megelőzve ezzel a térség hasonló méretű vállalkozásait, azok digitális fejlettségét.



A nyugati civilizáció eddigi három ipari forradalma után napjainkban épp a legújabbat, a negyediket éljük át, mely során a fizikai munkaeszközök egy információs hálózatba kapcsolódnak, s a gazdaság ezáltal egy óriási, intelligens információs rendszerbe integrálódik – azaz az ipari folyamatok teljes mértékben digitalizálódnak.

A digitális vállalat fogalma azonban jóval többet jelent, mint az új technológiák használata:

„ami ezen digitális vállalatokat megkülönbözteti a hagyományos vállalkozásoktól, az az, hogy ők képesek a digitalizáció előnyeit áttemelni a vállalat kultúrájába, stratégiájába és működési módjába, versenylőnyt kovácsolva ezekből”

**- fogalmazott Béke Gyula,
az Enterprise Group PLM
(Product Lifecycle Management)
üzletágának vezetője.**

„Mivel a gazdasági fejlődés az ország összes piaci szereplőjével közös érdekünk, ahhoz, hogy minél több ipari kis- és középvállalatnak segíthessünk a digitalizáció folyamatában, partnereinkkel, a Siemens PLM Software-rel olyan digitális tudásbázis létrehozását tűztük ki célul, melyhez bárki díjmentesen hozzáférhet” – tette hozzá.

A fentiek szellemében összeállított ingyenes digitális tudásanyag részét képezi egy, az ipari digitalizáció tudnivalóit összefoglaló weboldal mellett egy online webkonferencia-sorozat is, mely állomásain különböző, a mindennapi ipari teendők hatékonyságát növelő digitális megoldások kerülnek bemutatásra interaktív módon. Az Enterprise Group szakértői az online eseményeken túl személyesen is segítenek a KKV-knak közelebb kerülni az ipari digitalizációhoz: első nyílt napjuk – mely június 8-án került megrendezésre – középpontjában az új ipari trendek világában való tájékozódás, s az ebből történő profitálás elősegítése állt.

“Magyarország egyik vezető hi-tech vállalatoként úgy véljük, sokrétű szakmai tapasztalatunkat kötelességünk közös célunk, azaz a gazdasági növekedés szolgálatába állítani. Szeretnénk, ha az ipari digitalizációhoz szükséges tudásanyagot minél többen elsajátítanák, hogy abból aztán az egész ország profitálhasson hosszú távon. “

– mondta el a programról Orbán Előd, az Enterprise Group ügyvezető igazgatója.

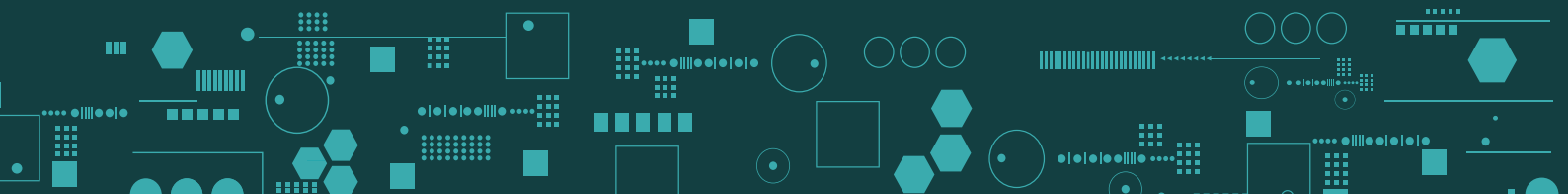
VEZESSE CÉGÉT A JÖVŐBE!

Ismerje meg a digitalizálás lehetőségeit ingyenes online webkonferenciáinkon!

digitalisipar.hu

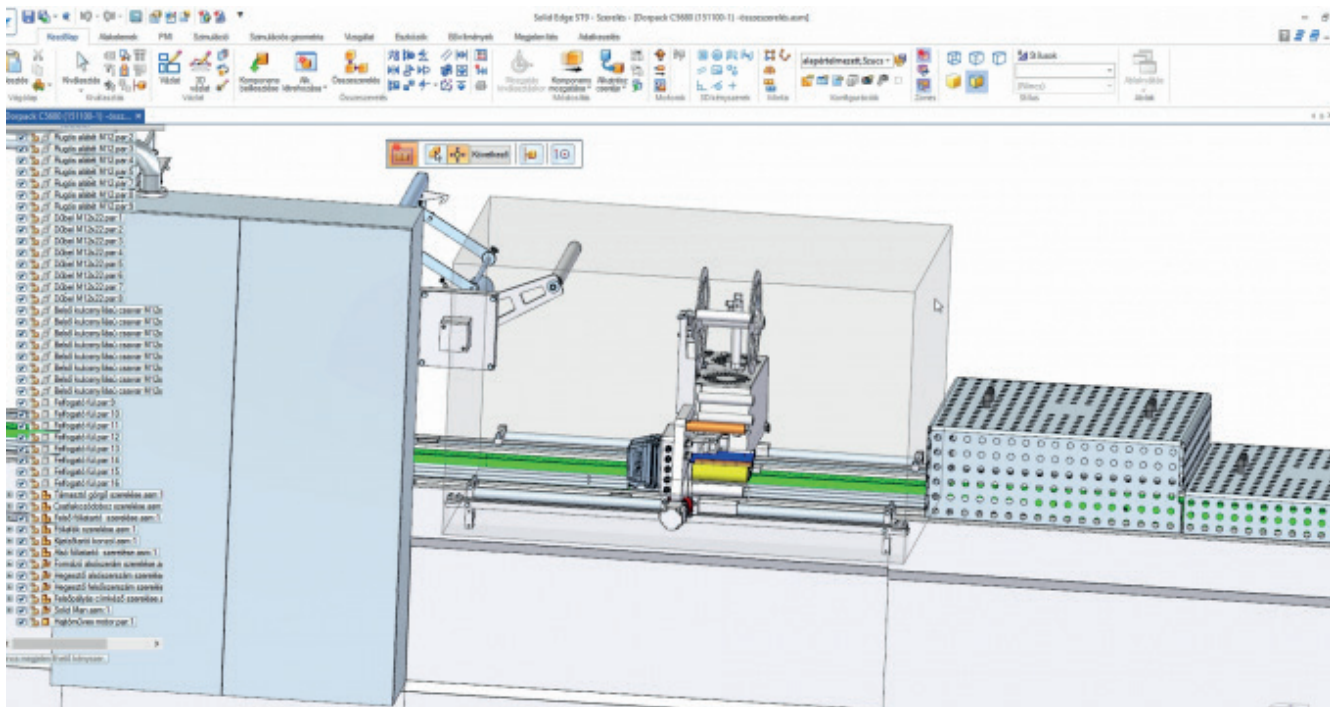


KOMPLEXITÁS KEZELÉSE, RUGALMAS TERMÉKVARIÁCIÓK ÖSSZEÁLLÍTÁSA (ISMÉTLÉS)	2017.10.24.
ÚJ PIACOKRA LÉPÉS TÁMOGATÁSA HATÉKONYABB DIGITÁLIS ESZKÖZÖKKEL	2017.11.07.
ÚJ PIACOKRA LÉPÉS TÁMOGATÁSA HATÉKONYABB DIGITÁLIS ESZKÖZÖKKEL (ISMÉTLÉS)	2017.11.14.



CSOMAGOLÓGÉPEK TERVEZÉSE A SOLID EDGE SEGÍTSÉGÉVEL

A hatékony és rugalmas tervezés záloga a megfelelő szoftveres környezet alkalmazása. A Doroti PACK Kft. munkatársai épp ezért az Enterprise Group segítségét kérték ahhoz, hogy 3D-s modellezési környezetben alkothassák meg a legújabb csomagológépeiket.



A csóti székhelyű, magyar tulajdonban lévő **Doroti PACK Kft.** kezdetben csomagológépek felújításával, átalakításával és szervizelésével foglalkozott. Később, az Európai Unióhoz való csatlakozás őket is változásra készítette: elkezdtek gyártani saját tervezésű **DorPack márkanevű csomagológépeiket**, mivel egyre nagyobb igény mutatkozott az új gépek iránt és kevesebb megrendelést kaptak felújításra.

Széles kínálat csomagológépekből

A csomagolások tervezése sok szempontot mérlegelő, körültekintő gondolkodást vár el. Ez a csomagológépek készítésénél sincs másképp: minden esetben olyan megoldást kell találni, amely a lehető legbiztonságosabb védelmet nyújtja a csomagolandó terméknek, anyagszükséglete mégis a lehető legkisebb. Így a megfelelő csomagolás készítéséhez rugalmas és hatékony csomagológépekre is szükség van. A DorPack csomagológépek többféle technológia alkalmazásával, mindig az adott feladatra és a termelési volumen figyelembe vételével készülnek.

SOLID EDGE

A csomagológépek tervezéséhez elengedhetetlen volt egy 3D-s tervezőrendszer bevezetése. Pallang Sándor, a Doroti Pack ügyvezetője elmondta, hogy a korábbi felújítási és átalakítási tevékenységhez a 2D-s tervezés elegendő volt, ám az új gépek létrehozásában komoly nehézségeket jelentett volna, ha nem fejlesztenek e téren is. Horváth Szabolcs, a cég tervező-beüzemelő mérnöke elmondta továbbá azt is, hogy a 3D-s szoftver nagyobb szabadságot, könnyebb átláthatóságot és gyorsabb gyártást jelent számukra.

A Solid Edge előnyei

Ahogy Horváth Szabolcs is említette, a szoftver egyik nagy előnye, hogy magyar nyelven is elérhető, így a mindennapi irodai kommunikációt nem bonyolította az angol nyelvű szoftverhasználat. A modellek segítségével ráadásul az átméretezések és a rajzkészítés is egyszerűbb. A műhelyrajzokat és összeállítási dokumentációkat néhány mozdulattal tudják létrehozni.

Az átállás természetesen nem ment egyik napról a másikra. Azonban a cég képviselői arról számoltak be, hogy az Enterprise Group szakemberei segítségével zökkenőmentessé vált az átmenet. Egy egyhetes tanfolyam keretében a cég tervezőmérnökei megtanulták a szoftverkezelés alapjait, a későbbiekben pedig bármilyen kérdéssel fordulhattak a szoftverképviselethez. Ez a mindennapos feladatok megoldásában hatalmas segítség számukra.

A Doroti Pack Kft.-nél történt átállás jól példázza, hogy milyen feladatok esetén válik a hatékonyság megtartása szempontjából elkerülhetetlenné a 3D-s tervezés kihasználása. A szoftverek bevezetéséhez pedig minden esetben érdemes a képviselet, vagy forgalmazó segítségét kérni, így jelentősen lerövidülhet az átállásra fordított idő.

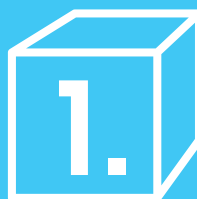


Tekintse meg a témához kapcsolódó esettanulmányt!



IPAR 4.0

szakmai workshopok



PREACTOR: INTEGRÁLT TERMELÉSÜTEMEZÉS

2017.10.19.

Vegyen részt, és ismerje meg a Preactor termelés-tervező és -ütemező szoftver előnyeit első kézből, és tegye jobban átláthatóvá és irányíthatóvá termelési folyamatait. Fedezze fel a szoftvert, melynek alkalmazásával jelentős mértékben csökkenhet a raktári és a gyártásközi készletszint, javul az erőforrások kihasználtsága és biztosítható a határidők pontosabb tartása.

Program és jelentkezés:

[Link](#)

EGYÜTTMŰKÖDŐ PARTNERÜNK:



Az Enterprise Group PLM üzletága a digitális korszakváltás küszöbén, az ipari vállalatok számára – stratégiai partnerével, az MTA SZTAKI Fraunhofer Projektközponttal közösen – szakmai workshopokat szervez a következő témákban:



LOGISZTIKAI MODELLEZÉS PLANT SIMULATION SZOFTVERREL

2017.10.26.

Tartson velünk és ismerje meg, milyen lehetőségeket nyújt a Plant Simulation kifejezetten logisztikai problémák megoldására, melyet ipari projektjeink bemutatásával szemléltetünk. Tekintse meg a Cards Warehouse Library modulról tartott bemutatónk, melynek használata segítségével a raktározási és logisztikai műveletek modellezésének ideje jelentősen csökkenthető, továbbá a folyamatokhoz szükséges erőforrások száma és elosztása, illetve a raktárterületek elrendezése gyorsan és egyszerűen optimalizálható.

Program és jelentkezés:

[Link](#)



DIGITÁLIS LEAN ESZKÖZÖK ÉS MEGOLDÁSOK

2017.11.09.

Látogasson el szakmai workshopunkra, és ismerkedjen meg a Plant Simulation által kínált átfogó értékáram-elemzési könyvtárral, kanban eszközökkel, valamint különböző sorkiegyenlítési módszerekkel. A workshop során bemutatott objektumok, modellek, valamint riportok készítéséhez alkalmas szimulációs eszközök segítségével a lean irányelveinek megfelelően optimalizálhatja termelési folyamatait. A Plant Simulation Value Stream Mapping (értékáram-elemzés) és kanban eszköztára, valamint a különböző sorkiegyenlítési eszközei túlmutatnak az általánosan alkalmazott, gyakran papíralapú megoldásokon, ezáltal lehetőséget nyújtanak összetett, dinamikusan változó folyamatok elemzésére és fejlesztésére is.

Program és jelentkezés:

[Link](#)



GŐZGÉPTŐL A ROBOTOKIG FORRADALMI KORBAN ÉLÜNK

Forradalmi korban élünk – szokás mondani, de napjainkra – ahogy az elmúlt évtizedek jelentős részére is – valóban igaz e mondás. A negyedik ipari forradalom – a digitális átalakulás – időszakának elejét éljük épp, amely paradigmaváltást jelent a gyártási stratégiákban, és amelytől szignifikáns változásokat várhatunk. Az ipari vállalatoknak fel kell készülni a digitális átállás által előidézett új helyzetre, mely jóval több egy technológiai kérdésnél. A változás nem csak az ipari vállalatok gyártási stratégiáját érinti majd, de hatással lesz a nemzetek társadalmi rendszerére, gazdasági és foglalkoztatotti politikájára, változásokat indít el a társadalomban, a demográfia, az infrastruktúra, a művészetek, a tudományok és a divat terén is.

Ipari forradalmak

A korábban lezajlott három jelentős ipari forradalom motorjai a nagy felfedezések, a társadalmi változások és a háborúk által előidézett innovációs kényszer voltak. A napjainkban tapasztalható forradalmi változások előidézésében azonban kevésbé e tényezők, sokkal inkább a külső szakterületi ráhatások, az informatika elsöprő erejű következményei játszó a főszerepet. Az ipari termelésre ma sokkal szolidabb hatással vannak a – korábban egyik legjelentősebb tényezőként számon tartott – hadiipar által generált változások.

De melyek voltak az egyes ipari forradalmak legjellemzőbb vonásai, milyen újdonságokat indukáltak, és milyen jelentős hatással bírtak e forradalmi változások?

Első ipari forradalom: a találmányok kora

Megindulását 1780 körül lehet datálni. Nyugat-Európában ekkor minőségi változás ment végbe az iparban, a termelés technikája gyökeresen megváltozott, a kézműipart fokozatosan felváltotta a gyári tömegtermelés, és a korábbi szél- és vízen energiák helyett a gőzt kezdték hasznosítani, amely az első, széles körben is alkalmazható, a produktivitást lényegesen növelő új berendezések elterjedését idézte elő. Az 1760-as évektől az 1820-as évekig tartó időszakot találmányok korának is nevezzük.

A fejlődés Angliából terjedt át a kontinensre, elsősorban Franciaországba és Németalföldre, illetve az Egyesült Államokba.

A tudományos felfedezések új iparágak fejlődését eredményezték. A gazdasági hatalom alapja a nehézipar lett, de a klasszikus ipari forradalom a legnagyobb kereslettel rendelkező iparágban, a könnyűiparban bontakozott ki.

Gombamód szaporodtak az új eszközök, a szövő-, majd a fonógépektől az új energiaforrásig, a gőzgépig. A megnövekedett mennyiségű nyersanyag, valamint munkaerő a XIX. század első harmadára a közlekedés forradalmát is elhozta. A gőz ereje hajtotta a mozdonyokat, a hajókat.

A század közepére általánossá vált a gyáripár, mely ugyanúgy bérmunkával dolgozott, mint a manufaktúra, de a gépek alkalmazása sok kézi munkát szükségtelessé tett. A kereslet növekedésével párhuzamosan lehetővé vált a tömeggyártás, majd a szabványosítással és az alkatrészgyártással az eszközök javíthatósága. Az új innovatív találmányok az élet minden részére hatással lettek, átalakult a profit elosztása, a tulajdonosok nyereségük egy részét visszaforgatták a cégükbe, így erősítve a termelésüket.

Második ipari forradalom: a tömeggyártás kora

A XIX. század 60-as éveire Nyugat-Európa fejlett országai és az USA már túljutottak a klasszikus ipari forradalom és az újabb fellendülés időszakába léptek. Az iparosodás új energiahordozók, új anyagok és találmányok elterjedésével a második ipari forradalom korszakába jutott. A jó minőségű acél lehetővé tette a gépgyártás új ágainak- az autóiiparnak, erőgépek ill. új fegyvertípusok gyártásának- felfutását. Olyan új anyagok tömeges szállítását kezdte meg az ipar, mint az alumínium, a gumi, a cement, a kerámia és a műanyagok. Létrehozták az első gyártósorokat, a többműszakos munkarend kialakításához hozzájárult az elektromosság tömeges felhasználása, a villanykörte feltalálásával a világítás forradalmi megújulása. Elindult a közlekedés második nagy forradalma, az autóiipar, ahol Henry Ford alkalmazta először a futószalag-termelést a legendás T modell gyártásakor. Ezen üzemszervezési filozófia szerint működik ma is többek között az autógyártás. A technika fejlődése elérhetővé tette a közvilágítást, megújult a városi tömegközlekedés és útjára indult a légi közlekedés is.

Megismerte az ember az elektromágneses hullámokat s ezzel a rádiótechnika alapjait. Bell 1876-ban feltalálta a telefont. Nem sokkal ezután Puskás Tivadar telefonközpontot tervezett. A kommunikáció, a vegyipar és művészet összekapcsolódását jelentette a fényképezés és filmezés megindulása.

A találmányok, újítások a hadiiparra is hatással voltak. Megjelentek a gyorstűzelő fegyverek, a harci járművek, tökéletesedett a hírszerzés és a felderítés. A XX. század elején új fegyvernemként megszületett a légiere. Az első világháborúval azonban lezárult a második ipari forradalom szakasza. A termelés fókuszusa a hadászati szükségletek felé tolódott el.

Harmadik ipari forradalom: a digitális forradalom

A második Világháború után vette kezdetét és ez alapozta meg a jelenleg zajló negyedik, legújabb forradalmat. Ezt az időszakot "digitális forradalomnak" szokták nevezni, amely jól foglalja össze az elektronikai ipar fellendülését, a számítástechnika elterjedését és később a hálózatok, az internet és a mobil kommunikációs eszközök megjelenését. Ipari szempontból számunkra különösen kiemelkedő, hiszen ez az időszak a napjainkban használt technológiák alapjait hozta létre. Sokak szerint ez az iparfejlődési szakasz a XXI. század első évtizedéig tartott, de ez leginkább csak egy átmenet határát jelölheti. A napjainkban zajló ipari automatizálással nagyon szoros kapcsolatban áll a digitális fellendülés.



Negyedi ipari forradalom: az ipari digitalizálás kora

A digitalizáció a robotizáció és az automatizáció mellett egy üzleti paradigmaváltást is jelent, az ehhez kapcsolódó üzleti és technológiai innovációk egy új koncepcióban állnak össze, amelyet röviden **Ipar 4.0-nak hívunk**.

Ez talán még nem igazán megfogható és nehezen átlátható kihívásnak tűnik, ugyanakkor az automatizálás és a digitális gyártás egyes központokban már valósággá vált. Ezek azok a példaértékű üzemek, amelyek a technológia alkalmazásában élen járnak.

A változások elkerülhetetlenek, de sok haszonnal járhatnak: javuló életkörülmények, nagyobb biztonság, vagy jóval nagyobb emberi kapacitás lehetnek a pozitív hozadékok. Az egyes munkakörök jelentősen megváltoznak a jövőben, amikor leginkább a kreatív és vállalkozói szellemmel megáldott emberek irányítják majd a folyamatokat, a világban elfoglalt helyet már sokkal kevésbé a status quo határozza meg. Az emberek jobbakké lesznek a munkájukban a technológiának köszönhetően és nem kell attól tartani, hogy a technológia megjelenésével az emberi képességek le lesznek értékelve. Sok régi típusú munkahely megszűnik, de talán még több új típusú jön majd létre. Az biztos, hogy az eddiginél sokkal nagyobb mértékű rugalmasságot és mobilitást kell tanúsítanunk majd a munkánk során.



FELKÉSZÜLÉS A DIGITÁLIS ÁTALAKULÁSRA AZ ENTERPRISE GROUP NYÍLT NAPJÁN

Ipari digitalizációról informálódhattak a látogatók az Enterprise Group Kft. júniusi, rendhagyó nyílt napján. Az esemény szorosan kapcsolódott a vállalat idén elindított, a SIEMENS PLM-mel közösen folytatott digitális kampányához.

A kampány célja, hogy az ipari digitalizációt közelebb hozza a magyarországi kis- és középvállalkozásokhoz. Ennek megfelelően, a nyílt nap is elsősorban a hazai KKV szektornak igyekezett segítséget nyújtani, az új ipari trendek világában való tájékozódáshoz. Megtudhattuk, hogy mit is értünk valójában digitalizáció alatt, mindez hogyan befolyásolja az ipari résztvevőket és, hogy milyen lépéseket érdemes megtenni annak érdekében, hogy a kialakuló helyzetből profitálhassunk.

A digitalizáció útján

Az eseményt Czifrák Gábor, az Enterprise Group PLM üzletágának vezető értékesítője nyitotta meg, aki köszöntője után rövid előadást tartott azokról a tényezőkről, amelyek elősegítik egy vállalat teljes értéktermelési láncának integrációját és digitalizálását. Gábor, az Enterprise Group és a SIEMENS



közötti együttműködésére építve, a német vállalat stratégiáin és megoldásain keresztül szemléltette a digitalizációhoz vezető lépéseket, illetve az azokban rejlő lehetőségeket.

A rendezvény második, meghívott előadója Tóth István, a **DELTA-TECH Kft.** cégvezetője volt, aki előadásában bemutatta, miként képes egy magyarországi középvállalkozás a digitalizáció útjára lépni és ebből hogyan tud versenyelőnyt generálni.

István beszélt a cégnél alkalmazott digitális technológiákról és eszközökről (pl.: szenzorok, robotika, VR és AR megoldások), illetve áttekintést adott a DELTA-TECH új kutatás-fejlesztési központjáról – annak működéséről és szerepéről a vállalati infrastruktúrában.

Több, mint CAD

A harmadik előadást Szűcs Imre, az Enterprise Group PLM üzletágának ügyféltámogatási vezetője tartotta, és elsősorban a Solid Edge tervezőszoftver legújabb, **ST10-es verziójának** digitalizációt segítő funkcióiról beszélt. Az új verzió már minden kétséget kizáróan többet nyújt egy átlagos CAD szoftvernél, ennek megfelelően számos egyéb megoldást is kínál felhasználóinak. Imre ezek közül külön kiemelte a Generatív tervezést, ami topológiai optimalizálással segíti az anyagtakarékosabb modellek előállítását.

Prezentációjában bemutatta, hogy az olyan lépések, mint a Solid Edge bevezetése, még egy kisvállalkozás számára is számottevő előnyt eredményezhetnek. A kezdeti befektetés komoly kiadásnak tűnhet, de a tervezésben bekövetkező pozitív változások hamar megtérülnek.

Integráció és hatékonyság

Egy frissítő, kapcsolatépítésre is kiválóan alkalmas ebéd után megkezdődött a rendezvény második felvonása, amit Cséfalvay István, az Enterprise Group PLM üzletágának ügyféltámogató mérnöke tartott. István a digitalizációt a SIEMENS PLM rendszere, a **Teamcenter Rapid Start** felől közelítette meg. Ismertette a szoftver számos, tervezést segítő funkcióját, illetve a Solid Edge új verziójával érkező integrációs lehetőségeket.

A Teamcenter Rapid Start, rengeteg beépülő alkalmazásának köszönhetően (pl.: NX, SolidWorks, CATIA, Inventor, Mentor, Abaqus, Word, PDF), kiváló megoldás lehet minden olyan vállalkozásnak, amelyek gyorsan szeretnének előnyhöz jutni az ipari digitalizáció felé vezető úton.

Ígéretes kezdés

A rendezvény remek alkalmat kínált arra, hogy akár döntéshozóként, akár érdeklődőként, átfogó képet kapjunk az Ipar 4.0, az ipari digitalizáció meghatározó tényezőiről. Az előadások jól követhető, konzekvens sorrendben, sikeresen zajlottak, amit a jó hangulat és a pozitív látogatói visszajelzések is igazoltak. Természetesen azoknak sem kell aggódnium, akik nem tudtak eljönni, hiszen a mostani nyílt nap csak egyike volt azon lehetőségeknek, amelyet az Enterprise Group és SIEMENS közös kampánya kínál.



Tekintse meg videónkat!



HUNTSVILLE, A SOLID EDGE BÖLCSŐJE

Tripolszki Gábor beszámolója



Nyár elején került sor a Solid Edge ST10 tréningre a Solid Edge bölcsőjének tekinthető Huntsville-ben. Az Enterprise Group képviseletében én is részt vettem rajta, hogy első kézből informálhassuk partnereinket az ST10 fejlesztési folyamatáról.

Huntsville Alabamában (USA) található, s ha már Alabama, akkor mindenkinek beugorhat a Sweet Home Alabama jól ismert dallama. Miután London és Charlotte repterein átküzdöttem magam, alig több mint 18 órával az indulás után oda is értem e szép, csendes és nyugodt városba, ahol éppen akkor 36 °C uralkodott, melyből a klímás, 21°C-ra lehűtött irodában mit sem tapasztaltunk. A Siemens épületébe belépve a formális üdvözléseket követően a többi országból érkező kollégák társaságában ismertük meg az új verzió újdonságait. Az előadások között alkalmam adódott egyeztetni a fejlesztőkkel, majd a tréning végén közösen vázoltuk fel a fejlesztési irányokat, javaslatokat is.

Az utóbbi években gyorsan terjed a 3D scannelés, mint a digitalizáció egyik lehetséges megoldása. A Solid Edge ezt a törekvést is támogatja (na nem a pontfelhő feldolgozását, azt meghagyjuk a scannelést végző csapatnak). A 3D scannelés eredménye egy háló geometria. A webináron és a most zajló konzultációkon ismertettük a hálózott geometriákkal történő tervezés és az STL fájlokból tervezett testek létrehozásának lehetőségeit, mely által a bescannelt alkatrészek könnyen használható modelleké alakíthatóak. Gondoljunk csak bele, hogy mekkora lehetőség ez, ha egy régi alkatrész eltörik és pótolni kell. Csak bescanneljük és a háló modellt felhasználva rövid időn belül már mehet is gyártásba az alkatrész.

A világ halad a digitalizáció irányába. Az Ipar 4.0 már itt áll az ajtóban és arra vár, hogy a cégek beengedjék és éljenek a lehetőségeivel, hogy jobba és eredményesebbé váljanak. A mai világban a felgyorsult fejlesztési folyamatok és gyártás megkerülhetetlenné tette az eredményesebb adatkezelést. E téren is beerősített a Solid Edge. Komoly fejlesztést kapott a Teamcenter integráció is.

Ismerje meg első kézből, szakértőink által vezetett gyakorlatokon keresztül a Solid Edge ST10 fejlesztéseit – várjuk Partnereinket októberben az utolsó konzultációs lehetőségek egyikén!

SOLID EDGE



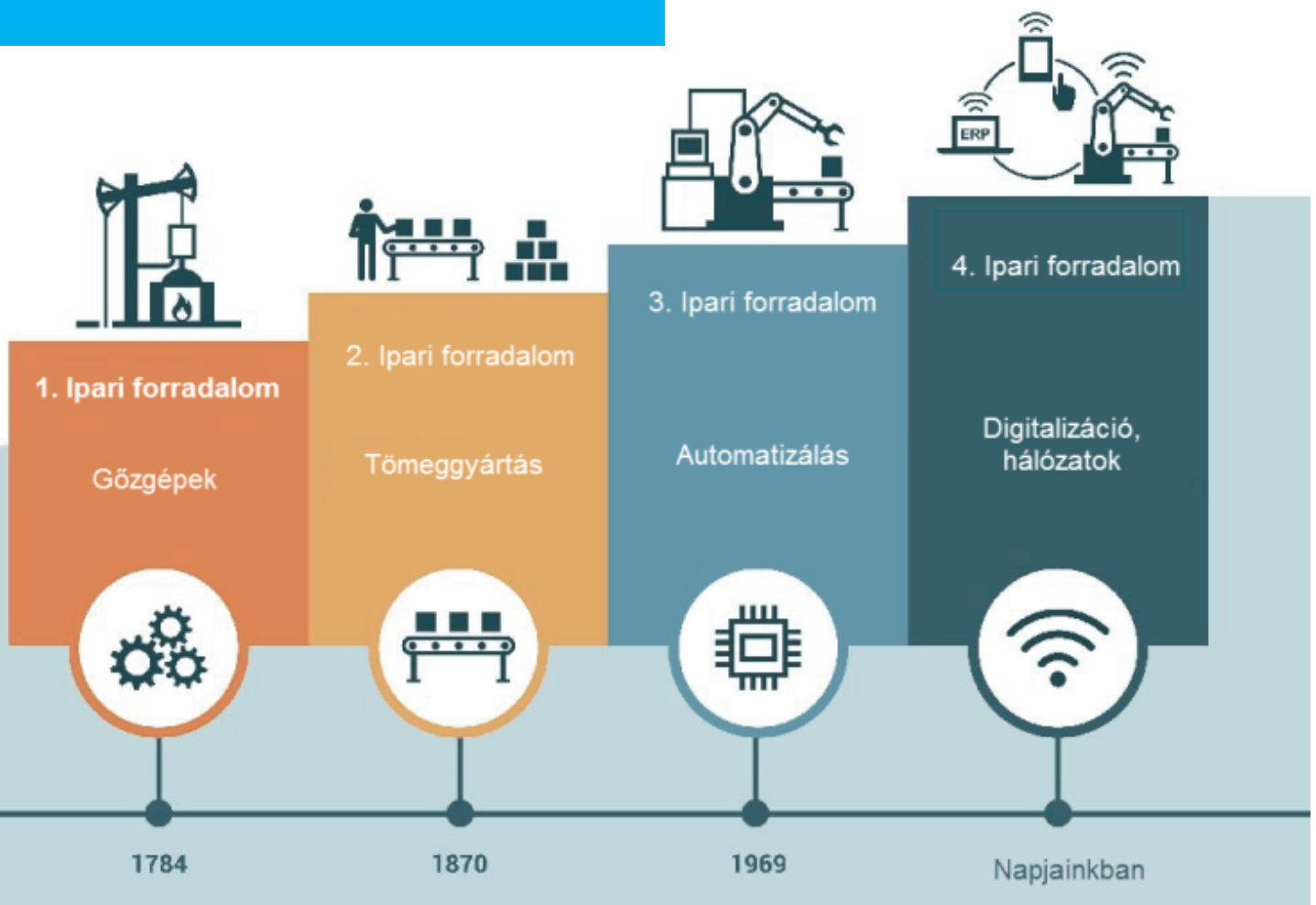
Jelentkezés itt!

A 4. IPARI FORRADALOM

Az ipari forradalmak mindig jelentős újításokat hoztak az iparba, ahogy arról a „Gőzgéptől a robotokig” című írásunkban részletesen is beszámoltunk.

Gondoljunk bele, hogy az első ipari forradalomtól, ahol a gőzgép használata terjedt el, eljutottunk a negyedik ipari forradalomként emlegetett jelenlegi változásokhoz, a digitalizációhoz. Ahogy az 1700-as évek végén a fejlesztésekre nyitott cégek tudtak csak lépést tartani a korról és nagyobb profitot realizálni, úgy a jelenkorban is azok, akik részt vesznek a digitalizációban és nem utasítják el azt, fognak előnyt élvezni a forradalomból kimaradó konkurenssekkel szemben.

Digitalizáció és Ipar 4.0 témájában rengeteg adat, százalékos kimutatás és elemzés olvasható a világhálón. Jelen cikk nem ezen tények elemzésével foglalkozik, sokkal inkább gyakorlati példákon keresztül szemlélteti, hogy mit is jelent, jelenthet a gyakorlatban ez a két fogalom.

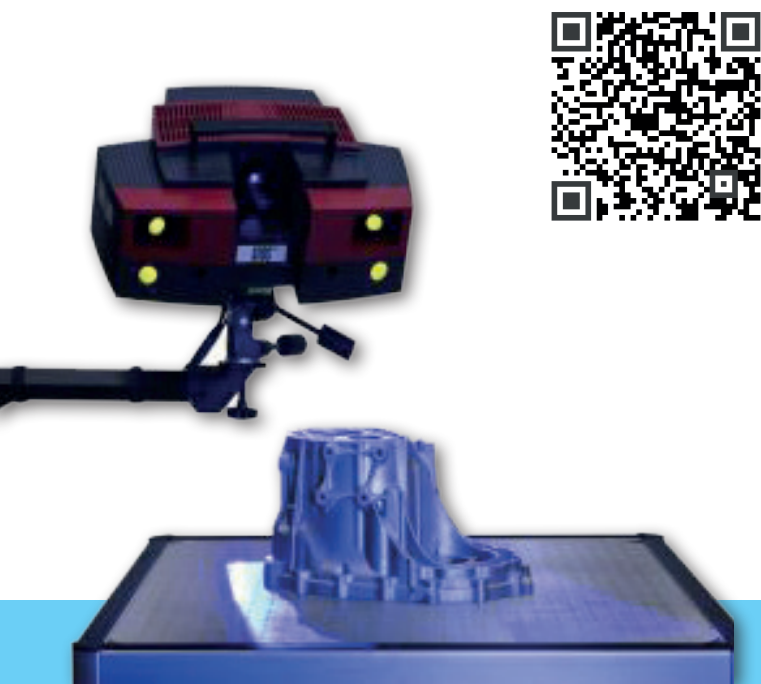
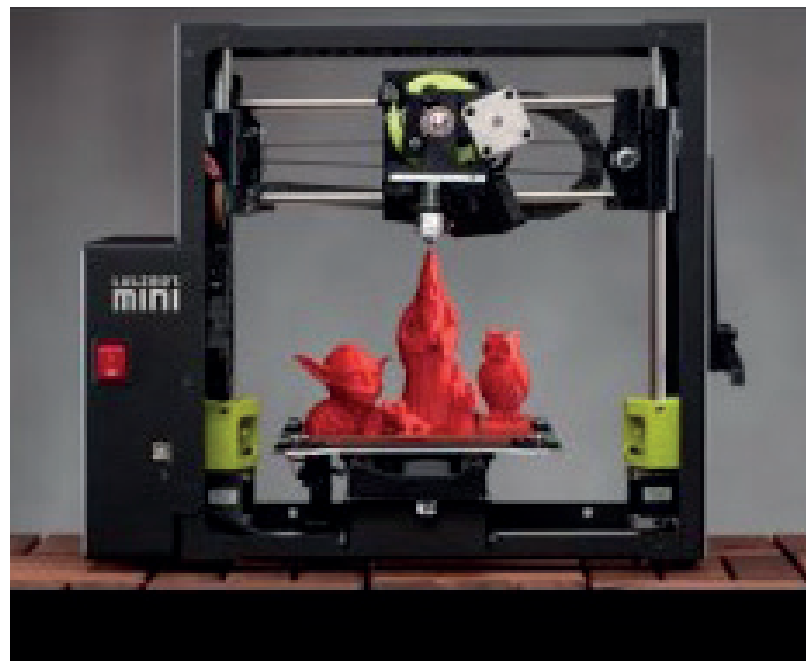


A digitalizáció körbevesz minket és meghatározza/megkönnyíti életünket. Mindenkinek ott az okostelefon a zsebében, azon keresztül e-mailezik, intézi a céges vagy éppen magányügyeit. Ha ezt a példát nézzük és összehasonlítjuk a 20 évvel ezelőtti időszakkal, amikor leveleket, képeslapokat küldtünk egymásnak, látható a kommunikáció felgyorsulása. Arról nem is beszélve, hogy a leveleket vagy képeslapokat el kellett rakni, azokat rendszerezni és tárolni kellett (hely és idő szükséglet). Szóval a maga szépsége mellett megvolt az a hátránya, hogy ha valaki visszautalt egy korábbi levelében írt dologra, bizony sokáig tartott visszakeresni.

Az ipar is hasonló fejlődésen megy keresztül. Az eddigi papír alapú kommunikációt leváltja az informatika alapú. Az előző példához hasonlóan a kommunikáció gyorsabbá és megbízhatóbbá válik, hisz a rajzok nem keverednek el, figyelmetlenségéből a kolléga nem a régebbi verziót viszi el és kezdi gyártani, mindemellett a digitális tervezőszoftverek segítségével csökkenteni lehet a selejt-képződést.

Vegyünk egy példát. Van egy cég, ahol „A” alkatrészt gyártják, ezt az alkatrészt az idő során folyamatosan fejlesztik (hogy milyen okból az most mellékes). Tehát ennek az „A” alkatrésznek egy idő után létezik 1,2,3.... verziója. Egyértelműen a célunk az, hogy mindig a legújabb, tehát legjobb verzió kerüljön a gyártósorra és lehetőleg a legrövidebb időn belül. Ennek a fejlesztési- és kommunikációs folyamatnak az átláthatóságában segítenek az úgynevezett PDM vagy PLM rendszerek, melyek segítségével könnyedén nyomon követhető, hogy a tervezett alkatrész melyik verziója a legújabb és ezáltal melyik van gyártásban. Bővebben a témáról a digitalisipar.hu oldalon!

A diákok azt gondolhatják, hogy számukra semmit nem hoz ez az időszak, hiszen a fent említett folyamatokkal nem foglalkoznak. Számukra is vannak jó híreink! A fent említett fejlődéssel egyidejűleg teret hódít magának a 3D scannelés, illetve a 3D nyomtatás. E kettőnek a térhódítását támogatja a Solid Edge is. Az idén bevezetett ST10-es verziótól kezdve még egyszerűbbé válik az STL-lel (3D scennerek kimeneti fájljaival) való munka. Ha például eltörött egy műanyag alkatrész, akkor az bescannelhető és az új funkció (Reverse Engineering) segítségével „visszamodellezhető” a bescannelt fájl. Így az alkatrész kijavítható/átalakítható és akár egy 3D nyomtató segítségével már ki is nyomtatható.



Diákként [ezen a linken](#) igényelhető diák verzió!

Összefoglalva legyen szó kis cégről vagy akár multiról, a jelenkorban nagy előnyhöz jut az, aki lépést tart a korról és belevág az ipar 4.0 által kínált újításokba. Az Enterprise Group PLM üzletága végigkísér mindenkit ezen az úton, legyen szó a kezdő lépésről vagy akár meglévő rendszerek fejlesztéséről.

MINDENKI VILÁGOT AKAR VÁLTANI...

Mindenki világot akar váltani..., de hogy miért is ezt választottam a cikk címének, arra máris rátérek.

Amikor belekezdünk valamibe, legyen az egy új nyelv, egy új sport, vagy akár egy új programnak a használata, meghatározzuk a céljainkat, melyek a legtöbbször nagyívú, világmegváltó gondolatok. Ha nyelvet tanulunk, akkor a cél a magabiztos beszéd, de legalább egy sör kikérése a kocsmában. Ha sportolni kezdünk, a cél hogy jók legyünk benne, akár jobbak is, mint az edző társak. Ha egy tervező programot kezdünk el használni, akkor egyből gépet, autót vagy akár konyhabútort szeretnénk tervezni, természetesen a végén valami frankó renderelt képpel. ÉS EZ ÍGY VAN RENDJÉN!

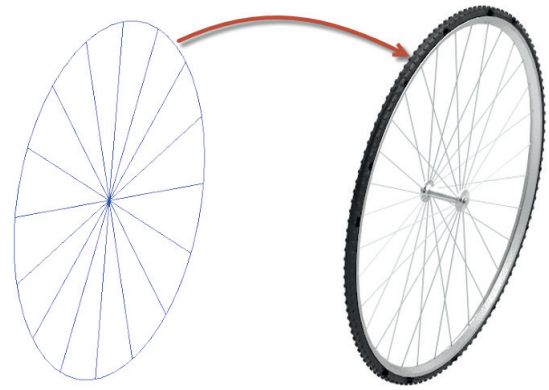
Kezdeti lépések

Fiatalabb koromban sokat hallottam, hogy tanulj meg előbb sétálni, aztán futni. Akkor nem igazán foglalkoztam vele, mert ugye futni sokkal jobb, mint sétálni. Na meg hát gyorsabban érem el a célot. Most már belátom, hogy igenis van értelme és létjogosultsága ennek a mondásnak. A célok meghatározása egy természetes folyamat, tervezünk autót vagy bármilyen összetettebb gépet, célnak ez kiváló.

A lényeg, hogy csak szilárd alapokra lehet építkezni. A fenti sportos példánál maradva, amíg nem alakul ki a megfelelő izomzat, nem tudunk gyorsan futni. Ugyanígy amíg egy tervező programban, esetünkben a Solid Edge-ben, nincsen magabiztos alaptudás, addig bizony elég kinkesrösen fog összeállni az az autó.

Ötletek az alapok elsajátításához

Az alapok megszerzése melós dolog, hiszen ez az a rész, ami kevésbé látványos, és mondjuk ki elég száraz az anyag is. A nyelvtanulással vonható e téren párhuzam, ahol a szavak elsajátítása egy magolással ér fel, de kitartással könnyedén eljuthatunk arra a szintre, amikor már készség szinten használjuk a nyelvet, azaz kommunikálunk, ami örömmel tölt el. Vagyis összevetve a nyelvtanulást a szoftvertanulással elmondható, hogy a parancsok jelentik a szavakat, és a felépített modell jelenti a mondatot, végül pedig az összerakott szerelés jelenti a kommunikációt. Ahogy szavak nélkül nincs mondat és beszélgetés, úgy parancsok nélkül nem tudunk létrehozni modelleket, majd belőlük a kívánt szerelést. Ahogy a szókincs növelésével párhuzamosan egyre választékosabban fejezzük ki magunkat, úgy a Solid Edge-ben is egyre több parancs elsajátításával egyre könnyebben és pontosabban megvalósítható mindaz, amit elterveztünk.



Az alapok elsajátításának módjai

1. Az egyik legjobb lehetőség, ha a blog.epim.hu oldalon figyelemmel követi Huszár András kollégánk blogbejegyzéseit, a **Tippek Trükkök** sorozatot. Nézzen bele, érdemes!

2. Solid Edge önképzés

A Solid Edge saját maga is tartalmaz leckéket, amiken keresztül elsajátíthatók az alapok.

3. Enterprise Group képzések

Mi, itt az Enterprise Groupnál is biztosítunk képzéseket. Két szinten alap, illetve haladó konzultációkat tartunk. Egy-egy ilyen konzultáció három napot vesz igénybe.

4. Iskolapad (középiskola)

Diákként különböző tantárgyak keretein belül is elsajátíthatók a Solid Edge alapjai. Tanárok az iskolapadban cikkünkben beszámoltunk arról, hogy az érintett tanárok mindent megtesznek annak érdekében, hogy az új tanévben naprakész és kibővült tudásanyagot adjanak át a diákoknak.

Kerékpár kerék megtervezése

Azért, hogy a kedves olvasó kedvet kapjon és valami látványos eredményt is fel tudjunk mutatni, lássunk is neki a tervezésnek! A kiválasztott kerékre a 28 colos gumibroncs illik. Ennek megfelelően alakítjuk majd a méretet.

Tervezés során használt parancsok:

- vázlatkészítés
- forgás kihúzás
- méretezés
- radiál menü használata (JEG nyomva tartása mellett hozható elő)
- változó tábla
- rugalmas alkatrész

A végtelenbe és tovább

Ha megvannak az alapok, akkor irány tovább. Addig is ne feledjék, a tippsor mindig segít!

(Tripolszki Gábor)



Tekintse meg videónkat!



TANÁROK A PADBAN SOLID EDGE KÉPZÉS OKTATÓKNAK

Az Enterprise Group PLM üzletága a Solid Edge hivatalos magyarországi disztribútoraként idén nyáron ingyenes továbbképzést tartott középiskolai tanároknak. A képzés során a középfokú oktatás aktív szereplőitől érkező visszajelzéseket összesítettük, melyek beépítésre kerülhetnek a képzésekbe, versenyekbe.

Honnan jött az igény a Solid Edge-es továbbképzésre?

Idén márciusban 6. alkalommal került megrendezésre az országos Solid Edge verseny, amelyen középiskolába járó diákok vehettek részt. Amíg a hallgatók a feladatok megoldásán dolgoztak, addig az őket elkísérő felkészítő tanárok megosztották velünk tapasztalataikat. Ez olyan jól és hosszán sikerült, hogy a végső összegzésnél felmerült a tanárok továbbképzésének, tudásbővítésének igénye. Az Enterprise Groupnál megszokott, hogy a jó ügy érdekében összefogunk és a rendelkezésre álló erőforrások mellett igyekszünk segíteni, erősítve a vállalat társadalmi szerepvállalását.

Miért fontos, hogy az oktatók is naprakész ismeretekkel rendelkezzenek?

Talán azt senkinek sem kell bemutatni, hogy felgyorsult világunk és a digitalizáció egy olyan útra sodort mindenkit, melynek mentén komoly elvárásoknak kell megfelelnünk. A tanároknak XXI. századi technológiákat és ismereteket kell továbbadniuk a diákoknak, akiket utána a munkaerőpiac felvehet és meglelégedéssel alkalmazhat. Ez elsőre nem tűnik bonyolult kérdésnek, de a gyakorlatban folyamatosan az hallható, hogy nincs minőségi szakember, így nem teljesít jól a gazdaság és még lehetne sorolni. Ilyenkor mindenki a képzésre és a képzéseket lebonyolító tanárookra mutogat, hogy... Az Enterprise Group felvállalja a segítő szerepet, hogy a tanárok használható és továbbadható tudást kapjanak az ipari tapasztalattal rendelkező szakemberektől. Az látható, hogy az oktatóknak kulcsszerepük van abban, hogy Magyarország milyen irányba halad majd a jövőben.

SOLID EDGE



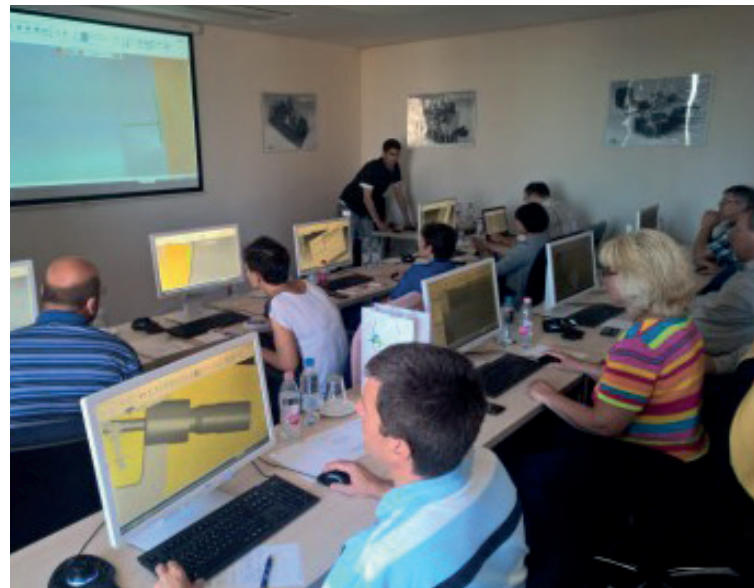
Milyen Solid Edge-es képzésen vehettek részt a tanárok?

Széleskörű igény merült fel az alap- és a haladó konzultációkra egyaránt. Az alapokra azon oktatóknak volt szükségük, akik eddig 2D-s szoftvert oktattak intézményeikben, de tovább akartak lépni a 3D irányába. Volt olyan tanárnő, aki már évek óta sikeresen oktatja a Solid Edge-t, de részt kívánt venni az alap és haladó képzésen egyaránt. Tapasztalata szerint mindig lehet olyat hallani, amit érdemes beépíteni a képzési tervbe. Egy tatabányai iskola tanára annyira lelkes volt, hogy egy komplett csoportot szervezett az iskola tanáraiból, hogy átképezzük őket Solid Edge-re és adjunk a kezükbe olyan egyedi technológiákat, mint a Szinkronmodellezés. A sok éves tapasztalattal bíró, rutinos tanárokat is meg lehetett mozgatni, de ők jellemzően a haladó konzultációkon vettek részt meglelégedéssel.

Nagy örömünkre szolgált, hogy ez a képzés sem ismert határokat. Szlovákiából és Szerbiából is érkeztek tanárok, hogy az itt szerzett tudást a diákjaik fejlesztésére fordítsák.

Ami a képzéseken nem hangzott el...

Mindenki hozzátette a magáét a sikerhez, a tanárok esetében ez három vagy hat napot jelent a nyári tanítási szünetükből. Az Enterprise Group előadói a lelkesedésüket, szakértelmüket tették bele a nagy közösbe, hogy ebből a fiatalok, a diákok profitáljanak. Számokban kifejezve több, mint 30 tanár vett részt a képzéseken, összesen 5 kurzuson, hogy a befektetett energia visszaköszönjön a 2018-as országos Solid Edge versenyen...



30 tanár



5 kurzus

A KÉPZÉSRŐL MONDTÁK

“Nagyon köszönjük a lehetőséget és a tényleg szuper képzést!”

[Bertha Mária – BGSZC Ganz Ábrahám Szakközépiskola – Budapest]

“Nagyon szépen köszönöm a lehetőséget a sok segítséget, nagyon sokat tanultam, talán még több kérdésem lett a programmal kapcsolatban. Új területeket ismertem meg a konzultáción, ez azt hiszem a fejlődés jele.”

[Kányai Tivadar – Ipari Szakközépiskola – Komárom]

“Köszönöm a 3 napot, nagyon jó volt, sokat tanultam, ösztől adom tovább.”

[Tóth Béla – Beszédes József MMIK – Magyarokanizsa]



SEGÍTSÉG, EXCEL TÁBLÁZAT A VÁLLALTIRÁNYÍTÁSI RENDSZERÜNK

Nap mint nap járva az ország tervező és gyártó cégeit, akik nagy mértékben befolyásolják az ország ipari és gazdasági helyzetét, szembesülök a magyar valósággal. A legtöbbjük nagy reményekkel várja az ipar átalakulását, sőt részese próbál lenni a 4. Ipari forradalomnak.

Mit tartogat számunkra az ipar digitális átalakulása?

Korábbi blogbejegyzésemben beszámoltam arról, hogy a piac szereplői hogyan tehetnek szert számtalan piaci előnyre versenytársaikkal szemben.

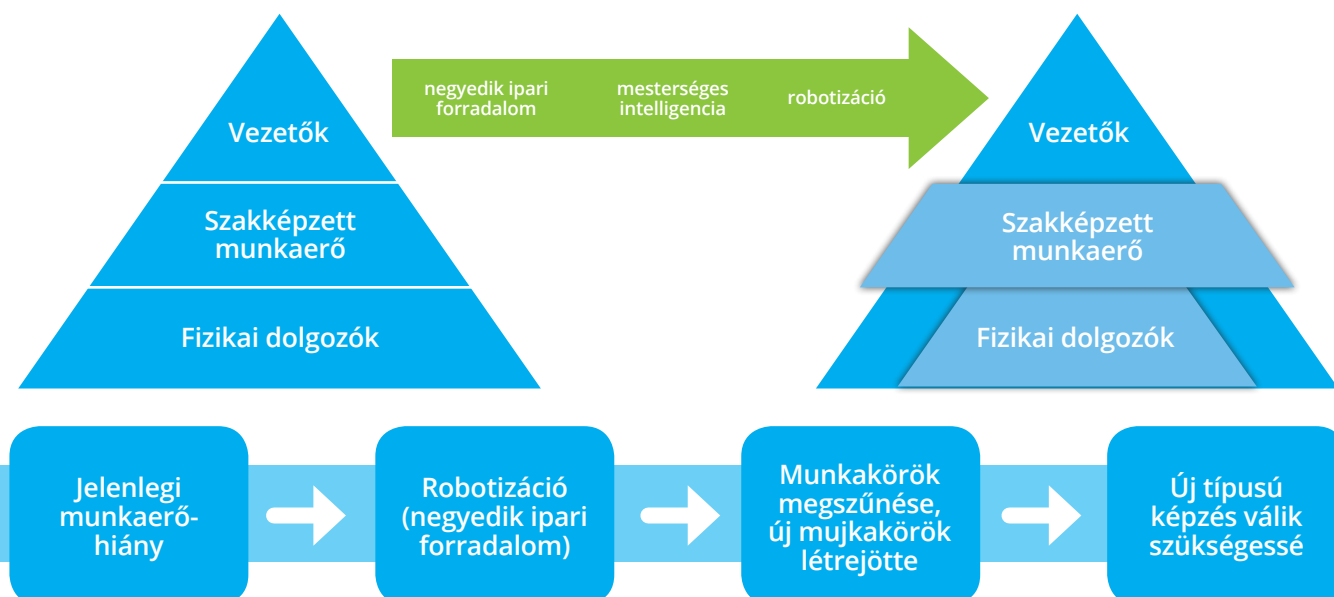
Bővebben: <http://blog.eplm.hu/ipar-4-feljavitani-kell-az-ipart/>

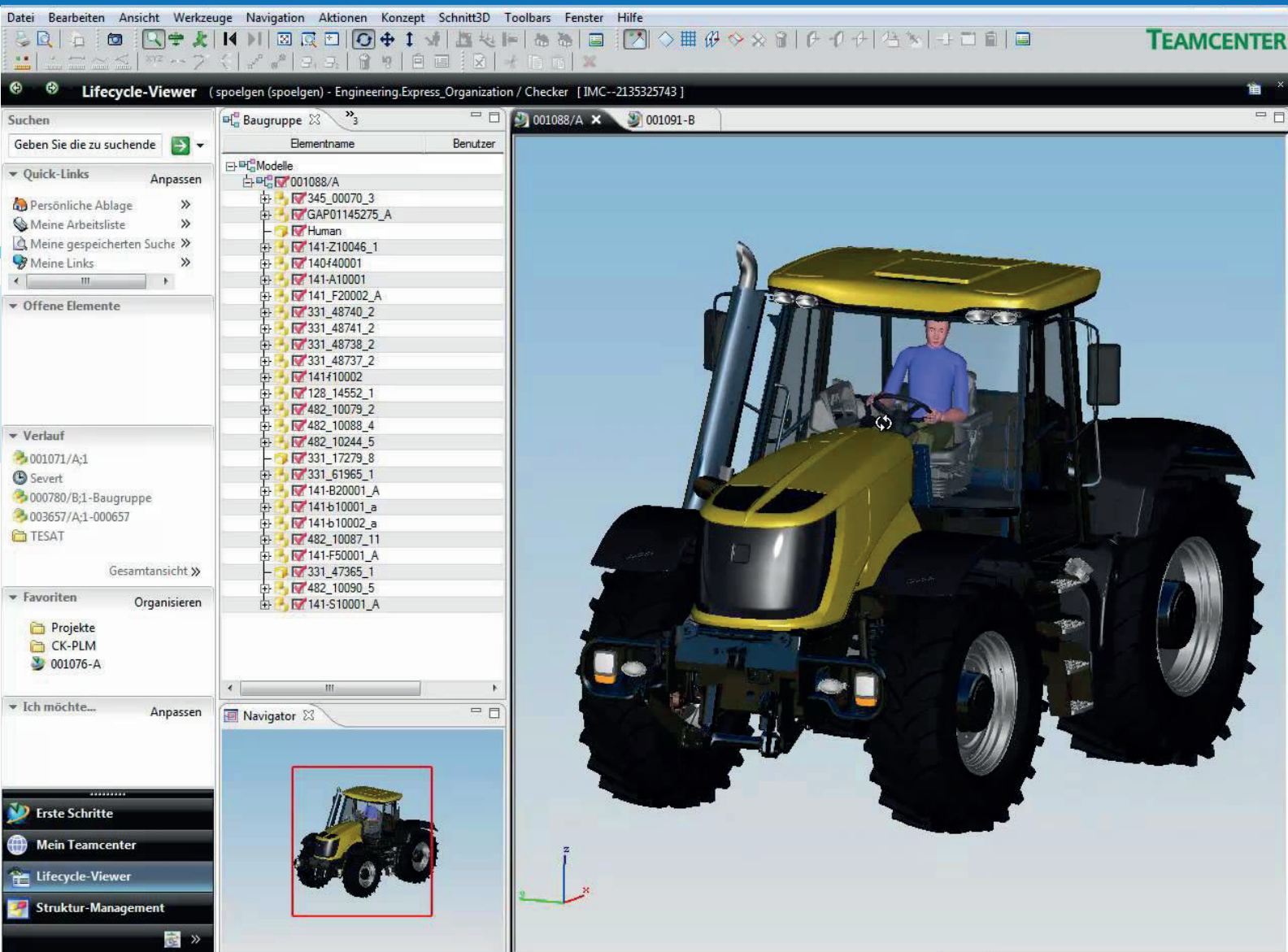
Ahogy említettem, mérettől függetlenül az ipari szereplők lehetőségükhöz mérten próbálják tartani a lépést a változással. A cél a teljes mértékben digitális alapokon működő termelő cégek kialakítása. Az Enterprise Group több évtizedes szakmai tapasztalatai alapján megállapíthatjuk, a termelő cégek tulajdonosai, illetve vezetői energiát és anyagi ráfordítást nem sajnálva haladnak a digitális működés felé. Gondoljuk végig az elmúlt 20 évet! Ritka az a tervezőiroda, ahol 2017-ben papír alapon folyik a termékfejlesztés. Mikor megjelentek az első CAD szoftverek, mindenki tartott a

változástól, félt az ismeretlentől és attól, hogy el kell hagynia a biztonságot nyújtó komfortzónát. Mindezek ellenére szépen lassan a 3D-s termékfejlesztés a mindennapjaink részévé vált, s ezzel párhuzamosan jelentősen lecsökkent a prototípus gyártására és a termék piaci bevezetésére fordított idő is.

Manapság egy cég életében a legnagyobb kihívást a szak-képzett munkaerő hiánya okozza. Ennek köszönhető, hogy a hosszú évek alatt megbecsült kollégákra napról napra több munka vár. A vevői igények megnövekedtek, a szállítási határidőket csökkenteni kellett a piacon maradás érdekében. A közelmúltban jártam egy magyar vállalkozásnál, ahol egy baráti beszélgetés során szóba kerültek ezek a megváltozott szállítási határidők. Döbbenet tapasztaltam, hogy az évek során a vállalt határidők körülbelül a felére csökkentek. Ezzel szemben a kötelező tervdokumentációval és adminisztrációval eltöltött idő fordítottan arányos nőtt.

Az ipar átalakulása kihatással van a munkaerőpiacra is





Hogyan vehetjük le a terhet kollégáink válláról?

A válasz nagyon egyszerű, egy rövid példán szemléltetem. A tulajdonosi kör számára sokkoló lehet az a felismerés, hogy a dolgozók napi munkájuk nagy részét a múlt században futótűzként elterjedt Excel táblázatkezelő programmal töltik. Ennek oka nagyon egyszerű.

A táblázatok könnyen elérhetők, testre szabhatók és átláthatók, sőt mi több egyszerűen szerkeszthetők, ezért tökéletes megoldást nyújtottak mindenki számára. Ha 10 kollégát kérdeznék meg, hogy melyik az a top 3 program, amit a legtöbbet használnak, biztos vagyok benne, hogy az Excel 10-ből 10 dolgozónál szerepelne a listán.

Hol itt a probléma, hisz eddig csak pozitívumokat olvastunk? Mit gondol, vajon mi lehet a legnagyobb hátulütője ezeknek a táblázatoknak?

A jelenleg működő rendszerek óriási buktatója a bőség zavara. Bizonyára mindenkinek van egy kollégája, aki jobb Excel táblázatot tud létrehozni, mint bárki más. És neki is van egy kollégája...

Egy új termék fejlesztése során számtalan táblázatban rögzítünk adatokat:

- A legtöbb esetben az első táblázat, amibe beleütközünk az az, ahol a **rajzsámokat** tartjuk nyilván. Itt lefoglalunk egy számot, ha rendesen vezetjük, talán elkerültük az ütközést, ha nem, akkor sincs gond, hiszen az esetleges selejtgyártás után javíthatjuk ezt.
- A tervezési fázisban előkerülnek a saját szájzúnkra kifejlesztett **mérnöki számításokat** végző intelligens .xls dokumentumok, mellyel rengetek időt nyerhetünk.
- Az alkatrészek tervezése alatt a következő táblázat, amit végigfutunk, az a műhelyben lévő **szerszámok, lyukasztók** és egyéb technológiai táblázatok, amik befolyásolják a konstrukciót.

Amennyiben megvagyunk a teljes termékkel, kezdődhet a soha véget nem érő **dokumentáció-készítés**, természetesen Excel segítségével.

- Készítünk egy táblázatot, ami a vállalatirányítási ERP, CRM, MES vagy SAP rendszert kezelő kolléga részére tartalmazza a **darabjegyzéket és a műveleti utasításokat** az anyagbeszerzéshez szükséges alapanyag igényről. A kolléga létrehozza az cikkeket, kitölti a cikkszámokat.
- Rögzítésre kerül a **feladatok ütemezése** is.
- Majd készül egy újabb táblázat, ahol nyomon követhetők a **nyersanyagok, festési színek, felületkezelések**, munkaállomások, kódok és egyéb információk.
- Ha mindez nem lenne elég, készül egy táblázat a **projekt-vezetők, cégvezetők**, tulajdonosok számára szép színes grafikonokkal. Szerintem oldalakon át sorolhatnám még...

További problémák:

A fenti működésben nagy gondot jelent az, hogy a táblázatok tárolása hálózati meghajtókon történik, melyekhez többnyire mindenféle szabályozás nélkül bárki hozzáférhet, módosíthatja azokat nyom nélkül.

Ütközött már valaki olyan problémába, hogy másnál meg volt nyitva egy Excel fájl és nyomozni kellett, hogy az éppen kávészünetét töltő kolléga hol van és miért nem zárta be?! Előfordult már, hogy áthelyezésre, átnevezésre vagy esetleg törlésre került egy ilyen dokumentáció minden értesítés nélkül? Mit tehetünk? 10-15 percet „bóklászatunk” a mappák között.

Van esetleg a belső folyamatokban olyan, hogy ugyanazon adatokat kell bevinni több helyre? Például szüksége van az adatra az ERP-s kollégának is, illetve a beszerzésnek is? Ki szeret duplán dolgozni?

A táblázatok kezelése egy kiváló IT csoporttámogatás mellett is tetemes időt emészt fel, amit a tervező csapat fordíthatna a konstrukcióra is. A legtöbb esetben azonban a cégeknél az IT részleg is hasonló problémákkal, szakember hiánnyal küzd, mint a mérnökség.

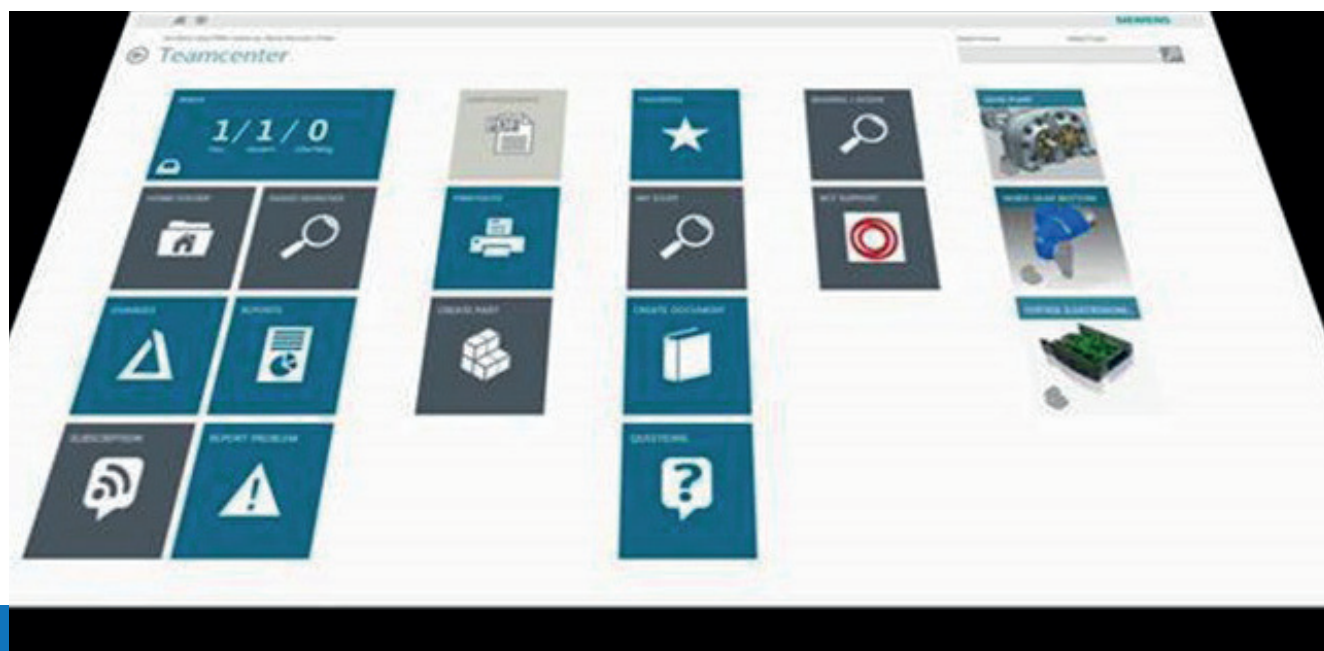


Mi jelenthet megoldást?

Fontos belátnunk az eddig leírtak alapján, hogy más cégek is hasonló nehézségekkel küzdenek, mint mi.

Bizonyára nem árulok el nagy titkot, ha azt állítom, a túl sok adat és a rosszul felépített belső folyamatok problémakörére testre szabható megoldások tömkelege érhető el a piacon. **Az adatkezelést és a folyamatok ellenőrzését végző szoftvereket PDM/PLM rendszereknek nevezzük.**

A Siemens által fejlesztett Teamcenter egyszerű adatkezelést tesz lehetővé munkacsoportok számára, hogy a keresett információt gyorsan megtalálják, nyomon kövessék a fájlmodosításokat, terverziókat, valamint naprakésznek legyenek a munkafolyamat állapotát illetően.





A Teamcenter funkciói akár az egész vállalat számára elérhetőek. Elősegíti a biztonságos adatmegosztást és az összehangolt együttműködést. A közös munka már nincs helyhez kötve. Online portálok keresztül bárhol és bármikor elérhetővé válnak a kívánt adatok és a szükséges fájlok, akár a megrendelők számára is.

A PDM rendszer használata rengeteg munkától kíméli meg a felhasználókat a beépített és testre szabható „automatikus” munkafolyamatok segítségével. Egyszerű, átlátható felhasználói felületen keresztül másodpercek alatt érhetjük el adatainkat, akár egy audit esetén is. A termékadat tárolás központilag történik, így a projekthez tartozó összes dokumentációt (legyenek azok tervek, 3D-s modellek, ütemezések, határidők, mérési jegyzőkönyvek, munkautasítások, nyomtatványok, megrendelések stb.) egy csokorban tárolhatjuk. Ezáltal szélességben ülve könnyedén nyomon követhetjük a termék teljes életciklusát.

A Teamcenter összeköthető számos vállalatirányítási rendszerrel, ahol a rendszerek között adatkommunikáció alakítható ki, megkönnyítve ezzel a tervező csapat munkáját. Így például egy tételjegyzék létrehozása és összehasonlítása, esetleges változtatása hatékonyabban, másodpercek alatt megtörténhet.

A Teamcenter legnagyobb előnye azonban talán mégis az, hogy a tervezők, mérnökök, technológusok stb. a saját feladataikra tudnak koncentrálni és nem kell különböző táblázatokkal küzdeniük nap mint nap.

(Huszár András)



Egy PLM/PDM rendszer bevezetésével cégünknek átláthatóbb, nyomon követhetőbb működést érhetünk el, ez által időt és pénzt takaríthatunk meg.

Letölthető Teamcenter prospektus:





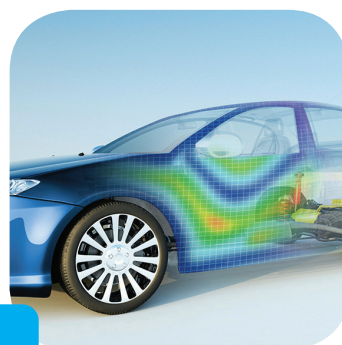
**ENTERPRISE
GROUP**

MEGOLDÁSOK ÉS SZOLGÁLTATÁSOK



ICT ÜZLETÁG

Komplex IT megoldások,
IP telefónia és csoportmunkát
támogató Egységes
Kommunikációs megoldások
(UCC).



PLM ÜZLETÁG

CAD/CAM megoldások és termékciklus
menedzsment (PLM) a tervezéstől
a megvalósításig.



eHEALTH ÜZLETÁG

Technológia a gyógyítás
szolgálatában – új távlatok
az egészségügyi informatikában.



CONSULTING ÜZLETÁG

Iparág specifikus SAP bevezetés
és tanácsadás – versenyképesség
a legújabb technológiák felhasználásával.



INDUSTRY ÜZLETÁG

Komplex, egyedi eszközök, megoldások
fejlesztése és gyártása a legmodernebb
technológiákkal.

