



Mathcad® 14 áttekintés

Általános matematikai funkciók és szakmegoldások

A Mathcad® világszerte a legelterjedtebben használt szoftver mérnöki számítások elvégzésére. A mérnöki számításokon túl lehetővé teszi a számítások egyidejű dokumentálását is. A 14-es verziótól kezdődően a vállalati felhasználók számára díjmentessé váltak azok a speciális függvénygyűjtemények, kiterjesztések, amik eddig különálló modulként, jelentős felár ellenében voltak megvásárolhatók. Ezzel maximalizálható a produktivitás, bármilyen szakterületről legyen is szó.

Mathcad® 14 általános funkciók

A Mathcad segítségével matematikai számítások, teljes értékű szövegszerkesztési és grafikai feladatok is elvégezhetők ugyanazon a felhasználói interfészen keresztül. A Mathcad az összes olyan funkcióval rendelkezik, amely gépészeti számítások elvégzéséhez, adatkezeléséhez és dokumentáláshoz szükséges. A Mathcad felhasználói felülete már tartalmazza a legújabb Windows technológiákat, logikusan elhelyezett menüket és eszköztárat a leggyakrabban használt funkciók gyors elérése érdekében. Az elvégzett számítások könnyen megjeleníthetők, illusztrálhatók és ellenőrizhetők mivel ugyanazon a munkalapon a számítások mellett grafikonokat és magyarázó szövegeket is elhelyezhetünk. (részletes ismertetés a Mathcad® 14 c. brosúrában)

Szakorientált megoldások felár nélkül a vállalati csomagban!

Mathcad Data Analysis Extension Pack

Adathalmazok importálását, manipulálását valamint az adatok közti kapcsolatok analizálását szolgálja.

Mathcad Mechanical Engineering Library

125 gépészeti tervet, analízist és fémipari kalkulációt tartalmaz a "Machine Design and Analysis" (a Tyler Hicks' "Standard Handbook of Engineering Calculations" átdolgozása) alapján. A "Finite Element Beginnings" fejezet pedig a végeeselemes analízis alapjait tárgyalja.

Mathcad Electrical Engineering Library

Több mint 130, elektrotechnikai témakörű számítási módszert tartalmaz, például: egyenáramú körök analízise, feszültségesés számítása, digitális szűrők tervezése az "Electrical & Electronic Engineering from Hicks" (a Tyler Hicks' "Standard Handbook of Engineering Calculations" átdolgozása) valamint az "Electrical Power Systems Engineering" és "Topics in Mathcad: Electrical Engineering" alapján.

Mathcad Civil Engineering Library

33 tervezési sablont tartalmaz építészeti és egyéb statikai vizsgálatokhoz a "Building Structural Design: Reinforced Concrete and Structural Steel Applications" alapján; valamint fejezeteket a többrétegű falak és csövek állandósult állapotú és tranziens hőtani vizsgálatáról a "Building Thermal Analysis" alapján.

Mathcad Signal Processing Extension Pack

Analóg és digitális jelek feldolgozására, jelszűrésre, spektrum analízisre valamint idő-frekvencia és spektrum előrejelzés megvalósítására szolgál. Ennek elsősorban a telekommunikációban, tesztelésben és műszerezésben, gyártástechnológiában, hadiiparban, vezérléstechnikában és a gyógyszeriparban van jelentősége.

Mathcad Image Processing Extension Pack

Szürke árnyalatú és színes képek simítására, élesítésére, éldetektálására valamint erózió és dilatáció számítására alkalmas algoritmusokat tartalmaz. Nagy jelentősége van a fotográfia, gyógyszeripar és egyéb multimédiás alkalmazások területén.

Mathcad Wavelets Extension Pack

A kép és jel feldolgozás egy új megközelítését használja, statisztikus szignál előrejelzés, adattömörítés analízis és egyéb speciális numerikus számítások elvégzésére alkalmas. A funkcionálisok között megtalálható többek között az egy és kétdimenziós hullámok vizsgálata, diszkrét hullám transzformációk valamint a több megoldású analízisek.

Mathcad Solving and Optimization Extension Pack

Lineáris és nemlineáris egyenletrendszerek, lineáris, másodfokú és vegyes programozási feladatok megoldására alkalmas, melyek elsősorban gyártási, operációkutatási és gazdaságelemzési feladatok elvégzésekor jelentkeznek.