

OSZTANAK-SZOROZNAK

Tóth Norbert



Számítógépre telepíthető és felhő alapú tábla-szabász optimalizáló alkalmazások: gyorsan és egyszerűen kiszámolják a táblák kiosztását, a leeső vagy sérült darabok kezelését – a raktárkészletet is figyelembe véve. Az ügyesebbek segítségével furatok, nűtok helyét is jelölhetjük, a teljes adatsort pedig exportálhatjuk a CNC táblafelosztók, megmunkáló központok felé.



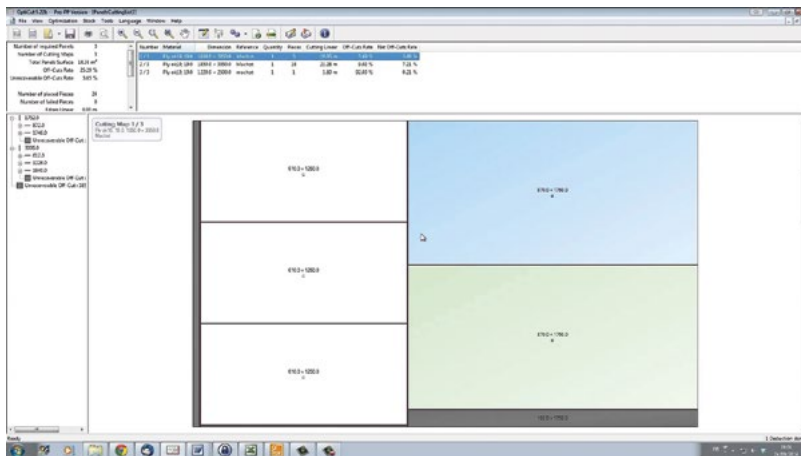
Mára a digitalizáció az internetre épülő számítógépes programokkal és mobilalkalmazásokkal a mindennapok valóságává vált. Képesek segíteni a munka- vagy pihenőórát annak, aki kifejlesztett magában egy felhasználói szintű tudást e témában. Megjenni ugyanakkor nem kell senkinek! A tanulást sosem késő elkezdni, és valamilyen szintű számítástechnikai készséget bárki képes elsajátítani – ha akar. Így van ez a bútortalapok optimális szabását segítő számítógépes programok esetében is. Ezek a szoftverek segítenek meghatározni a bútortalapok és egyéb lapféleségek

szabászati térképét – méghozzá gyorsan, a lehető legkisebb veszteségek mellett. Ezekhez bútortervező programok részeként és önállóan is hozzájuthatunk. Ezúttal az utóbbiak közül válogattunk.

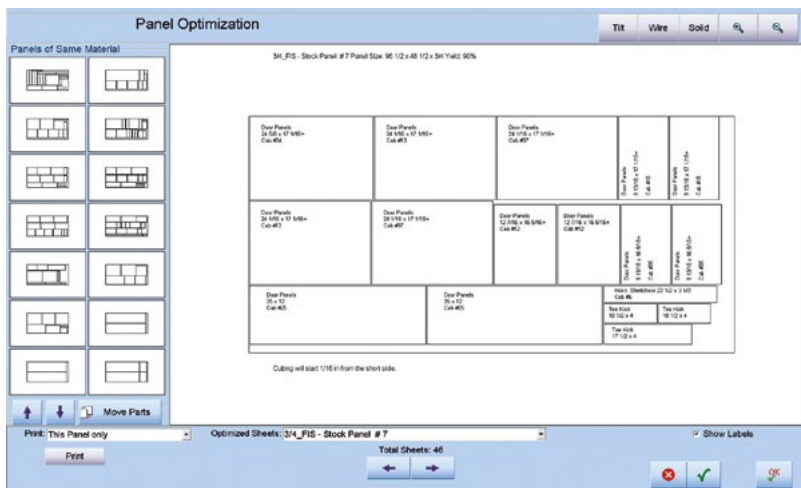
SZOFTVERKÍNÁLAT

A szoftverkészítők számítógépes programok tucatjait kínálják lapszabász-optimalizáló feladatokhoz, melyeket a számítógépekre telepítve lehet igénybe venni. Ezek általában fizetősek, bár vannak olyan fejlesztők, akik saját moduláris rendszerükben egy ingyenes alaptípust, és több, különböző

tudásszintű továbbfejlesztett típust is kínálnak (a legtöbbjük angol nyelvű). Ilyen például az Optimik® szabászprogram, ahol találunk (időkorlát nélküli) ingyenes modult, illetve a különböző tudásszintű fizetős változatokat barkácsolóknak (99 euró), asztalosműhelyeknek és lapszabászatoknak (299 euró), valamint bútorgyártó vállalatoknak (499 euró) egyaránt. A szintén angol nyelvű MaxCut-alkalmazás esetében, az egyszerűsége törekedve, két változat áll rendelkezésre: egy jól felszerelt ingyenes verzió és a fizetős változat, ami többek között lehetővé teszi a furatok, nűtok elhe-



A MaxCut kezelőfelülete



A Woodworking szoftver kezelőfelülete

lyezését is. Ennek ára 19,95 US dollár/hó, ami mindig a legfrissebb szoftvert biztosítja számunkra. A Magi-Cut is hasonló felállású alkalmazás, azzal a különbséggel, hogy az ingyenes verzió mellett itt hatféle tudásszintű programot (285–4230 angol fontig) és számtalan funkciót tudunk választani a kínálatból – a szabásjegyzék manuális módosításának lehetőségétől a szabászati adatok táblafelosztó gépre vagy CNC megmunkáló központra való exportálásáig. A magyar nyelvű PIPOP és PIPOP PRO két olyan fizetős szoftver a Piper kínálatában (49 900 Ft, illetve 69 900 Ft + áfa), ahol már az alap-típus is a szakemberek elvárásaira alapozva lett kifejlesztve. A magyar fejlesztés a hazai szakmai szem-

pontok figyelembevételével mellett az egyedi igényekre is nyitott. Szintén magyar nyelven érhető el a Cutting Optimization pro (60 euró), ami

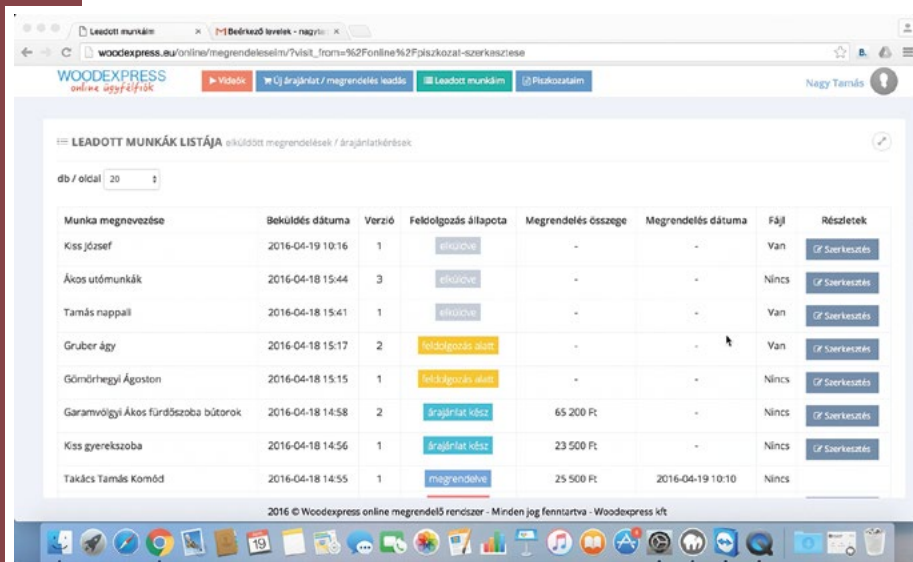
többek között a Google Sketchup bútortervező szoftverben készített bútortervek elemméreteit is képes importálni, valamint a Windows mellett MacOS és Linux operációs rendszereken is fut.

FELHŐ- ÉS ONLINE ALKALMAZÁSOK

A már említett Magi-Cut ingyenes verziója itt egy ún. felhő szolgáltatásból érhető el. Az alkalmazásoknak ez a csoportja még telepítést sem igényel. Ezeket ugyanis egy webböngésző segítségével az interneten érhetjük el, nem kell hozzá letölteni semmilyen programot, így bármikor, bárhol (akár mobil eszközről is) elérhetőek, hozzáférhetőek – internetes kapcsolat esetén. Vigyük ezt még tovább! Ma már a lapszabászattal (is) foglalkozó cégek között találunk online megrendelőfelületet kínáló szolgáltatásokat is. Az ő ügyfeleik minden szabászati igényüket a weboldalukon keresztül – az adatok félreértései nélkül – adhatják le, nyomon követhetik a teljes megrendelési folyamatot. Megítélésem szerint ez lesz a közeljövő egyik elterjedt platformja a szakirányú szoftverek terén is.



Felhő alapú megoldások



A Woodexpress online rendelőfelülete

ALAP- ÉS KIBŐVÍTETT KÉPESSÉGEK

Az, hogy meddig számít valamely alkalmazás ingyenesnek, kínálatonként változó. A többségük tudja a következőket:

- szabászati elemek, méretek és darabszámok megadása – korlátozott számban;
- párhuzamos/kereszt szálirány megadása;
- adatok másolása/beillesztése Microsoft Excel (.xls) táblázatba.

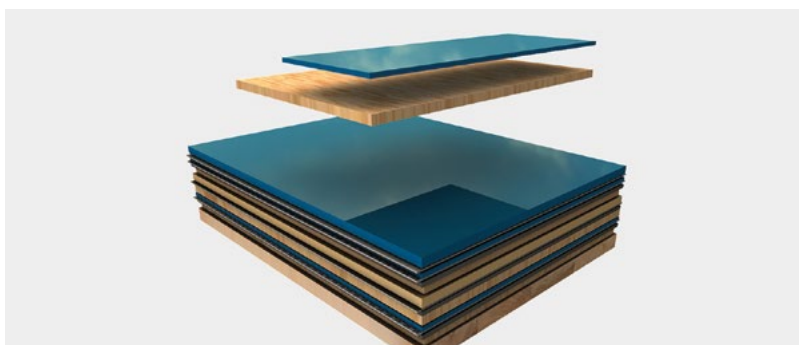
A fizetős változatok további, kibővített lehetőségeket is kínálnak:

- többféle optimalizálási szempontra (algoritmusra) koncentrálnunk: hulladék csökkentése, feldolgozási idő csökkentése, egymásra helyezett szabott alkatrészek azonos

méretű keresztadarabolása (szorítógerendás lapszabászok, táblafelosztók esetén);

- költségszámítás készítése, illetve a szabászati alapanyag beszerzési és eladási m²-árának hozzárendelése;
- adatok (alapanyag, táblaméret, mennyiségek stb.) megjegyzése az ismétlődő adatbevitel elkerülésére;
- erezetfutás megtartása (pl. fióksorok, egymás felett lévő ajtók esetén);
- file exportálása CNC-gépek felé;
- élzárás oldalankénti számítása;
- etikettcímke nyomtatása (rajta az adott termék azonosítási adataival).

Egy gondolat még ide: a különböző táblaoptimalizáló programok eredményessége (pl. jobb



A Cut Ride táblafelosztó program készletkezelő modulja

táblakihozatal, kevesebb leeső darab, stb.) között bizony vannak 1–2%-nyi különbségek, hiszen a feladat végrehajtásához más-más algoritmusokat alkalmaznak a fejlesztők. Ha csak 1% az eltérés például egy napi 5 táblát feldolgozó üzem esetében, akkor ez 2,9 m² többlet bútorlap veszteséget jelent, ami havi szinten már 580 m². Ez a jellemzően 2–3500 Ft/m² közötti bútorlapárakkal számolva, átlagban is 160 000 Ft veszteség havonta! Érdemes tehát összevetni a különböző ingyenes, valamint fizetős programokat – kihasználni a próbaverziók ingyenes letöltési lehetőségét!

TOVÁBBI KÖLTSÉGEK?

Fizetős változatoknál általában örökös licenct kapunk, azaz a megvásárlás után korlátlan ideig és mértékben használhatjuk azokat. Viszont általában fizetni kell az egynél több számítógépen történő felhasználás esetén. Érdemes odafigyelni a cég által felkínált frissítések (update) és verzióváltások (upgrade) lehetőségeire, áraira is. Elvárható az a szolgáltatás is, hogy vásárlás után 30–90 napig kérhetjük a teljes pénzvisszafizetést. Mindent egybevetve: folyamatos fejlődésben van ez az iparág. Érdemes már most nyitottnak lenni, mert a mobil eszközök rohamos terjedésével és az egyre nagyobb gyorsaságú mobilinternet lehetőséggel meglepő képességű segítő alkalmazások fognak születni. ■

Képek:

- www.maxconenterprise.com
- www.youtube.com
- www.homag.com
- lignumsoft.pl
- www.woodexpress.hu
- www.woodworking-software.com