



Bausoft Pécsvárad Kft.

7720 Pécsvárad, Pécsi út 49.

Tel/Fax: 72/465-266

<http://www.bausoft.hu>

Hőcserélő méretező

2.00 verzió

Szerzők:

dr. Baumann József
okl. villamosmérnök
2360 Gyál, Tulipán u. 3.
Tel: 29/343-169
Mobil: 30/6813-365
Email: bausoft@bausoft.hu

Baumann Mihály
okl. gépészmérnök
7720 Pécsvárad, Pécsi út 49.
Tel/Fax: 72/465-266
Mobil: 30/9569-835
Email: bm@bausoft.hu

2007. április

1. Bausoft licencszerződés

Ezen szoftver használatát a Bausoft Pécsvárad Bt. a vásárlók számára csak az alábbi feltételekkel engedélyezi. A vásárlás ténye vélelmezi a feltételek tudomásul vételét és elfogadását.

1. **Licenc.** A licencszerződés alapján felhasználó jogosult jelen Bausoft termék meghatározott verzióját bármely egyedi számítógépen felhasználni, feltéve, hogy a szoftver egyszerre csak egy számítógépen kerül felhasználásra.
2. **Szerzői jog.** A szoftver és dokumentációi a szerzői jogok által védettek. Nem szabad másolni vagy más módon reprodukálni a program bármely részét vagy dokumentációját, kivéve, hogy a szoftver a felhasználó számítógépen installálható, és ugyanezen a számítógépen való felhasználás céljára biztonsági másolat készíthető.
3. **Korlátozott garancia.** Bausoft garanciát vállal arra, hogy a szoftver az átvételt követő 1 éven át alapvetően a jelen kézikönyvben foglaltaknak megfelelően fog működni. Bausoft kizárja minden egyéb jellegű garancia vállalását (ide értve, de ezzel egyebeket nem kizárva a programmal szállított adatbázisok illetve példa projektek adatainak teljességét és helyességét, felhasználó ezek használatakor köteles azok érvényességét felülvizsgálni). Ezen korlátozott garancia alapján Önt a jogszabályokban meghatározott jogok illetik meg.
4. **Vásárlói jogorvoslatok.** Bausoft maximális garanciavállalása és az Ön kizárólagos jogorvoslati lehetősége az alábbiakra terjed ki: (a) a befizetett vételár visszatérítése vagy (b) Bausoft korlátozott garanciája alapján a szoftver kicserélése vagy kijavítása. Jelen korlátozott garancia érvényét veszti, ha a szoftver hibája balesetből vagy nem az előírásoknak megfelelő használatból ered.
5. **Az okozott károkért való felelősség kizárása.** Bausoft vagy szállítói semmilyen esetben sem vállalnak felelősséget bármilyen egyéb kárért (ide értve, de ezzel egyebeket nem kizárva, az üzleti haszon elmaradása, az üzleti tevékenység félbeszakadása vagy egyéb anyagi veszteségekből adódó károkat), amely ezen Bausoft termék használatából vagy nem használhatóságából ered. Bausoft jelen szerződés bármely pontja alapján fennálló felelőssége minden esetben legfeljebb az Ön által a szoftverért fizetett összegre terjed ki.

2. A program telepítése

A program telepítése több komponens önálló telepítéséből áll, egyes komponensek telepítése esetleg el is maradhat, ha az már korábban megtörtént. A komponensek telepítése után következik a program használatához szükséges jelszavak megadása, és esetlegesen egy javítócsomaggal a program frissítése. A telepítésre a következő sorrend javasolt.

Kulcs meghajtó-program telepítése

A program használatához szükséges hardverkulcs felismerése a kulcs gyártója által készített meghajtó programon keresztül történik. Telepítéséhez a CD \BAUSOFT\DRIVERS könyvtárában lévő **SENTINEL PROTECTION INSTALLER 7.3.2.EXE** programot (vagy egy újabb változatát) kell elindítani. A telepítéskor USB csatlakozású kulcs ne csatlakozzon a géphez, mert az problémát okozhat a telepítésnél! A telepítés végén esetleg a program kéri a számítógép újraindítását.

A hardverkulcs csatlakoztatása

A program csak azon a gépen használható, amelyen a hardverkulcs található. A párhuzamos portra csatlakozó kulcsot a számítógép kikapcsolt állapotában kell a nyomtatóportra (a nyomtatót, ha az is ide csatlakozik, a kulcs másik oldalára) csatlakoztatni. Előfordulhat, hogy a kulcs tökéletes működéséhez a rá csatlakozó nyomtatónak is bekapcsolva kell lennie. USB csatlakozású kulcs bekapcsolt állapotban is csatlakoztatható.

A program telepítése

A program telepítése a HOCSERELO_TELEPITO.EXE programmal történik. A telepítő program a CD \BAUSOFT\INSTALL könyvtárában található. Indítsa el a telepítőprogramot, és kövesse annak utasításait. A telepítés végén létrejön a programkezelőben a Bausoft csoporton belül a program indító ikonja, illetve ugyanez az ikon az asztalon is megjelenik.

Felhasználói adatok és jelszó megadása

Indítsa el a Hőcserélő méretező programot. Az első indításkor, mivel még nincsenek megadva a felhasználói adatok és a kulcshoz illeszkedő jelszó, ezért a program a „*Nincs a kulcshoz illeszkedő jelszó megadva! Módosítja a jelszavakat?*” üzenetet adja. Nyomja meg az igen gombot.

A program lekérdezi a kulcsban tárolt információkat, amit a *kulcs azonosító* rovatban jelez vissza. Ellenőrizze, hogy a programhoz kapott jelszó információ a felismert kulcshoz tartozik-e. Ha a kulcs felismerés nem volt sikeres, a kulcs azonosító rovatban a „*Nem található kulcs!*” hibüzenet jelenik meg. Ilyen esetben ellenőrizze, hogy a kulcs megfelelően van-e csatlakoztatva, ha kapcsolódik hozzá nyomtató, és nem volt bekapcsolva, próbálja ki újra, bekapcsolt nyomtatóval. A hiba további lehetséges oka, hogy nem telepítette a kulcs felismeréséhez szükséges meghajtó programot.

Ha a kulcs felismerés sikeres, adja meg a *felhasználó neve* és *címe* rovatokban a szükséges azonosítókat. Ezeket pontosan úgy adja meg, ahogy a jelszó információban leírtuk, még akkor is, ha az közben megváltozott, vagy mi hibásan írtuk le. Erre azért van szükség, mert a program futása közben ellenőrzi ezeknek az adatoknak a helyességét. A beírás helyességét a mező mögött kiírásra kerülő kontrol számmal ellenőrizheti. **A program által létrehozott projekteknel alkalmazott felhasználó azonosítók ettől függetlenül választhatók meg.**

Hasonlóan adja meg a *jelszó* adatot is, a cellákba a kötőjelet nem kell beírni, minden mezőbe hat karakter kell, hogy kerüljön, és az érték ellenőrzését itt is segíti egy kontrol szám. A beírt jelszót a felvesz gomb segítségével tudja a jelszó listába felvenni. Ha több kulccsal is rendelkezik, és azok cserélődnek a gépen, több jelszó is megadható, és a program meg fogja találni az aktuálisat, az

éppen csatlakoztatott kulcs alapján.* A felhasználói adatok megadása történhet a betöltés gombon keresztül, ha az adatokat tartalmazó XML fájlal rendelkezik. Ezt rajta lehet a telepítő CD-n, vagy megkaphatja emailhez csatolt fájlként is.

Befejezésül nyomja meg az OK gombot, és ha minden adat pontosan lett megadva, a program használata lehetségessé válik.



Szoftver frissítése


A legfrissebb verzióra frissítéshez a **HOCSERELO_FRISSITO.EXE** programot kell a honlapunkról (<http://www.bausoft.hu>) letölteni. A letöltés után indítsa el a javítóprogramot, és kövesse annak utasításait.

* A felhasználói adatokat és jelszavakat a program a Windows regisztrációs adatbázisában, a Sajátgép\HKEY_CURRENT_USER\Software\Bausoft\Hocserelo kulcson belül tárolja.

3. A számítások

3.1. Projekt létrehozása, mentése

Egy új projekt létrehozása a menü *Fájl | Új dokumentum* menüpontjával, vagy az eszköztár  gombjával lehetséges. Egy már meglévő projekt a *Fájl | Megnyitás* menüponttal, vagy az eszköztár  ikonjával tölthető be.

A munka során bármikor használhatjuk a *Fájl | Mentés* vagy az eszköztár  ikonját, illetve a *Fájl | Mentés másként* parancsokat az adatok elmentésére. Egy új projekt létrehozásakor, vagy egy meglévő projekt megnyitásakor, valamint a programból való kilépés esetén a program a mentést automatikusan kezdeményezi.


3.2. Adminisztrációs adatok

Az aktuális projekt adminisztrációs adatai a *Fájl | Projekt adatok* menüpont választásával módosíthatók, illetve automatikusan is megjelenik egy új projekt létrehozásakor, ha a *program beállítások* alatti *projekt adatok* részben ez be van kapcsolva. A *Tervező* és a *Dátum* mező kitöltése történhet automatikusan is egy új projekt létrehozásakor, ez is a program beállítások alatt szabályozható.

Nyomtatáskor a *Megjegyzés* mező kivételével a projekt adatok az első lap tetején jelennek meg.

3.3. A főablak

Egy projekt megnyitása vagy létrehozása után a program főablaka a következőket tartalmazza.

A bal oldali listában jeleníti meg a program a projektben eltárolt számításokat. A szélesebb jobb oldali részben jelennek meg a listában éppen kijelölt számítás adatai, ha a felső fülek közül a *kijelölt számítás adatai* van kiválasztva. A listába egy új számítást a menü *Hőcserélők | Új hőcserélő* menüpontjával, vagy az eszköztár  ikonjával hozhatunk létre. Egy meglévő számítást a listából a nevének végrehajtott dupla kattintással hívhatunk újra elő. A menü *szerkesztés | másolás* parancsával, vagy a *kivágás* parancssal az adott számítást a vágólapra is kimásolhatjuk, a vágólapon lévő számítást pedig a *beillesztés* parancssal másolhatjuk be a listába. Ezek a műveletek is elvégezhetők az eszközsávon lévő ikonokkal is. A listából törölni egy számítást az egér jobb gombjának lenyomásával feljövő menü törlés parancsával tudunk.

Egyszerre több számítást is előállíthatunk, ha a *variációs számítások bemenő adatai* fülre kattintunk.

3.4. Egyedi számítás

Az egyes számításoknak megadhatjuk a *megnevezését*, vagy ha ezt a rovatot üresen hagyjuk, a program a típusjel és a párhuzamos ágak, sorba kötött hőcserélők száma alapján képezi azt.

Válasszuk ki a *hőcserélő típusát*, adjuk meg a *sorba kötött elemek* és a *párhuzamos ágak számát*. A további adatok megadásához először válaszunk ki a *bemenő adatok megadási módját*. A felkínált lehetőségek közül a megfelelőt kiválasztva, a program a *program beállításokban* megadott színnel jelöli, hogy mely adatok megadása lehetséges. Válasszuk ki a *kapcsolási módot*, a *primer tér helyét* és a *primer közeg típusát*. Az adatok megadása után a számítás gombot megnyomva a program kijelzi a számítás eredményeit. Az elvégzett módosítások eltárolását a számítások listájába és az ablakot elhagyni az OK gombbal tudjuk. Ha változtatás nélkül szeretnénk visszalépni, az elvet gombot kell megnyomnunk.

3.5. Számítási variációk

A variációs számítások bemenő adatai lapon egyszerre több számítási variációt is létrehozhatunk. Ehhez jelöljük ki a *választott hőcserélők listája* alatt a kívánt típusokat. Ha a kijelölésnél az egér bal gombjának lenyomása előtt a Shift gombot lenyomjuk, akkor egy tartományt jelölhetünk ki, ha a Ctrl billentyűt nyomjuk le, akkor az adott típus kijelölését változtathatjuk meg. A további adatok megadásához először válaszunk ki a *bemenő adatok megadási módját*. A felkínált lehetőségek közül a megfelelőt kiválasztva, a program a *program beállításokban* megadott színnel jelöli, hogy mely adatok megadása lehetséges.


A *vizsgálandó esetek* alatt megadhatjuk, hogy a program mely eseteket vizsgálja meg. Előírhatjuk a *párhuzamosan kapcsolt ágak* minimális és maximális számát, és az egy ágban *sorba kapcsolt* hőcserélők számát. Korlátozhatjuk mind a primer oldalon, mind a szekunder oldalon a *nyomáskeresés* nagyságát. Ha a teljesítmény is bemenő adat, a *minimális* és *maximális teljesítmény* mezők segítségével százalékosan adhatjuk meg, hogy mekkora eltérést engedünk meg a konkrét számításokra. Adjuk meg, hogy mely *kapcsolási módokat* szeretnénk használni, illetve melyik legyen a *primer tér*, milyen az alkalmazott *primer közeg*.

Valamennyi érték megadása után a *variációk számítása* nyomógomb segítségével végeztetjük el a számításokat, az eredményül kapott variációk pedig a *számított variációk eredménylistája* lapon jelennek meg.

A táblázatban szereplő számítási variációkat a *rendezési szempont* alatt kijelölt adat szerint sorba rendezhetjük. A listában a Shift és a Ctrl billentyűket használva akár több számítást is kijelölhetünk, amiket egyszerre felvehetünk a számítási listánkba a *kijelöltek felvétele* nyomógomb segítségével, vagy egyszerre törölhetünk a *kijelöltek törlése a listából* nyomógommbal. A táblázat formátuma is megváltoztatható, ehhez kattintsunk a táblázat fejléc részén az egér bal gombjával.

4. Dokumentálás

4.1. Nyomtatás

A számítási eredmények nyomtatását a menü nyomtatás parancsával, vagy az eszközsáv  nyomógombjával indíthatjuk el.

Amennyiben nem az összes számítást szeretnénk kinyomtatni, úgy a *nyomtatandó tételek* listában kapcsoljuk ki a feleslegeseket.

A nyomtató, illetve a hozzá tartozó beállítások a *beállít* nyomógomb megnyomásakor feljövő párbeszédablakban változtatható meg.

A *Lapformátum* szekcióban választható meg,

- hogy a legelső lapon legyen-e fejléc, szövege pedig a *Fejléc szövege* adatbeviteli mezőben adható meg.
- hogy a projekt adatoknál megadott adatok kinyomtatásra kerüljenek-e a nyomtatás első lapján.
- hogy a lapok alján megjelenjen-e a projekt fájlnev
- hogy a lapok alján megjelenjen-e a nyomtatás dátuma
- hogy legyen-e a lapok tetején lapszám, és az honnan induljon
- hogy mely oldalakat nyomtassuk. A rovatba egymástól pontosvesszővel vagy vesszővel elválasztva adhatjuk meg a nyomtatandó oldalak számát, illetve tartományt is megadhatunk, pl.: 3-5;7 esetén a 3. 4. 5. és 7. oldal kerül csak kinyomtatásra. Ha üresen hagyjuk a mezőt, az összes oldal nyomtatásra kerül.

A nyomtatásnál a program beállítások betűtípus részében megadott fontot használja a program.

A megtekint gombbal megnézhetjük a nyomtatási képet, eldönthetjük, hogy szükséges-e a formátumon változtatnunk.

A *nyomtat* gombot megnyomva indíthatjuk el a nyomtatást.

4.2. Nyomtatási kép

A nyomtatás megtekint gombjával juthatunk erre a párbeszédpanelre, ahol megnézhetjük a nyomtatási képet, eldönthetjük, hogy szükséges-e a formátumon változtatnunk.

Az eszközsáv nyíl ikonjaival közlekedhetünk a több lapos listában, a # gomb segítségével pedig megadhatunk egy konkrét lapszámot is. A megjelenítés felbontása fokozatosan állítható a négyszeres kicsinyítéstől egészen a négyszeres nagyításig.

A nyomtató ikonnal az adott lapot azonnal ki is nyomtathatjuk. Tudnunk kell azonban, hogy az így kinyomtatott oldal minősége nem olyan jó, mint a közvetlen nyomtatással előállítotté, mivel a nyomtatási kép előállításakor, az adott nyomtató felbontásától függetlenül az mindig 96 dpi felbontású, ami jóval kisebb, mint általában a nyomtatók felbontása. Inkább a nyomtatás oldalon adjuk meg a nyomtatási tartományban a nyomtatandó oldal, vagy oldalak lapszámát, ha nem szükséges teljes nyomtatás.

4.3. Export

Nyomtatás helyett a számítási eredményeket a vágólapon keresztül a Word, vagy más szövegszerkesztőbe is átvihetjük. Ehhez az adott számítást másoljuk le a menü Szerkesztés | Másolás parancsával, majd pedig a Wordben válasszuk a beillesztés parancsot.

5. Beállítások

A program működését befolyásoló beállítások a menü *Program beállítások* parancsával módosíthatók. A kategóriái a következők:

5.1. Projekt adatok

Egy új projekt létrehozásakor a projektadatok feltöltésének egy része automatikusan megtörténik, az itt megadott adatok alapján. Ha a *projekt adatok megnyitása új projekt létrehozásakor* kapcsolót is bekapcsoljuk, akkor új projekt létrehozásakor egyből megadhatjuk a további adminisztratív adatokat is.

5.2. Nyomtatási lap

Itt írhatjuk elő a nyomtatáshoz a margókat.

Ha a *Program azonosító a láblécben* kapcsolót bekapcsoljuk, a nyomtatáskor a lapok alján megjelenik a program neve, verziószáma.

A *Betűtípus módosítása* nyomógomb segítségével kiválaszthatjuk a megfelelő betűtípust és méretet. Az eredeti 10 pontos Times New Roman típustól nem célszerű eltérni, mert az egyes pozíciók ezzel a típussal lettek meghatározva. Egy nagyobb helyigényű betűtípussal esetleg helyenként egymásra íródnak szövegrészek. Célszerűbb ilyenkor a nyomtatandó adatokat inkább az Export funkcióval a vágólapra tenni, és pl. a Word segítségével beilleszteni és megformázni a szöveget.

Kialakíthatunk egy céges fejléct is a nyomtatáshoz. A céges fejléc szövegből és egy képből állhat.

A *Megjelenés* alatt állíthatjuk be, hogy a céges fejléc megjelenjen-e, illetve minden lapra rákerüljön, vagy csak az első oldalra.

A *Cég adatok* rovatban adhatjuk meg a nyomtatandó szöveget, a *Betűméret* mezőben pedig a használt betűméretet.

A szöveg mellett megjeleníthető egy logo is, a lap bal vagy jobb szélére helyezve. A képet a *Logo képfájl kiválasztása* gomb megnyomására megjelenő ablakban választhatjuk ki. A betöltött kép *felbontása* is megadandó, ez alapján számítja ki a program, hogy mekkora területen jelenítse meg a program a képet. A képfájl egy .BMP kiterjesztésű bitkép legyen.

5.3. Nyelv

A programhoz készíthetők nyelvi kiterjesztések, amik segítségével lehetségessé válik más nyelveken is a nyomtatás, illetve az export, de akár a program használati nyelve is megváltoztatható. A programmal szállított, vagy az Internet honlapunkról később letöltött nyelvi kiegészítések mellett, szintén az Internet honlapunkról tölthető le olyan eszköz illetve adathalmaz, amik segítségével önállóan is megpróbálkozhatunk egy adott nyelvre elkészíteni a nyelvi kiegészítést.

5.4. Viselkedés

Kiválaszthatjuk, hogy az egyes jellemzők megadásakor, az eredmények kijelzésekor milyen mértékegységeket használjon a program.

Ha szeretnénk megváltoztatni a bemenő adatmezők jelölésére használt színt, kattintsunk az aktuális színt jelölő négyzetre, és a feljövő színbeállító ablakban válasszuk ki az új színt.

5.5. A program beállítások tárolása

A program beállítások alatti értékek, illetve a különböző táblázatok formái a Windows regisztrációs adatbázisában tárolódnak. Az adatokat a Sajátgép\HKEY_CURRENT_USER\Software\Bausoft\Hocserelo kulcson belül találja meg. A regisztrációs adatbázist kezelni többek közt a Windows REGEDIT.EXE programjával lehet. Az itt tárolt értékeket általában nem célszerű közvetlenül módosítani, hanem rá kell bízni az adott programra, hogy hogyan kezeli azokat. Abban az esetben viszont, ha szeretnénk az egyik gépünkön működő program valamennyi beállítását átvinni egy másik gépre, hogy ott ne kelljen mindezeket újból beállítanunk, használjuk a REGEDIT programot. Álljunk rá a programnak megfelelő, fent leírt útvonalra, és indítsuk el a *rendszerleíró adatbázis exportálása* funkciót, és a *kijelölt ág* kapcsoló beállítása mellett mentjük el az adott ágban található adatokat egy fájlba. Ezt a fájlt azután átmásolva a másik gépre, ott a REGEDIT programot szintén indítsuk el, és válasszuk a *rendszerleíró adatbázis importálása* funkciót. Jelöljük ki az átmásolt fájlt, és az abban tárolt beállítások beillesztődnek az adott gépen a rendszerleíró adatbázisba.

5.6. Méretezhető fejlécek

A számítási variációk táblázata méretezhető fejléccel rendelkezik. A fejléc méretezhetősége lehetővé teszi az egyes részek kijelzésének be- illetve kikapcsolását, a kijelzés méretének és sorrendjének megváltoztatását, az oszlopok igazításának, fejléc szövegének és a számformátumnak a megválasztását. A fejléc átméretezéshez kattintsunk a bal gombbal a fejlécen.

Az *oszlopok* listában láthatók a fejlécben szerepeltethető elemek, jelezve a kijelzési hosszukat (átlagos betűszélességben) és hogy kijelzésre kerülnek-e. Az első oszlop, ami általában egy megnevezés, nem kapcsolható ki, a többi oszlop kijelzése a listában lévő kapcsolók segítségével kapcsolható. Az elemek sorrendjének megváltoztatására szolgál a *Felfelé* illetve *Lefelé* nyomógomb, az éppen kijelölt elem mozgatható ezekkel a listában a kívánt irányba.

A *Kijelzési hossz* adatbeviteli mezőben adhatjuk meg a kijelzés hosszát (minimum 3 átlagos betűszélesség). Ha a megadott szélesség nem elegendő, úgy a szövegnek csak egy része kerül kijelzésre! Külön megadható az adott oszlop fejlécének, és az oszlopba kerülő adatok igazításának a módja a választókapcsolók segítségével.

Számértékek esetén az *értékek megjelenítési formája* alatt megadhatjuk, hogy *a nulla érték is kijelzendő-e*, vagy egy – jel kerüljön ilyenkor kiírásra. A *számábrázolás* alatt választhatjuk az *általános* esetet, amikor a program a kiírandó szám értékétől függően automatikusan megválasztja, hogy *normál* alakban, *tudományos* (pl. 1.2e-6), vagy *fixpontos* (pl. 0.012) módon jelenítse meg az értéket, vagy értéktől függetlenül kijelölhetjük a formát. Az értékek kerekítéséhez megadhatjuk az *értékes jegyek számát*, illetve fixpontos ábrázoláskor a *tizedesek számát*.

Az *egyedi fejléc alkalmazása* kapcsolóval maguk a fejléc szövegek is módosíthatók, illetve egy *szorzó* is rendelhető a valós értékek kijelzésére szolgáló oszlopoknál. Ezzel lehetséges az értékek más mértékegységben való kijelzése is. A fejléc szövegekben speciális szekvenciák is alkalmazhatók. A *\d* hatására átváltunk alsó indexre, hasonlóan a *\u* szolgál a felső indexre váltásra. A Symbol karakterkészletre, ami a görög betűket tartalmazza, a *\f* szekvenciával válthatunk át. Mindhárom állapotból a *\p* szekvenciával térhetünk vissza. Ha ** karaktert szeretnénk kiírni, erre a ** jelölést kell használnunk. Ha *\;* szekvenciát írunk, a sor további része magában a fejlécben nem fog megjelenni, de itt, a fejléc módosításnál látható, ezzel megjegyzést fűzhetünk a fejléchez.

A méretezhető listák fejléc-felosztását a program megjegyzi a Windows regisztrációs adatbázisában, mindaddig a beállított beosztást alkalmazza, amíg azt meg nem változtatjuk.

6. Adatbázis karbantartás

A programban kiválasztható hőcserélők adatai a program indításakor kerülnek beolvasásra, a program könyvtárából nyíló DATA alkönyvtárban található XML kiterjesztésű fájlokból.

Az adatbázis tartalmát ezek alapján ezeknek az XML fájloknak a tartalmán keresztül lehet módosítani. Ha új termékeket dolgozunk fel, azok XML fájljait letölthetővé tesszük honlapunkon (www.bausoft.hu), az adatbázis bővítéséhez elegendő az új fájlokat ebbe a könyvtárba bemásolni.

Arra is lehetősége van a felhasználónak, hogy saját maga dolgozzon fel gyártmányokat, ehhez elő kell állítania az adatokat tartalmazó XML fájlt. Ilyenkor célszerű egy meglévő gyártmány fájlját lemásolni, és a szükséges módosításokat elvégezni egy szövegszerkesztő segítségével.

Az XML fájlokban az adatok jelölése kulcsszavak segítségével történik, a részletek a sűgóban az *Adatbázis elemek* fejezetben találhatóak.

Tartalomjegyzék

0.	Bausoft licencszerződés	2
1.	A program telepítése	3
2.	A számítások	5
2.1.	Projekt létrehozása, mentése	5
2.2.	Adminisztrációs adatok	5
2.3.	A főablak	5
2.4.	Egyedi számítás	5
2.5.	Számítási variációk	6
3.	Dokumentálás	7
3.1.	Nyomtatás	7
3.2.	Nyomtatási kép	7
3.3.	Export	7
4.	Beállítások	8
4.1.	Projekt adatok	8
4.2.	Nyomtatási lap	8
4.3.	Nyelv	8
4.4.	Viselkedés	8
4.5.	A program beállítások tárolása	9
4.6.	Méretezhető fejlécek	9
5.	Adatbázis karbantartás	10