

Verzió információk

2011-10-18 6.0.004 verzió

Fejlesztés:

- Új EN NA, a szabványban javasolt értékekkel feltöltve.
- Lektorált Lengyel és Német nyelvi verzió.
- Koordinátás pontmegadásnál az L beviteli mező több funkció esetén használható.
- Mozgatásoknál és másolásoknál is használhatók a koordináta beviteli mezők.
- Érvényes nemzeti melléklet szerinti magyarországi talajgyorsulás térkép.

Hibajavítások:

- Összetett szelvényekkel kapcsolatos ritkán előforduló hibák javítása.
- Szélteher generálása nagy felületek esetén nem mindig volt sikeres.
- Kör alakú lemez elhelyezése egy hibásan működő ellenőrzés miatt nem volt lehetséges.

2011-09-30 6.0.003 verzió

Fejlesztés:

- A szerkezeti modell építése során elérhető a pontszerű támaszokra, pontszerű terhekre, és vonalmenti megoszló terhek végpontjaira működő pontfogás.

Hibajavítások:

- Csomóponti terhek szerkezeti modellből történő automatikus importálásánál mind az első, mind a másodrendű analízis eredményeit is betöltötte a program. A javított eljárás csak a másodrendű analízisből származó csomóponti terheket tölti be, ha volt másodrendű számítás az adott teherkombinációra.
- A nyírt kapcsolatok számításánál a varrat hossza mindig az I tartó gerinclemezeinek hosszával volt egyenlő, nem a homloklemez magasságával.
- A csomópont modulban a csavarkép grafika hibás volt, ha a csomóponti modellt külpontos rudak alapján hoztuk létre a csomópont varázsló segítségével.
- Oszlop-gerenda és gerendaillesztés csomópontoknál előfordult, hogy a program nem tudta kiválasztani a mértékadó terhelési esetet abban az esetben, ha be volt kapcsolva az automatikus varrat optimalizálás.
- Kisebb fordítási pontatlanságok javítása.

2011-09-20 6.0.002 verzió

Fejlesztés:

- EN Portugál NA, EN Szingapúri NA.
- Automatikus varratméret optimalizáció nyomatékábíró homloklemezes oszlop-gerenda, gerenda illesztés és merőleges gerenda-gerenda csomópontok esetén.

- Továbbfejlesztett automatikus csomóponti geometria javító eljárás.
- Terhek másolása önállóan, nem csak a szerkezeti elemekkel együtt.
- Török nyelvű fordítás.


Hibajavítások:

- Javított EN NA kezelő panel.
- Teherkombinációk generálása a kiválasztott EN NA-nak megfelelően.
- Memóriakezeléssel kapcsolatos hibajavítások az analízis modulban.
- Hibajavítások a dokumentáció modulban: címlap törlésekor nem törlődik a tartalomjegyzék, elemtervező dokumentációban egymásra csúszhattak az ábrák.
- Hibajavítások az elemtervező modulban.

5.0 Verzió

2011-02-16 5.0.010 verzió

Fejlesztés:

- Elkészült a teljes spanyol és szlovák nyelvű fordítás minden programmodulra.
- A lemezek végeelem hálózatának megjelenítése kikapcsolható a Síkidom ikon  használatával.
- A program 10-30%-kal kevesebb memóriát használ, mint korábban.
- A teheresetek a korábban megadott sorrendben jelennek meg az analízis eredményválasztó listájában, illetve a dokumentációban.

Hibajavítások:

- A „Földrengés számítás pontossága” panel kifagyott abban az esetben, ha az eredményeket töröltük és még nem voltak új eredmények.
- A deformáció eredményábrákon a színskála szélső értéke nem csak a valós szerkezeti pontokat vette figyelembe, hanem a külpontos terhet és támaszokat modellező fiktív elemek végpontjait is.
- A keresztmetszetek szabványos ellenőrzésénél pontosítottuk a Saint Venant csavarónyomaték meghatározását körcső vagy más zérus gátolt csavarási állandójú szelvény esetére.
- A rácsos tartó Y és T kapcsolatának számítása bizonyos esetekben fagyáshibához vezetett.
- Ritkán előforduló fagyáshibát javítottunk az eredmények megjelenítésénél.
- Javítottuk a lemez elemek befoglaló ablakos kijelölésének problémáját. A program akkor is kijelölte a lemezt, ha csak az egyik oldaléle volt benne a kijelölő ablakban.
- Dokumentációban a meteorológiai tehereseteknél nem jelent meg a biztonsági sem tényező, sem az egyidejűségi tényező.
- A statikai dokumentációban megjelentek azok a változó keresztmetszet paraméterek is, amelyek elrejtett rudakhoz tartoztak.
- A teher átadó felület kisebb geometriai pontatlanságok esetén nem a várt módon hozta létre a vonalmenti terheket.
- Vonal-vonal kapcsolati elemek koordináta rendszere megjelent a nem látható elemekre is, ha a kikapcsolt elemek áttetszően jelentek meg.

2010-11-23 5.0.009 verzió

Fejlesztés:

- A csomópont modulban csavarozott homloklemezkes kapcsolat esetén új csavar felvétele kényelmesebbé vált.
- Oszlop-gerenda csomópont alapértelmezett kialakítása javult.

Hibajavítások:

- A földrengésszámítás bizonyos esetekben hibásan kezelte a húzott rudakban keletkező igénybevételeket.
- A végeelem modul hibásan hozta létre az egyik végeelemet, abban az esetben, ha egy íves elem felosztásából származó végeelemek egyike függőleges helyzetű lett.

- A dokumentáció modulban egy táblázat oszlopának törlése a program fagyását okozta.
- A dokumentáció modulban a legutolsó tartalmi elem törlése a program fagyását okozta.
- A dokumentáció modulban, ha egy új dokumentum létrehozása után közvetlenül a visszavonás (Undo) funkciót használtuk, akkor az a program fagyását okozta.
- A program nem növelte az új dokumentum nevében szereplő sorszámot.
- Teherátadó felület a modell pontatlansága esetén a rudak olyan szakaszára is osztott terhet, ami nem volt a teherátadó felület alatt.
- A számítási eredményeket dokumentáló táblázatokba nem kerültek be azoknak az elemeknek az eredményei, amelyeknek nem volt neve. Ilyen elemek a modell importálásával jöhettek létre.
- A csomópont modulban csavarozott homloklemez-es kapcsolatnál a csavarok elhelyezési hibájának kijelzése javult.
- A kezdeti ferdeség panelen meg lehetett adni 0 értékű ferdeséget is, ami hibára vezetett. A ferdeségnél megadható legkisebb érték H/100 lett.
- Kisebb grafikai hibák javítása az Elemtervezés ábrákon.

2010-10-28 5.0.008 verzió

Fejlesztés:

- Modellek importálása során a szelvénytípusok konvertálásának folyamatát jelentősen gyorsabbá és kényelmesebbé tettük.
- A program megjegyzi az adott modellbe utoljára betöltött szelvény típusát, és a panel következő felhívásakor ez a szelvény lesz kiválasztva.
- Átméretezhető lett a csomópont beállító panel.
- Továbbfejlesztettük az egyenes vonalelemek rajzolását. A Ctrl gomb lenyomva tartásával válthatunk folytatólagos és szakaszos vonalhúzás között.
- Elkészült a teljes lengyel nyelvű fordítás minden programmodulra.
- Az export funkcióban a Tekla Structures 16.1 verziója is támogatott.

Hibajavítások:

- Gerenda-gerenda csomópont nyomatékíró homloklemez-es bekötése nem töltötte vissza a lemez anyagminőség beállítását.
- A rácsos tartó KN kapcsolat számításakor kifagyott a program, ha túl kicsi volt a hézag vagy a rálapolás.
- Rúdelemek másolásakor felesleges pont jött létre, ha a rúd végpontján támasz, vagy koncentrált teher volt.
- A kihasználtság táblázata nem jelenítette meg az eredményeket a „Szélső értékek elemenként” nézetben.
- Egyenes rúdelem görbítésekor a pontszerű támaszokat is elmozgatja a program.
- Pontok és vonalak mozgásakor a pontszerű terheket és támaszokat is elmozgatja a program.

2010-07-15 5.0.007 verzió

Fejlesztés:

- A befoglaló nézetre váltás a Ctrl+0 billentyűkombinációval is elérhető.
- A csJoint programban megjelenik a dokumentáció-kezelő ablak a második dokumentum létrehozásától kezdve.

- A láthatóságok beállítását lehetővé tevő ablakok középre igazítva jelennek meg, így könnyebb a megfelelő ikonok kiválasztása.
- Az elemtervezőben Method 2 esetében külön választottuk a kilengő/nem kilengő kihajlási alak alkalmazását az y és z irányra.

Hibajavítások:

- Jelentősen javult a Windows Vista és Windows 7 Aero felületének támogatása. Pl. az eszközsorok ikonjainak sűgő feliratai jól jelennek meg, a csomópont modul 3D ablakaiban rögtön megjelenik a csomópont ábrája, nem csak az ablakba kattintás után.
- Több véletlenszerűen előforduló programfagyást okozó hibát javítottunk ki.
- Kisebb grafikai hibát javítottunk az elemtervező fül analízis eredmények megjelenítésében.
- Takart-vonalas megjelenítés esetén az elsőként kirajzolt elem árnyékot módon jelent meg.
- Néhány esetben előfordult, hogy közvetlenül a program indítása után bizonyos típusú objektumokat nem lehetett kijelölni.
- A vonal menti támaszok esetén beállított merevségi értéket nem folyóméterenként értelmezte a program, amikor pontszerű támaszokat képzett belőlük a végeelem modellben.

2010-06-29 5.0.006 verzió

Fejlesztés:

- Teher átadó felületnél a felületi teher szétosztásának módja szabályozhatóvá vált. Beállítható, hogy milyen szerkezeti pontokat vegyen figyelembe a szétosztó, illetve elérhető a terhek állandó értékű megoszló teherré konvertálása is.
- A folyamat visszajelzéseket finomítottuk.
- Ha képet szúrunk be egy dokumentációba, akkor az utoljára beszúrt kép lesz a kiválasztott elem a tartalomjegyzékben, így a következőként beszúrt kép az előbbi alá kerül.

Hibajavítások:

- Több véletlenszerűen előforduló programfagyást okozó hibát javítottunk ki.
- A program hibásan számolt reakció erőt olyan pontban, ahol egy pontszerű támasz egy kapcsolati elem olyan végén volt, ahol a folytonossági beállítást (pl. csuklót) értelmeztük.
- A számoló modul kifagyott abban az esetben, ha húzott rúd végére kapcsolatot helyeztünk el, és ennek a merevségét átvittük az analízisbe.
- A csomópont modulban illetve a csJoint programban nem minden esetben érvényesültek a szelvény paraméterek változásai.
- Apróbb grafikai hibákat javítottunk az eredmény ábrákon (pl. külpontosságot jelző vonalak láthatósága).
- Windows Vista és Windows 7 alatt futtatva a programot bizonyos helyeken eltűnt az egérkurzor.

2010-06-08 5.0.005 verzió

Fejlesztés:

- Önálló programként is futtatható a ConSteel csomópont modulja. A program a telepítés során a csomópont modullal együtt települ fel a számítógépre és csJoint néven érhető el.
- Folyamat visszajelzés történik lassabb adatbázis és grafikai műveleteknél.
- Táblázatos formát kaptak az anyagminőség dialóg panelek.

Gyorsítás:

- Gyorsabb lett a modellek betöltése.
- Nagyobb modellek esetén kétszeresére gyorsult az elemek törlése.
- A törlés visszavonása 20-30%-kal gyorsult.
- Gyorsabb lett a modellnézet nagyítása-kicsinyítése.

Hibajavítások:

- Súlyos hibát javítottunk a szelvény tulajdonságok számításában. Szimmetrikus szelvények esetén, ha a szelvény szerkesztői koordináta rendszerében értelmezett I_z Inercia nagyobb volt, mint az I_y inercia, akkor a főtengelyek elfordulásának mértékét jelentő alfa hajlásszög érték 0° volt 90° helyett a szelvény végeelemes modellezésénél. Ez a probléma kizárólag makró szelvényeknél fordult elő. A korábban létrehozott modellekben a szelvények javításához meg kell változtatni valamelyik szelvényparamétert (pl. az anyagminőséget) elfogadni a változást, majd visszaállítani a paraméter eredeti értékét.
- Az összetett szelvényeknél az övlemezzel érintkező két I profil szelvénymakró esetén a végeelemes szelvénymodell felcserélte egymással a két szelvényt. A korábban létrehozott szelvények javítása az előző pontban leírtak szerint történik.
- Az analízis modulban memóriacsorgás hibát javítottunk.
- A vonal menti megoszló terheket hibásan osztotta fel a program, ha az alattuk levő rudat feldaraboltuk.
- A rúd lokális rendszerében elhelyezett koncentrált terhet a globális rendszerben értelmezte a végeelem modul.
- Fontos adatokkal egészült ki a használhatósági határállapotok dokumentációja.

2010-05-28 5.0.004 verzió

Fejlesztés:

- Továbbfejlesztettük az ábra forgatása funkciót. A program a forgatás kezdetén megvizsgálja, hogy megfelelő sebességgel lehet-e forgatni az ábrát, és ha lassú lenne, akkor átvált drótváz nézetbe.
- A BOCAD szoftver felé irányuló SC1 fájl alapú kapcsolatot továbbfejlesztettük, a szelvénytípusok kezelése egyszerűbbé vált.
- Új modell létrehozásakor a beállító panelen az utoljára kiválasztott Eurocode NAD szabvány jelenik meg.

Gyorsítás:

- Gyorsítottuk a grafika előállítását a modell betöltése során és elemek törlésekor.
- Az analízis táblázat alapesetben a megjelölt értékeket mutatja mostantól, így jelentősen gyorsabb az ábrák megjelenítése nagy modellek esetén.

Hibajavítások:

- A felületi teher szétosztása rudakra bizonyos esetekben hibásan működött. A funkció működését újragondoltuk, stabilizáltuk.
- A terhek esetleges külpontosságának hatását nem vette figyelembe az analízis a kihajlás vizsgálatokban, ezért a sajátérték eredmények megegyeztek a központos teher esetével.
- Rácsos tartó és gerendaillesztés csomópontokat a szerkezeti modellben csak az XZ síkkal párhuzamos rúdelemekre lehetett elhelyezni.
- Az elemtervező modulban programleállást okozó hibát javítottunk. Ugyanitt hibákat javítottunk az eredmények megjelenítésében.

- A dokumentációban javítottuk a Teherkombinációk számozását. Az „Elemtervező” felirat többnyelvű lett illetve kiegészítettük a szerkezeti elem számával. A földrengés vizsgálatnál nem jelentek meg a talaj paraméterek a dokumentációban egyedi talajtípus esetén.
- Képlopásnál a koordináta rendszer mérete a képen javítva lett.

2010-04-28 5.0.002 verzió

Fejlesztés:

- A körcső és a négyszögletes zártszelvény makrókból hidegen alakított és melegen hengerelt szelvény is létrehozható.
- Ha a tulajdonság táblázatból hívjuk fel a szelvény betöltő panelt, akkor a rúd aktuális szelvénye lesz a kiválasztott a panelen.

Gyorsítás:

- Tekla Structures 16-os verziójába történő exportálás jelentősen gyorsabb lett.

Hibajavítások:

- A dokumentáció ábráin minden esetben megjelenik a globális koordináta rendszer jele.
- A dokumentáció ábráin mostantól nem jelenik meg az egér utolsó pozícióját jelölő pont.
- Több eredmény felirat törlése egy lépésben visszavonható.
- A rudak paraméterei között nem jelenik meg a szelvény tükrözése opció. A szelvény tükrözése a rúd irányának megfordításával érhető el.
- Az eredmény ábra alatti táblázatban nem működött a rendezés, ha az oszlop felirata nem fért bele a fejléc cellájába.
- A teher átadó felület láthatóságát beállító ikonokon megjelennek a súgó szövegek.

4.0 Verzió

2009-12-10 4.0.522 verzió

Fejlesztés:

- A tulajdonság táblázatban a különböző elemtípusok kijelöltsége megszüntethető egy ikon segítségével.
- A tulajdonság táblázatból felhívhatók a támasz, csukló és szelvény kezelő dialógok.
- A koordináta beíró mezők használata könnyebb lett. Az egér kismértékű elmozdítására nem íródnak vissza az egér pozíciójának koordinátái a mezőkbe.
- A dokumentációba bekerült a földregés hatás és a földregés analízis eredményei.
- A vonal elem vágása vágóélekkel és a vonal elemek nyújtása határvonalhoz funkció egymás után több vonalra is működik.
- A mértékadó analízis eredmények panelen megjelent egy új gomb, amivel külön sorokba lehet szedni az egy sorba összevont mértékadó értékeket.
- A kapcsolati elemek paneljéről is felhívható a folytonosság típus létrehozó panel.
- Az opciók panel kiegészült a Diagnosztika beállítások lapjával, ahol beállítható az elemek közötti megengedett távolság vizsgálatának határértékei.

Gyorsítás:

- A tervezési eredmények törlése gyorsabb lett, ennek hatására az analízis is gyorsabban indul.

Hibajavítások:

- Húzott rúd elemekre ható hőteher kezelése.
- Feszítő erő és hosszváltozás teher kezelése.
- Analízis eredmények megjelenítése a táblázatban háromszög elemekre.
- Külpontosság ábrázolása egy végelemből álló rudakon.
- Az analízis eredményei táblázatban a háromszög elemek minden sarokpontjára ugyan az az érték jelent meg.

2009-10-26 4.0.521 verzió

Fejlesztés:

- A tulajdonság alapján történő kijelölés paneljén a 'Rendben' mellett elhelyeztünk egy 'Alkalmaz' gombot, ami elvégzi a kijelölést a beállított paraméterek szerint, de nem zárja be a panelt.
- A kihasználtság ábra alatti táblázat „Szélső értékek elemenként” nézetéről is fel lehet hívni a keresztmetszet vizsgálati modult.

Hibajavítások:

- A végelem ábra létrehozása közben néha ágenshibával leállhatott a program.
- Egy ritkán előforduló fagyáshibát javítottunk az analízis táblázatokban.
- A végelem modell létrehozás vagy analízis indításakor a művelet visszavonási lista (Undo/Redo) törlődik, mert a végelem modell és a szerkezeti modell közötti különbségek a műveletek visszavonásakor hibát okozhattak.

2009-10-16 4.0.520 verzió

Fejlesztés:

- Továbbfejlesztettük az OpenGL grafikus motort. Jelentősen gyorsabb lett az ábra forgatása, elérhetővé vált az elrejtett elemek áttetsző megjelenítése.
- A dokumentációban létrehozható a pontszerű támaszok reakcióinak táblázata teheresetekre és teherkombinációkra.
- A mértékadó igénybevételek, elmozdulások, reakciók táblázata, nem csak abc szerint rendezi a szövegeket, hanem a nevekben szereplő sorszám szerint is.
- A Teherbírás fülön a kihasználtsági ábra alatt megjelenő táblázatban megjeleníthető a mértékadó kihasználtság rúdelemenként.
- A teheresetek és tehercsoportok tetszőlegesen sorba rendezhetők a beállító panelen megjelenő fában az egér használatával (húzd és ejtsd). Az itt beállított sorrendet alkalmazza a program több listában és táblázatban a beállító paneleken, valamint a dokumentációban is.
- Továbbfejlesztettük a diagnosztika modult. Több geometriai hibára és hibalehetőségre tud figyelmeztetni a program, amelyek általában más programokból importált modelleknél fordultak elő. Pl. az elemek közel vannak egymáshoz, de nem érnek össze, az oszlop nem tökéletesen függőleges.
- Kétszeresére növeltük a sajátérték számításra futatható modellek méretét. A felső korlát 30000 végeelem pont.
- Elemek párhuzamos eltolással vagy forgatással történő másolásakor, ha a másolati példányok száma egy, akkor a program nem szakítja meg a másolatok elhelyezését az első példány pozíciójának megadása után, hanem rögtön elhelyezhető a következő másolat.
- A program nem engedi meg, hogy több azonos típusú és anyagú szelvényt töltsünk be a szelvénytárból. Az azonos típusú, de különböző anyagú szelvények nevét *-gal különbözteti meg a program. A makró szelvények nevét sorszámozza a program, ha több azonos típusú szelvényt hozunk létre az alapértelmezett név megváltoztatása nélkül.
- Az opciók között elérhetővé tettük a színbeállításokat.
- A program mostantól eltárolja, ha egy modellben kikapcsoltuk a raszter háló megjelenítését.
- A dokumentáció létrehozása közben visszajelzést kapunk a folyamat állapotáról.

Gyorsítás:

- Gyorsult a dokumentáció generálás.
- Gyorsult az elemek újraszámozása.
- Az új típusú hardverkulcsok kezelését gyorsítottuk.

Hibajavítások:

- A program minden indítás után 1-től kezdte az újonnan létrehozott szerkezeti elemek számozását. Mostantól a legnagyobb sorszámú elemtől folytatja a számozást a program.
- A statikai dokumentációban hibásan jelent meg a kapcsolati elemek táblázata.
- Pontosítottuk a kis kezdeti ferdeségű, vagy kismértékű kezdeti görbeséggel rendelkező rúdelemek számítását.
- A hidegen alakított körcső és négyzetacélok ábrája nem jelent meg a módosító panelen és a dokumentációban.
- A „Mindent kijelöl” funkció mostantól csak a látható elemeket jelöli ki.
- Vonal kótázásakor nem látható vonalat is meg lehetett fogni.
- Csomópont elhelyezésekor a nem látható rúdelemeket is érzékelte a program.

- A „Kijelölt vonalelem határvonalhoz igazítása” funkció csak akkor működött, ha a vonal iránya a határvonal fele mutatott.
- A „Kijelölt vonalak nyújtása” funkció mostantól elmozgatja az elemekhez kapcsolódó pontszerű terheket és támaszokat is.
- Javítottunk egy hibát a csomópont modulban, ami Windows Vista rendszer alatt a program leállítását okozta.

2009-08-25 4.0.519 verzió

Fejlesztés:

- Elkészült a teljes német nyelvű fordítás minden programmodulra.
- Táblázat készítésekor mostantól nem csak új táblázat hozható létre, hanem korábbi táblázat is felülírható. Ha módosítunk egy korábbi táblázatot, amit beillesztettünk egy dokumentációba, akkor a táblázat a dokumentációban is automatikusan módosul.
- A program mostantól megjegyzi, hogy melyik fóliát használtuk utoljára és azzal nyitja meg a modellt.
- A „Kijelölt vonalelem határvonalhoz igazítása” funkció körívekre is működik.
- A program bekapcsolja az élsimítást a grafikán, ha az adott számítógép videokártyája képes rá.
- Pontszerű támaszt mostantól kapcsolati elem alkalmazásával is csatlakoztathatunk a szerkezethez.

Gyorsítás:

- Gyorsult a modellek betöltése tervezési eredményeket is tartalmazó modellek esetén.

Hibajavítások:

- A normálerő és nyíróerő ábrákat pontosítottuk vonal menti megoszló teher esetén.
- Javítottuk a külpontos rúdelemekre ható hőteher problémáit.
- Előjel hibát javítottunk a háromszög végelemek számítási eredményeiben.
- Tetszőleges síkban rajzolhatunk körívet a középpont, a kezdőpont és a hajlásszög megadásával. Korábban csak a vízszintes síkban működött ez a funkció.
- A program hibajelzést ad, ha egymással párhuzamos, vagy kitérő elemekre akarjuk alkalmazni a „Két kijelölt vonalelem letörése” funkciót.
- Él görbítésekor bizonyos esetekben a kiegészítő körívet hozta létre a program.
- A színskála helyesen jelenik meg a globális X,Y,Z irányonként megjelenített deformációs ábrákon.

2009-06-04 4.0.518 verzió

Fejlesztés:

- Elkészült a teljes román nyelvű fordítás minden programmodulra.
- A vonalak határvonalhoz igazítása funkció mostantól egyszerre több vonalra is működik, valamint mostantól felületeket is ki lehet jelölni határoló elemnek.
- A vonalak darabolása funkció mostantól felületeket is ki lehet jelölni határoló elemnek.
- A program indításkor ellenőrzi a Windows színminőség beállítását, és ha nem 32bit-es (legjobb, TrueColor), akkor nem engedi elindítani a programot, hanem kérésre felhossa a megfelelő beállító panelt, ahol ez a beállítás módosítható.
- A diagnosztika kimutatja, hogy ha két kapcsolatot helyeztünk el egy rúdvégen.
- A szögköták ábrázolása szebb lett.

Hibajavítások:

- A körívek másolása forgatással és tükrözéssel minden síkban helyesen működik.
- Síkidomok másolása forgatással és tükrözéssel minden síkban helyesen működik íves oldalélek és lyukak esetén is, valamint a lokális rendszer is megfelelően fordul el.
- A vonal görbítése funkció ferde síkban is jól működik.
- Szögmódozó elhelyezése ferde síkban is jól működik.
- A csomólemezes kapcsolatba bekötő hevederlemezes kapcsolat dokumentációjában a varratok és a kivágás helyesen jelennek meg.

2009-05-25 4.0.517 verzió

Fejlesztés:

- A dokumentáció ikonsor átkerült a fóliák ikonsora mellé, így egyszerűbbé vált az ábrák fotózása és a dokumentációk elérése.
- Az ábra fotózás funkció mostantól az Alt+P billentyűkombinációval is elérhető.
- Ábra fényképezésénél mostantól nem csak új kép hozható létre, hanem korábbi kép is felülírható. Ha módosítunk egy korábbi képet, amit beillesztettünk egy dokumentációba, akkor a kép a dokumentációban is automatikusan módosul.
- Felület elemek lokális koordináta rendszerének állása mostantól csoportosan is módosítható a lemez létrehozó panel segítségével.
- A dokumentációban a szelvények neve szerint rendezve jelenik meg a modellinformációs táblázat, a rúdelemek keresztmetszet táblázata és a mértékadó rúdvégi igénybevételek táblázatai.
- A pontszerű támaszok reakcióerőinek megjelenítésekor a támaszok neve jelenik meg a dokumentáció táblázataiban, valamint a program összevonja egymással a táblázat egyforma sorait.
- A szerkezeti elemek csoportos átnevezése, rúd és felület elemeken túl, mostantól működik minden teher és támasztípusra, valamint az elhelyezett csomópontokra is.
- Szebb lett a vonal menti terhek értékeinek, valamint a rudak paramétereinek feliratozása.

Gyorsítás:

- A dokumentáció számára készített táblázatok törlése gyorsult.
- A szerkezet paramétereinek módosítása gyorsabb lett abban az esetben, ha a változások más elemekre is hatással vannak.

Hibajavítások:

- Modellen elhelyezett csomópontok esetén, bizonyos esetekben csuklós kapcsolatot állított be a program a rúdvégen olyan kapcsolatok esetén, amelyekre az Eurocode szerint nem lehet kapcsolati merevséget számolni (pl. merev talpgerendás kapcsolat, rácsos tartó KN, YT kapcsolatok). Ilyen kapcsolatok esetén a program nem visz át semmilyen merevséget az analízisbe, hanem meghagyja az eredeti rúdvég beállítását.
- Olyan szelvények esetén, amelyeknek a torzulási inercianyomatéka (I_w) nulla, az analízis néha zérus értékű kihajlási sajátértékeket számolt, illetve a másodrendű analízis instabilnak jelezte a modellt.
- Az analízis eredményábrák alatti táblázatban, szélső értékek megjelenítésekor nem mindig működött helyesen az értékek sorba rendezése, illetve a táblázat soraira kattintva nem a megfelelő helyen jelent meg a mutató nyíl az ábrán.
- A pont-pont kapcsolati elemek hibásan működtek abban az esetben, ha a csukló nem az elem valamelyik végén volt (Ahol a „kapcsolódás pozíciója” paraméter nem 0, vagy 1 volt.)
- A kijelölés tulajdonság alapján funkcióval ki lehetett jelölni a szelvények pontjait is, ami a pontok törlése esetén hibát okozott.

- Törölni lehetett olyan szelvényeket is, amelyeket a szerkezeti modell nem használt viszont a csomópontok igen. Az ilyen szelvények törlése fagyáshibához vezetett a csomópontok megnyitásokor.
- Az analízis eredmény ábránál a metszet készítés mostantól csak akkor érhető el, ha a szerkezeti modellben vannak felület elemek. A metszetábra kérés, fagyást okozott abban az esetben, amikor a modellben csak rúdelemek voltak.
- Felület elemek másolásakor a program mostantól megőrzi a lokális koordináta rendszer állását.
- Ha analízis eredmény ábra megjelenítése közben nyomtuk meg az Esc billentyűt, akkor a program nem mutatta ezután az ábra értékeit az egér mozgatása közben.
- Nyomatékbíró gerenda-gerenda kapcsolat esetén nem jelent meg a homloklemez ábrája a dokumentációban.
- A mértékadó rúdvégi igénybevételeket kigyűjtő panel hibásan működött „húzott rúd” típusú elemek esetén.
- Íves rúdelemek esetén a Keresztmetszet modul a tervezési táblázatokban nem mutatta meg a vizsgált keresztmetszet távolságát a rúd kezdőpontjától mérve.

2009-04-17 4.0.516 verzió

Fejlesztés:

- A szabványos tervezés globális stabilitási ellenőrzéséhez kiválasztható, hogy melyik sajátértékkel számoljon a program (korábban mindig az első sajátértékkel számolt). A kiválasztás az Analízis fülön a kihajlási sajátalakok megjelenítésekor érhető el az ábrán jobb egérgombbal kattintva, ahol a menüben megjelenik a „Sajátérték kiválasztása a tervezéshez” opció. A tervezési panel alján található opciókkal eldönthető, hogy a kiválasztott sajátértékeket, vagy az első sajátértékeket kívánjuk-e felhasználni a tervezés során.
- Földrengés hatás paramétereinél beállítható a függőleges talajgyorsulás aránya a vízszintes gyorsuláshoz képest, az 1. és 2. spektrum típusra külön-külön.
- Új kapcsolat típus érhető el a programban. Az oszlop-gerenda csomópont típuson belül elérhető a csomólemezes gerenda és merevítő rúd bekötő kapcsolat.
- A tervezési kihasználtság ábra alatti táblázat elmenthető a dokumentáció számára, vagy Excel fájlba.
- A diagnosztika párosával csoportosítva jeleníti meg a hibás elemeket, ha a hiba olyan jellegű (pl. két elem egymásra fed).
- Elhelyezett csomópontok kijelölhetők a kiválasztás tulajdonság alapján funkcióval.
- Támaszok feliratozásánál megjelenik a támasz neve és a támasz típusa is.
- Vonal menti támaszok reakciói csoportosítva jelennek meg a dokumentációban.
- Memóriagazdálkodás optimalizálása: a program kevesebb memóriát használ.

Gyorsítás:

- A szerkezet paramétereinek módosítása kb. kétszeresére gyorsult.
- A fóliák láthatóságának ki-be kapcsolása sokszorosára gyorsult.
- A dokumentációk módosítása gyorsult (Pl. fejezet törlése).

Hibajavítások:

- Kékelte kapcsolatokat esetén megjelenik a kiékelésen is a varrat.
- A kiékelés varratának geometriai ellenőrzése.
- A modellen elhelyezett csomópontok fóliákra kerülnek.
- Külponthoz támaszok z irányú külpontosságát hibásan kezelte a program másolásakor.

- A rúd teljes hosszán ható megoszló teher másolati példányai is megőrzik az eredeti teher pozíció beállítását (A-0, B-0).
- A rúdelemek másolati példányai megkapják az eredeti rúd kezdeti görbeség, elemtípus és elemcsoport beállításait.
- Ha egy pontszerű támasz rúdhoz tartozott, akkor a másolati példányai is a megfelelő rúdhoz rendelődnek, ha rúddal együtt másoljuk.
- A felület elemek másolati példányai megkapják az eredeti elem végeelem élhossz paraméterét.
- Ívek végpontjaira is működik a snap funkció.
- Az újonnan felvett fóliák megjelennek a fa menüben. Fóliák neve módosítás esetén frissül a fában. A fóliák abc rendben jelennek meg a listában.
- A teherkombinációk újraszámolásakor a program figyelembe veszi a kombináció jellegét a név generálásakor.
- Felülről lefele mutató oszlopok külpontosságát pontatlanul kezelte a program.

2009-02-18 4.0.515 verzió

Fejlesztés:

- Új alapértelmezett támasztípust hoztunk létre a hetedik szabadsági fok rögzítéséhez „w” néven. Az új támaszt abban az esetben célszerű használni, ha például egy keretsarok kialakítás bordákkal merevített és ebből következően a befutó elemek torzulása nem adódik át egyik elemről a másikra.
- Memóriagazdálkodás optimalizálása: a program kevesebb memóriát használ.
- A mentés csak akkor végzi el az eredményfájl tömörítését, ha van elég hely a memóriában, ha nincs, akkor tömörítetlenül írja ki a fájlt.
- A paraméterek beállító táblázata automatikusan kinyitja a legelső elem paraméterlistáját, illetve nem csukja be a korábban kinyitott paraméterlistát, ha további elemeket jelölünk ki.
- Minden szelvénykiválasztó lista ABC rendben jeleníti meg a szelvényeket.
- A feliratok pozícionálása intelligensebb lett kótázásnál, és metszősík megjelenítésénél.
- A szabványos ellenőrzés indítópaneljén a teherkombinációk a kombináció létrehozó panellel megegyező sorrendben jelennek meg.
- A diagnosztika panel párokba rendezve jeleníti meg az egymásra fedő elemeket.
- Az ábra készítő panelen az új ábra nevének megadásához segítség képpen kiválasztható a korábban létrehozott ábrák neve.
- Amennyiben az analízis során olyan hiba történt, ami egy konkrét végeelem pontra hivatkozik és nem tud lefutni egy elsőrendű számítás sem, akkor a program megjeleníti a végeelem hálózatot az analízis nézeten, hogy a hibaüzenetre kattintva kikereshető legyen a hivatkozott végeelem pont.
- A statikai dokumentációban megjelenik a felület elemek területe, térfogata és súlya.
- A lokális koordináta rendszer origója áthelyezhető az Insert billentyű lenyomásával az egér aktuális fogópontjába.
- A dokumentáció modulban beállítható a dokumentum kezdő fejezetszáma, kezdő oldalszáma, az oldalszámolás és a dátum megjelenítésének formátuma.
- A hegesztett doboz szelvény makró hegesztett zártszelvényt készít abban az esetben, ha a kiálló övszakaszok hossza nulla.
- A melegen hengerelt csőszelvények adatbázisát kiegészítettük a 12.5mm-nél vastagabb szelvényekkel.

Gyorsítás:

- A szabványos ellenőrzés végrehajtási ideje töredéke a korábbiaknak.

- Az eredmény ábrák előállítására jelentősen gyorsult.
- A végelem modell generálása gyorsult.

Hibajavítások:

- UnDo-ReDo hiba javítása.
- A statikai dokumentációban a kezdeti görbeségek hivatkozása hibás volt a rudak táblázatában.
- Lokális irányú koncentrált terhet csak a rúd közepére helyezte el a program.
- A paraméterek beállító táblázata lefagyasztotta a programot abban az esetben, ha a táblázat mellett megjelent a görgetősáv, és egy paraméter módosítása közben a görgetősávra kattintottunk.
- Végelem modell generálási hibák javítása.
- Reakció erők meghatározása külpontos támaszok esetén.
- Részlet nézetben helyesen jelennek meg a végelem terhek.
- Felületelemek metszeteiben az eredmények helyesen jelennek meg a modell egy részletének megjelenítésekor is.
- A szabványos ellenőrzés figyelmen kívül hagyta, ha egy rúdvégen feloldottuk a hetedik szabadsági fokot. Ebből adódóan a valósánál nagyobb kihasználtságot számított.
- Vonalak egymással történő metszésekor megduplázta a program a felosztott elemeket abban az esetben, ha kétszer jelöltünk ki elemeket a felosztáshoz.
- Globális irányú felületi terhek felületelemekkel együtt történő másolás után lokálisak lettek.
- Az eredmény mutató nyíl időnként megjelent a szerkezeti nézeteken is.
- Húzott rudak használata esetén az analízis eredménytáblázatokban hibás végelem sorszám jelenhetett meg, valamint előfordulhatott, hogy a tervezési kihasználtság nézetből felhívott keresztmetszet modul nem a megfelelő szelvényt hozta fel.
- A dokumentáció néha hibásan jelenítette meg egy táblázat fejlécét, amennyiben a táblázat sok oldalon folytatódásként jelent meg.
- Csomópont modulban a varratméretek frissítésénél fordultak elő hibák.
- Kisebbszámítási hiba javítása a csomópontok ellenőrzésében.
- Az analízis folyamatkijelző csík időnként visszaugrott az elejére.

2009-01-26 4.0.514 verzió

Fejlesztés:

- Objektum másolás/mozgatás, tükrözés, forgatás: a dialóg ablak megnyitása után is lehet további elemeket kijelölni ablakoz kiválasztással.
- Teherkombináció generálás: automatikus generálásnál a kombináció neve utal arra, hogy használhatósági vagy teherbírási jellegű-e kombináció
- Koncentrált teher elhelyezésénél a dialógban a tabulátorral való mozgás esetén először az erő komponenseken megy végig és csak utána a nyomatékokon.
- A keresztmetszet adminisztráció panel táblázata minden oszlopa szerint rendezhető.

Gyorsítás:

- Analízis végrehajtása, eredmény kiválasztó listák feltöltése.
- Statikai dokumentáció előállítására.

Hibajavítások:

- Rúd másolása közben akkor is másolta a terhet, amikor a tehermásolás funkció nem volt bejelölve
- A statikai dokumentációban a terhek intenzitása a szorzótényező nélkül szerepelt.

- Végeelem modell generálási hiba javítása.

2009-01-20 4.0.513 verzió

Fejlesztés:

- Újragondolt analízis eredmény-kiválasztás.
- Új programverzió megjelenésének figyelése, és értesítés.
- Teher jelölések mérete teheresettől függ, nem globális.
- Teher irányának megjelenítése kis értékű teher esetén is.
- Pontok kijelölése tulajdonság alapján (koordináta).

Gyorsítás:

- Tervezési eredmények megjelenítése, a tervezés lefuttatása után.
- Teherkombinációk módosítása.

Hibajavítások:

- Részletmodellekhez tartozó terhek megjelenítése.
- Tervezési nézetben elhelyezett eredményzászlók frissítése.
- Elemek újraszámozása panel működik.
- Részmodell esetén a súly és a festendő felület helyes számítása.
- Mérés műveletnél rúd kiválasztásakor a súly és a festendő felület helyes megjelenítése.
- Végeelem modell generálási hibák javítása.
- Diagnosztika hibák javítása.
- Terhek másolásánál a másolatok is megkapják a teher értékének nagyítási faktorát.
- Teherkombináció generálás - használhatósági kombinációk esetén a ritka kombinációkat is generálja, amikor a kiemelt esetleges teher önállóan szerepel a kombinációban.
- Nagy modellek mentése sok teherkombináció eredményeivel.