Általános működés

- Párhuzamos munkavégzés blokkolása

Párhuzamos munkavégzés blokkolása

A funkció célja, hogy ugyanazon rekord egyidejű módosítása esetén ne történhessen adatfelülírás vagy adatvesztés.

Működés

A rendszer a rekordokat és a hozzájuk vezető kapcsolati útvonalat együtt kezeli.

Egy rekord szerkesztési jogosultságát mindig az a felhasználó kapja meg, aki az adott rekordot elsőként nyitotta meg szerkesztésre.

A rekordot később megnyitó további felhasználók számára az adott rekord zárolt állapotban érhető el.

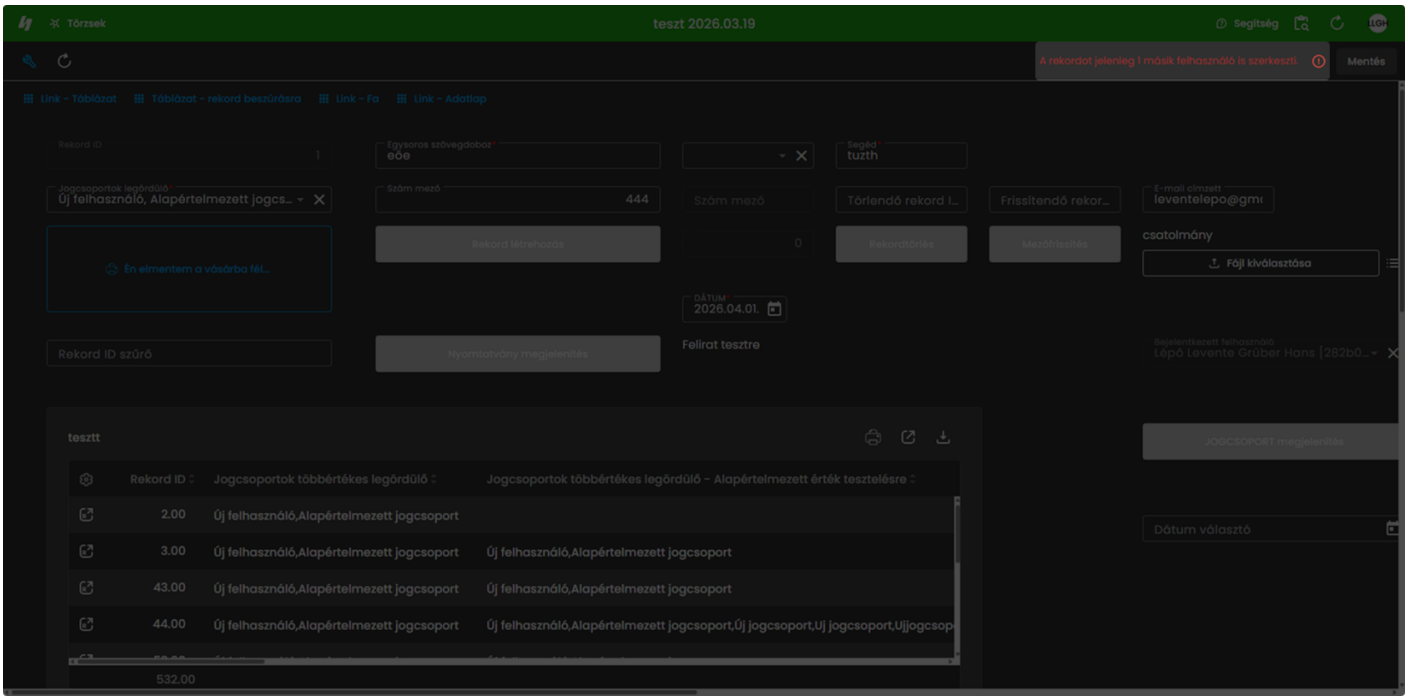
A jobb felső sarokban, a mentés gomb mellett vagy annak helyén figyelmeztetés látható arról, hogy a rekord jelenleg szerkesztés alatt áll.

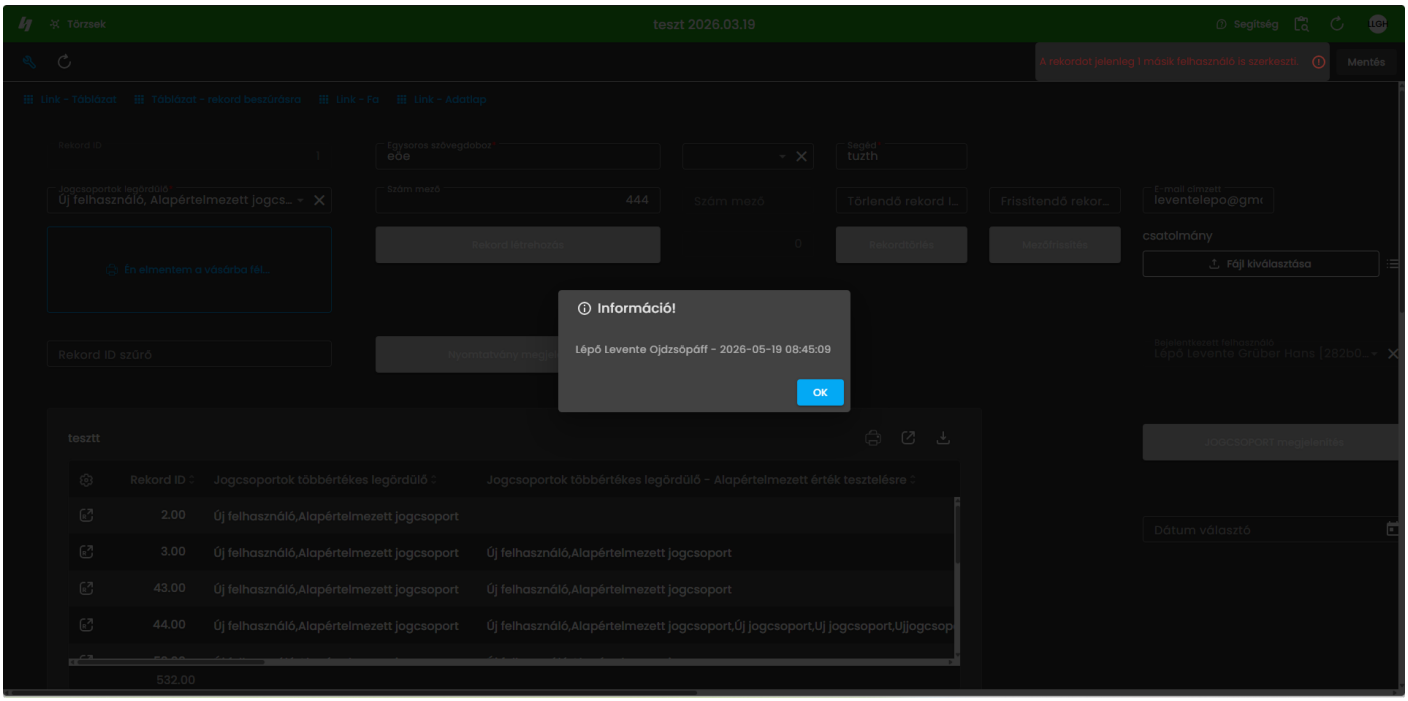
A figyelmeztetésre kattintva egy dialógablak jelenik meg, amely tartalmazza:

- a rekordot szerkesztő felhasználó nevét,
- a szerkesztés megkezdésének időpontját.

Zárolt rekord esetén letiltásra kerül:

- a keretrendszer alapértelmezett mentési, törlési funkciója,
- a felhasználó által elhelyezett egyedi Mentés gomb,
- a felhasználó által elhelyezett egyedi Mentés és folytatás gomb,
- minden olyan esemény, amely mentési, törlési műveletet indít.





Rekordszintű zárolás

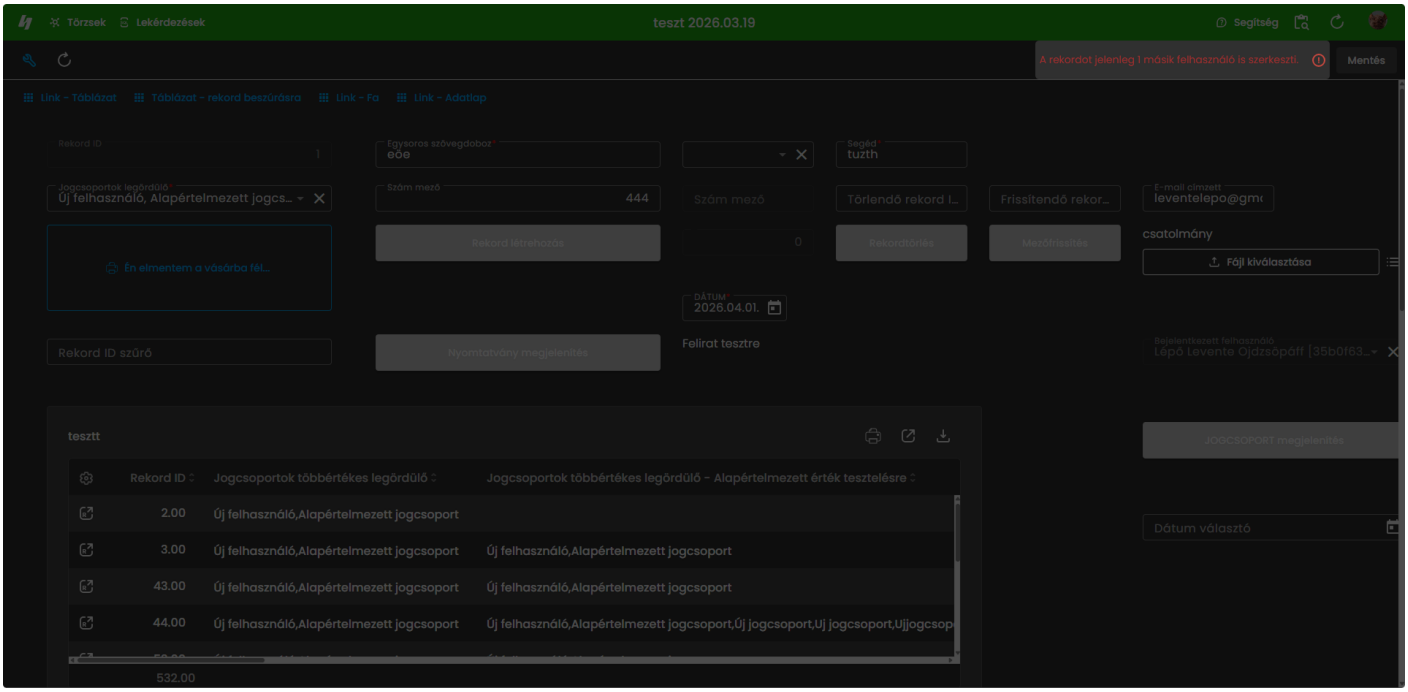
Amennyiben egy felhasználó egy rekordot szerkesztésre megnyit, akkor az adott rekordig vezető teljes kapcsolati lánc zárolásra kerül más felhasználók számára.

Példa:

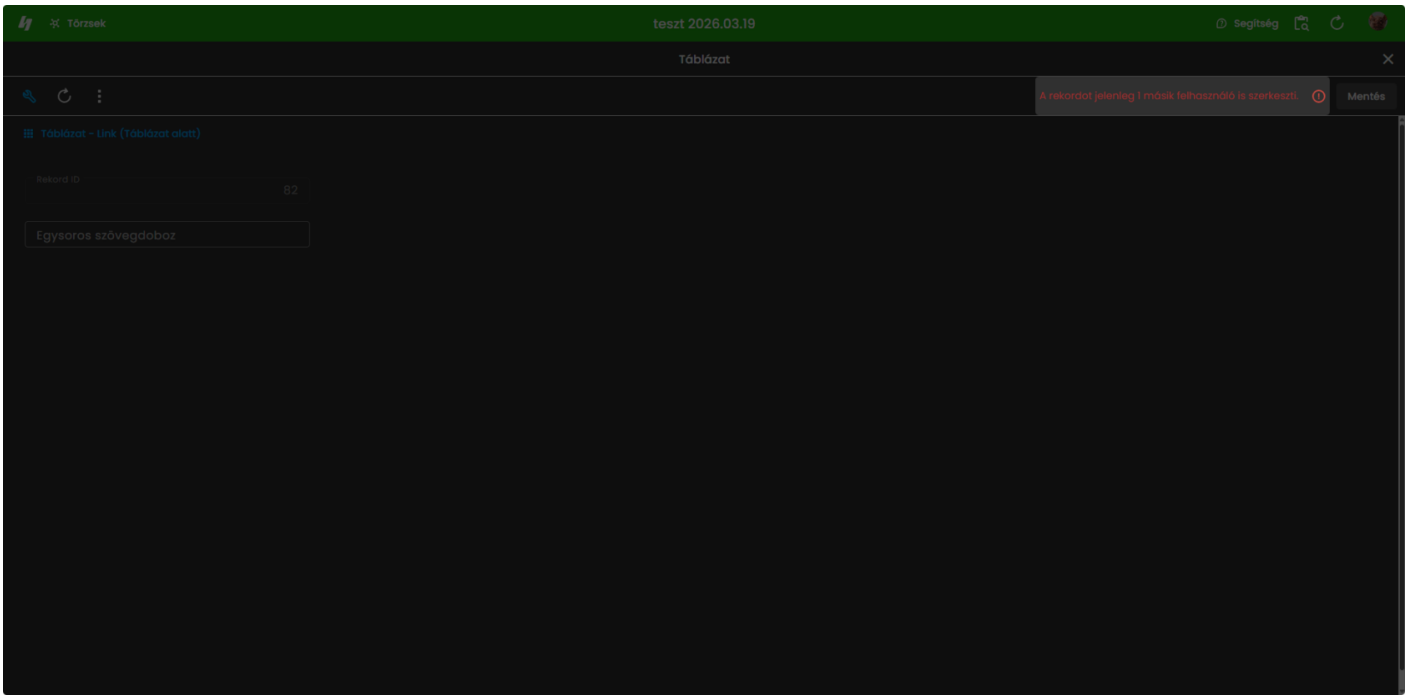
- Nyitólap (A - Nyitólap)
  - Kapcsolt munkafüzet 1 (D - Táblázat - Rekor beszúrásra)
    - Kapcsolt munkafüzet 2 (I - Táblázat)
      - Kapcsolt munkafüzet 3 (J - Táblázat - link (Táblázat alatt)

Ha az első felhasználó a „Kapcsolt munkafüzet 2” egyik rekordját nyitja meg szerkesztésre, akkor:

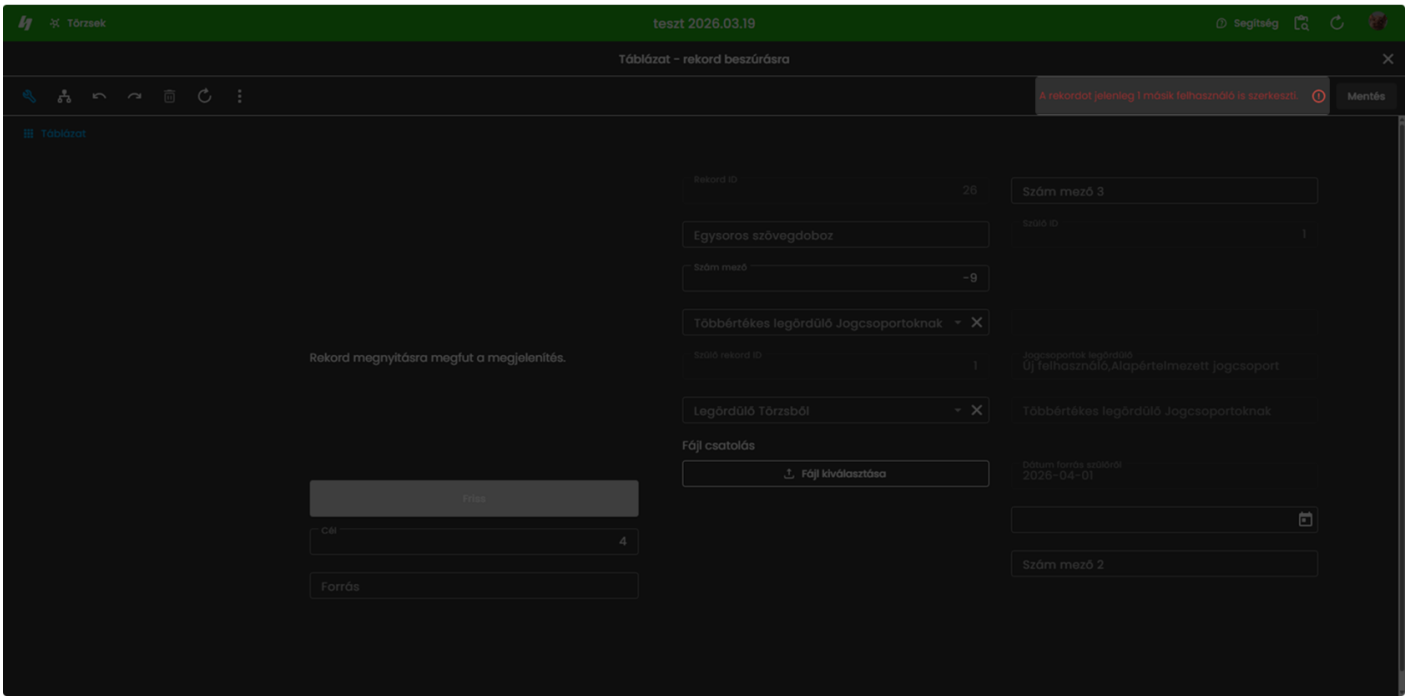
- a Nyitólap,



- a Kapcsolt munkafüzet 1 megfelelő rekordja,



- valamint a Kapcsolt munkafüzet 2 megnyitott rekordja

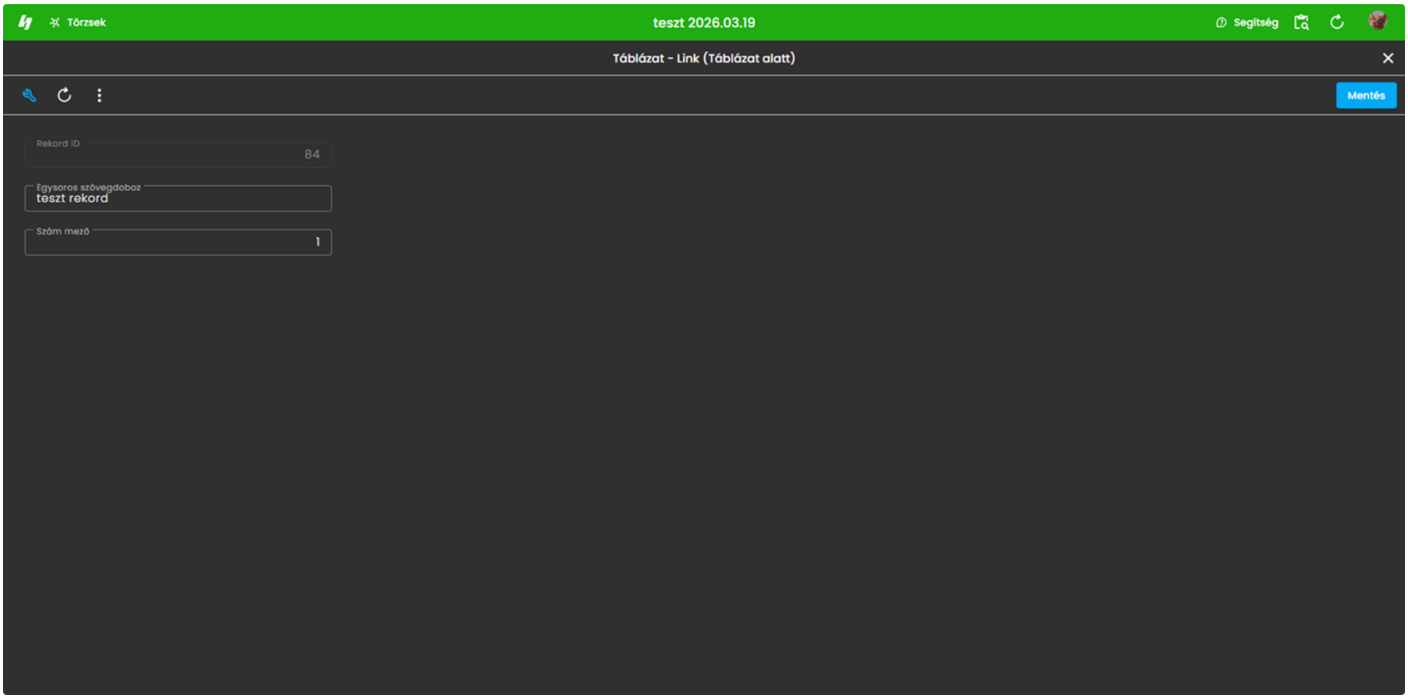


más felhasználók számára zárolt állapotban érhető el.

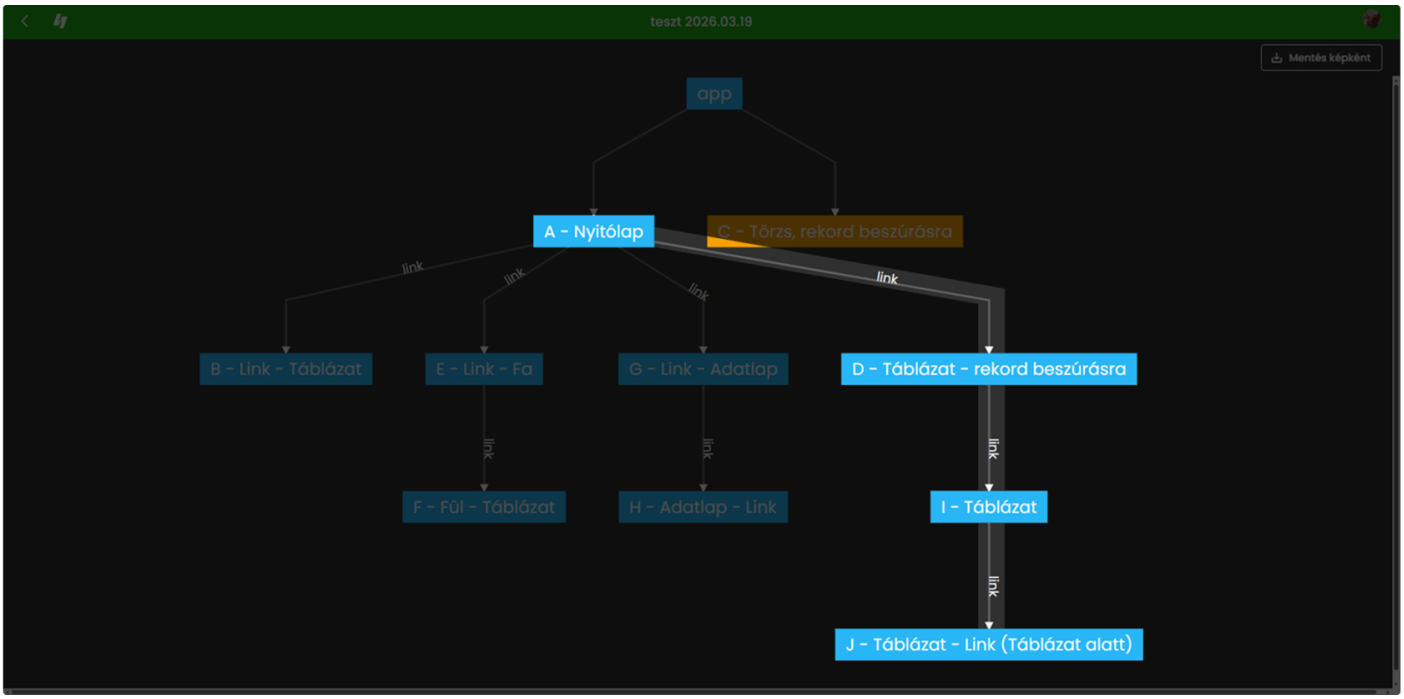
Ebben az esetben a második felhasználó ugyanazon az útvonalon lefelé haladva minden érintett szinten zárolást lát.

A zárolás nem terjed ki automatikusan az adott rekord alatt található további kapcsolt rekordokra.

Amennyiben a második felhasználó a zárolt rekord alatt található kapcsolt munkafüzet egyik rekordját elsőként nyitja meg, akkor annak a rekordnak már ő lesz a szerkesztője.



A rendszer tehát mindig az adott rekord első megnyitóját tekinti szerkesztőnek.



A képen látható:

- a zárolt rekordig vezető kapcsolati útvonal,
- a zárolt rekordok,
- a szerkeszthető alsóbb szintű rekordok.

Mélyebb szintek kezelése

A működés az alkalmazás minden szintjén azonos módon történik.

Ha egy kapcsolt munkafüzet rekordja alatt további kapcsolt munkafüzet található, akkor annak rekordjai szintén külön zárolási egységként működnek.

Mindig az adott rekord első megnyitója kap szerkesztési jogosultságot.

Automatikus ellenőrzés

A rendszer 30 másodpercenként automatikusan ellenőrzi, hogy az adott rekord továbbra is szerkesztés alatt áll-e.

Az ellenőrzés során a kliens lekérdezi a szervert a zárolás aktuális állapotáról.

Amennyiben a rekord időközben felszabadult, a mentési lehetőségek automatikusan újra aktívvá válnak.

Ha a rekord bezárása a rendszer Bezárás gombjával történik, akkor a zárolás azonnal megszűnik.

Ebben az esetben a többi felhasználónak nem kell megvárnia a 30 másodperces automatikus ellenőrzést.

Verzióellenőrzés

A rendszer mentéskor verzióellenőrzést végez.

Mentés előtt ellenőrzésre kerül, hogy az adatbázisban továbbra is ugyanaz a rekordverzió szerepel-e, amelyet a felhasználó eredetileg megnyitott.

Amennyiben az adatbázisban időközben újabb verziójú rekord szerepel, a mentés nem hajtható végre.

A verzióellenőrzés egy további biztonsági ellenőrzési réteg a párhuzamos munkavégzés kezelése mellett.