

Tartalomjegyzék

1. A hibajegykezelő modul telepítése.....	1
1.1. Drupal modul telepítése.....	1
1.2. Mail2ticket telepítése.....	1
2. A hibajegykezelő modul frissítése.....	2
2.1. Előkészületek.....	2
2.2. Drupal frissítés.....	2
2.3. Hibajegykezelő modul frissítése.....	2
2.4. Utolsó simítások.....	2
3. A hibajegykezelő konfigurációja (ticket.conf.inc).....	3
4. Hibajegykezelő adminisztrációja.....	5
4.1. Szervezeti egységek.....	5
4.1.1. Szervezeti egység létrehozása.....	6
4.1.2. Szervezeti egységek sorrendjének megváltoztatása.....	7
4.1.3. Szervezeti egységek ki- bekapcsolása.....	8
4.1.4. Szervezeti egységek szerkesztése.....	8
4.2. Csoportok.....	10
4.2.1. Csoport létrehozása.....	10
4.2.2. Csoportok sorrendjének megváltoztatása.....	12
4.2.3. Csoportok ki-, bekapcsolása.....	13
4.2.4. Csoportszerkesztés.....	13
4.2.4.1. E-mail minta beállítása.....	14
4.2.4.2. Javító beállítása.....	17
4.2.4.3. E-mail beállítása.....	18
4.2.4.4. Prioritás beállítása.....	19
4.2.4.5. Hatókör beállítása.....	20
4.2.4.6. Helyszín beállítása.....	21
4.2.4.7. Státusz beállítása.....	22
4.2.4.8. Típus beállítása.....	24
4.3. Jogosultság kezelés.....	25
4.3.1. Első jogosultság.....	25
4.3.2. Jogosultságok ismertetése.....	27
4.3.3. Jog hozzáadása.....	27
4.3.4. Jogok listája.....	27
4.3.5. Jogosultság elkészítése.....	28
4.3.6. Hozzáférés szerkesztése.....	29
4.3.7. Hozzáférés törlés.....	31
4.3.8. Felhasználók menüpont.....	31
4.3.9. Speciális csoportok hozzáférés szabályozása.....	32

Hibajegykezelő adminisztrátori kézikönyv

A dokumentum a hibajegykezelő rendszer adminisztrátori feladatainak bemutatása, a modul telepítését, frissítését, konfigurálását mutatja be.

1. A hibajegykezelő modul telepítése

1.1. Drupal modul telepítése

Nyissuk meg az *Adminisztráció* menüpont *Modulok* menüjét. Itt a modulok listájában a *Hibajegykezelő* *opcionális* blokkban a *Ticketing* modul neve előtt található jelölő négyzetet pipáljuk ki, majd kattintsunk a *Beállítások mentése* gombra. A modul telepítése kész. A 4.3.1. fejezetben ismertetett lépéseket hajtsuk végre, hogy a modul hibátlanul tegye a dolgát.

1.2. Mail2ticket telepítése

A mail2ticket szkript arra szolgál, hogy a hibabejelentésre megadott e-mail címre érkező leveleket felvegye a hibajegykezelő rendszerbe. A bejövő levél vagy a *Várólistába* kerül, vagy automatikusan hibajegy keletkezik belőle a beállítások függvényében.

A telepítés első lépése az e-mail könyvtárban található *mail2ticket.py* szkript átmásolása a */usr/local/bin* könyvtárba. Ezután nyissuk meg a szkriptet, és az elején található konfigurációs változókat állítsuk be:

- **cfg['sql']['type']**: az adatbázis szerver típusa, pl.: `cfg['sql']['type'] = 'mysql'`
- **cfg['sql']['server']**: az SQL adatbázis szerver neve, pl.: `cfg['sql']['server'] = 'localhost'`
- **cfg['sql']['user']**: az adatbázis szerverhez kapcsolódó felhasználó neve, pl.: `cfg['sql']['user'] = 'drupal6'`
- **cfg['sql']['passwd']**: az adatbázis szerverhez kapcsolódó felhasználó jelszava, pl.: `cfg['sql']['passwd'] = 'WEefkp6'`
- **cfg['sql']['db']**: az adatbázis neve, amiben a drupal táblái találhatóak pl.: `cfg['sql']['db'] = 'drupal'`
- **cfg['sql']['prefix']**: az adatbázis prefixe, megegyezik a drupalban beállítottal, ha nincs prefix, akkor üres, pl.: `cfg['sql']['prefix'] = ''`
- **cfg['mail']['server']**: SMTP szerver neve, amin keresztül a beérkezett levél feldolgozása során keletkezett hiba esetén e-mail küldhető, pl.: `cfg['mail']['server'] = 'localhost'`
- **cfg['mail']['to']**: e-mail cím, ahova a beérkezett levelet tovább küldjük, hogy ne legyen elvesztett hibabejelentés, pl.: `cfg['mail']['to'] = 'backup@my.domain.com'`

A szkript beállítása után fel kell venni a megfelelő sorokat a */etc/aliases* állományba. A szintaktika a következő:

[e-mail cím, amire a levél érkezik]: [ahova a mail2ticket szkriptet másoltuk/mail2ticket.py <e-mail cím, ami megegyezik a 'Csoport e-mail cím:'-hez beírt címmel>]

Nézzünk erre egy valós példát:

bugs: "/usr/local/bin/mail2ticket.py bugs@my.domain.com"

2. A hibajegykezelő modul frissítése

Ha rendelkezünk már a hibajegykezelő modul korábbi verziójával, ami a drupal 4.7-es verziójára épült, akkor először a drupal alaprendszert kell frissíteni, majd ezután a hibajegykezelő modult.

2.1. Előkészületek

A mail2ticket funkciót (ticket.py) a frissítés idejére függesszük fel. Azért, hogy ne vesszenek el időközben a beküldött hibabejelentések, hozzunk létre ideiglenes e-mail címeket, és a hibabejelentő címeket irányítsuk át ezekre az ideiglenes címekre.

Készítsünk az adatbázisról és az állományokról is biztonsági mentést, ezután ellenőrizzük le, hogy a biztonsági mentésről vissza is tudjuk állítani a korábbi állapotot.

Kapcsoljuk ki azokat a drupal modulokat, melyek nem részei a core drupalnak (a ticketing modult mindenképp). Ezután helyezzük a drupal oldalt off-line módba. **A ticketing jogosultságok törlődni fognak az új verzióra való frissítéskor**, így a kiosztott jogosultságokról készítsünk olyan mentést, ami alapján a frissítés után el tudjuk készíteni újból a hozzáféréseket.

2.2. Drupal frissítés

A 4.7-es drupalat először az 5-ös széria legújabb verziójára frissítsük, majd ezután frissítsünk a 6-os drupalra. A drupal frissítésének módjára nem térek itt ki, a megfelelő leírások megtalálhatók a drupal dokumentációjában.

2.3. Hibajegykezelő modul frissítése

FIGYELEM! Az új hibajegykezelő modulra történő átálláskor törlődnek a jogosultságok!!! A drupal modulok elhelyezése megváltozott a 4.7-es sorozat óta, így a *modules* könyvtárból töröljük ki a régi modult, és másoljuk az új verziót a *site/all/modules/ticket* mappába. Ezután a böngésző segítségével futtassuk le az update.php-t. Az update oldal segítségével megtörténik a frissítés.

2.4. Utolsó simítások

Hozzuk létre újra a jogosultságokat, és osszuk ki a felhasználóink között. Kapcsoljuk vissza az oldalt on-line-ba.

3. A hibajegykezelő konfigurációja (ticket.conf.inc)

A drupal modulokhoz nem tartozik külön konfigurációs állomány, de ez a modul ebben kivételt tesz. A konfigurációs állományban alapértelmezett értékeket és néhány kiegészítő tulajdonságot lehet megadni. A konfigurációs állomány szintaktikája PHP, fontos, hogy tartsuk be ezt a szintaktikát, hiba esetén az egész oldal működésképtelenné is válhat! A beállításoknak van egy fő csoportja, a *[def]*, itt a hibajegycsoport létrejöttkor beállításra kerülő alapértelmezett értékek vannak, a többi konfigurációs beállítás nem csoportosítható. Nézzük a beállítási lehetőségeket:

- *\$ticket_conf[def][type]*: Az alapértelmezett típus értékeket adhatjuk meg ennél a beállítási lehetőségnél. A beállítás egy tömb, amely a következő formátumú tömböt tartalmazza: name: Típus neve, weight: Típus súlya -10 – 10, def: alapértelmezett-e (1) értéke 0 vagy 1. pl.:
\$ticket_conf[def][type][] = array('name' => 'scheduled', 'weight' => 0, 'def' => 0,);
- *\$ticket_conf[def][priority]*: Az alapértelmezett prioritás értékeket adhatjuk meg ennél a beállítási lehetőségnél. A beállítás egy tömb, amely a következő formátumú tömböt tartalmazza: name: Prioritás neve, weight: Prioritás súlya -10 – 10, def: alapértelmezett-e (1) értéke 0 vagy 1. pl.:
\$ticket_conf[def][priority][] = array('name' => 'low', 'weight' => -5, 'def' => 0,);
- *\$ticket_conf[def][status][open]*: Az alapértelmezett nyitott státusz értékeket adhatjuk meg ennél a beállítási lehetőségnél. A beállítás egy tömb, amely a következő formátumú tömböt tartalmazza: name: Státusz neve, weight: Státusz súlya -10 – 10, def: alapértelmezett-e (1) értéke 0 vagy 1. pl.:
\$ticket_conf[def][status][open][] = array('name' => 'open', 'weight' => 0, 'def' => 1,);
- *\$ticket_conf[def][status][closed]*: Az alapértelmezett zárt státusz értékeket adhatjuk meg ennél a beállítási lehetőségnél. A beállítás egy tömb, amely a következő formátumú tömböt tartalmazza: name: Státusz neve, weight: Státusz súlya -10 – 10, def: alapértelmezett-e (1) értéke 0 vagy 1. pl.:
\$ticket_conf[def][status][closed][] = array('name' => 'closed', 'weight' => 0, 'def' => 1,);
- *\$ticket_conf[def][fixer]*: Az alapértelmezett hibajavító értékeket adhatjuk meg ennél a beállítási lehetőségnél. A beállítás egy tömb amely a következő formátumú tömböt tartalmazza: name: Hibajavító neve, weight: Hibajavító súlya -10 – 10, def: alapértelmezett-e (1) értéke 0 vagy 1. pl.:
\$ticket_conf[def][fixer][] = array('name' => 'example', 'weight' => 0, 'def' => 0,);
- *\$ticket_conf[def][site]*: Az alapértelmezett helyszín értékeket adhatjuk meg ennél a beállítási lehetőségnél. A beállítás egy tömb amely a következő formátumú tömböt tartalmazza: name: Helyszín neve, weight: Helyszín súlya -10 – 10, def: alapértelmezett-e (1) értéke 0 vagy 1. pl.:
\$ticket_conf[def][site][] = array('name' => 'example', 'weight' => 0, 'def' => 0,);
- *\$ticket_conf[def][scope]*: Az alapértelmezett hatókör értékeket adhatjuk meg ennél a beállítási lehetőségnél. A beállítás egy tömb amely a következő formátumú tömböt tartalmazza: name: Hatókör neve, weight: Hatókör súlya -10 – 10, def: alapértelmezett-e (1) értéke 0 vagy 1. pl.:
\$ticket_conf[def][scope][] = array('name' => 'example', 'weight' => 0, 'def' => 0,);

A *\$ticket_conf[def][template]* alcsoportban az e-mail minta alapértelmezett értékeit állíthatjuk be.

- *\$ticket_conf[def][template][tsubject]*: Az alapértelmezett hibajegy e-mail tárgya, pl.:
\$ticket_conf[def][template][tsubject] = 'Ticket[%g]-%tid-P:%pri-[%ss]'.
- *\$ticket_conf[def][template][esubject]*: Az alapértelmezett esemény e-mail tárgya, pl.:
\$ticket_conf[def][template][esubject] = 'Ticket event[%g]-%tid-P:%pri-[%ss]'.
- *\$ticket_conf[def][template][asubject]*: Az alapértelmezett figyelmeztető levél tárgya, pl.:
\$ticket_conf[def][template][asubject] = 'Ticket[%g] %tid ownership change to %ra'.
- *\$ticket_conf[def][template][usubject]*: Az alapértelmezett elhanyagolt hibajegy e-mail tárgya, pl.:
\$ticket_conf[def][template][usubject] = 'Unchanged Tickets'.
- *\$ticket_conf[def][template][sep]*: Az alapértelmezett eseményelválasztó jelsorozat, pl.:
*\$ticket_conf[def][template][sep] = '*****'.*
- *\$ticket_conf[def][template][e_type]*: Az alapértelmezett esemény-levél tartalma. Értékei:
 - 0: Hibajegy és események növekvő sorrendben.
 - 1: Hibajegy és események csökkenő sorrendben.
 - 2: Csak események növekvő sorrendben.
 - 3: Csak események csökkenő sorrendben.
 - 4: Csak új esemény.

pl.: *\$ticket_conf['def']['template']['e_type'] = 0.*

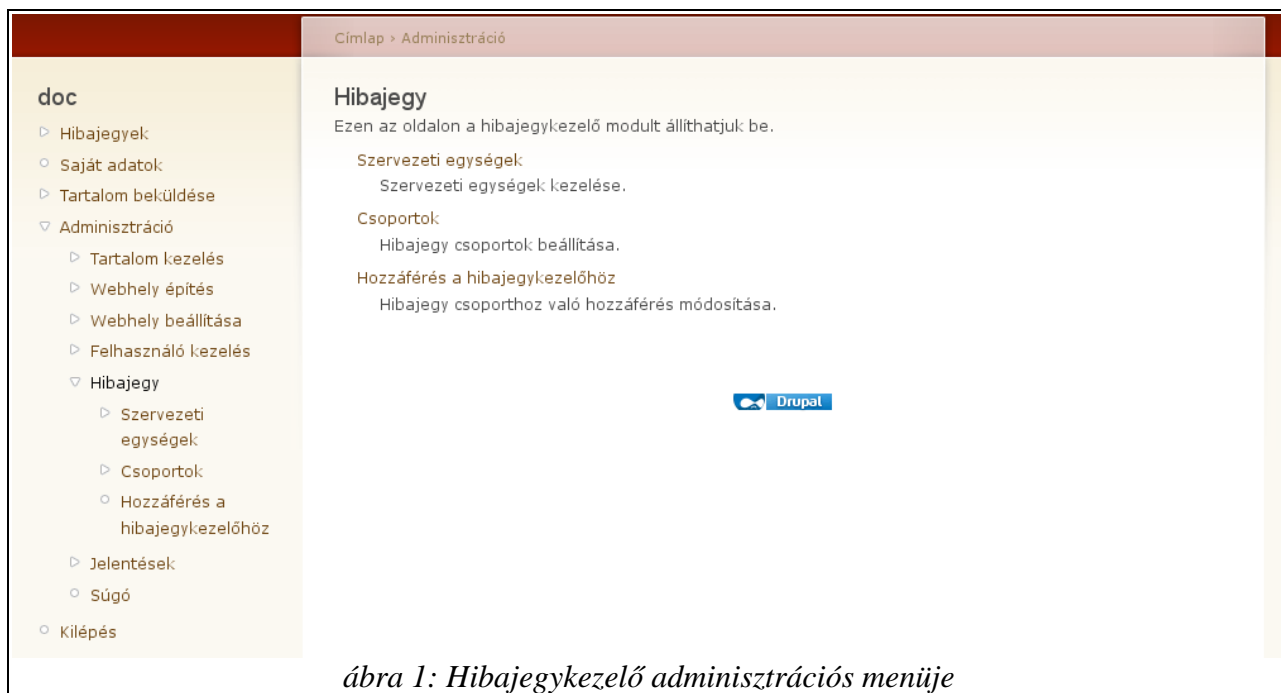
- *\$ticket_conf['def']['template']['e_pos']*: Az alapértelmezett esemény elhelyezkedése a levélben. Értékei:
 - 0: A levéltörzs előtt.
 - 1: A levéltörzs után.

pl.: *\$ticket_conf['def']['template']['e_pos'] = 1.*

- *\$ticket_conf['def']['template']['tt_header']*: Az alapértelmezett hibajegy e-mail fejlécminta.
- *\$ticket_conf['def']['template']['tt_body']*: Az alapértelmezett hibajegy e-mail törzsminta.
- *\$ticket_conf['def']['template']['tt_footer']*: Az alapértelmezett hibajegy e-mail láblécminta.
- *\$ticket_conf['def']['template']['etemplate']*: Az alapértelmezett hibajegy esemény minta.
- *\$ticket_conf['def']['template']['atemplate']*: Az alapértelmezett figyelmeztető levél minta.
- *\$ticket_conf['def']['template']['utemplate']*: Az alapértelmezett módosíthatatlan hibajegy e-mail minta.
- *\$ticket_conf['limit']*: Itt állíthatjuk be, mennyi hibajegyet listázzon egy oldalra a rendszer, pl.:
\$ticket_conf['limit'] = 50.
- *\$ticket_conf['page_refresh']*: Itt adhatjuk meg másodpercben azt, hogy milyen időközönként frissüljenek a listázott oldalak, pl.: *\$ticket_conf['page_refresh'] = 600.*
- *\$ticket_conf['stage']*: Itt adjuk meg, hány fokozatot lehessen hozzárendelni a státuszhoz. A változó értéke egy tömb, aminek elemei a fokozat nevei.

4. Hibajegykezelő adminisztrációja

A hibajegykezelő szervezeti egységekből és az azokba tartozó csoportokból áll. A csoportok tartalmazzák a hibajegyeket. Válaszuk ki a *Adminisztráció* menüpontban a *Hibajegy* almenüt, a következőkben bemutatásra kerülő lehetőségek ebből a menüpontból nyílnak (ábra 1).



ábra 1: Hibajegykezelő adminisztrációs menüje

4.1. Szervezeti egységek

Ebben a fejezetben szervezeti egységek létrehozását, módosítását, felfüggesztését és egyéb műveleteit ismertetjük. A szervezeti egységek kezeléséhez válasszuk ki a *Szervezeti egységek* menüpontot. Friss telepítés esetén üres (ábra 2), ha már vettünk fel új szervezeti egységet, akkor egy táblázatba rendezve láthatjuk őket (ábra 5).



ábra 2: Szervezeti egységek menüpont

4.1.1. Szervezeti egység létrehozása

Ebben a menüpontban tudunk új szervezeti egységet létrehozni (ábra 3). A szervezeti egységek létrehozásához a következő adatokat kell megadni:

- **Szervezeti egység neve:** A szervezeti egység neve, ha hosszú a név, akkor célszerű rövidítést használni, mert ilyen néven fog szerepelni a menüpontban.
- **Leírás:** A szervezeti egység leírása, információ az egységről.
- **Súly:** A listázás elsődleges paramétere a súly, ha az egységek súlya megegyezik, akkor a szervezeti egységek betűrendje határozza meg a sorrendet. Ennek a paraméternek a segítségével tudunk egyedi sorrendet felállítani.
- **Aktív:** Az aktív szervezeti egység és a hozzá tartozó csoportok jelennek meg a *Hibajegyek* menüpontban.

Címlap > Adminisztráció > Hibajegy > Szervezeti egységek

Szervezeti egységek Szervezeti egységek Szervezeti egység hozzáadása

Szervezeti egység neve: *

Leírás:

Súly: 0

Aktív: Igen

Mentés

ábra 3: Szervezeti egység létrehozása űrlap

Címlap > Adminisztráció > Hibajegy > Szervezeti egységek

Szervezeti egységek Szervezeti egységek Szervezeti egység hozzáadása

Szervezeti egység neve: * NIIF

Leírás: Nemzeti Információs Infrastruktúra Fejlesztési Intézet

Súly: 0

Aktív: Igen

Mentés

ábra 4: Minta a szervezeti egység létrehozására

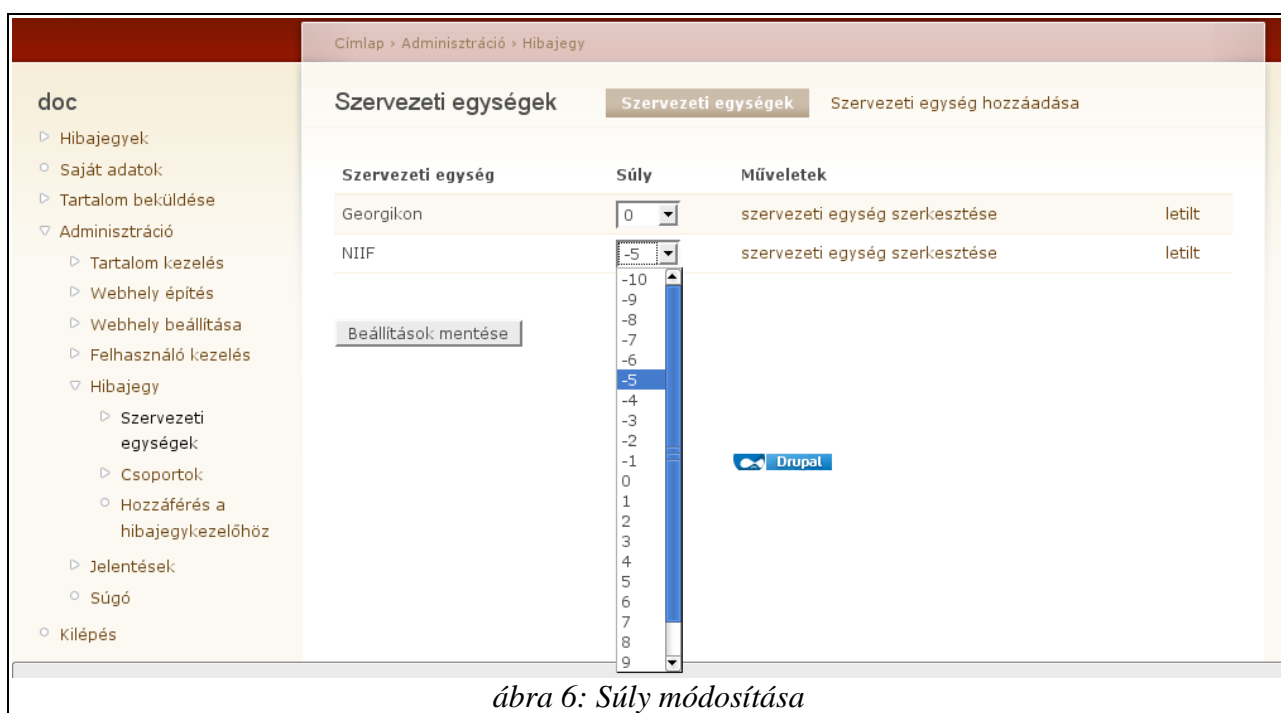
A létrehozott szervezeti egységek megjelennek a *Szervezeti egységek* menüpontban. Itt lehetőség van további különböző műveletek elvégzésére (ábra 5).



ábra 5: Szervezeti egységek listája

4.1.2. Szervezeti egységek sorrendjének megváltoztatása

A szervezeti egységek menüpontban lehetőség van a szervezeti egységek sorrendjének módosítására is. Ehhez nem kell mást tennünk, mint a súly oszlopban levő kiválasztó dobozban beállítani a megfelelő értéket (ábra 6), és a *Beállítások mentése* gombra kattintani (ábra 7). A súly értéke -10 (első, legkönnyebb) és $+10$ (utolsó, legnehezebb) közötti szám lehet, alapértelmezett a 0 .



ábra 6: Súly módosítása



ábra 7: Súly módosítása után

4.1.3. Szervezeti egységek ki- bekapcsolása

A hibajegykezelő rendszerben nincs lehetőség szervezeti egység, csoport és hibajegy törlésére, azért, hogy ne vesszenek el a már felvett hibabejelentések. Ellenben, ha egy szervezeti egység feleslegessé vált, akkor lehetőség van a kikapcsolására, letiltására. Szervezeti egység letiltásához kattintsunk a *letilt* feliratra a táblázatban (ábra 8). Ha ismét használni szeretnénk a szervezeti egységet, akkor kattintsunk az *engedélyez* feliratra (ábra 8). A letiltott szervezeti egységek lesüllyednek a táblázat végére, valamint a hozzájuk tartozó csoportok is letiltásra kerülnek.



ábra 8: Szervezeti egység letiltása és engedélyezése

4.1.4. Szervezeti egységek szerkesztése

A szervezeti egységek adatainak módosítása során módosíthatjuk a következőket (ábra 9):

- **Szervezeti egység neve:** A szervezeti egység új neve.
- **Leírás:** A szervezeti egység új leírása.
- **Súly:** A szervezeti egység súlya itt is módosítható, nem csak a táblázatban.
- **Aktív:** A szervezeti egység állapota itt is módosítható, nem csak a táblázatban.

Címlap > Adminisztráció > Hibajegy > Szervezeti egységek

doc

▶ Hibajegyek

○ Saját adatok

▶ Tartalom beküldése

▼ Adminisztráció

▶ Tartalom kezelés

▶ Webhely építés

▶ Webhely beállítása

▶ Felhasználó kezelés

▼ Hibajegy

▶ Szervezeti egységek

▶ Csoportok

○ Hozzáférés a hibajegykezelőhöz

▶ Jelentések

○ Súgó

○ Kilépés

Szervezeti egység szerkesztés

Szervezeti egység neve: *

NIIIF

Leírás:

Nemzeti Információs Infrastruktúra Fejlesztési Intézet

Súly:

0

Aktív:

Igen

Mentés

ábra 9: Szervezeti egység szerkesztése

9

4.2. Csoportok

A szervezeti egységek csoportokból állnak. A csoportokhoz hibajegyeket tudunk hozzáadni. A csoportok menüben a szervezeti egységek alatt jelennek meg a hozzájuk tartozó csoportok (ábra 10).



ábra 10: Csoportok menüpont

4.2.1. Csoport létrehozása

A szervezeti egységek létrehozása után hozzuk létre a szervezeti egységekhez tartozó csoportokat, ezt a csoportok menüben tehetjük meg (ábra 11). A szervezeti egységeknél a *Műveletek* oszlopban szerepel az *új csoport* link, erre kattintva adhatunk a szervezeti egységhez egy újabb csoportot (ábra 12, 13).



ábra 11: Csoportok menüpont, csoportok nélkül

A csoport létrehozásához a következő adatokat kell kitölteni:

- **Csoport neve:** A csoport neve, az itt megadott néven fog megjelenni a menüpontokban is.
- **Leírás:** A szervezeti egység leírása, információ az egységről.

- **Súly:** A súly segítségével tudjuk a csoportok sorrendjét módosítani, működését korábban ismertettem.
- **Aktív:** Az aktív szervezeti egység és a hozzá tartozó csoportok jelennek meg a *Hibajegyek* menüpontban.

Címlap > Adminisztráció > Hibajegy > Csoportok

doc

- ▶ Hibajegyek
- Saját adatok
- ▶ Tartalom beküldése
- ▼ Adminisztráció
 - ▶ Tartalom kezelés
 - ▶ Webhely építés
 - ▶ Webhely beállítása
 - ▶ Felhasználó kezelés
 - ▼ Hibajegy
 - ▶ Szervezeti egységek
 - ▶ Csoportok
 - Hozzáférés a hibajegykezelőhöz
 - ▶ Jelentések
 - Súgó

Csoport hozzáadása NIIF szervezeti egységhez

Csoport neve: *

Leírás:

Súly: 0

Aktív: Igen

Mentés

ábra 12: Új csoport létrehozása

Címlap > Adminisztráció > Hibajegy > Csoportok

doc

- ▶ Hibajegyek
- Saját adatok
- ▶ Tartalom beküldése
- ▼ Adminisztráció
 - ▶ Tartalom kezelés
 - ▶ Webhely építés
 - ▶ Webhely beállítása
 - ▶ Felhasználó kezelés
 - ▼ Hibajegy
 - ▶ Szervezeti egységek
 - ▶ Csoportok
 - Hozzáférés a hibajegykezelőhöz
 - ▶ Jelentések
 - Súgó

Csoport hozzáadása NIIF szervezeti egységhez

Csoport neve: *

HBONE

Leírás:

Gerinchálózattal kapcsolatos hibajegyek

Súly: 0

Aktív: Igen

Mentés

ábra 13: Új csoport létrehozása, beküldés előtt

A kitöltés után a mentés gombra kattintunk, ezután létrejön az új csoport. A létrehozás után a csoport szerkesztés menübe kerülünk, ahol a csoporthoz tartozó beállításokat tehetjük meg (bővebben a csoportbeállítások fejezetben tárgyaljuk) (ábra 14).

doc

- Hibajegyek
- Saját adatok
- Tartalom beküldése
- Adminisztráció
 - Tartalom kezelés
 - Webhely építés
 - Webhely beállítása
 - Felhasználó kezelés
 - Hibajegy
 - Szervezeti egységek
 - Csoportok
 - Hozzáférés a hibajegykezelőhöz
 - Jelentések
 - Súgó
 - Kilépés

NIIF ⇒ HBONE

Csoport szerkesztés

e-mail minta

javító beállítása

e-mail beállítása

prioritás beállítása

hatókor beállítása

helyszín beállítása

státusz beállítása

tipus beállítása

segítség

Csoport neve: *

HBONE

Leírás:

Gerinchálózattal kapcsolatos hibajegyek

Súly:

0

Aktív:

Igen

Mentés

ábra 14: Csoport beállítások

4.2.2. Csoportok sorrendjének megváltoztatása

A csoportok menüpontban lehetőség van a létrehozott csoportok sorrendjének módosítására is. Ehhez nem kell mást tennünk, mint a súly oszlopban levő kiválasztó dobozban beállítani a megfelelő értéket (ábra 15), és a *Beállítások mentése* gombra kattintani (ábra 16). A súly értéke -10 (első, legkönnyebb) és $+10$ (utolsó, legnehezebb) közötti szám lehet, alapértelmezett a 0 .

Címlap > Adminisztráció > Hibajegy

doc

- Hibajegyek
- Saját adatok
- Tartalom beküldése
- Adminisztráció
 - Tartalom kezelés
 - Webhely építés
 - Webhely beállítása
 - Felhasználó kezelés
 - Hibajegy
 - Szervezeti egységek

Csoportok

Csoport	Súly	Műveletek
Georgikon		új csoport
SZKP	0	csoport szerkesztés letilt
NIIF		új csoport
CSIRT	0	csoport szerkesztés letilt
HBONE	0	csoport szerkesztés letilt

Beállítások mentése

ábra 15: Csoport sorrend megváltoztatás előtt

Címlap > Adminisztráció > Hibajegy

doc

- Hibajegyek
- Saját adatok
- Tartalom beküldése
- Adminisztráció
 - Tartalom kezelés
 - Webhely építés
 - Webhely beállítása
 - Felhasználó kezelés
 - Hibajegy
 - Szervezeti egységek

Csoportok

Csoport	Súly	Műveletek
Georgikon		új csoport
SZKP	0	csoport szerkesztés letilt
NIIF		új csoport
HBONE	0	csoport szerkesztés letilt
CSIRT	5	csoport szerkesztés letilt

Beállítások mentése

ábra 16: Csoport sorrend megváltoztatva

4.2.3. Csoportok ki-, bekapcsolása

A hibajegykezelő rendszerben nincs lehetőség csoport törlésére, azért, hogy ne vesszenek el a már felvett hibabejelentések. Ellenben ha egy csoport feleslegessé vált, akkor lehetőség van a kikapcsolására, letiltására. A csoport letiltásához kattintsunk a *letilt* feliratra a táblázatban (ábra 17). Ha ismét használni szeretnénk a csoportot, akkor kattintsunk az *engedélyez* feliratra (ábra 17). A letiltott csoportok lesüllyednek a szervezeti egységük legvégére.



ábra 17: Csoport letiltása

4.2.4. Csoportszerkesztés

A csoportszerkesztés menüpontban tudjuk beállítani a csoport tulajdonságait, valamint az itt található almenük segítségével a hibajegynél beállítható opciókat és az e-mail értesítés formáját. A csoport adatainak módosítása során a következőket írhatjuk át (ábra 18):

- **Csoport neve:** A csoport új neve.
- **Leírás:** A csoport új leírása.
- **Súly:** A csoport súlya itt is módosítható, nem csak a táblázatban.
- **Aktív:** A csoport állapota itt is módosítható, nem csak a táblázatban.



18. ábra: Csoport adatainak módosítása

4.2.4.1. E-mail minta beállítása

Az *e-mail minta* menüpontban lehetőség van a kimenő e-mailek paramétereinek, formáinak beállítására, valamint a bejövő e-mailek szűrésére (ábra 19, 20, 21). Levél akkor kerül kiküldésre, ha a hibajegy létrejöttkor bejelölünk egy előre definiált e-mail címet, vagy beírunk egyet a CC mezőbe. A következő lehetőségeink vannak:

- **Csoport e-mail cím:** Az itt megadott e-mail címre küldött levelek a csoport gyűjtő sorba kerülnek. A bejövő levelek beállításától függően az ide érkező levelekből vagy hibajegy lesz, vagy egy sor-elem. Ez az e-mail cím a feladója a hibajegy módosítás során kiküldött leveleknek is. Amennyiben ezt a mezőt üresen hagyjuk, akkor a hibajegy létrehozásakor nem jelennek meg az előre felvett e-mail címek, valamint a CC mező.
- **Bejövő e-mail cím minta:** A feladó e-mail címére illeszkedő mintát adhatjuk meg. Azok a levelek, amelyeknek a küldője megfelel a megadott, globális '*' karaktert is tartalmazó mintának, hibajeggyé alakulnak. A mintának meg nem felelő levelekből sor-elemek (külön entitások) lesznek.
- **Hibajegy:** Ebben a gyűjtőben a hibajegy kezelése során kiküldésre kerül e-mailek beállításait tehetjük meg (ábra 19, 20).
 - **Hibajegy e-mail tárgya:** A hibajegy elkészítése után a kiküldetésre kerülő levél tárgyának mintáját itt adhatjuk meg. Amennyiben az esemény e-mail tárgy opciót nem töltjük ki, abban az esetben szintén az itt megadott minta fog kiértékelődni.
 - **Hibajegy fejlécminta:** A kiküldésre kerülő levél első felének sablonja. A sablon kiértékelése minden kiküldött levél elején megjelenik.
 - **Hibajegy törzsminta:** A kiküldésre kerülő levél középső részének sablonja. A sablon kiértékelése minden létrehozott és minden lezárt hibajegy esetén a fejléc után következik, ha a hibajegyhez új esemény kerül létrehozásra, akkor az *Esemény elhelyezkedése* valamint az *Esemény-levél tartalma* opciók határozzák meg megjelenését.
 - **Hibajegy láblécminta:** A kiküldésre kerülő levél zárósortainak sablonja. A sablon kiértékelése minden kiküldött levél végén megjelenik.
- **Események:** Ebben a gyűjtőben a hibajegyhez létrehozott események után kiküldetésre kerülő e-mailek beállításait tehetjük meg (ábra 20).
 - **Esemény elhelyezkedése:** Az *Esemény minta* elhelyezkedése a *Hibajegy törzs mintához* képest. Értékei: *Levéltörzs előtt* és *Levéltörzs után*.
 - **Esemény elválasztó jelsorozat:** Amennyiben egy hibajegyhez több esemény is tartozik, akkor az eseményeket el lehet választani az itt megadott karakter sorozattal.
 - **Esemény e-mail tárgy:** A hibajegy esemény létrejötte után a kiküldetésre kerülő levél tárgyának mintáját itt adhatjuk meg. Amennyiben a mezőt üresen hagyjuk, a *Hibajegy e-mail tárgya* mező fog kiértékelődni.
 - **Esemény minta:** A hibajegy esemény létrejötte után a kiküldetésre kerülő levél esemény részének sablonja. A sablon kiértékelése minden esemény hozzáadásakor megtörténik. Beállításától függően az összes hibajegyhez kapcsolódó eseményre, vagy csak a legutolsó eseményre.
 - **Esemény-levél tartalma:** Az esemény levél felépítését határozhatjuk meg ebben a menüpontban. A következő beállítási lehetőségek állnak rendelkezésre:
 1. Hibajegy és események növekvő sorrendben
 2. Hibajegy és események csökkenő sorrendben
 3. Csak események növekvő sorrendben
 4. Csak események csökkenő sorrendben
 5. Csak új eseményAz első két pontban megjelenik a hibajegy törzse is az események mellett, az utolsó három pontban pedig csak az esemény(ek).
- **Hibajegy felelőst figyelmeztető levél:** A hibajegy felelőse e-mail értesítést kap arról, ha új hibáért felelős vagy ha rajta kívül valaki új eseményt add hozzá a hibajegyhez.
 - **Figyelmeztető levél tárgya:** A figyelmeztető levél tárgyának mintáját itt adhatjuk meg.
 - **Figyelmeztető levél minta:** A figyelmeztető levél tartalmának mintáját itt adhatjuk meg.
- **Módosítatlan hibajegy figyelmeztetés:** Azokat a hibajegyeket sorolja fel a figyelmeztető levélben, amelyekhez a megadott napnál régebben nem történt újabb bejegyzés (ábra 21).
 - **Nem módosították ennyi ideje:** Napok számát adjuk meg, ha 0, akkor ez a funkció ki van kapcsolva.
 - **Módosítatlan hibajegy e-mail tárgy:** Az itt megadott tárggyal kerül kiküldetésre a levél.

- **Módosíthatlan hibajegy e-mail minta:** A figyelmeztető levél mintája. A minta minden egyes régebbi hibajegy esetén kiértékelésre kerül, és a kiértékelte szövegek összefűzve alkotják a levél tartalmát.

doc

Hibajegyek

Saját adatok

Tartalom beküldése

Adminisztráció

Tartalom kezelés

Webhely építés

Webhely beállítása

Felhasználó kezelés

Hibajegy

Szervezeti egységek

Csoportok

Hozzáférés a hibajegykezelőhöz

Jelentések

Súgó

Kilépés

Címlap > Adminisztráció > Hibajegy > Csoportok > Csoport szerkesztés

NIIF ⇒ HBONE

Csoport szerkesztés

e-mail minta

javító beállítás

e-mail beállítás

prioritás beállítás

hatókör beállítás

helyszín beállítás

státusz beállítás

típus beállítás

segítség

Csoport e-mail cím:

E címre küldött levelek a csoport gyűjtő sorba kerülnek. A Bejövő levelek beállításától függően az ide érkező levelekből vagy hibajegy lesz, vagy egy sor-elem. Ez az e-mail cím a feladója a hibajegy módosítás során kiküldött leveleknek is.

Bejövő e-mail cím minta:

Feladó-minta. Azok a levelek, amelyeknek a küldője megfelel a megadott, globális '*' karaktert is tartalmazó mintának, hibajeggyé alakulnak. A mintának nem-megfelelő levelekből sor-elemek (külön entitások) lesznek.

Hibajegy:

Hibajegy e-mail tárgya: *

Ticket[%g]-%tid-P:%pri-[%ss]

Kimenő levelek tárgyának formátuma. Használható karakterek: a-z A-Z 0-9 „-+*/%[]{}()” Speciális elemek: %tid - Hibajegy azonosító, %g - Csoport, %tc - Hibajegy létrehozó, %pri - Prioritás, %type - Típus, %st - Státusz, %sc - Hatókör, %si - Helyszín, %fixer - Javító, %assigned - Felelős, %ps - Probléma kezdete, %ss - Rövid kivonat.

Hibajegy fejléc minta:

Ticket Number : %tid

Ticket Status : %st

Ticket Type : %type

Ticket Priority : %pri

Ticket Scope : %sc

Ticket Site : %si

Ticket Owner : %tc

Problem Fixer : %fixer

Assigned : %assigned

Ticket Date and Time:

Problem started : %ps

Használható karakterek: a-z A-Z 0-9 „-+*/%[]{}()” Speciális elemek: megegyezik a hibajegy tárgynál használtakkal, továbbá: %pl - Probléma időtartama, %pf - Probléma befejezése, %detail - Részletek, %affected - Érintettek, %actions - Megtett lépések, %ttf - Javítási idő, %fix - Javítás, %files - Hibajegy csatolmányok.

Hibajegy törzs minta:

Problem Description:

%detail

Affected:

%affected

Actions:

%actions

Használható karakterek: a-z A-Z 0-9 „-+*/%[]{}()” Speciális elemek: megegyezik a hibajegy fejléc esetén használtakkal.

Hibajegy lábléc minta:

Phone : phone number

Fax : fax number

Email : e-mail address

Használható karakterek: a-z A-Z 0-9 „-+*/%[]{}()” Speciális elemek: megegyezik a hibajegy fejléc esetén használtakkal.

ábra 19: E-mail minta űrlap első része

15

▼ Események:

Esemény elhelyezkedése:

A levéltörzs után ▼

Az Esemény mező relatív helye a "Hibajegy törzs-mintához" képest.

Esemény elválasztó jelsorozat:

Az eseményeket egymástól és a hibajegytől elválasztó karakter-fűző (max. 80 karakter).

Esemény e-mail tárgya:

Kimenő levelek tárgyának formátuma. Ha üres akkor a 'Hibajegy e-mail tárgy kerül felhasználásra. Használható karakterek: **a-z A-Z 0-9 ,.-+*/%[]{}()** Speciális elemek: megegyezik a hibajegy tárgynál használatókkal, továbbá: **%eid** - Esemény azonosító, **%st** - Státusz, **%ra** - Újrásználva.

Esemény minta:

%edate:

%edesc

Használható karakterek: **a-z A-Z 0-9 ,.-+*/%[]{}()** Speciális elemek: megegyezik a hibajegy mintánál használatókkal, továbbá: **%ec** - Esemény létrehozó, **%edate** - Esemény időpontja, **%edesc** - Esemény leírása, **%eid** - Esemény azonosító, **%st** - Státusz, **%ra** - Újrásználva, **%efiles** - Hibajegy esemény csatolmányok.

Esemény-levél tartalma:

Hibajegy és események növekvő sorrendben ▼

▼ Hibajegy felelőst figyelmeztető levél:

Figyelmeztető levél tárgya:

Ticket[%g] %tid ownership change to %ra

Az újrásznált hibajegyek leveleinek tárgy formátuma. Használható karakterek: **a-z A-Z 0-9 ,.-+*/%[]{}()** Speciális makrók: ugyanazok, mint az esemény e-mail tárgya esetén.

Figyelmeztető levél minta:

The ownership of ticket %tid has been changed to %ra.

Használható karakterek: **a-z A-Z 0-9 ,.-+*/%[]{}()** Speciális elemek: megegyezik a hibajegy esemény mintánál használatókkal.

▼ Módosítatlan hibajegy figyelmeztetés:

Nem módosították ennyi ideje: *

0

Módosítatlan hibajegy e-mail tárgya:

Unchanged Tickets

Módosítatlan hibajegy e-mail minta:

%tid - %st - %ss

Használható karakterek: **a-z A-Z 0-9 ,.-+*/%[]{}()** Speciális elemek: **%tid** - Hibajegy azonosító, **%g** - Csoport, **%tc** - Hibajegy feladó, **%pri** - Prioritás, **%type** - Típus, **%st** - Státusz, **%sc** - Hatókör, **%si** - Helyszín, **%fixer** - Javító, **%assigned** - Felelős, **%ps** - Probléma kezdete, **%pl** - Probléma időtartama, **%lm** - Utolsó módosítás, **%ss** - Rövid kivonat.

Mentés

ábra 20: E-mail minta űrlap második része

4.2.4.2. Javító beállítása

A hibajegyhez rendelhetünk hibajavítót, amit ebben a menüpontban kell felvenni (ábra 22). Amennyiben itt nem adunk meg javítókat, akkor ez az opció nem jelenik meg a hibajegy létrehozása oldalon. Az új javító létrehozásához a következő adatokat kell megadnunk:

- **Javító neve:** A javító megnevezése.
- **Súly:** A súly segítségével tudjuk a javítók sorrendjét módosítani.
- **Aktív:** Csak az aktív javítók jelennek meg a hibajegy létrehozásakor.



ábra 21: Első javító létrehozása

Az első létrehozott javító után kibővül a menüpontban elének tároló képernyő tartalma (ábra 23). A *Javító lista* blokkban tudjuk módosítani az összes javító nevét. Az *Engedélyezett* oszlopban beállíthatjuk, mely javítók jelenjenek meg a hibajegy létrehozásakor. Ha nincs engedélyezett javító, akkor ez az opció nem jelenik meg a hibajegy létrehozásakor. A *Súly* oszlop segítségével módosíthatjuk a javítók sorrendjét. Ha elvégeztük a szükséges beállításokat, akkor a *Mentés* gombra kattintva rögzíthetjük őket, a *Visszaállít* gombbal a legutolsó mentés utáni állapotot tudjuk visszatölteni az űrlapba. Az *Alapértelmezett javító* blokkban beállíthatjuk, melyik javító legyen kiválasztva a javító opciónál a hibajegy létrehozása oldalon.

doc

Hibajegyek

Saját adatok

Tartalom beküldése

Adminisztráció

Tartalom kezelés

Webhely építés

Webhely beállítása

Felhasználó kezelés

Hibajegy

Szervezeti egységek

Csoportok

Hozzáférés a hibajegykezelőhöz

Jelentések

Súgó

Kilépés

NIIF ⇒ HBONE

Csoport szerkesztés

e-mail minta

javitó beállítása

e-mail beállítása

prioritás beállítása

hatókör beállítása

helyszín beállítása

státusz beállítása

tipus beállítása

segítség

Javitó lista

Javitó	Engedélyezett	Súly
Általános Ügyeletes	<input checked="" type="checkbox"/>	0
Magyar Telekom	<input checked="" type="checkbox"/>	0

Visszaállít

Mentés

Alapértelmezett javító:

Általános Ügyeletes

Mentés

Javitó hozzáadás:

Javitó neve: *

Súly:

0

Aktív:

Igen

Mentés

ábra 22: Javitó(k) beállítása

4.2.4.3. E-mail beállítása

Az elkészített hibajegyekről küldhetünk e-mailt is, ha elvégeztük a megfelelő beállításokat az *e-mail minta* menüpontban. Az itt felvett e-mailek megjelennek a hibajegy létrehozásakor, és ott kiválasztható, kiknek kerüljön kiküldésre a levél (ábra 24). A következő adatokat kell megadni az e-mail címek felvételéhez:

- **E-mail tulajdonos neve:** Az e-mail címzettjének neve, ez a név jelenik meg a hibajegy létrehozásánál.
- **E-mail cím:** Az e-mail cím, amire a levelet küldjük.
- **Alapértelmezett:** A hibajegy létrehozása oldalon automatikusan ki van jelölve e-mail küldésre.
- **Aktív:** Csak az aktív e-mail címek jelennek meg a hibajegy létrehozásakor.

Címlap > Adminisztráció > Hibajegy > Csoportok > Csoport szerkesztés

NIIF ⇒ HBONE

Csoport szerkesztés

e-mail minta

javitó beállítása

e-mail beállítása

prioritás beállítása

hatókör beállítása

helyszín beállítása

státusz beállítása

tipus beállítása

segítség

Nincs megadva csoport e-mail cím, ezért nem kapnak a hibajegyrol levelet a címzettek.

E-mail cím hozzáadás:

E-mail tulajdonos neve: *

HBONE-ticket

E-mail cím: *

hbone-ticket@listserv.niif.hu

Alapértelmezett:

Nem

Aktív:

Igen

Mentés

ábra 23: Első e-mail cím létrehozása

Amennyiben az e-mail minta oldalon nem töltöttük ki a csoport e-mail cím opciót, abban az esetben megjelenik az oldalon egy sárga dobozban egy figyelmeztető üzenet (ábra 24). Az első létrehozott e-mail cím után kibővül a menüpont tartalma, ami a 25. ábrán látható. Az *E-mail lista* blokkban módosítani tudjuk az összes felvett e-mail címet. Az *Alapértelmezett* oszlopban kijelölt címek a hibajegy létrehozásakor automatikusan kiválasztásra kerülnek. Az *E-mail tulajdonos neve* és *E-mail cím* oszlopokban található értékeket átírással tudjuk módosítani. Az *Engedélyezett* oszlopban beállíthatjuk, mely e-mail címek jelenjenek meg a hibajegy létrehozásakor. Ha nincs engedélyezett e-mail cím, akkor ez a lehetőség nem jelenik meg a hibajegy létrehozásakor. Amikor elvégeztük a szükséges beállításokat, akkor a *Mentés* gombra kattintva rögzíthetjük őket, a *Visszaállít* gombbal a legutolsó mentés utáni állapotot tudjuk visszatölteni az űrlapba.

The screenshot shows the 'E-mail címek beállítása' (Email settings) page. The breadcrumb trail is 'Címlap > Adminisztráció > Hibajegy > Csoportok > Csoport szerkesztés'. The page title is 'NIIF => HBONE'. There are several tabs: 'Csoport szerkesztés helyszín beállítása', 'e-mail minta státusz beállítása', 'javító beállítása típus beállítása', 'e-mail beállítása segítség', 'prioritás beállítása', and 'hatókör beállítása'. The 'e-mail beállítása' tab is active.

On the left, there is a sidebar with a 'doc' menu containing: 'Hibajegyek', 'Saját adatok', 'Tartalom beküldése', 'Adminisztráció' (with sub-items: 'Tartalom kezelés', 'Webhely építés', 'Webhely beállítása', 'Felhasználó kezelés'), 'Hibajegy' (with sub-items: 'Szervezeti egységek', 'Csoportok', 'Hozzáférés a hibajegykezelőhöz'), 'Jelentések', 'Súgó', and 'Kilépés'.

The main content area has a section titled 'E-mail lista'. It contains a table with the following columns: 'Alapértelmezett', 'E-mail tulajdonos neve', 'E-mail cím', and 'Engedélyezett'.

Alapértelmezett	E-mail tulajdonos neve	E-mail cím	Engedélyezett
<input checked="" type="checkbox"/>	HBONE-ticket	hbone-ticket@listserv.niif.hu	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	szesz	szesz@niif.hu	<input checked="" type="checkbox"/>

Below the table are two buttons: 'Visszaállít' and 'Mentés'.

Below the table is a section titled 'E-mail cím hozzáadás:'. It contains two text input fields: 'E-mail tulajdonos neve: *' and 'E-mail cím: *'. Below these is a dropdown menu for 'Alapértelmezett:' with 'Nem' selected. Below that is a dropdown menu for 'Aktív:' with 'Igen' selected. At the bottom of this section is a 'Mentés' button.

ábra 24: E-mail címek beállítása

4.2.4.4. Prioritás beállítása

A hibajegy egyik fontos tulajdonsága a prioritás. Ebben a menüpontban már találunk előre létrehozott értékeket, amiket tetszés szerint átszerkeszthetünk (ábra 26).

Három blokk található az oldalon, az első a *Prioritás lista*. Itt kerül felsorolásra az eddig létrehozott összes prioritás, és ebben a részben tudjuk módosítani a prioritások nevét, ki-be tudjuk kapcsolni, hogy megjelenjenek-e a hibajegy létrehozásakor (egy prioritásnak mindig engedélyezettnek kell lenni), valamint lehetőségünk van a prioritások sorrendjének módosítására. A súly értéke határozza meg azt is, hogy milyen szín kerül hozzárendelésre az adott prioritáshoz.

A második blokk az *Alapértelmezett prioritás* nevet viseli, itt tudjuk beállítani azt, hogy melyik prioritás legyen kiválasztva a hibajegy létrehozásakor a prioritás opciónál.

A harmadik blokk a *Prioritás hozzáadása*, itt tudunk újabb prioritásokat felvenni a listába, ha a meglevők kevésnek bizonyulnak. Az új prioritáshoz a következő értékeket kell kitölteni:

- **Prioritás neve:** A prioritás elnevezése.
- **Súly:** A súly segítségével tudjuk a prioritás sorrendjét módosítani, valamint a hozzárendelt szín kódja is ez alapján változik.
- **Aktív:** Csak az aktív prioritások jelennek meg a hibajegy létrehozásakor.

Címlap > Adminisztráció > Hibajegy > Csoportok > Csoport szerkesztés

doc

Hibajegyek

Saját adatok

Tartalom beküldése

Adminisztráció

Tartalom kezelés

Webhely építés

Webhely beállítása

Felhasználó kezelés

Hibajegy

Szervezeti egységek

Csoportok

Hozzáférés a hibajegykezelőhöz

Jelentések

Súgó

Kilépés

NIIF ⇒ HBONE

Csoport szerkesztés

e-mail minta

javitó beállítása

e-mail beállítása

prioritás beállítása

hatókör beállítása

helyszín beállítása

státusz beállítása

típus beállítása

segítség

Prioritás lista

Prioritás	Engedélyezett	Súly
low	<input checked="" type="checkbox"/>	-5
normal	<input checked="" type="checkbox"/>	0
high	<input checked="" type="checkbox"/>	5
urgent	<input checked="" type="checkbox"/>	9

Visszaállít

Mentés

Alapértelmezett prioritás:

normal

Mentés

Prioritás hozzáadás:

Prioritás neve: *

Súly:

0

Aktív:

Igen

Mentés

ábra 25: Prioritás beállítása

4.2.4.5. Hatókör beállítása

A hibajegyhez felvehetünk hatóköröket, amik a hiba hatását, kiterjedését adják meg. A csoporthoz nincs előre létrehozva hatókör, így ha szükség van rá, nekünk kell felvenni a megfelelő értékekkel (ábra 27). Az új hatókör létrehozásához a következő adatokat kell megadni:

- **Hatókör neve:** A hatókör megnevezése.
- **Súly:** A súly segítségével tudjuk a hatókörök sorrendjét módosítani.
- **Aktív:** Csak az aktív hatókörök jelennek meg a hibajegy létrehozásakor.

Címlap > Adminisztráció > Hibajegy > Csoportok > Csoport szerkesztés

doc

Hibajegyek

Saját adatok

Tartalom beküldése

Adminisztráció

Tartalom kezelés

Webhely építés

Webhely beállítása

Felhasználó kezelés

Hibajegy

Szervezeti egységek

Csoportok

Hozzáférés a hibajegykezelőhöz

Jelentések

Súgó

NIIF ⇒ HBONE

Csoport szerkesztés

e-mail minta

javitó beállítása

e-mail beállítása

prioritás beállítása

hatókör beállítása

helyszín beállítása

státusz beállítása

típus beállítása

segítség

Hatókör hozzáadás:

Hatókör neve: *

klíma

Súly:

0

Aktív:

Igen

Mentés

ábra 26: Első hatókör létrehozása

Az első hatókör létrehozása után kibővül a menüpontban elérhető beállítások lehetősége (ábra 28). A *Hatókör lista* blokkban tudjuk módosítani az összes hatókör nevét. Az *Engedélyezett* oszlopban beállíthatjuk, mely hatókörök jelenjenek meg a hibajegy létrehozásakor. Ha nincs engedélyezett hatókör, akkor ez az opció nem jelenik meg a hibajegy létrehozásakor. A *Súly* oszlop segítségével módosíthatjuk a hatókörök sorrendjét. Ha elvégeztük a szükséges beállításokat, akkor a *Mentés* gombra kattintva rögzíthetjük őket, a *Visszaállít* gombbal a legutolsó mentés utáni állapotot tudjuk visszatölteni az űrlapba. Az *Alapértelmezett hatókör* blokkban beállíthatjuk, melyik hatókör legyen kiválasztva a hibajegy létrehozása oldalon.

Címleap > Adminisztráció > Hibajegy > Csoportok > Csoport szerkesztés

NIIF ⇒ HBONE

Csoport szerkesztés e-mail minta javító beállítás e-mail beállítás prioritás beállítás
hatókör beállítás helyszín beállítás státusz beállítás típus beállítás segítség

▼ **Hatókör lista**

Hatókör	Engedélyezett	Súly
Klima	<input checked="" type="checkbox"/>	0
UPS	<input checked="" type="checkbox"/>	0

Visszaállít Mentés

▼ **Alapértelmezett hatókör:**

Klima

Mentés

▼ **Hatókör hozzáadás:**

Hatókör neve: *

Súly: 0

Aktív: Igen

Mentés

ábra 27: Hatókör beállítása

4.2.4.6. Helyszín beállítása

A hibajegyhez rendelhetünk helyszíneket, amit itt tudunk felvenni (ábra 29). Amennyiben itt nem adunk meg helyszínt, akkor ez az opció nem jelenik meg a hibajegy létrehozása oldalon. Az új helyszín létrehozásához a következő adatokat kell megadnunk:

- **Helyszín neve:** A helyszín megnevezése.
- **Súly:** A súly segítségével tudjuk a helyszínek sorrendjét módosítani.
- **Aktív:** Csak az aktív helyszínek jelennek meg a hibajegy létrehozásakor.

Az első létrehozott helyszín után kibővül a menüpontban elének tároló képernyő tartalma (ábra 30). A *Helyszín lista* blokkban tudjuk módosítani az összes helyszín nevét és tulajdonságát. Az *Engedélyezett* oszlopban beállíthatjuk, mely helyszínek jelenjenek meg a hibajegy létrehozásakor, ha nincs engedélyezett helyszín, akkor ez az opció nem jelenik meg a hibajegy létrehozásakor. A *Súly* oszlop segítségével módosíthatjuk a helyszínek sorrendjét. Ha elvégeztük a szükséges beállításokat, akkor a *Mentés* gombra kattintva rögzíthetjük őket, a *Visszaállít* gombbal a legutolsó mentés utáni állapotot tudjuk visszatölteni az űrlapba. Az *Alapértelmezett helyszín* blokkban beállíthatjuk, melyik helyszín legyen kiválasztva a helyszín opciónál a hibajegy létrehozása oldalon.

Címlap > Adminisztráció > Hibajegy > Csoportok > Csoport szerkesztés

NIIF => HBONE

Csoport szerkesztés e-mail minta javító beállítás e-mail beállítás prioritás beállítás
hatókör beállítás **helyszín beállítása** státusz beállítás típus beállítás segítség

▼ Helyszín hozzáadás:

Helyszín neve: *
Baja

Súly:
0

Aktív:
Igen

Mentés

ábra 28: Első helyszín

Címlap > Adminisztráció > Hibajegy > Csoportok > Csoport szerkesztés

NIIF => HBONE

Csoport szerkesztés e-mail minta javító beállítás e-mail beállítás prioritás beállítás
hatókör beállítás **helyszín beállítása** státusz beállítás típus beállítás segítség

▼ Helyszín lista

Helyszín	Engedélyezett	Súly
Baja	<input checked="" type="checkbox"/>	0
Dunaújváros	<input checked="" type="checkbox"/>	0

Visszaállít Mentés

▼ Alapértelmezett helyszín:

Baja

Mentés

▼ Helyszín hozzáadás:

Helyszín neve: *

Súly:
0

Aktív:
Igen

Mentés

ábra 29: Helyszín beállítása

4.2.4.7. Státusz beállítása

A hibajegy másik fontos tulajdonsága a prioritás után a státusz. Ebben a menüpontban már találunk előre létrehozott értékeket, amiket tetszés szerint átszerkeszthetünk (ábra 31).

Az eddigiektől eltérően itt négy blokk található az oldalon, az első a *Státusz lista*, itt kerül felsorolásra az eddig létrehozott összes státusz, valamint ebben a részben tudjuk módosítani:

- a státuszok nevét;
- a státusz típusát: a státusz lehet lezárt (igen), ilyenkor a hibajegy lezárásánál jelenik meg, vagy nem lezárt, azaz nyitott (nem) típusú, ezek a státuszok az esemény hozzáadásánál jelennek meg és módosíthatók;
- ki-be tudjuk kapcsolni, hogy megjelenjenek-e a különböző listákban, mindegyik típusú státuszból egynek engedélyezettnek kell lennie;
- lehetőségünk van a státuszok sorrendjének módosítására;

- **Státusz neve:** A prioritás elnevezése.
- **Súly:** A súly segítségével tudjuk a prioritás sorrendjét módosítani, valamint a hozzárendelt szín kódja is ez alapján változik.
- **Fokozat:** A státuszokhoz színek is rendelhetők, a színeket ebben az opcióban kell kiválasztani.
- **Lezárt:** A státusz típusa. Ha lezáró típusú, akkor az Igen -t kell választani, ha a hiba állapotának nyomon követésére szolgál, akkor Nem -et kell választani.
- **Aktív:** Csak az aktív státuszok jelennek meg a hibajegy kezelése során.

ábra 30: Státusz beállítása

4.2.4.8. Típus beállítása

A beállítások közül a harmadik értékekkel rendelkező tulajdonság a típus. A típusnál megadhatjuk a hiba típusát, fajtáját. Itt is a már megszokott három blokk fogad bennünket: *Típus lista*, *Alapértelmezett típus*, *Típus hozzáadása* (ábra 32).

Az első blokk a *Típus lista*, itt kerül felsorolásra az eddig létrehozott összes típus. Lehetőség van a típusok nevének módosítására, be tudjuk állítani, hogy megjelenjenek-e a hibajegy létrehozásakor (egy típusnak mindig engedélyezettnek kell lenni), valamint lehetőségünk van a típusok sorrendjének módosítására.

A második blokk az *Alapértelmezett típus* nevet viseli, itt tudjuk beállítani azt, hogy melyik *típus* legyen kiválasztva a hibajegy létrehozásakor a típus opciónál.

A harmadik blokk a *Típus hozzáadása*. Itt tudunk újabb típusokat felvenni a listába, az új típusokhoz a következő értékeket kell megadni:

- **Típus neve:** A típus megnevezése.
- **Súly:** A súly segítségével tudjuk a típus sorrendjét módosítani.
- **Aktív:** Csak az aktív típusok jelennek meg a hibajegy létrehozásakor.

Címlap > Adminisztráció > Hibajegy > Csoportok > Csoport szerkesztés

NIIF => HBONE

Csoport szerkesztés e-mail minta javító beállítás e-mail beállítás priorítás beállítás
hatókör beállítás helyszín beállítás státusz beállítás **típus beállítás** segítség

▼ Típus lista

Típus	Engedélyezett	Súly
<input type="text" value="scheduled"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="0"/>
<input type="text" value="unscheduled"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="0"/>

▼ Alapértelmezett típus:

▼ Típus hozzáadás:

Típus neve: *

Súly:

Aktív:

ábra 31: Típus beállítása

4.3. Jogosultság kezelés

A hibajegykezelő strukturált felépítése miatt a hagyományos drupal jogosultságokkal nem lehet megfelelően szabályozni a különböző ágakhoz való hozzáférést, ezért a hibajegykezelőnek saját jogosultságkezelő rendszere van. A hibajegykezelőben a jogosultságok fentről lefelé öröklődnek, és ha a felhasználó több csoportnak is tagja, akkor a különböző csoportokban beállított jogosultságok összeadódnak. A jogosultságokat a *Hozzáférés a hibajegykezelőhöz* című menüpontban tudjuk beállítani (ábra 33).



4.3.1. Első jogosultság

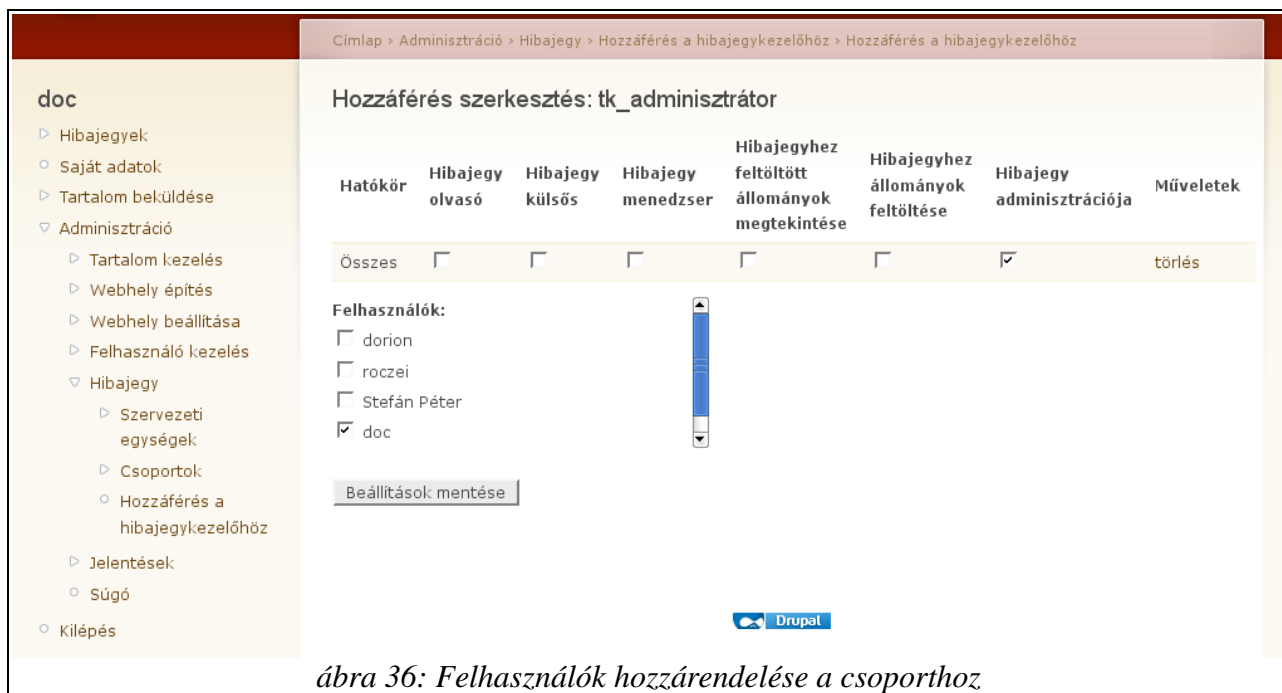
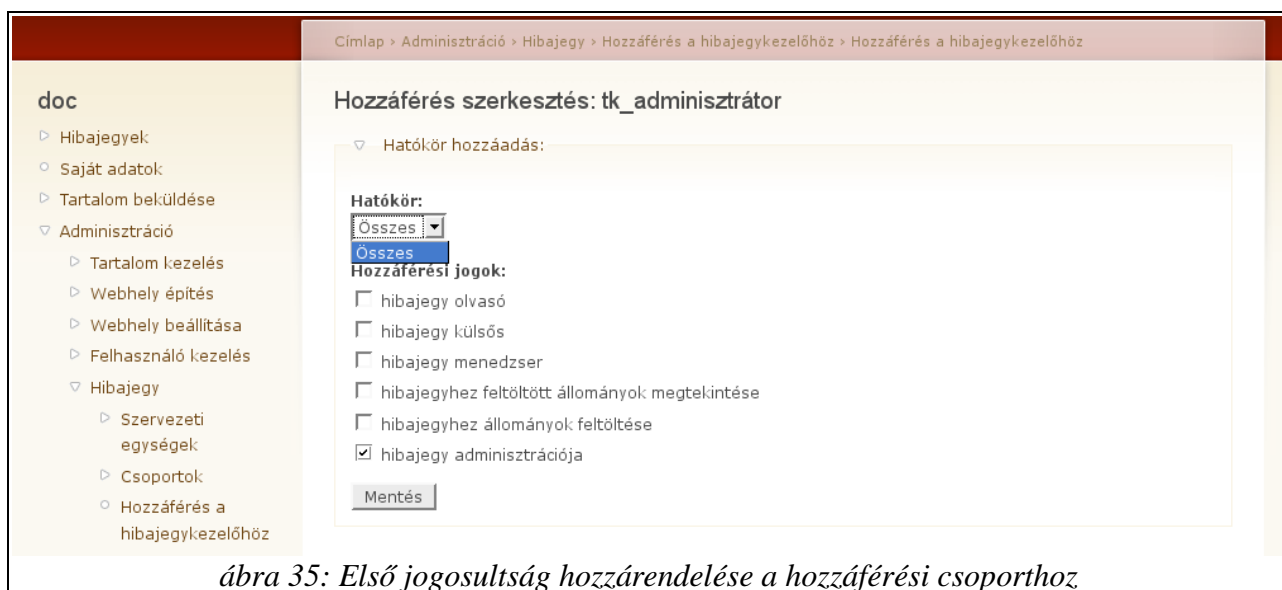
Ahhoz, hogy a hibajegykezelő minden funkciója megfelelően működjön, és a beállításoknál minden lehetséges opció megjelenjen, szükség van egy jogosultság csoport létrehozására. A *Hozzáférés a hibajegykezelőhöz* menüpont felső menüjéből választuk ki a *Jogok hozzáadása* almenüpontot (ábra 34), adjuk meg az új csoport nevét, pl.: adminisztrátor (ábra 34).



A csoport létrehozása után térjünk vissza a *Jogok listája* menüpontba, a táblázatban szereplő *tk_adminisztrátor* sorában kattintsuk a *szerkesztés* feliratra (ábra 35).



A hatókör listában jelenleg csak egy opciót tudunk választani. A hozzáférési jogoknál felsoroltak közül választuk ki a *hibajegy adminisztrációja* jogot (ábra 36). Ezután megváltozik az oldal tartalma, itt a felhasználóknál rendeljük hozzá a fő adminisztrátort (drupal uid 1, azaz először létrehozott felhasználó), valamint azokat a felhasználókat, akiket még ezzel a joggal szeretnénk felruházni, és kattintsunk a *Beállítások mentése* gombra (ábra 37).



Ezután már megjelenik az összes lehetséges opció, amit a következő fejezetekben részletesen tárgyalunk.

4.3.2. Jogosultságok ismertetése

A hibajegykezelő saját jogosultságokkal rendelkezik, amelyek a kiválasztott hatókörre terjednek ki. A hatóköröknek három szintje van: a csoport szint, ami a legalsó, csak az adott csoportra vonatkozik a jogosultság; a szervezeti egységek szintje, amely az adott szervezeti egységbe tartozó összes csoportra (és leendő csoportra) vonatkozik; a globális (Összes), ami minden szervezeti egységre és csoportra érvényes. A hatókörhöz az alábbi jogosultságok közül választhatunk, egyszerre akár többet is:

- **Hibajegy olvasó:** A jogosultság lehetővé teszi, hogy a felhasználó megtekintse a létrehozott hibajegyeket, a hozzájuk tartozó eseményeket, valamint kereséseket indítson csoporton és szervezeti egységen belül.
- **Hibajegy külsős:** Ezzel a jogosultsággal lehetőség van hibabejelentést tenni.
- **Hibajegy menedzser:** Azok a felhasználók, akik ilyen jogosultsággal rendelkeznek, képesek a hibajegyeket kezelni, létrehozni, módosítani, új eseményt létrehozni, lezárni egy hibajegyet, stb.
- **Hibajegyhez feltöltött állományok megtekintése:** Amennyiben a hibajegyhez tartozik csatolt állomány és a típusa nyilvános, akkor ezzel a jogosultsággal meg lehet tekinteni. Ez a jogosultság önmagában nem használható, a *hibajegy olvasó* vagy *hibajegy menedzser* jogosultság kiegészítője.
- **Hibajegyhez állományok feltöltése:** A jogosultság segítségével hibajegyekhez tudunk állományokat csatolni, önmagában ez a jogosultság sem elegendő, a *hibajegy menedzser* jogosultság kiegészítésére szolgál.
- **Hibajegy adminisztrációja:** Ez a jogosultság teszi elérhetővé a felhasználó számára azokat a funkciókat, amit ebben a dokumentációban ismertettem és ismertetni fogok.

4.3.3. Jog hozzáadása

A jogosultság kezeléséhez szükség van jogosultságcsoportokra, ebben a menüpontban ilyen csoportokat tudunk létrehozni (ábra 38). A csoport elkészítéséhez meg kell adni a csoport nevét, amely a létrehozás során kiegészül egy `tk_` előtaggal, hogy könnyen megkülönböztethető legyenek a drupalban használt csoportoktól. A létrejött csoport megegyezik a drupal által a jogosultság beállításoknál használt csoportokkal, megjelenik abban a listában is.



ábra 37: Jog hozzáadás

4.3.4. Jogok listája

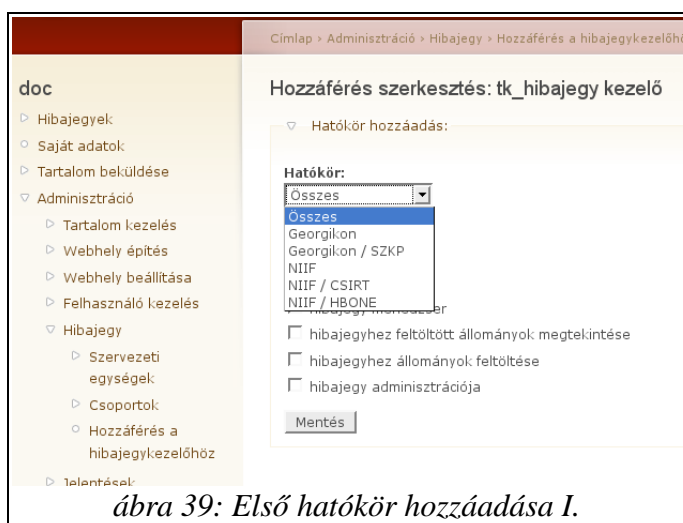
A felvett jogcsoportok kerülnek felsorolásra ebben a menüpontban (ábra 39). Ha üres a menüpont (ábra 33), akkor hajtsuk végre a 4.3.1. fejezetben leírtakat. A jogcsoportokhoz új jogosultságokat a *szerkesztés* gombra kattintva tudunk hozzáadni, a *törlés* gombra kattintva tudjuk törölni a csoportot.



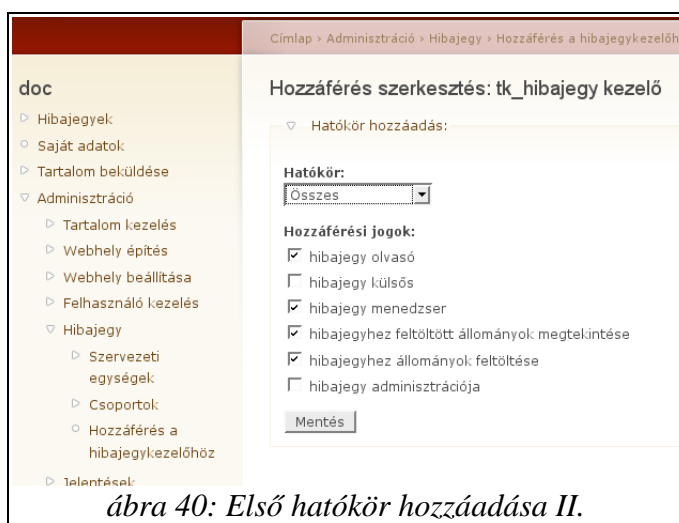
ábra 38: Jogok listája

4.3.5. Jogosultság elkészítése

Jogosultság hozzárendelése a jogosultságcsoporthoz kétlépcsős folyamat. Először választjuk ki a jogosultságcsoportot, és kattintsunk a hozzá tartozó *szerkesztés* linkre. A megjelenő oldalon választjuk ki a *Hatókör* opciónál azt az értéket, amire a jogosultság érvényes lesz (ábra 40), a *Hozzáférési jogok* listájában jelöljük be azokat a jogokat, amelyeket az adott jogosultsághoz szeretnénk rendelni (ábra 41), majd kattintsunk a mentés gombra.

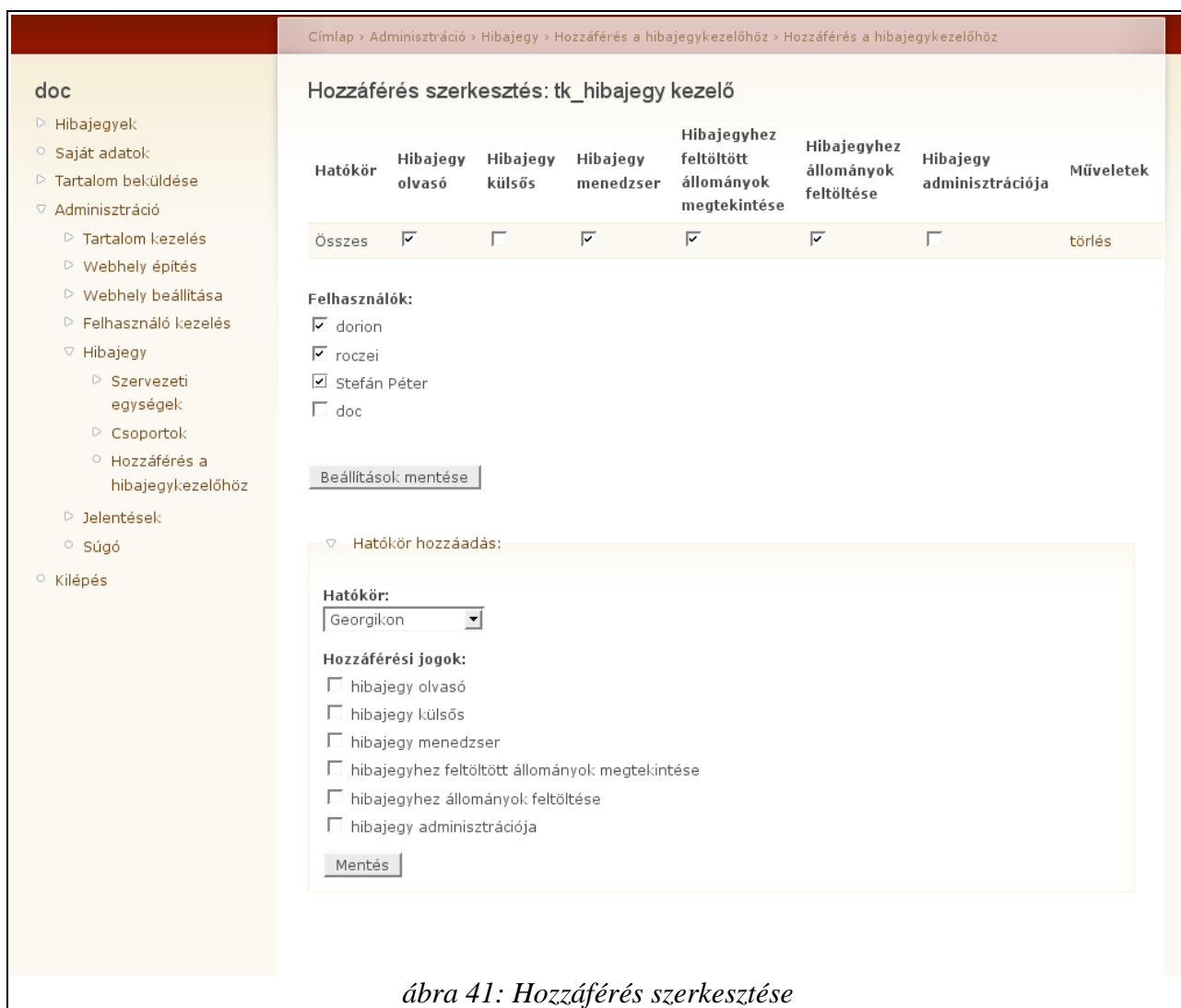


ábra 39: Első hatókör hozzáadása I.



ábra 40: Első hatókör hozzáadása II.

A mentés után betöltődő oldalon látható az előzőleg hozzáadott hatókör és jogosultság páros (ábra 42). Most, hogy kész van a jogosultságunk, már csak az van hátra, hogy a felhasználókat hozzárendeljük, amit megtehetünk az első blokk segítségével. Véglegeseníteni a *Beállítások mentése* gomb megnyomásával tudjuk.



ábra 41: Hozzáférés szerkesztése

4.3.6. Hozzáférés szerkesztése

A hozzáférés szerkesztése szorosan kapcsolódik a jogosultságok készítéséhez, mégis szeretnék róla külön szólni. Hozzáférés-szerkesztésről akkor beszélünk amikor a jogosultságot elkészítettük, és a 42. ábrához hasonló oldalon találjuk magunkat. A *Hozzáférés-szerkesztés* oldal két fő részre oszlik:

1. Az első részben található egy táblázat, benne a hatókörökkel és a hatókörhöz tartozó jogosultságokkal, a táblázat alatt találjuk a felhasználólistát. A táblázatban a hatókörök hierarchikusan helyezkednek el, legfelül a teljes hibajegykezelőre vonatkozó jogosultság (Összes), alatta abc-sorrendben következnek a szervezeti egységek, minden szervezeti egység alatt közvetlenül a hozzá tartozó csoportok kerülnek kiírásra. A hatókör neve után következnek a jogosultságok oszlopai, itt tetszőlegesen tudjuk módosítani a már felvett hatókörökhöz a jogosultságokat, a módosítások életbe lépéséhez a *Beállítások mentése* gombra kell kattintani. Az utolsó oszlopban található a *törlés* feliratú link, melynek segítségével egy hatókört tudunk kitörölni a hozzáférés listából. A művelet azonnal végrehajtódik, nem kell hozzá a *Beállítások mentése* gombra kattintani. Ha az összes hatókört kitöröltük a listából, akkor az első rész nem jelenik meg a menüpontban.
2. A második rész a *Hatókör hozzáadása*. Mint neve is utal rá, arra való, hogy az első részben levő hatókör listát újabb hatókörökkel tudjuk bővíteni. A hatókörök felsorolásánál csak azok a hatókörök jelennek meg, amelyek még nem lettek hozzáadva a hozzáféréshez.

Az első rész segítségével egy csoporthoz egy összetett és finoman beállítható jogosultságrendszer tudunk kapcsolni.

doc

- Hibajegyek:
 - Saját adatok
 - Tartalom beküldése
- ▼ Adminisztráció
 - Tartalom kezelés
 - Webhely építés
 - Webhely beállítása
 - Felhasználó kezelés
- ▼ Hibajegy
 - Szervezeti egységek
 - Csoporthoz:
 - Hozzáférés a hibajegykezelőhöz
 - Jelentések
 - Súgó
- Kilépés

Hozzáférés szerkesztés: tk_teszt_jog

Hatókör	Hibajegy olvasó	Hibajegy külsős	Hibajegy menedzser	Hibajegyhez feltöltött állományok megtekintése	Hibajegyhez állományok feltöltése	Hibajegy adminisztrációja	Műveletek
NIIF	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	törlés
NIIF / CSIRT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	törlés
NIIF / HBONE	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	törlés

Felhasználók:

- ☐ dorian
- ☐ roczai
- ☐ Stefán Péter
- ☒ doc

Beállítások mentése

▼ Hatókör hozzáadás:

Hatókör:

Összes

Hozzáférési jogok:

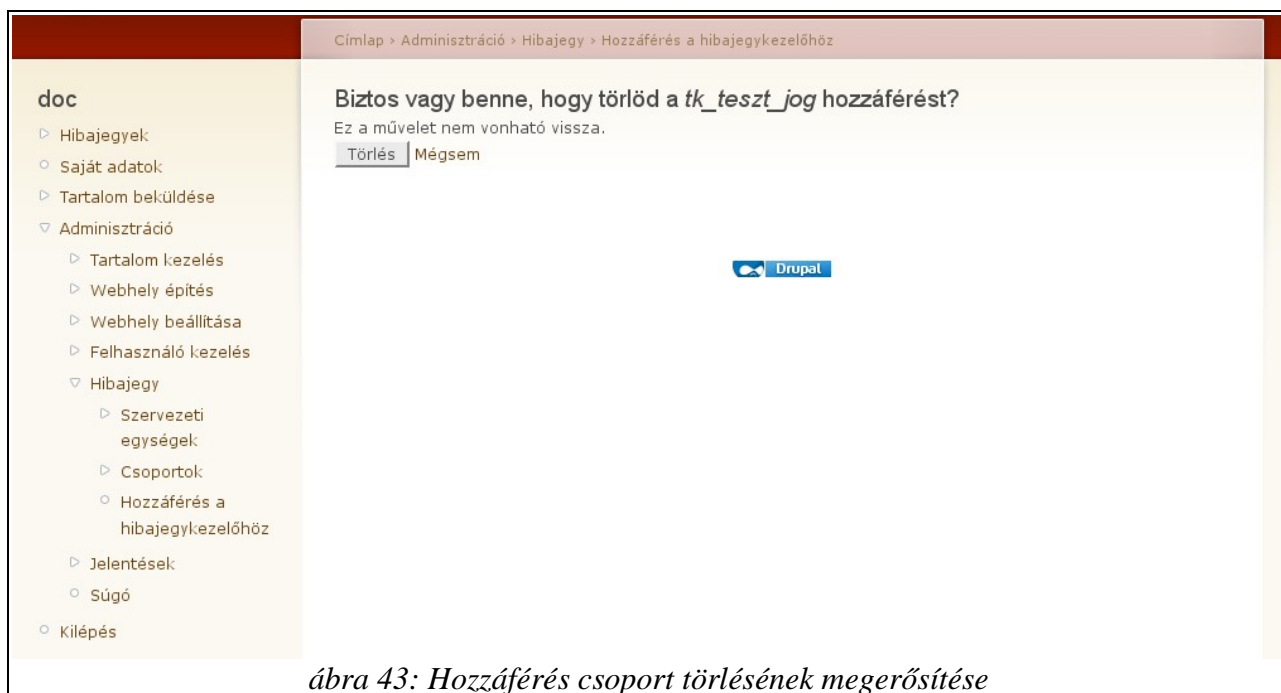
- ☐ hibajegy olvasó
- ☐ hibajegy külsős
- ☐ hibajegy menedzser
- ☐ hibajegyhez feltöltött állományok megtekintése
- ☐ hibajegyhez állományok feltöltése
- ☐ hibajegy adminisztrációja

Mentés

ábra 42: Hozzáférés-szerkesztés, több hatókörrel

4.3.7. Hozzáférés törlés

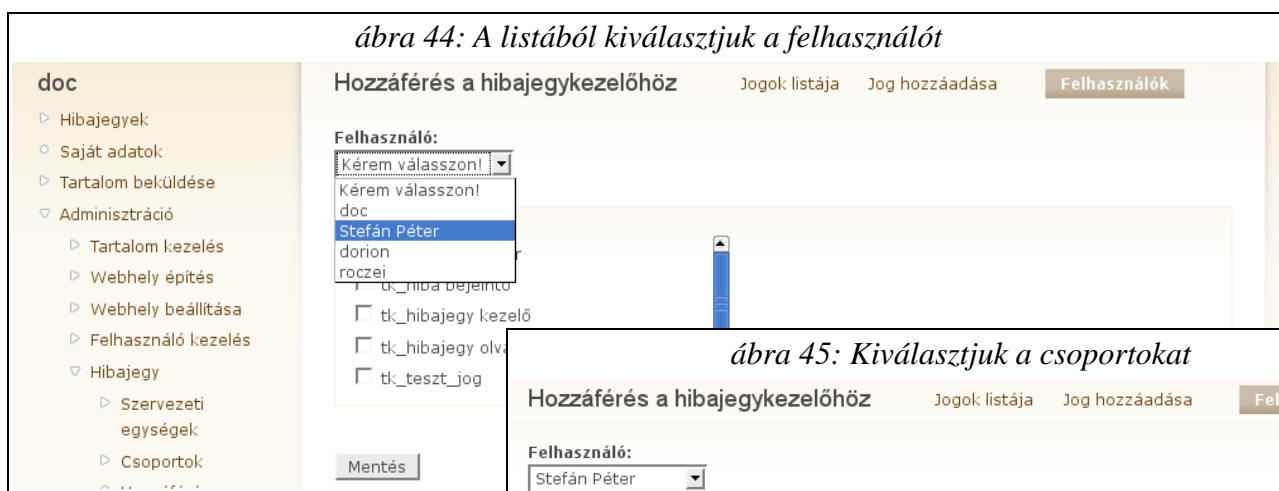
A jogok listájában, a műveletek oszlopban megjelenik a *szerkesztés* mellett a *törlés* link is, amivel törölni tudjuk a hozzáféréscsoportot a hozzá tartozó összes beállítással. A végleges törlés előtt a rendszer megerősítést kér a törlésről, ez látható a 44. ábrán.



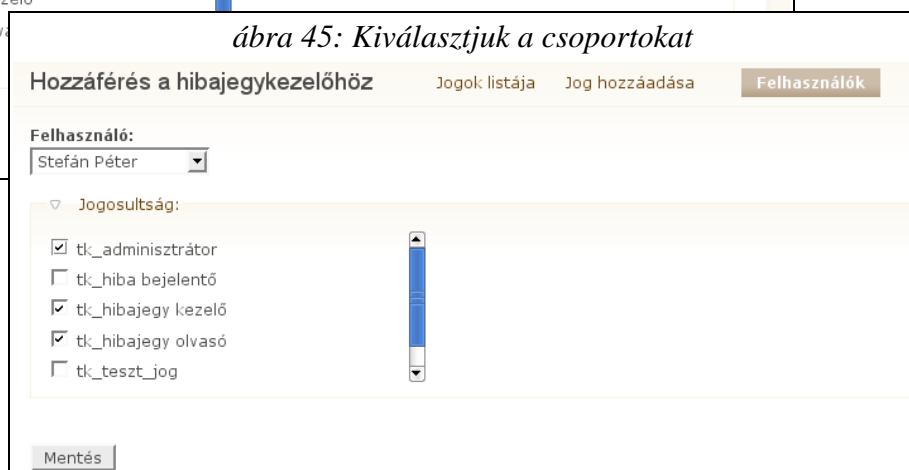
ábra 43: Hozzáférés csoport törlésének megerősítése

4.3.8. Felhasználók menüpont

A felhasználók menüpont azért született meg, hogy az egyes felhasználókhöz könnyebben lehessen csoportokat hozzárendelni. Ne kelljen minden egyes csoporthoz egyesével hozzáadni a felhasználót, hanem a listából kiválasztjuk a felhasználót, és bejelöljük azokat a csoportokat, amikhez hozzá akarjuk adni, majd a *Mentés* gombra kattintva véglegesítjük a beállításokat (ábra 45, 46).



ábra 44: A listából kiválasztjuk a felhasználót



ábra 45: Kiválasztjuk a csoportokat

4.3.9. Speciális csoportok hozzáférés szabályozása

A drupalban kettő speciális csoport van, az egyik a *be nem jelentkezett látogató* (*anonymous user*), a másik az *azonosított felhasználó* (*authenticated user*), ezekhez a csoportokhoz is lehet hibajegy jogosultságot rendelni. El kell végezni néhány műveletet ahhoz, hogy a speciális csoportok megjelenjenek a *Jogok listájában*. Csak azok a felhasználók tudják ezeket a műveleteket elvégezni, akik rendelkeznek az *adminisztrációs oldalak hozzáférése* és a *jogosultságok szerkesztése* jogosultsággal. Lépünk be az *Adminisztráció/Felhasználó kezelés/Jogosultságok* menüpontba (ábra 47), a táblázat első oszlopában keressük meg a *ticket modul* címkét, jelöljük be a használni kívánt speciális csoport oszlopában a *hibajegy hozzáférés* jogosultságot (ábra 48), majd kattintsunk a *Jogosultságok mentése* gombra.

Címlap > Adminisztráció > Felhasználó kezelés

doc

Hibajegyek
Saját adatok
Tartalom beküldése
Adminisztráció
Tartalom kezelés
Webhely építés
Webhely beállítása
Felhasználó kezelés
Csoportok
Elérési szabályok
Felhasználó beállításai
Felhasználók
Jogosultságok
Hibajegy
Jelentések
Sügő

Jogosultságok

A jogosultságok segítségével határozható meg, hogy melyik felhasználó mit tehet a webhelyen. Minden felhasználói csoport (amelyeket a csoportok oldalon lehet létrehozni) egyedi jogosultságokkal rendelkezik. Például az „adminisztrátorok” csoportba tartozó felhasználóknak meg lehet adni a „tartalmak adminisztrációja” jogot, de ugyanezt a jogosultságot az átlagos „authenticated” felhasználó nem kapja meg. A jogosultságok lehetővé teszik, hogy kiemelt felhasználók (például előfizetők) több szolgáltatást érhesse el. Segítségükkel ráadásul megoszthatjuk forgalmas webhelyünk üzemeltetésének terheit annak megbízható felhasználóival.

Jogosultság	be nem jelentkezett látogató	azonosított felhasználó	administrator	tk_adminisztrátor	tk_hiba bejelentő	tk_hibajegy kezelő
block modul						
blokkok adminisztrációja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
blokk láthatóság beállítása PHP kóddal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
filter modul						

ábra 46: Jogosultságok menüpont

Jogosultság	be nem jelentkezett látogató	azonosított felhasználó	administrator	tk_adminisztrátor	tk_hiba bejelentő	tk_hibajegy kezelő
ticket modul						
hibajegy hozzáférés	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
upload modul						
fájlok feltöltése	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
feltöltött fájlok megtekintése	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
user modul						
felhasználói profilok hozzáférése	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
jogosultságok szerkesztése	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
felhasználók adminisztrációja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
felhasználói név megváltoztatása	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jogosultságok mentése						

ábra 47: Ticket modul, hibajegy hozzáférés

32

Ezután térjünk vissza a *Hozzáférés a hibajegykezelőhöz* menüpontba, a listában már megtaláljuk a speciális csoportokat is (ábra 49). Ettől kezdve ugyanúgy tudjuk kezelni őket, mint a hibajegykezelő jogosultság csoportjait, adhatunk hozzá hatóköröket, jogosultságokat (felhasználókat is lehet, de ebben az esetben nincs értelme) (ábra 50).

Címlap > Adminisztráció > Hibajegy

Hozzáférés a hibajegykezelőhöz [Jogok listája](#) [Jog hozzáadása](#) [Felhasználók](#)

Jogosultság	Műveletek
anonymous user	szerkesztés törlés
authenticated user	szerkesztés törlés
tk_adminisztrátor	szerkesztés törlés
tk_hiba bejelentő	szerkesztés törlés
tk_hibajegy kezelő	szerkesztés törlés
tk_hibajegy olvasó	szerkesztés törlés
tk_teszt_jog	szerkesztés törlés

Drupal

ábra 48: Jogok listája speciális csoportokkal

Címlap > Adminisztráció > Hibajegy > Hozzáférés a hibajegykezelőhöz > Hozzáférés a hibajegykezelőhöz

Hozzáférés szerkesztés: anonymous user

Hatókör	Hibajegy olvasó	Hibajegy külsős	Hibajegy menedzser	Hibajegyhez feltöltött állományok megtekintése	Hibajegyhez állományok feltöltése	Hibajegy adminisztrációja	Műveletek
Összes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	törlés
NIIF / CSIRT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	törlés

Felhasználók:

- ☐ dorian
- ☐ roczei
- ☐ Stefán Péter
- ☐ doc

[Beállítások mentése](#)

Hatókör hozzáadás:

Hatókör:
Georgikon

Hozzáférési jogok:

- ☐ hibajegy olvasó
- ☐ hibajegy külsős
- ☐ hibajegy menedzser
- ☐ hibajegyhez feltöltött állományok megtekintése
- ☐ hibajegyhez állományok feltöltése
- ☐ hibajegy adminisztrációja

[Mentés](#)

ábra 49: Be nem jelentkezett látogató jogosultságai