

## Jogosultsági rendszer megvalósításának leírása és példa a megvalósításra.

A Szolgáltató++ rendszer alapvető szolgáltatása egy jogosultsági rendszer, amelyik lehetővé teszi, hogy a számítógép felhasználók csak olyan műveleteket tudjanak elvégezni, amelyek a beosztásukhoz, képzettségükhöz és feladatkörükhöz tartozik.

A jogosultság figyelés alapvető célja a személyiségi jogok védelmére vonatkozó elvárások betartatása illetve a céges üzleti titkok megvédése valamint az illetéktelen hozzáféréstől eredő kár minimalizálása. Ha a gépkezelők csak olyan adatokhoz férhetnek hozzá, amelyekre beosztásuk, feladatuk minősíti őket, akkor nem képesek megsérteni a rájuk vonatkozó előírásokat.

Ez természetesen még a rossz szándékú adatmódosítástól és az adatokkal való visszaélés ellen is véd.

A jogosultság figyelés adatvédelmi szolgáltatást is nyújt, hiszen a tapasztalat szerint a számítógépes adatvesztés oka mintegy 70-80 %-ban a gépkezelők hibája. Ha a gépkezelők lehetőségeit korlátozzuk, vagyis nem tesszük lehetővé, hogy olyan műveleteket végezzenek, amelyekre nincs joguk beosztásukból kifolyólag vagy nincs elegendő tudásuk vagy felhatalmazásuk (pl. pont a megfelelő háttértudás hiánya miatt), akkor a hibák esélyét is csökkentjük.

Minden géphasználót jogok illetnek meg, vagyis meghatározzuk milyen feladatokat és azokat milyen szinten végezhetnek el.

Ezeket a jogok felhasználói csoporttagként kapják, vagyis azok a jogok illetik meg, amelyek annak a felhasználói csoportnak vannak, amelyikbe beletartozik.

Többcéges ill. több üzemes környezetben a csoporthoz tartozás más-más lehet, hiszen egy személy más-más feladatokat végezhet, más-más beosztást kaphat két különböző cégben vagy üzemben.

Ilyen felhasználói csoportok lehetnek például a:

- Cégvezető
- Rendszergazda
- Műszakvezető
- Munkafeltevő
- Raktáros
- Számlázó
- Adminisztrátor
- Pénzügyes
- Könyvelő

Némelyik csoport a felsorolásból alapértelmezetten létrejön az adatbázis létrehozásakor, mint általánosan használtak, de természetesen az automatikusan felvett csoportokat tetszőlegesen bővíthetjük új csoportokkal (vagy akár meg is szüntethetjük, átnevezhetjük stb.), ha igény van rá.

Ha egy rendszert használó szervezetben pl. nem használt külön személyzet a pénzügyi feladatokra, akkor azokat a feladatokat amelyeket általában a pénzügyesek végeznek kiosztják pl. a műszakvezető és a számlázók között. Az adott csoportok inkább beosztást takarnak, hiszen az adott csoporthoz a továbbiakban leírtak szerint rendelődik a csoport tagjai által végezhető munka (jogosultságuk a feladatokra), vagyis ennek a csoport névnek önmagában még nincs hatása a tagok jogosultságára, csak a más-más jogosultsági szintet mutatja, nevezi el. Természetesen a rendszer

üzembeállításának megkönnyítésére az alapértelmezetten felvett jogosultság csoport nevekhez egy-egy alapértelmezett jogosultsági szintet kapcsolunk a rendszer telepítésekor, amely további beavatkozás nélkül, azonnal lehetővé teszi a rendszer használatát. De ez az alapértelmezett beállítás értelemszerűen módosítható.

A csoportok tagjainak a különböző feladatokhoz a csoportra jellemző jogosultságaik vannak.

Minden a gépen végezhető feladatot ismét csoportokba sorolunk és ezekre a feladat csoportokra kapnak a személyek jogosultságot.

Ilyen **feladat csoportok** a:

<b>OwnManage</b>	Rendszer használatával kapcsolatos általános és technikai feladatok
<b>TechF</b>	Technikai feladatok, műveletek (pl. adatmentés, visszatöltés)
<b>Torzs</b>	Törzsadatok karbantartása
<b>Param</b>	Paraméterek beállítása, módosítása.
<b>Munka</b>	Munkaszám/ügyletszám kezelése
<b>Szaml</b>	Számlázás, szállítólevél feladatok
<b>Keszlet</b>	Készlet nyilvántartási feladatok
<b>Penzugy</b>	Pénzügyi feladatok
<b>Fokonyv</b>	Főkönyvi könyvelési feladatok
<b>Penztar</b>	Pénztári feladatok

Ezek a csoportkódok a programba beégetett fix értékek, konkrét rendszerekben (az adott rendszer specialitásának megfelelően) vezetünk be újabbakat.

A személyekhez és a feladat csoportokhoz egy-egy használati szintet sorolunk.

Ez a szint mutatja meg, hogy az adott személy (csoporttag) milyen feladatokat végezhet általánosságban az adott feladatokkal kapcsolatban.

Itt egy elemet választhatunk, és a választás magában foglalja az alacsonyabb szintek jogait is, vagyis ha valakinek törlési joga van, akkor természetesen módosítási vagy új felvételi jogot is szerzett vele.

#### **A használati jog szintjei:**

Használat tilalma.

Csak vendég jogok.

Adatok megtekintésének joga.

Adatok felvételének joga.

Adatok módosításának joga.

Adatok törlésének joga.

Kiemelt gépkezelő [1].

Kiemelt gépkezelő [2].

Kiemelt gépkezelő [3].

Kiemelt gépkezelő [4].

Kiemelt gépkezelő [5].

Paraméterek módosításának joga.

Jogosultságok osztásának joga.

Rendszergazda jogok.

Cégvezetői jogok.

Ezek a kódok általánosan használtak és munkaköri-feladatköri ill. technikai megvalósítás értelemben elnevezett kódok, az egyes feladatokra az adott kódok elvontan értelmezhetők. Törzskarbantartásra pl. az *Adatok felvételének joga* konkrétan vonatkoztatható, de pl. adatmentés esetén azt jelenti, adatmentést készíthet.

Ez a használati jog szint egyszerű és további adminisztrációt nem igénylő módon lehatárolja az adott felhasználó által végezhető feladatokat, mivel ez a szint határozza meg alapértelmezetten a műveletek elvégzésének engedélyezettségét oly módon, hogy minden műveletre engedélyt illetve tilalmat kapnak, ami meghatározza, hogy mit végezhetnek el az adott feladatnál.

Egy személynek természetesen egyszerre több csoportra is lehet jogosultsági szintre, vagyis pl. egy munkafeltevő-számlázónak lehet egyszerre *Munka jog* területen 'kiemelt felhasználó' és a *Számla jog* területen 'adatok módosításának joga', ha mindkét feladatkört Ő látja el.

A legtöbb elvégezhető ügyviteli művelet esetében nem csak egyetlen használati jog szint dönt a feladat elvégzéséről, hanem esetleg a különböző jogok együttesen. Ha pl. egy statisztikát kell kiküldeni, amiben a szervezetre vonatkozóan pénzügyi adatok és a kiállított számlákon szereplő adatok is szerepelnek, akkor mind a *Számla jog*, mind a *Pénzügy jog* szintnek meg kell felelnie (együttesen mindkettőnek) mégpedig a feladathoz rendelt az egyes jogokhoz tartozó minimális szinteket el kell érnie külön-külön mindkét jogosultság esetén.

Ez az alap jogosultsági mechanizmus egy nagyvonalú szabályozást tesz lehetővé. A rendszer biztosít további, teljes részletességű jogosultság szabályozást is. Ez a nagyvonalú szabályozás azonban egyszerű, a felhasználókra (rendszergazdára) gyakorlatilag alig ró adminisztrációs terhet. Minden tevékenység a rendszer fejlesztői által alapértelmezésként beállított jogosultsági szintet igényel, és minden felhasználónak (a csoportjába tartozás okán) adott a jogosultsági szintje. Ha elegendően nagy jogosultság szinttel rendelkezik, akkor az adott szolgáltatást használhatja, ha nem, akkor figyelmeztetést kap arra, hogy nincs elegendő joga a művelet végrehajtásához.

A teljes részletességű jogosultság szabályozás a rendszergazdától sok aprómunkát igényel, de lehetőséget biztosít nagyon finom jogosultság beállításra.

Az egyes feladatoknak jellegüktől függően egyedi részfeladatai illetve tevékenységei vannak. Pl. a szokásos adatrögzítő ablaknál részfeladatok az új felvitel, módosítás vagy a törlés választása.

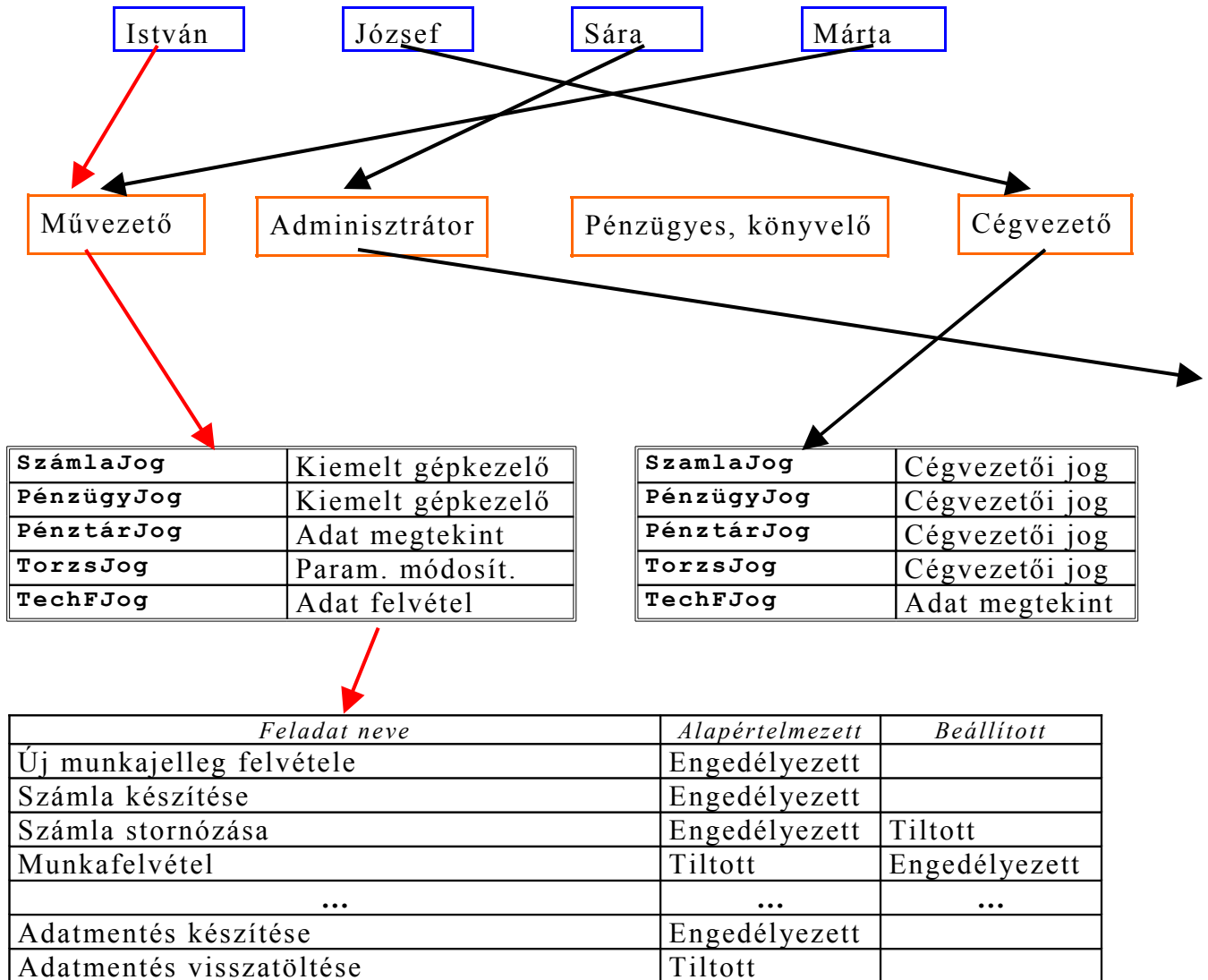
A rendszer szolgáltatásai, minden egyes feladat külön-külön és a feladatok (egymáshoz hasonló vagy eltérő) részfeladatai is külön-külön elláthatók használati engedéllyel. Például az alábbi jogosultságokat oszthatjuk ki a felhasználónak: Adatmegtekintés joga, Új felvitel joga, Adatmódosítás joga, Adattörlés joga, de mivel a lehetséges jogok mindig az adott feladathoz kötődnek, egyediek is lehetnek pl. Listázás joga, Floppyra mentés joga, Kapcsolódó adatok lekérdezésének joga stb.

Ezek a jogosítványok automatikusan beállítódnak egy alapértékre a rendszer használatakor, amely alapértéket a személy csoportjának használati jog szint kódjából kalkulál a rendszer. Ezt az alapértéket a felhasználók csoportjainál a cégre jellemző egyedi értékekre is be lehet állítani. Ez a lehetőség egyrészt maximális rugalmasságot nyújt a jogok kiosztásában, másrészt ha nem kíván a cég külön munkát befektetni, akkor is egy alapértelmezett, általánosságban jól használható, tehát alapvető biztonságot nyújtó megoldást kap.

A két jogosultság kiosztásból a részletesebb (a konkrét meghatározás az általánossal szemben) határozza meg, mit tehet a felhasználó, vagyis ha egy adott részfeladatnál a számlakészítési műveletet letiltottuk neki, akkor hiába kap a számlázásra

általánosságban jogosultságot (Számlajog pl. Kiemelt gépkezelő), akkor sem engedi azt végrehajtani a rendszer. Fordítva pedig, ha egy adott részfeladatnál a számlakészítési műveletet egy külön beállítással megengedtük neki, akkor hiába nincs a számlázásra általánosságban jogosultságot (Számlajog pl. Megtekintés joga), engedi a számlakészítést a rendszer, de csak ennél az egy, külön engedélyezett műveletnél.

Egy magyarázó példa a működésre, használatra.



Az alapértelmezett engedélyezés/tiltás kalkulálásához a rendszer az adott feladathoz tartozó *feladatcsoport + jogosultság szint* párokat ellenőrzi. Ha a fenti példához az alábbi táblázatban szereplő alapértelmezett jog kalkulációs előírások találhatók, akkor mivel István művezető és a művezetők számlajoga kiemelt gépkezelő valamint pénzügy joga is kiemelt gépkezelő, ezért a számla készítéséhez van elegendő joga [hiszen az övé mindkét megjelölésben magasabb az elvártnál], így az engedélyezett lesz az alapértelmezése. A számla stornóhoz is hasonló módon van elegendő joga, így annak is az engedélyezett lesz az alapértelmezése.

<i>Feladat neve</i>	<i>Feladathoz elvárt jogosultság szintek</i>	
	<i>Feladatcsoport</i>	<i>elvárt Jogosultság szint</i>
Számla készítése	<b>SzámlaJog</b>	Adatok felvételének joga
Számla stornózása	<b>SzámlaJog</b>	Adatok törlésének joga.
Számla készítése	<b>PénzügyJog</b>	Adatok felvételének joga
Számla stornózása	<b>PénzügyJog</b>	Adatok módosításának joga
...	...	...

Ha azonban pl. egy munkafeltevő csoportba tartozó dolgozónk akarna számlát készíteni, akkor lehet, hogy a számla készítéshez elegendő jogot adnánk neki (pl. „Adatok felvételének joga”) ami nem elegendő a helyesbítő számla vagy a stornó számla elkészítéséhez. Ekkor ennek a munkafeltevőnek bár alapértelmezetten engedélyezett lenne a számla készítése, a számlahelyesbítő és a számlastornó joga már alapértelmezetten tiltottra áll.

Lehet hogy ez így leírva kicsit homályos, de a gyakorlatban megnézve a konkrét szituációkat lényegesen egyszerűbb és természetesebb.

A piros nyíl vonalában követhető István jogosultsága a rendszer használatában. István az Művezetők csoportba tartozik.

A Művezetők csoport tagjainak, így Istvánnak is a táblában megjelenő jogosultság szintjei vannak. A példában Kiemelt gépkezelő, ami speciális feladatok elvégzését is lehetővé teszi számára. Mivel példánkban pl. külön pénztáros munkakör biztosított, így csak megtekintheti a pénztár adatait, abba nem vihet fel vagy nem módosíthat. A számítástechnikai képzettsége, ismeretei alacsonyak, ezért a technikai feladatokból csak alacsony szintig (pl. 'Adat felvitel' = 'adatmentés készítése') veheti ki a részét.

Az egyes konkrét feladatokra, amelyeket a rendszerben végezhet a beállított jogosultsági szint kódjai alapján beállítódik az *alapértelmezett* engedély vagy tiltás. Ha a *beállított* oszlopban nincs kitöltött érték, akkor az alapértelmezett oszlopban látható jogosítást kap. Ha valaki kitölti a beállított oszlop tartalmát (természetesen példánkban a cégvezető, hiszen neki van erre csak joga), akkor ezzel felülbírálja az alapértelmezett értéket és a felhasználó joga a beállított lesz (ekkor az alapértelmezett figyelmen kívül marad, pusztán tájékoztatót ad a cégvezetőnek hogy milyen javasolt értékről módosított).

Példánkban a Számla jog alapján István számára a számla készítés és stornózás egyaránt engedélyezett, de a stornózás műveletet elvettük tőle (mert pl. külön személynek adtuk ezt a feladatot), míg a munkafelvétel művelet lehetőségét megkapta, miközben a *Munka jog* nem áll rendelkezésére.