



Nyomtatási rendszer szabályzat



1. Dokumentum adatlap

Azonosítás	
Dokumentum címe	Nyomtatási rendszer szabályzat
Állomány neve	Nyomtatási rendszer szabalyzat.docx
Dokumentum verzió	1.0
Kiadás időpontja	2009.11.01.
Hatályba lépés időpontja	2009.11.15.
Készítette	Ripli Péter
Ellenőrizte	Szabó Csaba
Jóváhagyta (IIG)	Sári Csaba



2. Tartalomjegyzék

1. Dokumentum adatlap	2
2. Tartalomjegyzék	3
3. Jóváhagyási lap	5
4. Tevékenység	6
5. Cél	7
6. Felelősség	8
7. Kontroll pontok.....	9
8. A központosított nyomtatási rendszerben készült dokumentumok nyomtatásának a rendje	10
8.1. A központi nyomtatás előnyei	10
9. Nyomtatási folyamatok	11
10. A nyomtatási feladatok egyes lépéseinek engedélyezése.....	12
10.1. A nyomtatók hozzáféréseinek szabályozása	12
10.2. A multifunkcionális eszközök kettő fajta beállítással kerülnek telepítésre.	12
10.2.1. Az egyik konfiguráció alapján, az eszközökön az alábbi korlátozások kerülnek beállításra:.....	12
10.2.2. A másik konfigurációban	12
10.3. Technikai megvalósítás.....	12
10.4. A beküldött munkák méretének a szabályozása.....	12
10.5. Távoli számítógépekről érkező nyomtatási kérések szabályozása	13
10.5.1. Az elérés szabályozása	13
10.5.2. A méret szabályozása	13
10.5.3. A felhasználók szabályozása	13
11. A nyomtatók használatának nyilvántartása	14
11.1. Általánosságban 2 módon vezethetünk nyilvántartást.....	14
11.1.1. Az időszakos elszámolás	14
11.1.2. Az azonnali elszámolás	14
12. Megfigyelt paraméterek.....	15
12.1. Kiértékelési lehetőségek.....	15
12.2. Automatikus riportolás e-mailen.....	15
12.3. Szűrőbeállítások a személyes riportokhoz	15
12.4. Adatállományok megőrzése.....	15
12.5. Papírigénylés	15
12.5.1. A multifunkciós eszközök papírral való feltöltése	15
13. Központosított felügyelet.....	16
14. Rendszermenedzsment	17



14.1. Naplók	17
14.2. Működési statisztikák.....	17
15. Hibák kezelése	18
15.1. Nyomtatási hiba	18
16. A felhasználók azonosítása	19
16.1. RFID kártya.....	19
16.2. Vendégkártya.....	19
17. Az RFID kártyák kezelése és kiadása	20
18. A dokumentum kibocsátása	21



3. Jóváhagyási lap

A jelen Nyomtatási rendszer szabályzat vonatkozik a PTE Gazdasági Főigazgatóság szervezeti egységeinél üzemeltetett, valamennyi nyomtató, fax és multifunkcionális eszköz használatára, amelyet az Informatikai Igazgatóság üzemeltet.

Pécs, 2009.11.01.

.....
Imhof Gábor

PTE Gazdasági Főigazgatóság –
Gazdasági Főigazgató

.....
Sári Csaba

PTE Informatikai Igazgatóság Igazgató (szolgáltató)



4. Tevékenység

A Pécsi Tudományegyetem Gazdasági Főigazgatóságán belső és külső használatra készített eseti dokumentumok és rendszeres (napi, heti, havi, stb.) dokumentumok nyomtatási rendje.



5. Cél

A nyomtatási rendszer működtetéséhez kapcsolódó tevékenységek leírása, szabályozása. Az asztali nyomtatók kiváltása „csoportos” központi felügyeletű nyomtatási rendszer bevezetésével. A Gazdasági Főigazgatóság nyomtatóinak optimális kihasználása, felesleges irodatechnikai eszközeinek megszüntetése. Az üzemeltetés gazdaságosabbá tétele.



6. Felelősség

A nyomtatási rendszer kidolgozása, szabályozása az Adatbiztonság Felelős és a Projekt Felelős feladata, az Informatikai Igazgató, az Infrastruktúra Üzemeltetési osztály és szükség esetén külső szakemberek közreműködésével.

A nyomtatási rendszer folyamatának, szabályzatának jóváhagyása és hatálybaléptetése az Informatikai Igazgató hatásköre.

A nyomtatási szabályzat frissítéséért és karbantartásáért az Adatbiztonság Felelős felel.

A nyomtatási rendszer szabályzat rendelkezései a Pécsi Tudományegyetem (későbbiekben: PTE vagy Egyetem) minden szervezeti egységére ahol a központosított nyomtatási rendszer működik kötelező érvénnyel kell alkalmazni.

A rendszert üzemeltetők kötelessége érteni a rendszer működését, gondoskodni annak a szabályrendszerrel összhangban lévő konfigurációjáról.



7. Kontroll pontok

A nyomtatások normál üzemmenet szerinti végrehajtása.



8. A központosított nyomtatási rendszerben készült dokumentumok nyomtatásának a rendje

8.1. A központi nyomtatás előnyei

- A nyomtatási/másolási/szkennelési költségek felügyelete a tulajdonlás és a nyomtatási szolgáltatások figyelembevételével
- A nyomtatott dokumentumok biztonsága
- A nyomtatási környezet hatékonyságának a növelése
- A felhasználók számára kényelmesebb a munka, az üzemeltetőknek könnyebb a karbantartás
- Igény szerinti méretezhetőség



9. Nyomtatási folyamatok

A nyomtatások egyfelől egy-egy informatikai, munkaügyi, stb. folyamathoz kapcsolódnak (pl.: bérlapok, munkaügyi lapok, rendszeres értesítések, stb.) másfelől ad-hoc jellegűek. A központi nyomtatószerveren végzi a nyomtatások vezérlését.

A nyomtatások indítása az adott osztály/csoport munkatársainak a feladata, felelőssége. A nyomtatások sorrendjét is ők állapítják meg. A papír formátumát, milyenségét mindig az igénylő/felhasználó határozza meg. A szerveren lehetőség van a papírformátum jelölésére. Ez nem jelent semmilyen előírást, csak ajánlást. A rendszer sehol nem figyel, hogy az előírt papír és a ténylegesen használt papír megfelel e egymásnak.

A nyomtatási folyamattámogató rendszer (workflow) feladata a nyomtatás teljes folyamatának vezénylése, adminisztrálása, vagyis a megtervezett nyomtatási feladatok, megvalósításának követése. Ez a program az előzőleg definiált feladatok alapján egy engedélyezési rendszer, amely vezeti, irányítja a folyamatot, egy előre részletesen meghatározott munkafolyamattal.



10. A nyomtatási feladatok egyes lépéseinek engedélyezése

Cél a nyomtatók használatának szükségszerű, de még elviselhető korlátozása. Meghatározhatjuk, hogy ki képes helyben vagy távolról hozzáférni a nyomtatóhoz, mennyi másolatot nyomtathat, mennyi és egyenként mekkora munkákat küldhet, stb.

10.1. A nyomtatók hozzáféréseinek szabályozása

A megfelelő paraméterek beállításával szabályozni tudjuk, hogy a nyomtatókon a felhasználók milyen nyomtatási feladatokat hajthatnak végre.

A felhasználók egy állományt könnyen ki tudnak nyomtatni akár több példányban is. Ennek létjogosultságát a felettes vezetőjének kell megítélni majd az üzemeltetőnek a felettes döntése alapján kell beállítani.

Amennyiben az az álláspont, hogy a további példányok készítése csupán felesleges papír- és tintapazarlás, akkor a megfelelő parancs megadásával kikapcsolható a lehetőség használata.

10.2. A multifunkcionális eszközök kettő fajta beállítással kerülnek telepítésre.

10.2.1. Az egyik konfiguráció alapján, az eszközökön az alábbi korlátozások kerülnek beállításra:

kizárólag

- szürkeárnyalatban történő nyomtatás lehetséges.

Alapértelmezett beállítás az ebbe az osztályba sorolt eszközökön:

- duplex nyomtatás,
- A/4 méretben való nyomtatás, fénymásolás,
- felbontás minimum/maximum értékének a meghatározása mellett és alapján lehetséges az eszközök használata.

10.2.2. A másik konfigurációban

A multifunkciós eszközök minden tudása szabadon használható, de kizárólag a felettes vezető (szervezeti egység vezető, igazgató, osztályvezető) írásbeli engedélye alapján.

A vezető az engedélyt az ServiceDesk részére küldi meg. Az SD továbbítja a kérést a service owner részére.

10.3. Technikai megvalósítás

Az adatbiztos működés úgy valósul meg, hogy egy közös helyiségben vagy egy folyosón található nyomtató esetében ne férjenek hozzá illetéktelen személyek a nyomtatásokhoz. Ennek érdekében a nyomtatókat azonosító terminálokkal látja el az Informatikai Igazgatóság. Amikor valaki oda megy egy nyomtatóhoz akkor azonosítania kell magát egy RFID kártyával, vagy különleges esetben egy PIN kóddal is lehetséges. A nyomtatás csak ezek után kezdődik meg.

A közös nyomtató szerver használatával (SafeQ), és a multifunkciós eszközökön lévő terminálokkal (RFID kártya olvasó) lehetőség nyílik arra, hogy egy elküldött nyomtatást bármelyik terminállal ellátott nyomtatóról lehívassunk.

Ennek kapcsán a felhasználó bármely sorban álló nyomtatási feladatot bármelyik készüléken begyűjtheti.

10.4. A beküldött munkák méretének a szabályozása

Ha sok felhasználó szeretne a nyomtatóinkhoz hozzáférni, akkor célszerű megadni egy felső határt a felhasználók által beküldhető nyomtatások méretére vonatkozóan. Mivel a nyomtatási könyvtárakat tároló



állományrendszer is egyszer betelhet, ezért mindenképpen érdemes gondoskodni arról, hogy mindenki munkáját el tudjuk rendszeresen tárolni.

Az Informatikai Igazgatóság nem alkalmaz méret kvótázást.

10.5. Távoli számítógépekről érkező nyomtatási kérések szabályozása

10.5.1. Az elérés szabályozása

Beállíthatjuk, hogy mely távoli számítógépektől fogadjon el kéréseket a nyomtató. Minden kérés elfogadásakor ellenőrzi, hogy a küldő számítógép címe szerepel-e az említett állományok valamelyikében. Ha nem, akkor visszautasítja a kérést.

10.5.2. A méret szabályozása

Gondoskodhatunk róla, hogy a távoli felhasználók nem fogják túlterhelni a nyomtatási rendszert, illetve ezzel egyúttal adhatunk prioritást a helyi felhasználóknak is.

10.5.3. A felhasználók szabályozása

Korlátozhatjuk a helyi nyomtatókhoz hozzáférni képes távoli felhasználókat. Csak abban az esetben fogadunk el távoli felhasználóktól munkát, ha a munkát küldő felhasználónak ugyanazon a néven van a helyi gépen is hozzáférése. Máskülönben a nyomtatási kérése visszautasításra kerül.

Ez a tulajdonság különösen fontos olyan környezetben, ahol több szervezeti egység használ egyetlen közös hálózatot és vannak olyan felhasználók, akik képesek átlépni szervezeti egységük határait, mivel ha hozzáférést adunk nekik a rendszereinkhez, akkor képesek a saját helyükről használni ezeket.



11. A nyomtatók használatának nyilvántartása

Elengedhetetlen a nyomtatások költségeinek elszámolása. A papír, a tinta/festék, a karbantartási költségek sorolandók ebbe a kategóriába. Az elszámolási egység megállapítható pl. a nyomtatók kapacitása, kihasználtsága és karbantartási költsége alapján (általában oldalanként). Szükséges ezen költségek nyilvántartása is.

11.1. Általánosságban 2 módon vezethetünk nyilvántartást

11.1.1. Az időszakos elszámolás

Egy egyszerű elszámolási forma. Amikor valaki kinyomtat egy munkát, az alkalmazás a nyilvántartást tároló állományba feljegyzi a felhasználó azonosítóját, a gépének nevét és a kinyomtatott oldalakat. Ezután minden hónapban, félévben, évben vagy akár tetszőleges időközönként összegyűjtjük a nyomtatók nyilvántartásait és külön feljegyezzük az egyes felhasználók nyomtatásait, majd elkészítjük róla a riportot, számlát. Archiváljuk az összes naplóállományt, és tiszta lappal kezdjük a következő időszakot. Jelen szabályozás célja ennek az elszámolásnak az alkalmazása.

11.1.2. Az azonnali elszámolás

Ekkor a felhasználók már közvetlenül a nyomtatás után megkapják a számlát. Meg tudjuk akadályozni ezzel azt is, hogy a felhasználók túlléphessék az előre kiszabott *„nyomtatási kvótájukat”*, amit persze menet közben lehet ellenőrizni és állíthatni. A felhasználók és kvótájuk nyomkövetéséhez viszont szükség van adatbáziskezelésre is.



12. Megfigyelt paraméterek

- kinyomtatott és másolt oldalak száma
- duplex használata
- fekete-fehér vagy színes oldalak
- toner fogyasztás

12.1. Kiértékelési lehetőségek

Felhasználó, (projekt), osztály, eszköz alapon.

12.2. Automatikus riportolás e-mailen

A jogosult személyek (elsődlegesen osztályvezetők) rendszeresen kapnak kimutatást az osztályuk költségeiről.

12.3. Szűrőbeállítások a személyes riportokhoz

Egyedi szűrőbeállítások megadása lehetséges. Szűrési időszak, eszköz, osztály, felhasználó, projekt szerint.

12.4. Adatállományok megőrzése

A nyomtatási naplókat a központi nyomtatószerveren kell megőrizni, amíg ezek a dokumentumok archiválásra nem kerülnek.

12.5. Papírigénylés

A nyomtatások eredményes végrehajtásához elengedhetetlenül szükséges a megfelelő papírmennyiség rendelkezésre állása. A nyomtatásokhoz használt papírt a Gazdasági Főigazgatóság Titkársága szerzi be. A rendeléseket célszerű jelzőkészlet alapján végezni, melyet az elmúlt időszakok papírfelhasználásainak figyelembe vételével célszerű kialakítani.

12.5.1. A multifunkciós eszközök papírral való feltöltése

A multifunkciós eszközök papírral való feltöltése annak a munkatársnak a feladata, aki a nyomtatási munkája közben tapasztalja, hogy az eszközben lévő papírtálcák üresek.

Az eszközök papírral való feltöltöttségének szintje monitorozható és az azonnali beavatkozás is bármikor eszközölhető.

Ezután a papírfelhasználás költségeinek szétterhelése a felhasználók (illetve osztályaik) között a nyomtatási statisztikák alapján egyértelműen megvalósítható.



13. Központosított felügyelet

Megvalósítása nyomtató szerver segítségével. Felügyelete az IIG Infrastruktúra Üzemeltetési osztály kijelölt munkatársa által történik, aki az IÜO egyik rendszermérnöke.



14. Rendszermenedzsment

14.1. Naplók

A központi nyomtatószerveren és a kliens oldalon folyamatosan fut egy program, melynek feladata hogy bejegyzést készítsen a kinyomtatott jobokról egy adattáblába minden a kliensről indított nyomtatási feladatról, függetlenül attól, hogy a nyomtatást melyik printerre küldte a felhasználó.

14.2. Működési statisztikák

A rendszer működéséről a Service-desk osztály munkatársainak kell készíteni statisztikákat.

A statisztikák alapja az osztályvezetők által kitöltött eszköz használati jogosultságokat tartalmazó szabályozás.

[multifunkcios eszkozok hasznalatanak besorolasa.xls](#)

Minden osztályvezető az összes közvetlenül az osztályához tartozó munkatárs nyomtató eszköz használatáról jogosult kimutatást kapni, készíttetni.

A megfigyelt időszak mindig egy naptári hónapot jelent.

Minden terület (szervezeti egység) Igazgatója jogosult az igazgatóságán dolgozó munkatársak nyomtató eszköz használatáról kimutatást kapni.



15. Hibák kezelése

15.1. Nyomtatási hiba

A hibák egy részét a nyomtató megállása jelzi (pl.: begyúrte a papírt). Az ilyen jellegű hibák elhárítása után (pl.: kiveszik a begyúrt papírt) a nyomtató rendszer automatikusan a hibás oldaltól ismétli a nyomtatást. Egyéb hibakezelési kérdésekben a Service Desk osztály jár el.



16. A felhasználók azonosítása

A PTE területén működő multifunkcionális eszközök használata előtt felhasználói azonosítás szükséges, ennek hiányában a kért feladat nem hajtodik végre.

16.1. RFID kártya

Az azonosítást a „Beléptető rendszer” esetében is használt személyekhez rendelt **RFID típusú kártya** végzi el. A kártyák olvasása a berendezésekhez integrált **kártya olvasó- azonosító** berendezések segítségével történik. A kinyomtatott anyagok fizikai biztonságának biztosítása érdekében a dokumentumok kinyomtatása csak abban az esetben történik meg amikor a felhasználó a nyomtatónál azonosította magát.

16.2. Vendégkártya

Különleges esetben a felhasználó azonosítása úgynevezett vendégkártya segítségével is történhet.

Abban az esetben amikor a felhasználó nem rendelkezik RFID kártyával vagy éppen nem tartja magánál (elfelejtette magával hozni a munkahelyre, elvesztette, stb.) lehetősége van vendégkártya segítségével azonosítania magát a multifunkciós eszközök használatához.

Minden szervezeti egység vezetőnél elhelyezésre kerül 3-5db vendégkártya, tartalék illetve back-up célból. Ezek a kártyák alaphelyzetben a szervezeti egységhez illetve annak vezetőjéhez vannak rendelve.

A vendégkártya igénylését (ideiglenes célból) a felhasználó a szervezeti egysége vezetőjénél kezdeményezheti majd a kártya átvétel után a ServiceDesk osztályon köteles a kártya felhasználói névhez történő rendeléséről gondoskodni.

A felhasználó az eredeti kártyája újbóli használata (vagy új végleges kártya használatba vétele) előtt köteles a vendégkártya megszemélyesítését megszüntetni a SD-n keresztül.



17. Az RFID kártyák kezelése és kiadása

Az RFID kártyák kezelését, kiadását, személyekhez rendelését a Service-Desk Osztály végzi. A felhasználók nyomtatási paraméterein minden esetben csak a Service-Desk Osztály jogosult módosítani a felhasználó felettesének előzetes írásbeli kérése alapján.

Sem az RFID kártyák sem, sem a PIN kódok és a felhasználói nevek sem ruházhatók át!



18. A dokumentum kibocsátása

Miután a felhasználó a hálózati kártyaolvasó állomáson azonosítja magát egy érvényes kártyával vagy PIN kóddal, a dokumentumot a kiszolgáló kibocsátja a nyomtatóra.

A fokozott biztonság érdekében a nyomtatási feladatok törölődnek a kiszolgáló várakozási sorából, ha a felhasználó nem jelentkezik a dokumentumáért 1 munkanapon belül.