

## A SZTE ELEKTRONIKUS ÜGYINTÉZÉSI RENDSZERÉNEK BŐVÍTÉSE

### A beszerzés rövid ismertetője:

A Szegedi Tudományegyetem által széleskörűen használt MODULO rendszer funkcionalitásának a bővítése mely szolgálja az elektronikus ügyintézés színvonalának emelését, korszerűsítését, a központi ügyfélszolgálat fejlesztését, kapcsolódó díjak befizetését és a megfelelést az ügyintézés megfelelését a jogszabályi előírásoknak.

### Ajánlattevővel szembeni elvárások:

A meglévő és széleskörűen használt MODULO rendszer funkcionális bővítésére vonatkozó jogosultság igazolása.

Az elvárások igazolásának módja: az Ajánlattevő által tett nyilatkozat.

### Ajánlat benyújtásának módja:

Írásban a Szegedi Tudományegyetemnek Hallgatói Szolgáltató Irodájának címezve (6722 Szeged, Ady tér 10.)

**Az ajánlatkérő hivatalos kapcsolattartója:** Fekete Csaba irodavezető

**Az ajánlatkérő és szakmai kapcsolattartója:** Fekete Csaba irodavezető, Hoffman Péter fejlesztő

## 1. FEJLESZTÉSI ALPROJEKT: ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁS ÉS FIZETÉS

### 1.1 ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁS FUNKCIÓK

Az ügyintézés során keletkező, és a feldolgozás során változó adattartalmú dokumentum, adott időpontbeli állapotának rögzítésére és tanúsítvánnyal történő hitelesítésére legyen lehetőség a rendszerben. (Időbélyeg és digitális aláírás hozzáadásával.)

A pillanatkép a dokumentumból készült PDF állomány. Ez tartalmazza a dokumentum mezőit és a mezők értékét. A pillanatkép formátuma legyen tetszőlegesen meghatározható az űrlap tervezője által.

Pillanatképet műveletből lehessen létrehozni, így a workflow tetszőleges pontjára beépíthető ez a művelet. Egy-egy dokumentumhoz több pillanatkép is társítható legyen.

Pillanatkép létrehozásakor legyen beállítható, hogy az adott pillanatképhez digitális aláírás is tartozzon. Pillanatkép létrehozása kerüljön rögzítésre a Felhasználó aktivitás naplóban.

Amennyiben pillanatképek tartoznak az adott dokumentumhoz, akkor az InputXML-ben, a document ág tartalmazza a pillanatképek listáját is.

A dokumentum adatlapján és a feldolgozási nézetén, ügyfél és ügyintézők számára, jelenjen meg egy új nyomógomb, ha van legalább egy pillanatkép az adott dokumentumhoz.

A gomb megnyomására lista jelenjen meg a pillanatképekről. (Feldolgozás nézetben popupban.) A lista tartalmazza a készítés időpontját, a készítés kori dokumentum állapotot, a készítés kori feldolgozás helyét (iroda) valamint azt, hogy tartozik-e aláírás a pillanatképhez. Gombnyomásra a PDF formátumú pillanatkép legyen letölthető.

Pillanatképek törlését globális jogosultság szabályozza. Joggal rendelkező felhasználók számára a pillanatkép listában jelenjen meg a törlés gomb. A pillanatkép törlése a Felhasználó aktivitás naplóba kerüljön rögzítésre.

A pillanatképben tárolt adatok hitelességét digitális aláírás hozzáadásával lehessen igazolni. Az aláírás a PDF állományba kerüljön és azzal együtt tárolja a rendszer.

A Beállítások panelen legyen új nyomógomb melynek megnyomásával a digitális aláírás és az időbélyeg szolgáltatás paramétereit lehessen beállítani. Ennek kezelése a rendszer adminisztrátorok feladata. Legyen feltölthető és megtekinthető az aláíráshoz használandó szerver tanúsítvány. Jelenjen meg a kiállító neve, az érvényesség dátuma.

Szintén ezen az oldalon lehessen megadni az időbélyeg szolgáltatás paramétereit.

Ügyfél kezdeményezhesse saját dokumentumához tartozó pillanatkép aláírását, ha az űrlap beállításai ezt megengedik. Ezt egy új űrlap jellemző szabályozza: ügyfél aláírhatja a pillanatképet.

Ügyintézők közül csak azok kezdeményezhessék az aláírást, akik a megfelelő, globális joggal rendelkeznek.

Amennyiben a beállítások között engedélyezett az időbélyeg szolgáltatás, úgy az aláírással egyidejűleg, automatikusan, időbélyeg is kerüljön a pillanatképet tartalmazó PDF állományba.

A pillanatkép létrehozásakor lehessen meghatározni, hogy szerver általi aláírás rákerüljön-e a pillanatképre. Ebben az esetben ez automatikusan történjen meg a háttérben.

Az aláírás a pillanatkép PDF állományába kerüljön.

## 1.2 KAPCSOLÓDÓ DÍJAK BEFIZETÉSE ELEKTRONIKUS FELÜLETEKEN

Minden folyamat, szabadon választott pontján beépíthető legyen bankkártyás fizetés. A folyamat várakozzon a sikeres fizetés megtörténéséig. A fizetendő tételek listája legyen dinamikusan összeállítható. A rendszer legyen képes automatikusan e-számlát készíteni a befizetés után.

A fizetés sikeres teljesítéséhez, és a fizetendő tételek összeállításához beállítások és adatkapcsolati jellemzők meghatározása szükséges.

Legyen egy felület a rendszerben, ahol a fizetéssel kapcsolatos paraméterek és a kommunikációhoz kapcsolódó adatok rögzíthetők, úgymint

- banki kommunikációs beállítások,
- bankszámlával kapcsolatos paraméterek,
- biztonsági beállítások.

A fizetendő tételek meghatározásához kapcsolódó adatok rögzítésére, szerkesztésére is legyen lehetőség. Ide tartoznak például:

- a megvásárolható szolgáltatások, termékek listája,
- fizetési módok,
- mennyiségi egységek,
- számlázással kapcsolatos adatok.

A fizetés folyamata több lépésből áll. Elsőként az érintett dokumentumban össze lehessen állítani a fizetendő tételeket. A fizetés indításakor rögzíteni kell a dokumentum mezőértékeit, és a felhasználót át kell irányítani a banki fizetés felületére. Fizetést követően a bank visszairányítja a felhasználót a dokumentumhoz. A dokumentumban kerüljön bejegyzésre a fizetés ténye és azzal kapcsolatos adatok, valamint a tranzakciót követően keletkező bizonylat adatai.

A fizetendő tételek összeállítására legyen lehetőség egyrészt a folyamat tervezésekor az adminisztrátorok által, másrészt a végfelhasználó által, aki a fizetést kezdeményezni fogja.

A tételek összeállításához legyen elérhető az a törzsadat halmaz, amelyet a pénzügyi beállítások során a rendszer adminisztrátorai rögzítettek.

A folyamat során legyen lehetőség választani a fizethető tételek közül.

A folyamat során legyen lehetőség összesített adatokat megjeleníteni a fizetés elindítása előtt.

Fizetés megkezdésekor a rendszer rögzítse a dokumentumban található mezők adattartalmát és állítsa a dokumentum állapotát fizetés alattira. A banki paramétereknek megfelelően jelenjen meg a böngészőben a banki fizetési oldal. A bankkártya adatait közvetlenül a banknak kelljen megadni. Sikeres fizetés után a banki felületről a dokumentum nyíljon meg. Ezen ismételt megnyitáskor a dokumentum ismét váltson új állapotra (az előre meghatározott folyamatnak megfelelően) és a rendszer tárolja és jelenítse meg a fizetéssel kapcsolatos információkat. Amennyiben a fizetési művelet megszakad, vagy sikertelen, abban az esetben is legyen lehetőség a dokumentumhoz visszatérni és ismételt fizetést indítani vagy legyen lehetőség módosítani a fizetendő tételeken.

A sikeres fizetési tranzakciót követően a rendszer legyen képes e-számla előállítására. A számla legyen időbélyeggel és digitális tanúsítvánnyal ellátott. A számla tárolásáról gondoskodni kell és a fizetést kezdeményező felhasználó számára hozzáférést kell biztosítani a saját bizonylataihoz.

## 2. ÜGYFÉLSZOLGÁLATI FUNKCIÓBŐVÍTÉS ÉS MINŐSÉG FEJLESZTÉSI FUNKCIÓK

### 2.1 ÜGYFÉLSZOLGÁLATI FUNKCIÓK BŐVÍTÉSE

A személyes jelenléte igénylő ügyintézés támogatása. Az elektronikus folyamattámogatás funkciói mellett jelenjenek meg olyan eszközök, amelyek a személyes jelenléte igénylő ügyintézéseket segítik, továbbá a tevékenység mérését és értékelését támogatják.

A személyes jelenléte igénylő folyamatok támogatására ügyfélszolgálatokat lehessen létrehozni. Az ügyfélszolgálat a személyes ügyintézés színtere, mely egyrészt információt szolgáltat az ügyféllel kapcsolatban, másrészt lehetőséget biztosít olyan űrlapok kitöltésére, melyek az ügyintézéshez kapcsolódnak.

Az ügyfélszolgálati képernyőn megjelenő információk legyenek szabadon testreszabhatók. Ehhez widgetek legyenek elhelyezhetők az egyes ügyfélszolgálatokon, akár egyéb külső rendszerekből származó adatokat jelenítsenek meg. Minden widget esetén legyen megtervezhető, hogy milyen formában jelenjenek meg az általa szolgáltatott adatok.

A widgetek halmazából ki lehessen választani, hogy adott ügyfélszolgálaton melyek jelenjenek meg. Egy-egy widget több ügyfélszolgálathoz is legyen hozzárendelhető. Az ügyfélszolgálaton elérhető widgetek száma ne legyen korlátozva. Az összerendelés akár használat közben is legyen módosítható, az aktuális igényeknek megfelelően.

Legyen a rendszerben elérhető egy olyan felület, mely a személyes ügyintézési folyamatot támogatja. A személyes ügyintézési felülethez csak meghatározott munkatársak férhessenek hozzá.

A személyes ügyintézési felületen legyen lehetőség kiválasztani, vagy kijelölni, hogy ki az a személy (ügyfél), aki érintett az ügyintézési folyamatban.

Ügyintézés megkezdésekor az ügyfélszolgálathoz rendelt widgetek töltsék fel tartalommal a képernyőt, abban a sorrendben és elrendezésben, ahogy az összerendelésnél meghatározásra került.

A képernyő tetején jelenjen meg az ügyintézés megkezdésének időpontja, mellette pedig számláló jelezze az eltelt időt.

Ha az adott ügyintézés megkívánja, akkor űrlapot lehessen kitölteni az ügyfél nevében az e célú szolgáló gombbal. Ebben az esetben az ügyintéző pontosan azt a felületet lássa, amit az ügyfél is látna, ha maga kezdeményezné az űrlap kitöltését. Az ügyfélszolgálaton így keletkező dokumentumhoz az ügyfelek ugyanúgy férjenek hozzá, mintha maguk kezdeményezték volna annak kitöltését.

Ha az ügyfél olyan ügyintézést folytat, melynek előzményeként kitöltött egy űrlapot a rendszerben, akkor a kapcsolódó dokumentum megnyitása gomb jelenjen meg, melynek megnyomásával a dokumentum feldolgozási nézete nyíljon meg.

Az ügyintézés végét a Befejezés gomb megnyomásával lehessen rögzíteni.

Az ügyintézés időtartamát mérje és tárolja a rendszer. Az adatok későbbi elemzése szempontjából fontos az, hogy minden megkezdett ügyintézés lezárásra kerüljön. Előfordulhat, hogy megkezdett ügyintézés közben megszakad a hálózati kapcsolat, lefagy az ügyintéző gépe, stb. Eredménye az, hogy megkezdett ügyintézés marad az adatbázisban. (Ügyintézés kezdete időpont ki van töltve, de nincs vége.) Az ügyintéző következő belépésénél, amikor megnyitja az ügyfélszolgálat felületét, akkor a rendszer mutassa meg a lezáratlan ügyintézéseket, legyen lehetősége az ügyintézőnek, hogy lezárja a nyitott eseteket.

A személyes ügyintézés négy formáját kerüljön támogatásra. Az ügyfél megjelenhet az ügyfélszolgálaton személyesen, felhívhatja az ügyintézőt telefonon, cseveghet vele a számítógépe előtt ülve, vagy videó-hívást kezdeményezhet.

Az ügyfélszolgálaton dolgozó munkatársnak ki kell választania, hogy milyen módon kívánja fogadni az ügyfeleket. Erre azért van szükség, hogy a különböző csatornákon érkező megkereséseket a megfelelő személyhez tudja irányítani, továbbá el kell kerülni az ütközéseket. Pl. személyes ügyintézés közben ne érkezzen csevegés vagy videó-hívás.

Személyes megjelenés esetén elsőként szükség van az ügyfél azonosítására és kikeresésére a felhasználók közül. Ez megtörténhet automatikusan, ha időpontfoglalást követően érkezik az ügyfélszolgálatra az ügyfél. (Időpontfoglalás ugyanis csak azonosítást követően történhet.) Egyéb esetben egy felhasználó kereső funkció segítse az ügyfélszolgálat munkatársát.

Miután sikerült az ügyfél azonosítása, jelenjen meg az ügyintézési felület és kezdődjön az ügyintézésre fordított idő mérése.

Telefonos ügyintézés esetén a rendszer biztosítson lehetőséget telefonszám alapján történő felhasználó keresésre. Adategyeztetés legyen végezhető a telefonáló személyazonosságának ellenőrzése céljából,

melyhez a rendszer a felhasználó személyes adatainak megjelenítésével nyújtson támogatást. Lehesse rögzíteni az egyeztetés sikerességének tényét.

Legyen létrehozható továbbá egy olyan adatlap, melyet azon felhasználóknak kell előzetesen kitölteni, akik telefonon kívánnak ügyeket intézni. Ezen az adatlapon egy ügyfél telefonkód legyen megadható, melyet ügyfélszolgálati híváskor be kell diktálnia az ügyfélnek. Ezzel kiváltható a személyes adatok felhasználása az azonosításhoz. A sikeres azonosítást követően jelenjen meg az ügyintézési felület, kezdődjön az ügyintézés.

Csevegéshez az ügyfélnek először be kelljen jelentkeznie, saját felhasználónevével és jelszavával. Innen kezdeményezhesse az ügyintézés, ha van az ügyfélszolgálaton szabad ügyintéző. Az ügyintézők egyszerre akár több ügyintézés is bonyolíthatnak csevegéssel, minden ügyintéző maga határozza meg a párhuzamosan engedélyezett ügyfelek számát. A rendszer jelezze, ha valamelyik aktív ügyféltől üzenet érkezett a csevegő ablakba. A rendszer külön-külön mérje az egyes ügyintézéseket. A csevegő ablakok mellett legyen megjeleníthető az ügyintézési felület, a widgetekkel és az űrlap kitöltés lehetőségével.

Videó hívás indításához az ügyfélnek be kell jelentkeznie. Hívás előtt ellenőrizze a rendszer, hogy van-e szabad ügyintéző, aki fogadja a hívást. Ha nincs szabad ügyintéző, akkor az ügyfélnek legyen lehetősége visszahívást kérni és várakozni arra.

A kapcsolat létrejötte után az ügyintézési felület jelenjen meg, és kezdődjön az ügyfélszolgálati tevékenység támogatása és mérése, a személyes ügyintézéshez hasonlóan.

## 2.2 MINŐSÉGFEJLESZTÉSI FUNKCIÓK BEÉPÍTÉSE

Az emlékeztető arra szolgál, hogy az ügyintézés során történeteket dokumentálja. Célja az, hogy későbbi időpontban is megállapítható legyen, hogy milyen események történtek az ügyintézővel történt találkozók alatt.

Az ügyintézés befejezése után az ügyintézőnek kell leírni, hogy mi történt az ügyintézés során. Erre egy szöveges mező álljon rendelkezésére. A rendszer az emlékeztető kitöltésére fordított időt is mérje. Az ügyintéző dönthessen úgy, hogy nem rögzít emlékeztetőt az ügyintézéshez.

A személyes ügyintézés követően a rendszerben legyen megtekinthető az adott ügyfél összes ügyintézési emlékeztetője. Az emlékeztetők listája legyen szűrhető dátum, ügy és ügyfélszolgálat szerint. A rendszer naplózza az emlékeztető megtekintését.

Az ügyintézés minőségét mérjük, és adatokat szolgáltatunk a minőség javításához. Ezt egyrészt a ráfordítások automatikus mérésével, másrészt az ügyfél elégedettségének megkérdezésével támogatassa a rendszer.

Minden ügyfélszolgálatához, legfeljebb három kérdést lehessen beállítani, melyekkel az ügyfelek értékelhetik az ügyintézőt illetve az ügyintézés. Az értékelésre, kérdésenként 1-10-ig terjedő skálán lehessen válaszolni. Engedélyezhető legyen továbbá egy szöveges mező, további értékelés, vélemény nyilvánítás számára.

Az ügyfelek saját azonosítójukkal jelentkeznek be. Itt megtekinthetik a korábbi ügyfélszolgálati ügyintézéseiket és nyíljon lehetőségük arra, hogy az értékelést kitöltsék. A rendszer erre folyamatosan hívja fel a figyelmüket, amíg nem értékelnek, vagy úgy döntenek, hogy nem kívánnak értékelést rögzíteni.

Az értékeléshez először ki lehessen választani a kívánt ügyintézés. Itt megtekinthetők legyenek az ügyintézési emlékeztető, valamint az ügyfélszolgálatához rögzített értékelés kérdései.

Az értékelés során megadott válaszok ne legyenek az ügyfélhez köthetők (anonim válaszadás), a rendszer csupán az értékelés tényét kapcsolja az aktuális felhasználóhoz. Az értékelés későbbi módosítására - fentiek miatt - ne legyen lehetőség.