

## **Szakmai beszámoló**

„A Kiscelli Múzeumban található építészeti tervek rendezése és kutathatóvá tétele, előkészítő munkák és digitalizálás végzése” témájú pályázat megvalósításáról  
(Pályázati azonosító: **2434/0001**)

A pályázat célja az volt, hogy a BTM Kiscelli Múzeum Építészeti gyűjteményében található építészeti tervek egy részét digitalizáljuk. Két okból fontos ez a munka: a műtárgyak állagának megőrzését segíti, ha nem kell a kutatók számára újra és újra a tervfiókból kiemelni őket, illetve gyorsabb, egyszerűbb hozzáférést biztosíthatunk a kutatóknak, ha digitálisan át tudják tekinteni az anyagot, megfelelő rendszer segítségével később interneten keresztül is. Építészeti tervek esetén a digitalizálás optimális formája a szkennelés, mert fotózás során a nagyobb méretű kiviteli tervekről készült felvételen torzulnának a vonalak, illetve maga a felvétel készítése is csak nehézkesen végezhető el.

A projektet megelőző kiinduló állapotban összesen csupán 3-4 ezer terv volt archiválva különböző fotóeljárásokkal. A projekt kezdetén kiválasztottam az először szkennelendő anyagot: a Budai Királyi palota főként 19. századi, nagyrészt feldolgozatlan, korábban csak alapszinten rendezett (10 fióknyi kb 1000 db) tervét. Ezen az anyagcsoporton belül topografikusan, vagyis a tervek elhelyezése (és nem tárgya, vagy kora) alapján kezdtem meg a szkennelés előkészítését.

### Előkészítő munkák

A rendszerező munka előtt szükséges volt a tervek restaurátori tisztítása, állagmegóvása. Ez nem a szó klasszikus értelmében vett „restaurálást” jelent, nem jelenti a tárgy eredeti állapotának visszaállítását, de további romlását megelőzi. A gyakorlatban egyrészt a tárgy tisztításáról van szó, hiszen arra törekszünk, hogy a létrehozandó képen ne jelenjenek meg zavaró foltok, de a szkennelés üzemeltetése is megkívánja, hogy lehetőleg kevés szennyeződés érje. A tisztítás mellett fontos a papíryanagyság épségét helyreállítani, mert a szakadások a szkennelés során tovább hasadhatnak, és a kép minőségét is rontják a nem illeszkedő vonalak.

Párhuzamosan a tervek tisztításával megvásároltuk a kiválasztott, nagyméretű tervek digitalizálására szolgáló tervszkennert (1 db TC4XT szkennelés, Océ-Hungária Kft.) és a digitalizálás során keletkezett képfájlok tárolására szolgáló nagykapacitású külső winchestereket (2db 2 TB külső winchester, Goldram 2004

Kft.). A szkennel beállítás után több héten át (!) zajlott a beüzemelés, a szkennelés folyamatának tesztelése, a kisebb hibák korrigálása. A szkennelést végző munkatárssal a digitalizálás optimális felbontását nagy méretű tervek esetén 300 dpi-ben határoztuk meg, mert ennél nagyobb felbontású képek kezelhetetlenül nagy fájlokat eredményeztek volna.

A tisztítás után a kiválasztott tervanyag rendszerezése és feldolgozása (egyes tervek azonosítása, méretük felvétele, a tervfeliratok leírása) következett. A szkennelést végző munkatárssal meghatároztuk a múzeumi nyilvántartásnak megfelelő műtárgy paramétereit, ezeket excell-táblába rendeztük. (A paraméterek sorrendje, pontos elnevezésük csak sokszori próbálkozás, változtatás után érte el mai, optimálisnak és egyértelműnek tekintett formáját.)

Az eredetileg kiválasztott tervek (a Budai Királyi palota tervanyaga) digitalizálása az előkészítés (kb 3 hónap) után váratlanul gyorsan, kb 6 hét alatt megtörtént, mert a megvásárolt új generációs szkennel sokkal gyorsabban végzi a szkennelést, mint amire a korábbi típusokat ismerve számíthattam.

A létrejött képfájlok megnevezése a szkennelt tárgy leltári száma. Mivel a raktári elhelyezés szerint haladtunk a munkával, a képeket sem tematikusan, hanem a tervfiókok jelölését mutató mappába rendeztük el.

A munka során alakult ki az a gyakorlat, hogy a nagyméretű (esetenként 3-400 MB nagyságú) archiválendő tiff-fájlokat a múzeumi gépeken is kezelhető méretű, kisebb, de még jó minőségű képekre (jpeg fájlokra) kicsinyítjük. Egyetlen műtárgyról kétféle nagyságú képet és egy a paramétereit tartalmazó leírást készítettünk, ezeket pedig elhelyezésük szerint, tervfiókonként mappákba rendeztük.

Miután az eredetileg tervezett munkával elkészültünk, az Építészeti gyűjtemény további anyagait kezdtük el feldolgozni. Ekkor is a topografikus, a fiókonkénti elhelyezés szerinti feldolgozás módszerével dolgoztunk, az előbb ismertetett szisztéma szerint. Ismét tervazonosítás, rendszerezés és állagmegóvás előzte meg a szkennelést, ezért a folyamat szakaszosan és lassabban haladt. Ezzel együtt is, a munka befejezésekor (2012. 06.) a szkennelt tervek száma meghaladta a 4300 darabot (a beszámolóhoz mellékelt CD-n 4352 fájl található). Így a pályázatban megjelölt 1000 - 2000 db archív terv digitalizálása helyett, a maximálisan tervezett kétszerese történt meg. Ezek archiválására további két, egyenként 2 TB-os külső winchestert kellett vásárolnunk (Brain IT Kft.)

### Műtárgyvédőlelem

A tervek megóvása érdekében a digitalizálás során a legjobban sérült terveket (a restaurátori anyagköltségből vásárolt) műanyag védőfóliába helyeztük. A tárgyak egy részét a digitalizálás után is ebben tudjuk tovább tárolni.

### Képfájlok archiválása

A biztonságos megőrzés érdekében a keletkezett képfájlokról mindenképpen biztonsági másolatot is kell készíteni, a két azonos adatbázist két egymástól független winchesteren kell tárolni, ezért volt szükséges a munkához először két, majd később újabb két nagyteljesítményű winchester vásárlása.

### Hozzáférés biztosítása

Ahogy a feldolgozással haladtunk, fokozatosan egyre több anyagrész vált hozzáférhetővé és kutathatóvá a helyi számítógépen keresztül. A kutató a különböző mappákra kattintva képfájlokként nézheti meg a műtárgyakat, majd a hozzájuk tartozó leírásokat tartalmazó excell-fájlokat. A későbbiekben ezeket az anyagokat egy keresőprogram számára átalakítva (a képfájlokat tovább, úgynevezett „nézőképekké” kicsinyítve és a leírásokat egyszerűsítve, tárgyszavazva) a gyűjtemény interneten keresztül is kutathatóvá tehető. Ezzel hozzáférhetővé válik egyrészt az építészettörténész kutatók számára, felhasználható lesz az oktatásban (művészettörténész- és építész-hallgatók), de gyakorlatilag elérhető lesz a legszélesebb laikus közönség számára is. A digitalizált tervanyaghoz való hozzáférést úgy tudjuk biztosítani, hogy közben a műtárgyak nem sérülnek.

### A legfontosabb tapasztalatok, röviden összefoglalva:

Sokkal gyorsabb a munka egy ilyen korszerű gépen, mint a korábbiakon, ezért maga a szkennelési folyamat gyorsabban zajlott.

A restaurálás folyamata időigényes, nem tud lépést tartani a szkenneléssel, ezért a restaurálást jó lenne korábban elkezdeni. Problémát okoz az is, hogy a múzeum restaurátor-kapacitása nagyon kicsi (ilyen projekt-szerű munkákra nem használható), külső restaurátor alkalmazása pedig múzeumok számára nehézkes.

Az állagmegóvás miatt műanyag fóliába (kapszulába) helyezett terveket nem lehet ezen a módon szkennelni, mert a kapszula hullámos lesz, és a csillogó anyag fénytörése a képen megjelenik. Jobb megoldás az ideiglenes, vagy csak egy oldalon zárt (áthajtott) fólia.

A szkennert nem károsítja olyan mértékben még a sérült terveket sem, mint gondoltuk. Ellenben a szkennert tönkre teheti a por, a mechanikai sérülés, ezért ezektől óvni kell, csak ép, tisztított, vagy fóliával védett tervet érdemes belehelyezni.

Az adatokat tartalmazó excell tábla paramétereit többször kellett módosítanunk, testre szabnunk a munka folyamán.

A szkennelés nagyobb méretű tervek esetén 300 dpi-ben optimális, mert ennél nagyobb felbontásnál a keletkező képfájlok kezelhetetlenül nagyok. A napi munkához, kutatói hozzáféréshez azonban jobb ennél kisebb fájlokkal dolgozni, a webes felületekre pedig tovább kell kicsinyíteni a képeket.

A szakmai beszámolóhoz tartozó mellékletben megtalálható a beszkenelt dokumentumok listája: vízszintesen haladva az első szám a szkennelt tárgy leltári száma, a többi paraméter a kép típusát, a szkennelés dátumát, a kép méretét tartalmazza (2. melléklet). CD-re másolva a tervfiókok jelölését mutató mappákban találhatóak a szkennelt képfájlok, mennyiségük (4352 db) és eredeti méretük miatt kicsinyített, nézőkép formában (3. melléklet)

Budapest, 2012. augusztus 11.

Branczik Márta  
főmúzeológus

BTM Kiscelli Építészeti gyűjtemény

Mellékletek:

1. A támogatásból megvalósult tárgyi eszközök (szkennert, winchesterek) állományba vételét igazoló dokumentumok (állományba vételi bizonylatok) másolata
2. A beszkenelt dokumentumok listája
3. A beszkenelt dokumentumok nézőképei (CD-lemez)