

## Projekt ötletek 2012. őszi szemeszter

### Semmelweis Orvostörténeti Múzeum, Könyvtár és Levéltár

#### 1) „Repülő Sas” Mobil AR (Augmented Reality)

Elképzelés: Mobil technológiára (okostelefon, táblaszámítógép) épülő digitális tartalmak összeállítása. A város különböző pontjain fellelhető SOM épületek és a hozzájuk tartozó információk POI (Point of Interest) adatbázisba gyűjtése, illetve különböző Mobil AR Browserekben való közzététele. A publikált AR tartalmakat az érdeklődők okostelefonjaikon, táblaszámítógépükön futó AR alkalmazásokon keresztül érhetik el. Az Android operációs rendszerű okostelefonok egy részén a Layar nevű AR program a gyárilag telepített alkalmazások között szerepel, így ezt feltehetően többen használják, mint más hasonló – esetenként jobb, több funkcióval ellátott, ingyenes – programokat. Célszerű lenne a tartalmat több alkalmazásra elkészíteni, és ezzel szélesebb körben elérhetővé tenni.

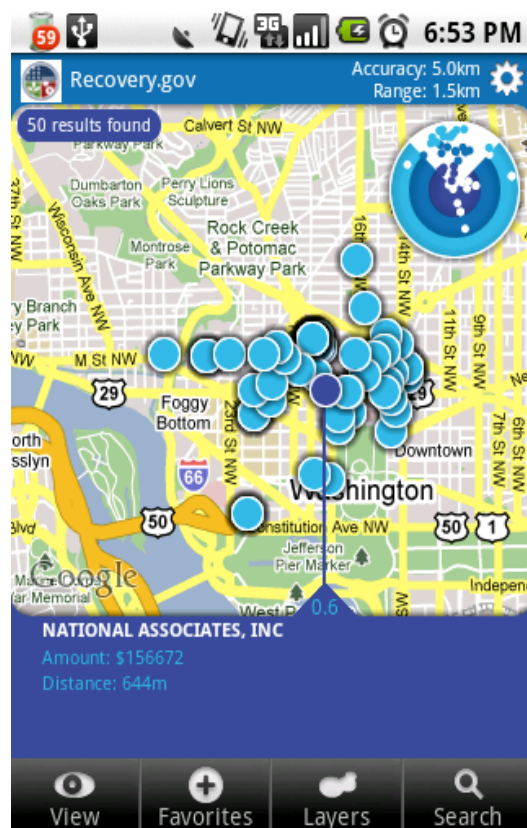
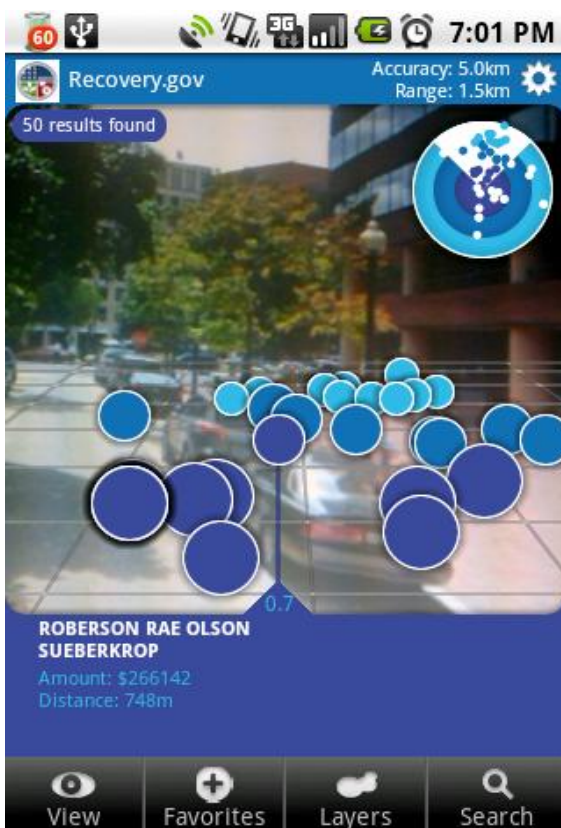
A POI-kat a Múzeum Apród utcai épülete, a várbeli Arany Sas Patikamúzeum és a Török utcai Könyvtár közelében helyezzük el. Az első pontok lehetnek az adott épülettől távolabbi (500-800 m) figyelemfelkeltő pontok, alapvető információkkal, térképpel, esetleg a célállomás fotójával, modelljével, aktuális rendezvényeivel. A közelebbi pontok pedig egyre részletesebb információt adhatnak a keresett helyről (nyitva tartás, jegy árak stb.).

Cél: Újszerű és alternatív reklámlehetőség és információközlés a Múzeum megközelítéséről, nyitva tartásáról, belépőjegy árairól, kiállításairól valamint aktuális programjairól.

#### Feladatok:

- a szükséges tartalmak megtervezése
- a szövegek megírása/összegyűjtése (SOM munkatársai)
- fényképek, animációk, 3D modellek készítése
- POI adatbázis feltöltése
- különböző AR Browserek csatornáinak összeállítása (Layar, Junaio, Wikitude, Aurasma)

- tesztelés különböző rendszereken (elsősorban iOS és Android)



(Képeken: Layar működés közben. Bal oldalon: város nézetben a valós utcakép és a fölé illesztett kiterjesztett valóság. Jobb oldalon ugyanez térkép nézetben. )

## 2) „A Sas leszállt” Mobil Audio Guide

**Elképzelés:** okostelefonon és táblaszámítógépen lejátszható hangos tárlatvezetés készítése az Arany Sas Patikamúzeum állandó kiállításához. A budai vár egyik műemlék épületében található kiállítás a magyar és európai gyógyszerészet történetéből ad ízelítőt a látogatóknak. Panoráma-felvételeken előzetesen megtekinthető a következő web címen: <http://panoramas360x180.blogspot.hu/2012/01/arany-sas-patika.html>.

A Múzeum látogatói így a hagyományos tárlatvezetés mellett saját telefonjaikat használva, önállóan is felfedezhetik a kiállítást. A projekt megvalósítható az első pontban említett mobil AR technológia segítségével, a GPS koordináták helyett azonban érdemes marker alapú kiterjesztett valóságot használni. Ekkor a hangfájlokat nem egy bizonyos POI közelébe érve hallgathatják meg a felhasználók, hanem a mobileszköz kamerájával befogott és az AR alkalmazás által felismert markerek hatására indul el a lejátszás.

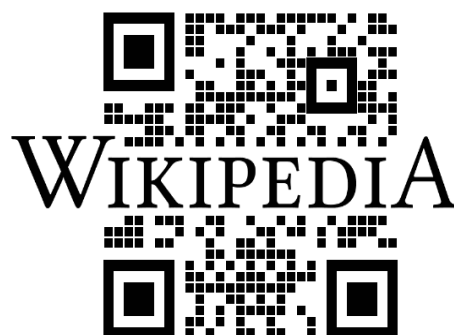
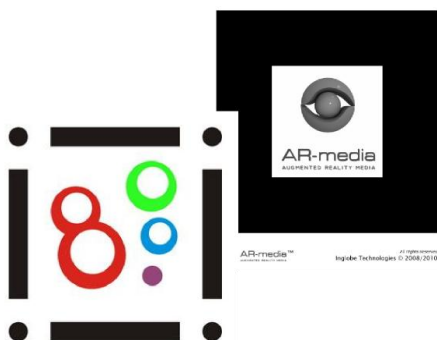
Egy másik lehetséges megvalósítás a QR kódok használata. Ebben az esetben a látogató a beolvasott QR mögött egy-egy weblapra helyezett automatikus lejátszású hangfájlt érhet el, vagy egy hanganyagok megosztására alkalmas oldalra jut. A külföldi látogatók magas számára való tekintettel érdemes legalább két-, inkább háromnyelvű vezetőt készíteni.

**Cél:** biztosítani a kényelmes, önálló és a látogató személyes érdeklődésének megfelelő tárlatvezetést, amelynek során a felhasználó szabadon válogathat a hanganyagok közt, kihagyhat olyan pontokat a kiállításban, amelyek kevésbé érdeklik, vagy meghallgathatja ugyanazt a részt többször is. (Elképzeltető, hogy mindegyik kiállításhoz, vitrinhez, enteriőrhez több színben készüljenek markerek/kódok, az egyik – mondjuk kék – az egész tárlaton a művészettörténeti, a másik – pl. sárga – a gyógyszerészettörténeti vonatkozásokat mutatja be.)

### **Feladatok:**

- a szövegek megírása, lefordítása (SOM munkatársai)
- a hangfelvételek elkészítése
- a fájlok online elhelyezése
- markerek megtervezése, vagy QR kódok készítése
- tesztelés különböző mobil rendszereken (elsősorban iOS és Android)

(Képeken: balra: AR markerek, jobbra: QR kód )



### **3) „Albarello” Virtuális albarello készítés**

**Elképzelés:** Kinect (ebben az esetben az Xbox Windowsra készült változata) játék az Arany Sas Patikamúzeumban. A múzeum falára kivetített felhasználói felületet a látogatók mozgásérzékelés (kinect) segítségével vezérik. A játék során a közép- és koraújkor egy jellegzetes kerámia patikaedény típusát, egy albarellót kell majd elkészíteni. A edény megformálásától kezdve a kerámia kiégetésén át a különböző stílusoknak megfelelő máz kiválasztásáig a játékos feladata egy „hiteles” albarelló készítése.

A késő reneszánsz és a kora újkor idején a feltörekvő polgári rétegbe tartozó patikusok is fontos megrendelőivé váltak a kerámiaműhelyeknek és manufaktúráknak. A patikáknak nagyszámú edényzetre volt szükségük, amelyeket a vevőket kiszolgáló helyiségben (az officinában) helyeztek

el. A művészi igényességgel megformált edények a gyógyszerész társadalmi respektusát is emelték. Ekkor alakultak ki azok az edénytípusok, amelyeket lényegében a mai patikai állványedények formái is őriznek. Ezek két legfontosabb típusa: a *szirupkancsó*, mely füles, kiöntőcsöves formájával alkalmas volt a folyékony halmazállapotú anyagok tárolására. A porokat, növényi őrleményeket pedig az ún. *albarellók*ban helyezték el.

A majolikagyártás technikájának felfedezésével mód nyílt arra, hogy – noha csak külsődlegesen – a porcelán tejfehér anyagához hasonlatos kerámiatermékeket állítsanak elő. Ennek titka abban rejlik, hogy az egyszerű népi fazekasokkal ellentétben, nem az alacsonyabb hőfokon keményedő, átlátszó ólommázát alkalmazták, hanem a tejfehér színűvé váló, magasabb hőfokon kiégetett, átlátszatlan ónmázát.

Az ónmázás fajanszok igazi jellegzetességét és szépségét azok a díszítmények adják, amelyeken a gótikus motívumkincs, a spanyol-mór hatás, a kínai előképek utánzása, a reneszánsz dekoráció, majd a barokk festészet kisugárzása is nyomon kísérhető.

Cél: interaktív, élményalapú tanulás. Ismerkedés a patikaedények típusaival, a készítés technikájával, a műhelymunkával. Bevezetés a reneszánsz motívumkincsbe. A gyógyszerészterület reprezentatív berendezésének kapcsolatára való figyelem felhívása.

#### Feladatok:

- a játék pontos menetének kitalálása (SOM munkatársaival)
- grafikus felhasználói felület és a játék grafikai elemeinek megtervezése, megrajzolása
- alkalmazásfejlesztés (programozói feladat)
- a játék tesztelése



(Kép: balra: Harry Potter kinect játék, illusztráció, jobbra: Albarello, Itália, Castel Durante, 1580 k., példa)

#### 4) Virtuális kotyvasztás

Elképzelés: A 3) ponthoz hasonlóan ezt a játékot is az Arany Sas Patikamúzeumba terveztük. Megvalósítható a már említett kinect technológiával, vagy alternatív megoldásként a Microsoft (vagy az Apple) Multi-touch képernyőjére fejlesztett alkalmazásként. Ez esetben a kivetített kép és a mozgásérzékelő kinect helyett egy érintőképernyő biztosítja a játék vezérlését.

A játék alapjául az alkímiával saját maga is foglalkozó II. Rudolf császár fennmaradt recept leírása szolgál, amelyből az "aranyital" elkészítését ismerhetjük meg. A leírt (egyszerűsített nyelvezetű) recept alapján kell megalkotni az italt, a korabeli patikaedények, eszközök és berendezések segítségével, a közben felmerülő kémiai hatások figyelembevételével (desztillálás, melegítés, párologtatás stb.). Kinect játék esetén a virtuális mozdulatoknak követni kell a kémiai eljárás során használatos mozdulatokat (keverés, töltés, öntés stb.).

Cél: interaktív tanulás, elsősorban a kémia tantárgyhoz kapcsolódóan, illetve a biológia tantárgyhoz (gyógyszerek élettani hatásai, gyógyszer-méreg különbség stb.) Továbbá a 16. századi gyógyszerkészítés tárgyi kultúrájának megismerése és a korabeli vegyészeti eszközök használatának bemutatása. [VALAMINT RUDOLF CSÁSZÁR KITERJEDT ELMEBAJÁNAK ILLUSZTRÁLÁSA☺]

#### Feladatok:

- a játék pontos menetének kitalálása (SOM munkatársaival)
- grafikus felhasználói felület és a játék grafikai elemeinek megtervezése, megrajzolása
- alkalmazásfejlesztés (programozói feladat)
- a játék tesztelése