

2.1 TERVEZET

2009. február 7.

LONDONI KARTA

A KULTURÁLIS ÖRÖKSÉG SZÁMÍTÓGÉPES MEGJELENÍTÉSÉRŐL

Bevezető

Célok

Alapelvek

1. Alapelv: Alkalmazás
2. Alapelv Célok és módszerek
3. Alapelv Forrásanyagok
4. Alapelv Dokumentáció
5. Alapelv Fenntarthatóság
6. Alapelv: Hozzáférés

Fogalomtár

BEVEZETŐ

Mivel a számítógépes megjelenítési módszereket manapság széles körben alkalmazzák a kulturális örökség kutatásának, bemutatásának és megőrzésének támogatására, olyan alapelvekre van szükség, amelyek biztosítják, hogy a kulturális örökség számítógépes megjelenítése szellemileg és technikailag legalább olyan precíz és akként is elfogadott legyen, mint a régebben kialakult kulturális örökség kutatási és megjelenítési módszerek. Ugyanakkor ezen alapelveknek tekintettel kell lenniük a számítógépes megjelenítés technológiáinak és módszereinek sajátosságaira.

Számos publikáció, dokumentum, köztük az AHDS Guides to Good Practice for CAD¹ (2002) és a Virtual Reality² (2002), valamint a Virtual Archaeology Special Interest Group (VASIG)³ és a Cultural Virtual Reality Organisation, továbbá más kezdeményezések egyaránt hangsúlyozzák annak fontosságát, hogy a számítógépes megjelenítés módszereinek alkalmazása tudományos precizitással történjen, valamint a számítógépes megjelenítést alkalmazó kutatások eredményei a felhasználók számára pontosan átadják a bemutatott ismeret státuszát, különbséget téve például bizonyíték és hipotézis, illetve a valószínűség egyes fokozatai között.

A Londoni Karta olyan konszenzust kíván találni és továbbfejleszteni ezen a területen és a kapcsolódó témákban, ami széleskörű elfogadást és igazodást követel meg a releváns szakmai közösségeken belül. A Karta ezzel a tudományos precizitást kívánja növelni a számítógépes megjelenítési módszerek és eredmények kulturális örökséghez kapcsolódó használatában és értékelésében, ezáltal segítve elő a módszerek és eredmények megértését és elfogadását.

¹ A Council for British Archaeology, és több egyetem régészeti tanszékei által létrehozott, a York-i Egyetem által működtetett Archaeology Data Service útmutatója a CAD megfelelő gyakorlatához.

² Az amerikai IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) által évente rendezett konferencia.

³ A nemzetközi Computer Applications & Quantitative Methods in Archaeology c. konferencia szervezői által létrehozott szakcsoport.

A Karta alapelveket fogalmaz meg a számítógépes megjelenítés módszereinek használatáról az értelmezésbeli integritással, megbízhatósággal, dokumentációval, fenntarthatósággal és hozzáféréssel kapcsolatban.

A Karta számol azzal, hogy az elérhető számítógépes megjelenítési módszerek kínálata folyamatosan bővül, és hogy ezek a módszerek alkalmazhatóak a hasonlóképpen bővülő kutatási célokra. Ezért a Karta nem próbál specifikus célkitűzéseket vagy módszereket előírni, inkább olyan széles körű alapelveket kíván megfogalmazni a számítógépes megjelenítés kutatási és kommunikációs célokra történő felhasználására vonatkozóan, melyektől e módszerek és eredményeik értelmezésbeli integritása függ.

A Karta a kulturális örökségnek a tudomány, oktatás, kurátori tevékenység és kereskedelem területén történő kutatásával és terjesztésével foglalkozik. Ezért relevánsnak bizonyul a szórakoztató ipar azon vonatkozásaiban, melyek a kulturális örökség rekonstrukcióját vagy felidézését használják fel, ám semmiképpen nem releváns a számítógépes megjelenítés pl. kortárs művészet, divat vagy design céljából történő felhasználásakor. Mivel a megjelenítési módszerek alkalmazását ösztönző célok szakterületenként nagyon eltérőek, az 1. Alapelv: „Alkalmazás” hangsúlyozza annak fontosságát, hogy minden egyes szakmai közösség számára megfelelő részletes útmutató készüljön.

CÉLOK

A Londoni Karta alapelveket kíván bevezetni a számítógépes megjelenítési módszerek és eredmények felhasználására a kulturális örökség kutatásában és bemutatásában annak érdekében, hogy:

Olyan viszonyítási alapot adjon, melyet az érintettek széles körben elfogadnak.

Elősegítse az értelmezési és technikai precizitást a kulturális örökség digitális megjelenítése során.

Biztosítsa, hogy a számítógépes megjelenítési folyamatokat és végeredményeket megfelelő módon értsék és értékeljék a használók.

Lehetővé tegye, hogy a számítógépes megjelenítés hitelt érdemlően hozzájárulhasson a kulturális örökségi elemek tanulmányozásához, értelmezéséhez és kezeléséhez.

Biztosítsa hozzáférési és fenntarthatósági stratégiák meghatározását és alkalmazását.

Olyan biztos alapot adjon, melynek segítségével a szakmai közösségek megalkothatják a Londoni Karta részletes Alkalmazási Útmutóját.

ALAPELVEK

1. Alapelv: Alkalmazás

A Londoni Karta alapelvei érvényesek minden, a kulturális örökség kutatásában vagy terjesztésében használt számítógépes megjelenítés esetében.

- 1.1 Minden egyes felhasználó közösség, legyen az tudományos, oktatási, kurátori vagy kereskedelmi jellegű, hozza létre azt a Londoni Karta Alkalmazási Útmutatót, mely egybevágh saját céljaival, célkitűzéseivel és módszereivel.
- 1.2 Minden számítógépes megjelenítést használó örökségvédelmi tevékenységgel kapcsolatban ki kell dolgozni egy Londoni Karta Alkalmazási Stratégiát és figyelemmel kell kísérni annak betartását.
- 1.3 Együttműködési tevékenységek során minden félnek, mely a szerepéből kifolyólag akár közvetlen, akár közvetett módon hozzájárul a megjelenítés folyamatához, tisztában kell lennie a Londoni Karta alapelveivel és azok releváns Alkalmazási Útmutatójával, valamint fel kell mérnie azoknak a teljes projekt tervezésére, dokumentációjára és terjesztésére gyakorolt hatásait.
- 1.4 Egy ilyen stratégia alkalmazási költségei tekintetében figyelembe kell venni a magas szintű szellemi integritást mutató eredménnyel együtt járó szellemi, ismeretterjesztő, és/vagy gazdasági értékeket.

2. Alapelv: Célok és módszerek

Számítógépes megjelenítési módszer használatára alapvetően akkor kerüljön sor, amikor adott cél esetében az a legmegfelelőbb rendelkezésre álló módszer.

- 2.1 A számítógépes megjelenítés nem tekintendő a legmegfelelőbb eszköznek minden kulturális örökséggel kapcsolatos kutatási vagy kommunikációs cél eléréséhez.
- 2.2 Az egyes célokhoz hozzárendelt egyes módszerek megfelelőségére szisztematikus és dokumentált felmérést kell elvégezni annak érdekében, hogy megállapítható legyen, szükséges-e a számítógépes megjelenítés alkalmazása, s ha igen, annak mely típusa lenne a legmegfelelőbb.
- 2.3 Bár elfogadott az, hogy különösen innovatív vagy komplex tevékenységek esetében nem mindig lehetséges a legmegfelelőbb módszer *a priori* meghatározása, a számítógépes megjelenítés módszerének (pl. többé vagy kevésbé fotorealisztikus, benyomásszerű vagy sematikus; feltételezés vagy rendelkezésre álló adatok bemutatása; dinamikus vagy statikus) kiválasztása, vagy új módszer kidolgozása melletti döntés az adott célhoz rendelt adott megközelítés valószínű sikerességének felbecsülésén kell, hogy alapuljanak.

3. Alapszabály: Kutatási forrásanyagok

Annak érdekében, hogy a számítógépes megjelenítési módszerek és eredmények szellemi integritása biztosítva legyen, a mérvadó forrásanyagokat meg kell határozni és értékelni kell strukturált és dokumentált formában.

- 3.1 A Karta értelmében forrásanyagként definiálandó minden olyan digitális és nem digitális információ, melyeket figyelembe vesznek a számítógépes megjelenítés során, vagy amelyek közvetlenül befolyásolják a számítógépes megjelenítési eredmény létrejöttét.
- 3.2 A kutatási forrásokat a felhasználói közösségeken belül az aktuális ismeretek és a helyes gyakorlat figyelembe vételével kell megválasztani, elemezni és értékelni.
- 3.3 Különös figyelmet kell szentelni annak, hogy a képi forrásokra milyen módon lehetnek hatással ideológiai, történeti, szociális, vallási, esztétikai és egyéb tényezők.

4. Alapelv: Dokumentáció

Elegendő információt kell dokumentálni és közzé tenni annak érdekében, hogy a számítógépes megjelenítési módszerek és eredmények érthetőek és értékelhetőek legyenek azon viszonyok és célok tekintetében, melyek vonatkozásában alkalmazzák őket.

A gyakorlat előmozdítása

- 4.1 A dokumentációs stratégiákat oly módon kell tervezni és felépíteni, hogy azok aktívan előmozdítsák a megjelenítési tevékenységet, ösztönözve és segítve az ésszerű gyakorlatot és annak strukturálását.
- 4.2 A dokumentációs stratégiákat úgy kell megtervezni, hogy lehetővé tegyék a számítógépes megjelenítések precíz összehasonlító elemzését és értékelését, valamint, hogy előmozdítsák azon feladatkörök felismerését és kezelését, melyeket a megjelenítési tevékenységek felvetnek.
- 4.3 A dokumentációs stratégiák segíthetnek a szerzői jogok vagy titkos információk kezelésében.

Ismeretek szintjének dokumentációja

- 4.4 A felhasználó számára világossá kell tenni, hogy a számítógépes megjelenítés mit kíván közölni, pl. adott örökségi elem vagy helyszín jelenlegi állapotát, bizonyítékokon alapuló helyreállítását vagy feltételezésen alapuló rekonstrukcióját, illetve adott ténybeli bizonytalanság természetét és mértékét.

Kutatási források dokumentációja

- 4.5 A kutatás során felhasznált forrásanyagok és azok eredetének teljes listáját közzé kell tenni.

Munkafolyamat dokumentációja (Paraadatok)

- 4.6 A számítógépes megjelenítés folyamata során hozott értékelő, elemző, deduktív, értelmező és kreatív döntések dokumentációját oly módon kell

közölni, hogy a kutatás forrásai, az implicit ismeretek, az explicit érvelés és a megjelenítés-alapú végeredmények közötti kapcsolatok érthetőek legyenek.

Módszerek dokumentációja

4.7 A számítógépes megjelenítés melletti döntésnek, illetve más módszerek elvetésének indokát dokumentálni kell és közzé kell tenni annak érdekében, hogy a tevékenység módszertana értékelhető legyen, valamint későbbi tevékenységek számára ismeretet adjon.

4.8 A megjelenítési módszerek leírását közölni kell, ha azok csak kis valószínűséggel ismertek széles körben az érintett felhasználó közösségeken belül.

4.9 A számítógépes megjelenítés olyan, interdiszciplináris viszonylatokban történő alkalmazásakor, ahol nem áll rendelkezésre egységes közös tudásbázis a kutatási kérdések, módszerek és eredmények természetét illetően, a projekt dokumentálását oly módon kell elvégezni, hogy az hozzájáruljon az implicit ismeretek érthető megfogalmazásához és különböző tudományágakat képviselő résztvevők eltérő fogalomhasználatának egyeztetéséhez.

Összefüggési viszonyok dokumentációja

4.10 A számítógépes megjelenítési eredményeket olyan módon kell terjeszteni, hogy az egyes elemek közötti számottevő feltételezett összefüggések természete és jelentősége egyértelműen beazonosítható legyen a felhasználók számára, valamint az ilyen feltételezések mögötti indoklás érthető legyen.

Dokumentációs formátumok és szabványok

4.11 A dokumentáció terjesztéséhez az elérhető leghatékonyabb eszközöket kell használni, beleértve a grafikát, szöveget, videó filmet, hanganyagot vagy numerikus típusokat, illetve ezek kombinációit.

4.12 A dokumentációt a releváns felhasználói közösségben történő legjobb gyakorlatnak megfelelően, a releváns szabványokat és ontológiákat figyelembe

véve fenntartható módon kell terjeszteni, oly módon, ami elősegíti a releváns tudományos idézettségi mutatókban való megjelenését.

5. Alapelv: Fenntarthatóság

Stratégiák létrehozására és alkalmazására van szükség a kulturális örökséggel kapcsolatos számítógépes megjelenítési eredmények és dokumentációk hosszú távú fenntarthatóságára vonatkozóan annak érdekében, hogy az emberiség szellemi, társadalmi, gazdasági és kulturális örökségének e gyorsan növekvő szegmense ne vesszen el.

- 5.1 A számítógépes megjelenítés eredményének tárolására az elérhető legmegbízhatóbb és legfenntarthatóbb, akár analóg vagy digitális formát kell meghatározni és alkalmazni.
- 5.2 A digitális megőrzési stratégiáknak a számítógépes megjelenítés adatainak megőrzésére kell irányulnia, nem az adathordozóra, melyen eredetileg tárolták őket, továbbá elegendő információ megőrzésére annak érdekében, hogy az adatok jövőbeni felhasználása lehetséges legyen, például különböző formátumok migrációja vagy szoftveremuláció által.
- 5.3 Olyan esetekben, amikor a digitális tárolás nem a legbiztonságosabb és hosszú távú megőrzést garantáló megőrzési módja a számítógépes megjelenítési eredménynek, a rögzítés hiányával szemben a számítógépes megjelenítési eredmény olyan kétdimenziós leképezése részesítendő előnyben, mely az eredeti eredményt mind kiterjedésében mind tulajdonságaiban a legjobban felidézi.
- 5.4 A dokumentációs stratégiákat oly módon kell megtervezni, hogy fenntarthatóak legyenek a rendelkezésre álló erőforrások és uralkodó eljárások tekintetében.

6. Alapelv: Hozzáférés

A számítógépes megjelenítés létrehozását és terjesztését oly módon kell megtervezni, hogy a lehetséges legtöbb hasznot biztosítsa a kulturális örökség tanulmányozása, megértése, értelmezése, megőrzése és kezelése érdekében.

- 6.1 A számítógépes megjelenítés céljainak, módszereinek és közzétételi terveinek tükrözniük kell annak megfontolását, hogy ez a fajta munka miként tudja elősegíteni a kulturális örökség azon elemeihez való hozzáférést, melyek máskülönben egészségügyi, biztonsági, akadálymentesítési, gazdasági, politikai vagy környezetvédelmi okok miatt hozzáférhetetlenek, vagy azért, mert a megjelenítés tárgya elveszett, veszélyeztetett, szétszóródott, vagy elpusztult, restaurálás vagy rekonstrukció alatt áll.
- 6.2 A projektekkel kapcsolatban figyelembe kell venni a hozzáférési módszereket és fokozatokat, amelyeket a számítógépes megjelenítés egyedülálló módon nyújtani tud a kulturális örökséggel kapcsolatban érintettek számára, ideértve az időbeli változás tanulmányozását, nagyítást, átalakítást, virtuális tárgyak manipulálását, adatcsoportok beágyazását, azonnali globális terjesztését.

FÜGGELÉK - Fogalomtár

A következő definíciók megfogalmazzák, hogy egyes kifejezéseket milyen értelemben használ a dokumentum. Nem célunk, hogy ezen definíciók e funkción felül előírásként szolgáljanak.

Számítógépes megjelenítés

Információ megjelenítésének folyamata számítógépes technológiák segítségével.

Számítógépes megjelenítési módszer

Számítógépes megjelenítés módszeres alkalmazása általában kutatás viszonylatában meghatározott célok elérésére.

Számítógépes megjelenítési eredmény

Számítógépes megjelenítés eredménye, mely magába foglalja többek között a digitális modelleket, állóképeket, animációkat és fizikai modelleket.

Kulturális örökség

A Karta tágan definiálja a fogalmat, felölelve minden olyan emberi tevékenységi területet, amely a tárgyi és szellemi kultúra közlésében és megértésében részt vesz. E területek magukban foglalják többek között a múzeumokat, művészeti galériákat, bemutatóhelyeket, örökségi helyszíneket, kulturális örökség kutatásával foglalkozó intézményeket, felsőoktatási intézmények bölcsészettudományi szakjait, a tágabb oktatási szektort és turizmust.

Összefüggési viszonyok

Digitális modellek elemeinek tulajdonságai között fennálló összefüggési viszony, mely során adott tulajdonság változása szükségszerűvé teszi a hozzárendelt tulajdonságok változását. (Például egy ajtó magasságának megváltoztatása miatt szükséges az ajtókeret magasságának arányos változtatása.)

Értelmezésbeli átláthatóság

Bármely eszközzel, illetve formátumban megjelent információ átadása annak érdekében, hogy a felhasználókat hozzásegítse a számítógépes megjelenítési eredmény által képviselt „ismereti szint” természetének és hatáskörének megértéséhez.

Paraadatok

Információ az adatobjektumok megértésének és értelmezésének emberi folyamatairól. A paraadatokra való példák közé tartoznak strukturált adathalmazokban tárolt leírások arról, hogy adott bizonyítékot miként használtak tárgyi lelet értelmezésére, vagy módszertani alapú megjegyzés a kutatásról szóló publikációban. Hangsúly tekintetében némileg eltérve tőlük, de szorosan kapcsolódik a „kontextuális metaadatokhoz”, melyek inkább gyűjtemény vagy tárgyi lelet értelmezését közlik, semmint a folyamatot, melyen keresztül egy vagy több tárgyi lelet feldolgozása vagy értelmezése történt.

Forrásanyagok

Minden információ, digitális és nem digitális, melyet felhasználtak a számítógépes megjelenítés eredményének létrehozása során, vagy közvetlenül befolyásolta azt.

Szakmai közösség

Adott diszciplína (pl.: régészet, klasszika-filológia, sinológia, egyiptológia) által meghatározott kutatók csoportja, mely tagjainak körében általánosan elfogadott értelmezés írja le azt, hogy mik alkotják kutatási területükön belül az érvényes kutatási kérdéseket, módszereket és eredményeket.

Fenntarthatósági stratégia

Stratégia, mely azt hivatott biztosítani, hogy jelentéssel bíró feljegyzések maradjanak fenn a számítógépes megjelenítési folyamatokról és eredményekről a jövő generációi számára.

Szerkesztette: Hugh Denard, King's College London, 2009. február 7.

Magyar fordítás: 2014. április 24.

Megrendelő: Kelemen Bálint Zoltán, okl. építészmérnök, okl. műemlékvédelmi szakmérnök

Fordítás: Kavanagh Ágnes (Natural English Kft.)

Nyelvi lektorálás: Dr. Szenes Csaba Attila

Szakmai lektorálás: Dr. Fejérdy Tamás okl. építészmérnök, Rácz Miklós régész