

**DRAFT 2.1**

**7. Februar 2009. god.**

# **THE LONDON CHARTER**

**ZA KOMPJUTERSKU VIZUALIZACIJU KULTURNOG  
NASLIJEĐA**

**Predgovor**

**Ciljevi**

**Principi**

Princip 1: Implementacija

Princip 2: Namjere i metode

Princip 3: Istraživački izvori

Princip 4: Documentacija

Princip 5: Održivost

Princip 6: Pristup

**Indeks pojmova**

## PREDGOVOR

Obzirom da su metode kompjuterske vizualizacije sada uključene u veliki broj oblasti za podršku istraživanju, komunikaciji i zaštiti kulturnog naslijeđa, potreban je skup principa koji će osigurati da digitalizacija kulturnog naslijeđa postane jednako intelektualno i tehnički rigorozna kao i postojeće metode istraživanja i komunikacije kulturnog naslijeđa.

Brojni članci, dokumenti, uključujući AHDS Guides to Good Practice for CAD (2002) i Virtual Reality (2002) i inicijative, uključujući Virtual Archaeology Special Interest Group (VASIG), Cultural Virtual Reality Organisation (CVRO) i dr, su podvukli važnost osiguravanja da metode kompjuterske vizualizacije budu primjenjene sa naučnim pristupom, kao i da rezultati istraživanja koje uključuje kompjutersku vizualizaciju precizno saopćavaju korisnicima status znanja koje predstavljaju, kao što su razlike izmedju dokaza i hipoteze i različitih nivoa vjerovatnosti.

London Charter teži da zabilježi i da izgradi konsenzus o ovim i vezanim problemima na način koji zahtijeva široko priznavanje i očekivanje uklapanja u relevantne tematske grupe. Uz to, Charter želi da unaprijedi ozbiljnost sa kojom se koriste i evaluiraju kompjuterske metode vizualizacije i njihovi rezultati u kontekstima kulturnog naslijeđa, promovirajući razumijevanje i priznanje tih metoda i rezultata.

Charter definiše principe upotrebe metoda kompjuterske vizualizacije u odnosu na intelektualni integritet, pouzdanost, dokumentaciju, održivost i pristup.

Charter priznaje da opseg dostupnih metoda kompjuterske vizualizacije konstantno raste i da se ove metode mogu primjeniti za rastući broj istraživačkig ciljeva. Zbog toga Charter ne želi da propisuje posebne ciljeve i metode, nego uspostavlja široke principe upotrebe ovih metoda u istraživanju

i komunikaciji kulturnog naslijeđa, o kojima zavisi njihov intelektualni integritet i rezultati.

Charter se bavi istraživanjem i diseminacijom kulturnog naslijeđa u akademskim, obrazovnim, muzeološkim i komercijalnim domenima. Ono je važno za one aspekte industrije zabave koji uključuju kompjutersku vizualizaciju, kao npr. moderna umjetnost, moda ili dizajn. Kako ciljevi upotreba vizualizacijskih metoda variraju od jednog do drugog domena, Princip 1 «Implementacija» ukazuje na važnost kreiranja detaljnih smjernica prilagođenih svakoj zajednici koja ih upotrebljava.

## **CILJEVI**

London Charter teži da uspostavi principe za upotrebu kompjuterski baziranih metoda vizualizacije i njihovih rezultata u istraživanju i komunikaciji kulturnog naslijeđa u svrhu:

**Kreiranje referentne tačke** koja će se oglasiti zainteresovanima

**Promocija intelektualne i tehničke tačnosti** u vizualizaciji digitalnog naslijeđa

**Osiguravanje da procesi i rezultati kompjuterske vizualizacije budu pravilno shvaćeni i evaluirani** od strane korisnika

**Omogućavanje da kompjuterski bazirana vizualizacija autoritativno doprinese** studiranju, interpretaciji i upravljanju kulturnim naslijeđem

**Osiguravanje da su pristup i strategije održivosti** određeni i primjenjeni

**Ponuditi robusnu osnovu** na kojoj praktične zajednice mogu graditi detaljne smjernice implementacije London Charter-a.

## **PRINCIPI**

### **Princip 1: Implementacija**

**Principi London Charter-a vrijede kad god se primjenjuje kompjuterski bazirana vizualizacija u istraživanju ili diseminaciji kulturnog naslijeđa.**

- 1.1 Svaka zajednica, bilo akademska, obrazovna, muzeološka ili komercijalna, treba da razvije smjernice za implementaciju London Charter-a u skladu sa svojim ciljevima, objektivama i metodama.
- 1.2 Svaka aktivnost vizualizacije kulturnog naslijeđa pomoću kompjutera treba da razvije i nadgleda primjenu London Charter implementation strategije
- 1.3 U aktivnostima saradnje, svi učesnici čija uloga uključuje direktno ili indirektno doprinos procesu vizualizacije trebali bi biti upoznati sa principima London Charter-a, zajedno sa odgovarajućim smjernicama za implementaciju i procijeniti njihove implikacije na planiranje, dokumentaciju i diseminaciju projekta u cjelini.
- 1.4 Cijene implementacije takve strategije trebale bi se razmatrati u odnosu na dodatnu intelektualnu, objašnjavajuću i/ili ekonomsku vrijednost proizvodnje rezultata koji demonstriraju visok nivo intelektualnog integriteta.

## **Princip 2: Ciljevi i metodi**

**Metod kompjuterski bazirane vizualizacije trebao bi se primijeniti kada je najprikladniji za pojedinu upotrebu.**

2.1 Ne bi se trebalo smatrati da je kompjuterski bazirana vizualizacija najprikladniji način za sve ciljeve istraživanja i komunikacije kulturnog naslijeda.

2.2 Treba sprovesti sistematsku, dokumentovanu evaluaciju prikladnosti svakog metoda svakom cilju, da bi se ustanovilo koja, i da li ikakva kompjuterski bazirana vizualizacija treba da se primjeni

2.3 Poznato je da se posebno u inovativnim ili kompleksnim aktivnostima ne može uvijek a priori odrediti najpogodniji metod, pa izbor metoda kompjuterski bazirane vizualizacije (više ili manje fotorealistična, impresionistička ili shematska, reprezentacija hipoteze raspoloživim dokazima, dinamička ili statička) ili odluka da se razvije novi metod treba da se bazira na evaluaciji mogućeg uspjeha svakog pristupa za odgovarajući cilj

### **Princip 3: Istraživački izvori**

**Da bi se osigurao intelektualni integritet metoda i rezultata kompjuterski bazirane vizualizacije, treba identificirati i evaluirati na strukturiran i dokumentiran način relevantne istraživačke izvore.**

3.1. U kontekstu Charter-a, istraživački izvori se definišu kao sve informacije, digitalne i nedigitalne, razmatrane tokom kreiranja rezultata kompjuterski bazirane vizualizacije ili koje direktno utiču na njih.

3.2 Istraživački izvori trebaju biti odabrani, analizirani i evaluirani u odnosu na postojeće razumijevanje i najbolje prakse unutar zajednica.

3.3 Posebna pažnja treba biti poklonjena načinu na koji vizuelni izvori mogu biti izloženi uticaju ideoloških, historijskih, socijalnih, vjerskih, estetskih i sličnih faktora.

## **Princip 4: Dokumentacija**

**Treba dokumentovati i diseminirati dovoljno informacija da bi metodi kompjuterski bazirane vizualizacije i njeni rezultati mogli da se razumiju i evaluiraju u odnosu na kontekst i svrhu za koju su razvijeni.**

### **Unaprjeđenje prakse**

4.1 Strategije dokumentiranja treba da se osmisle na takav način da aktivno unaprijede aktivnost vizualizacije pomaganjem da se strukturira najbolja praksa.

4.2 Strategije dokumentiranja treba da se osmisle na takav način da omoguće strogu komparativnu analizu i evaluaciju kompjuterski baziranih vizualizacija i da podrže priznavanje i razmatranje problema koji se mogu pojaviti u toku aktivnosti vizualizacije.

4.3 Strategije dokumentiranja mogu pomoći u upravljanju pravima intelektualnog vlasništva ili povjerljivim informacijama.

### **Dokumentiranje tvrdnji o znanju**

4.4 Korisnicima treba jasno staviti do znanja šta kompjuterski bazirana vizualizacija teži da predstavi, npr. postojeće stanje, restauraciju baziranu na dokazima ili hipotetičku rekonstrukciju objekta kulturnog naslijeđa i stepen nesigurnosti.

### **Dokumentacija istraživačkih izvora**

4.5 Treba diseminirati kompletну listu istraživačkih izvora i njihovo porijeklo.

### **Proces dokumentacije (parapodaci)**

4.6 Dokumentacija evaluacionih analitičkih, deduktivnih, interpretativnih i kreativnih odluka koje su donesene u toku kompjuterski bazirane vizualizacije treba biti diseminirana na takav način da se razumije veza izmedju istraživačkih izvora, implicitnog znanja, eksplicitnog rezonovanja i rezultata baziranih na vizualizaciji.

### **Dokumentacija metoda**

4.7 Razlog za odabir metoda kompjuterski bazirane vizualizacije i neodabir drugih metoda treba da se dokumentira i diseminira da bi se metodologija aktivnosti mogla evaluirati i informirati aktivnosti koje slijede.

4.8 Opis metoda vizualizacije treba da se diseminira, ako se ti metodi ne mogu dobro razumjeti unutar relevantne zajednice.

4.9 Kada se metode kompjuterske vizualizacije koriste u interdisciplinarnom kontekstu gdje nema zajedničkog skupa razumijevanja o prirodi istraživačkih pitanja, metoda i rezultata, dokumentacija projekta se treba kreirati na takav način da pomaže u artikuliranju takvog implicitnog znanja i identificiranju različite leksike članova koji dolaze iz različitih tematskih zajednica.

### **Dokumentacija relacija zavisnosti**

4.10 Rezultati kompjuterski bazirane vizualizacije treba da se diseminiraju na takav način da priroda i važnost značajnih, hipotetičkih relacija zavisnosti između elemenata mogu biti jasno identificirani od strane korisnika i da se razumije rezonovanje koje podržava te hipoteze.

### **Dokumentacija formata i standarda**

4.11 Dokumentacija se treba diseminirati uz pomoć najefikasnijih mogućih medija, uključujući grafičku, tekstualnu, video, audio, numeričku formu ili kombinacije navedenih formi.

4.12 Dokumentacija se treba diseminirati održivo u odnosu na relevantne standarde i ontologije u skladu sa najboljim praksama u relevantnim zajednicama i na takav način koji omogućava njeno uključivanje u relevantne indekse citata.

## **Princip 5: Održivost**

**Treba planirati i implementirati strategije da bi se osigurala dugoročna održivost rezultata kompjuterski baziranih vizualizacija kulturnog naslijeda i njihove dokumentacije, da bi se izbjegao gubitak ovog rastućeg dijela ljudskog intelektualnog, socijalnog, ekonomskog i kulturnog naslijeda.**

5.1 Treba da se identificira najpouzdanija i najodrživija forma arhiviranja rezultata kompjuterski baziranih vizualizacija, analognih ili digitalnih

5.2 Strategije digitalne prezervacije treba da imaju za cilj očuvanje podataka iz kompjuterski baziranih vizualizacija, po mogućnosti na originalnom mediju na kom su smješteni, ali i informacije koje su dovoljne da bi se mogli koristiti u budućnosti, npr. kroz migraciju u druge formate ili softversku emulaciju.

5.3 U slučajevima gdje digitalno arhiviranje nije najbolji način da se osigura preživljavanje rezultata kompjuterski baziranih vizualizacija na duže vrijeme, čak i parcijalni dvodimenzionalni zapis koji održava što više osobina originalnog izlaza bolji je nego odsustvo ikakvog zapisa.

5.4 Strategije dokumentacije treba da budu dizajnirane na održiv način u odnosu na raspoložive resurse i preovladavajuće radne prakse.

## **Princip 6: Pristup**

**Kreiranje i diseminacija kompjuterski baziranih vizualizacija se treba planirati tako da osigura maksimalne moguće koristi za studiranje, razumijevanje, interpretaciju, očuvanje i upravljanje kulturnim naslijeđem.**

6.1 Ciljevi, metodi i planovi diseminacije kompjuterski baziranih vizualizacija treba da odražavaju kako taj rad može poboljšati pristup kulturnom naslijeđu koje inače nije pristupačno zbog zdravstvenih, sigurnosnih, ekonomskih, političkih ili environmentalističkih razloga ili jer je objekat vizualizacije izgubljen, ugrožen, rasturen, ili je bio uništen, restauriran ili rekonstruiran.

6.2 Projekti trebaju imati spoznaju o tipu i stepenu pristupa koji kompjuterski bazirane vizualizacije mogu jedinstveno omogućiti radnicima u kulturnom naslijeđu, uključujući i studiju promjena u vremenu, ugrađivanja skupova podataka, trenutne globalne distribucije.

## **DODATAK - Pojmovnik**

Sljedeće definicije objašnjavaju terminologiju ovog dokumenta. One nisu namijenjene da propisuju nešto izvan te funkcije.

### *Kompjuterski bazirana vizualizacija*

Proces vizualnog predstavljanja informacija uz pomoć kompjuterskih tehnologija.

### *Metod kompjuterski bazirane vizualizacije*

Sistematska aplikacija kompjuterski bazirane aplikacije da bi se postigli identificirani ciljevi, obično u kontekstu istraživanja.

### *Rezultat kompjuterski bazirane vizualizacije*

Rezultat kompjuterski bazirane vizualizacije, uključujući digitalne modele, statične slike, animacije, fizičke modele i dr.

### *Kulturno nasljeđe*

Charter usvaja široku definiciju ovog pojma, obuhvatajući sve domene ljudske aktivnosti koji se tiču razumijevanja komunikacije materijalne i intelektualne kulture. Ovi domeni uključuju muzeje, umjetničke galerije, lokacije kulturnog nasljeđa, centre za interpretaciju, institutе za istraživanje, umjetničke i humanističke subjekte unutar institucija visokog obrazovanja, širi obrazovni sektor, turizam i dr.

### *Relacija zavisnosti*

Relacija zavisnosti između osobina elemenata unutar digitalnih modела, takva da promjena u jednoj osobini rezultira promjenom svih zavisnih osobina (npr. promjena u visini vrata će uzrokovati promjenu u visini okvira vrata).

### *Intelektualna transparentnost*

Omogućavanje informacija u bilo kom mediju ili formatu da bi se omogućilo korisnicima da razumiju prirodu i opseg «tvrđnje znanja» koju je načinio rezultat kompjuterski bazirane vizualizacije.

### *Parapodaci*

Informacija o ljudskim procesima razumijevanja i interpretacije objekata podataka. Primjeri parapodataka uključuju opise smještene unutar strukturiranog skupa podataka o tome kako je dokaz korišten za

interpretaciju artefakta, ili komentar o metodološkim premissama unutar istraživačke publikacije. Usko su vezani, ali ipak različiti od «kotekstualnih metapodataka», koji teže da saopće interpretacije artefakta ili kolekcije, umjesto procesa kroz koji su artefakti procesirani ili interpretirani.

*Istraživački izvori*

Sve informacije, digitalne ili nedigitalne, koje se razmatraju ili utiču na kreaciju rezultata kompjuterski bazirane vizualizacije.

*Predmetna zajednica*

Grupa istraživača generalno definisana prema disciplini (arheologija, klasika, sinologija, egiptologija) i koja dijeli široko definisano razumijevanje o validnim istraživačkim pitanjima, metodima i rezultatima unutar svoje oblasti.

*Strategija održivosti*

Strategija koja osigurava da neki značajan rezultat procesa kompjuterski baziranih vizualizacija bude očuvan za buduće generacije.

*Editor:* Hugh Denard, King's College London, 7 February 2009

*Prevod:* Selma Rizvić, Elektrotehnički fakultet Sarajevo, novembar 2012.