

Toppmodern teknik avslöjar mumiernas hemligheter

Historiska kulturskatter på Medelhavsmuseet utforskas med hjälp av toppmodern 3D-skanning och visualiseringsteknik från Autodesk, Interactive Institute Swedish ICT och FARO.

STOCKHOLM, 19 juni 2013 — [Autodesk](#) har tillsammans med Medelhavsmuséet och en grupp forskare från Norrköping och Linköping inom visualisering gjort gemensam sak i ett toppmodernt visualiseringsprojekt omfattande muséets samling av mumier. Mumierna kommer att återskapas i 3D med hjälp av den senaste tekniken för 3D-skanning och därefter bli tillgänglig i en interaktiv utställning där museibesökarna själva får utforska mumierna med samma verktyg som forskarna använder. Utställningen öppnar i februari 2014. Medelhavsmuséet gör därmed för första gången sin samling av mumier tillgängliga i digital form, som en del i utvecklingen av muséets permanenta utställning om Egypten.

– Vårt mål är att sätta en ny standard för hur muséer arbetar med 3D-digitalisering och interaktiv visualisering för att göra samlingar mer tillgängliga för muséer, forskare och besökare, säger Thomas Rydell, projektledare samt studiochef på Interactive Institute Swedish ICT, Norrköping. I just det här projektet arbetar vi med mumier men samma metoder kan självklart användas på en mängd övriga objekt såsom naturhistoriska föremål och andra historiska kulturskatter.

Sex av mumierna från muséets samlingar kommer att skannas in med hjälp av den allra senaste 3D-skanningstekniken. Det inskannade materialet kommer därefter att visualiseras med hjälp av ett speciellt utvecklat interaktivt visualiseringsbord, som tagits fram av Interactive Institute Swedish ICT. Bordet kommer att bli en del i den permanenta utställningen och göra det möjligt för besökare att upptäcka och utforska mumier på ett helt nytt sätt. Besökare kommer bland annat att kunna ta bort mumiens bandage lager för lager och samtidigt få kunskap om dess kön, ålder, levnadsvillkor och tro. Resultatet blir en trovärdig, interaktiv upplevelse som låter museibesökarna utforska mumierna.

Avancerad 3D-teknik från Autodesk återskapar mumierna i detalj

Genom samarbetet med Autodesk och dess programvara [Autodesk ReCap](#), och FARO, branschledande inom 3D-mätteknik, kommer mumiens inner- och yttersarkofagers invecklade mönster, färger och texturer att ytskannas med hjälp av en kombination av fotogrammetri- och laserskanningsmetoder. Resultatet blir en geometrisk 3D-modell med tillhörande texturer samt den volymetriska informationen som identifierats av CT-skannern.

– Autodesk förenklar dokumentationsprocessen genom att skapa kontextuell digital 3D-information av fysiska föremål och miljöer med hjälp av laserskanningar och foton, säger Tatjana Dzambazova, produktansvarig på Autodesk. Mumieutställningen är en ny, spännande tillämpning av inhämtningstekniken eftersom det krävs otroligt hög kvalitet för att möjliggöra ett interaktivt och mycket tilltalande visuellt innehåll för att engagera besökarna.

Den volymetriska informationen från CT-skanningen, den geometriska 3D-informationen och texturen kombineras därefter i ett system som renderar mumien i realtid. Detta resulterar i en digital mumie med oöverträffad detaljrikedom.

– Vi skapar bokstavligen en digital kopia av mumien som senare kan delas med andra muséer för forskning eller som del i en interaktiv upplevelse för besökarna, säger Thomas Rydell. Dessutom kommer vi kunna skriva ut mumien, eller de objekt vi hittar innanför lindningen, i 3D och fysiskt återskapa dem igen.

Museiforskare och besökare kommer genom handrörelser kunna utforska mumien i sin helhet eller zooma in på detaljer, som exempelvis märken som hantverkarna som tillverkade sarkofagen lämnade efter sig.

Kontakt Autodesk

Kontakt: Sandra Gnos, +39 02 5755 14 06
Email: sandra.gnos@autodesk.com

Kontakt: Peter Andersson, 08-402 89 06
Email: peter.andersson@hkstrategies.com

Kontakt Interactive Institute Swedish ICT, Norrköpings Visualiseringscenter C

Kontakt: Thomas Rydell, +46 (0)70 773 17 09
Email: thomas.rydell@tii.se

Projektet är ett samarbete mellan Interactive Institute Swedish ICT, Autodesk, FARO, Visualiseringscenter C i Norrköping, Center For Medical Imaging and Visualization (CMIV) och Medelhavsmuséet. Projektet kommer att resultera i en permanent Egyptisk utställning och som enligt planerna kommer att öppnas i februari 2014.

Om Autodesk

Autodesk hjälper människor visualisera, designa och skapa en bättre värld. Alla, från professionella designers, ingenjörer och arkitekter till digitala konstnärer, studenter och entusiaster, använder Autodesks program för att öppna upp sin kreativitet och lösa viktiga utmaningar. För mer information besök www.autodesk.com eller följ @Autodesk.

Visualiseringscenter C

Visualiseringscenter C är ett upplevelse- och kunskapscenter och en publik mötesplats, ett resultat av ett nära samarbete mellan Norrköpings kommun, Linköpings universitet, Norrköping Science Park och Interactive Institute. Världsledande visualiseringsforskning, bland annat inom volymetrisk rendering, belysning och interaktionsteknik, är utgångspunkten i verksamheten vilket i kombination med teknisk utveckling i absolut framkant och nära samarbeten med industriella partners öppnar för en spännande innovationsmiljö och nyskapande förutsättningar för produkt- och näringslivsutveckling. Utställningarna och innehållet i den högteknologiska domteatern förmedlar kunskaperna till skola, näringsliv och den breda allmänheten. Centrets lokaler består av en domteater, VR-arena, konferenslokaler, biografssalonger, medialabb, forskningslokaler, restaurang och butik. Webbplats: www.visualiseringscenter.se. Twitter: @visualiseringC