

monitor



SKANDINAVIENS ENDA TIDNING FÖR AV-BRANSCHEN

NR 04-2023 • UTGÅVA 262 • PRIS: 64:-

Biografen Wisdome på Universeum

UNIK VISUALISERINGSDOM I GÖTEBORG

Albano Campus på Stockholms Universitet

FRAMTIDSSÄKRAD AV-TEKNIK

Chris Jestico, Goodbye Kansas

MOTION CAPTURE PÅ DISTANS

Etnografiska Museet i Stockholm

UTSTÄLLNING OM URFOLK I 360°

Test: Sony FX3

LITEN CINEMA LINE-KAMERA FRÅN SONY

REPORTAGE **WE ARE SEEDIQ**

Text: Peter Fredberg

Foto: Ramon Nordin Rodriguez, Peter Lönnebring, Karl Zetterström

DERAS MAMMA TÄNKTE, HUR SKA VI UPPRÄTTHÅLLA VÅRA ÄTTLINGAR?
VI ÄR PÅ VÄG ATT DÖ UT.
INGEN AV DEM HADE NÅGONSIN MÖTT NÅGON ANNAN HÄR.

A photograph of a museum gallery featuring a 360-degree projection of a mountain landscape. The projection is displayed on a curved wall, creating an immersive environment. The lighting is dim, with a small light fixture visible in the upper left corner. A small text label 'CM3 01:01:08:1' is visible on the left side of the projection.

Unik utställning om urfolk i 360°

På Etnografiska Museet i Stockholm visas nu en unik utställning, We are Seediq, som handlar om ursprungsfolket Seediq i Taiwan. Tillsammans med Swedish Frames och Mevida ville museet skapa en dramaturgi och en intressant berättelse, som helt skulle omsluta besökaren. Det resulterade i en 360° projektion som berättar Seediqs egen spännande historia.

Teamet som tog tag i uppdraget består av Medea Ekner, Benny Britten Austin, Henrik Lörstrand och Jonatan Kruse. Jonatan är filmproducent på Swedish Frames och skapade det visuella innehållet med sitt team och kompositören Henrik skapade ljudbilden till hela upplevelsen. Benny är tekniskt ansvarig på Mevida. Tillsammans med sitt team skötte de installationen av video- och ljudtekniken. Medea är utställ-

timmars råmaterial. Först klipptes det ned till 10 timmar som tillslut blev 25 minuter färdig film. Det visade sig att det skulle bli en tekniskt utmanande resa, säger Jonatan.

Det handlade bland annat om att få ihop sju bildkanaler och åtta ljudkanaler, som tillsammans skulle samverka till utställningens uttryck. Teamet insåg snabbt att det fanns en hel rad med spännande pusselbitar i uppdraget, som hade potential att



Medea Ekner tycker det är givande att tillslut få se denna innovativa utställning på plats, där Seediq och deras berättelse är ryggraden i hela projektet.

”Det fanns redan grundförutsättningar för rummet på museet, men för att få till det på helt rätt sätt så har vi jobbat med prisbelönta arkitekter och formgivare.” MEDEA EKNER

ningsproducent och jobbar med museernas branschorganisation, International Council of Museums.

– Filmmaterialet hade filmats av olika team, i både Taiwan och Sverige, under cirka ett års tid. Det bestod av cirka 30

bli riktigt spännande. Men de insåg att pusselbitarna låg ganska utspridda. Det fanns heller inte en teknisk manual om hur du får tekniken att samverka för att leverera en filmupplevelse i 360°, på det sättet de ville.

– Vi på Mevida fick uppdraget att ta fram

och implementera den tekniska lösningen till projektet, tillsammans med Etnografiska museet. De hade en grundspecifikation som upphandlingen baserade sig på, sedan har vi tagit fram och installerat den kompletta tekniska lösningen på plats. Det handlar bland



Utställningen We are Seediq är en storsatsning på Etnografiska Museet i Stockholm.



Benny Britten Austin från Mevida har tillsammans med sina kollegor installerat tekniken, som kan upgraderas alltefter som utvecklingen går framåt.

annat om projektorer, uppspelningsutrustning och styrningsteknik för ljus och ljud, säger Benny.

Rummet som skulle användas är en lokal som tidigt öronmärktes för projektet. Den är 31

meter i omkrets, så det blir cirka 100 kvadratmeters projektyta i en cirkel. Från museets sida var ambitionen och visionen att skapa ett permanent 360° filmrum. Rummet ska finnas på plats i många år, där olika filmer kommer att visas upp. We are Seediq utställningen är det första projektet som visas, så uppdraget blev lite av ett pilotprojekt.

– Det fanns redan grundförutsättningar för rummet på museet, men för att få till det på rätt sätt så har vi jobbat med prisbelönta arkitekter och formgivare. Arkitekterna fick uppdraget att jobba med rumsligheten i lokalen, så rummet skapades redan innan Swedish Frames och Mevida kom in i projektet, säger Meveda.

Etnografiska vill med projektet skapa ett exempel kring hur de med ursprungsfolkets egna röster, perspektiv och rättigheter kan nå ut på ett effektivt och intressant sätt. De får ta plats i utställningen, på ett sätt som inte är vanligt på etnografiska museer.

Seediq får berätta sin egen historia, som blir till en ny och spännande upplevelse för besökarna.

– För att skapa denna upplevelse har vi placerat 12 HD-projektorer i en cirkel. Vi har satt upp en projektor som projicerar en stående bild på en stor glasruta, precis när man kommer in i rummet. När det finns fler filmer att välja mellan så finns det planer på att skapa ett touch gränssnitt med den projektionen. Det kan fungera som en meny där besökarna kan välja innehåll, säger Benny.

Inför skapandet av filmen var en av de stora huvudfrågorna skarvarna som uppstår mellan bilderna. Sätter du upp 12 projektorer jämte varandra så är det helt naturligt att det blir tydliga bildskarvar, eftersom allt är filmat i 16:9 format.

– Vi behövde hitta en metod för att få ett omslutande resultat av en 31 meter lång bild, utan skarvar. För att lösa det och för att få ett intryck av hur hela filmen skulle ►



Att skapa sammanhängande bilder utan skarvar på en jätteduk, blev en av utmaningarna.

kännas, så skapade vi en modell av rummet i Unreal Engine som kopplades till VR. Vi tog på oss våra VR-glasögon och gick in i rummet och kunde på så sätt titta på en provklippning av filmen, för att se vad som fungerade och vad som var mindre bra, säger Jonatan.

Då kunde de också se hur Mevida med sina tekniska lösningar lyckats sy ihop allt till en enda projektionsyta, så VR lösningen var en viktig del av teamets klipparbete. Sedan blev det en hel del arbete i After

identiteten i projektet. Det har verkligen varit ett delikat klippjobb för att få till denna filmen, säger Jonatan.

Ljudmässigt handlade det utöver miljö och dialog mycket om Seediq och deras instrument, bland annat en mungiga som är karaktäristisk för dem. Den har ett speciellt sound, som det var en liten utmaning att jobba med.

– Samtidigt skulle ljudet inte vara för påträngande. Ljudet ska stödja historien



Jonatan Kruse och hans team på Swedish Frames ställdes inför unika utmaningar, där det behövdes en hel del flexibla lösningar för att nå fram till visionen med projektet.

”Vi behövde hitta en metod att få ett omslutande resultat av en 31 meter lång bild utan skarvar.” JONATAN KRUSE

Effects för att nå fram till den visuella visionen.

– Vi fick dessutom enorm hjälp av den grafiska formgivaren Gabor Palotai. Han har gjort ett jättearbete med att grafiskt sy ihop det här, för att få till den visuella

och inte tävla med den. Tittar du på speakerspåret så märker du att det väldigt tydligt vandrar mellan de åtta ljudkanalerna, vilket var en väldigt spännande del av hela ljudarbetet. Att helt enkelt skapa en speciell och unik ljudvandring igenom rummet med

speaker, effektljud, dialog och musik, säger Henrik.

Benny och hans team från Mevida påbörjade arbetet med projektet strax innan jul 2022, men merparten av jobbet gjordes under



12 Sammanflätade projektörer skapar en stor omslutande projektionsyta, på sammanlagt över 24 miljoner pixlar.



Kompositören Henrik Lörstrand fick uppdraget att sy ihop ljudbilden, så den skulle passa med formatet.

perioden februari till mars i år. Slår man ihop det handlade det om en månad effektiv arbetstid för att installera tekniken.

– Förutom att få upp all teknik och få den att fungera så tog arbetet med att lösa en sömlös bild på plats, en stor del av tiden.

För att kunna jobba med så här mycket data krävs dessutom kraftfull hårdvara för att det ska fungera. Tekniken för uppspelning baserar sig på tre stycken Watchoutservrar, som kan spela upp till 4x4K video var, alltså totalt 12 stycken videoströmmar. Till det kommer de åtta kanalerna med ljud från Kali Audio LP-6 V2 högtalare och ljudmixern som används för att sy ihop det hela är en Soundcraft UI24R, säger Benny.

Projektorerna består av 13 stycken Optoma EH406ST på 4200 lumen och 1920x1080 pixlar. RGB ljuset styrs med ELM, Enttec Led Mapper. Spotlights och allmänljus styrs i sin tur med DMX och hela systemet styrs med hjälp av Blocks från Pixilab. Guiderna på museet har dessutom en iPad där de kan starta/stoppa film, reglera ljudet och tända samt släcka ljuset.

– Något som kommer hända i framtiden är naturligtvis att tekniken utvecklas. Därför är flera viktiga delar av den

installerade tekniken möjlig att uppdatera, om behovet uppstår. Exempelvis att ta steget till 4K, genom att skaffa in 4K projektorer, säger Jonatan.

Allt underhåll av tekniken sköts av Mevida, som kan fjärrstyra hela systemet för att lösa mindre problem som kan uppstå. De kommer åka till museet periodvis för att kontrollera att allt verkligen fungerar som det ska.

– Utställningen öppnades 22 april och resultatet blev verkligen över förväntan från vårt håll. Vi förstod redan från början hur komplicerat uppdraget var när det kommer till innehåll, dramaturgi och iscensättning. Det känns därför fantastiskt att vi lyckades lösa uppdraget så här bra tillsammans. Samarbetet med urfolket i Taiwan har fungerat väldigt bra, trots alla utmaningar med att jobba i två världsdelar med olika språk. Besök oss gärna för en helt unik utställning och för att se vad du kan skapa med teknikens hjälp, om visionen finns, avslutar Medea. ■



Produktionsbolaget Swedish Frames valde att bygga upp hela 360-biografien i Unreal och VR, för att lättare hantera klipparbetet.