

INDONESIA'S MOSQUE ARCHITECTURAL HERITAGE

میراث معماری مسجد اندونزی

مستند دیجیتالی، نشر و انتشار پتانسیل آتی VR

محققان:

- M. Ichsan HARDJA

دپارتمانی از معماری، انیستیتو فن Bondung، اندونزی

- Bohari JAON

از Immerspera که نوعی طرح خصوصی اداره شده توسط افراد حرفه ای واقع در سنگاپور می باشد.

کنگره مجازی یونسکو (اکتبر-نوامبر 2002)

پروژه با نام مسجد 2000 یکی از طرحهای مستند و در حال چاپ می باشد که از سال 1999 تا زمان فعلی ساخت آن ادامه دارد و هدف آن ثبت تاریخچه فلسف و تکنیک ساختمانهای مساجد در طول Archipelago اندونزی می باشد که بیش از 6 قرن پیش بر می گردد و هدف آن در وهله اول آموزش همگانی با استفاده از رسانه های تعاملی و دیجیتالی با قابلیت دسترسی آسان به عنوان یک مکان اصلی اشاعه و انتشار فرهنگ بوده است . نتیجه کار که در یک CD به صورت دیجیتال عرضه می شود . یک داده قابل جستجو از هزاران عکس ، صدا طرح و متون و تصاویر انیمیشنی از بسیاری مساجد دیگر نیز می باشد. با وجود تمام مساجدی که تاکنون در جاوای اندونزی تکمیل شده و در صورت بودجه بیشتر این پروژه به مساجد دیگری در سایر مجمع الجزایر اندونزی نیز در کنار سایر اشکال معماری و اهداف میراث فرهنگی تعمیم و گسترده خواهد یافت تا به بهبود شناخت بیشتر منطقه ای و اجتماعی در یک نقطه مهم و بحرانی در تاریخ گذشته کشور پردازد . شبکه معماری جدید التاسیس پروژه مابین انستیتو های مختلف آموزشی تا حدود همکاری بین مرزی در طرحهای مشابه به همراه با شبکه های معماری و دوستداران میراث فرهنگی در کشور های مسلمان مجاور و به تدریج تا

سطوح جهانی پیش خواهد رفت . ما برنامه ریزی می کنیم تا به اتخاذ تکنولوژی های انترنتی و

دیجیتالی پشرفته مثل موتورهای بازی 3D و بخش همکاریهای شبکه ای 3D (سه بعدی) پردازیم تا

پایگاه میراث فرهنگی خود را گسترش داده و آموزش میراث مربوطه را برای مخاطبان فراوان خود ، با

مفهوم تر و زیباتر جلوه دهیم .

کلید واژگان :

معماری مسجد ، معماری اسلامی ، اندونزی ، رسانه دیجیتالی ، راهروهای مجازی ، موتور بازی 3D ،

شبکه 3D ، توریسم میراثی ، آموزش همگانی ، شبکه معماری.

INDONESIA'S MOSQUE

مسجدهای کشور اندونزی به عنوان پرجمعیت ترین کشور جهان ، جایگاه خاصی را به خاطر مهم ترین بنای مسلمانان به خود اختصاص داده اند . متأسفانه ، بسیاری از اطلاعات و تحقیقات در مورد معماری مسجد در سطح انستیتو ها و موسسات آموزشی مختلف کسب میشود و برای استفاده عموم به سادگی میسر نیست .

1-1- مستند سازی دیجیتال :

مسجد 2000، پروژه مستند معماری در حال ساخت میباشد که مستلزم انتخاب مسجد هایی در سر تاسر مجمع الجزایر اندونزی می باشد که از سال 1999 توسط یک سیستم داوطلبانه از دانشجویان معماری و کادر آموزشی از موسسه فن (ITB) Bandung و سایر موسسات آموزشی سه گانه اندونزی شروع شده است . چنین طرحی مستلزم کامش های بیشمار در محل، جمع آوری دادهای و گرفتن تصاویر ، عکس ها و طرحهای معماری در کل منطقه وسیع استان مربوطه می باشد . تاکنون داده های جمع آوری شده ، شامل هزاران عکس ، صدها سند و تصویر از بسیاری از مساجد میباشد که کار جمع آوری آنها هنوز هم ادامه دارد.

مسجد 2000 در راستای اهداف آموزش عمومی اولیه خود، نتایج اقدامات مستند را در فرمت ها

یا قالب های رسانه ای متفاوت که بیشتر به صورت دیجیتال هستند (مجموعه های CD-ROM

و شبکه دو زبانه در سایت (www.masjid2000.org) و یا به حالت قدیمی (مثل کتابها،

پوسترها و کارت پستالهایی) منتشر کرده است.

نمایشگاه های خاصی نیز بدین منظور به صورت عمومی و همگانی در مکانهای حساس آموزشی

و فرهنگی در 5 شهر مهم اندونزی برگزار شد و پیغام آموزش همگانی معماری خود را به شکل

متمرکز به مخاطبان هدف خود ارائه کرد.

در آینده، چنین مستندی (پروژه مستند با انتشار رسانه ای دیجیتال)، امیدواریم که به گسترش

چارچوب خود برای پوشش جنبه های دیگر فرهنگ های نژادی اندونزی بپردازد. و باعث میشود

تا پلی ما بین اطلاعات گسترده موجود، بین جاوا و دیگر جزایر اندونزی با ایجاد شبکه های

ارتباطی مجازی ما بین مجامع معماری اندونزی برقرار شود.

2-1 اشاعه و انتشار CD-ROM :

قالب رسانه ای مسجد 2000 به صورت CD بوده است که البته جنبه مالی مسأله در نظر گرفته

شده است . رسانه های قدیمی مثل کتاب ها نیاز مند هزینه های اولیه بالایی بودند . در مجموع

، CD میتواند اطلاعات گرافیکی و داده های بسیاری را ذخیره کند که شاید سایر رسانه های قدیمی

چنین قابلیتی نداشته باشند . مثلا انیمیشن یکی از این امکانات می باشد .

محتوای CD مسجد 2000 با 1200 عکس و کمیت بسیار بالای تصویری بسیار کمتر از هزینه

های انتشار آنها در کتاب می باشد که دانشجو باید استطاعت مالی آن را نیز داشته باشد چالش مهم

در اینجا ، برگزیدن و انتخاب درست اطلاعات از بین انبوهی از داده های جمع آوری شده میباشد .

تاکنون انتشار داده ها با فرمت ها چند گانه (متن،عکس،تصویر،ویدئو،ومدلهای CD) وبه شکل

اطلاعاتی خود برای مخاطبان غیر معماری (که بازارهدف اصلی پروژه بوده است) کار ساده ای

نبوده است به جز جنبه های قیمت گزاری فرآورده و جنبه های کمی ،انتخاب زسانه فعال باید به

گونه ای باشد که دو مزیت زیر را به دنبال داشته باشد:

- یک ساختار داده ای که کاملاً راسخ بوده و به اشکال مختلفی ،قابل دستزسی باشد.

این بدین معنی است که داده های جمع آوری شده مسجد باید از نظر تاریخی ،محل و...کاملاً قابل

دستزسی باشد و تنها ترتیب الفبایی آن مد نظر نباشد.

- سطح جزئیات آن مناسب با نیاز کاربران باشد.

یک کاربر معمولی تنها نیاز دارد تا به مرور اطلاعات در بخش مقدمه CD پردازد بدون اینکه به

معلومات بالایی نیاز باشد در حالیکه کاربر پیشرفته می تواند در این CD به بخش جزئیات

پیشرفته و کامل مراجعه کند.

جهت انجام دو کار ذکر شده در CD ، این داده ها باید حتماً جدا سازی ، دیجیتالی و از نظر جازبه

ی اطلاعاتی دسته

بندی شوند . تقریباً به دو سال (سپتامر 99 تا مارس 2000) برای تکمیل اولین جلد (مسجد های

جاوا) در ان

INDONESIA'S MOSQUE

مجموعه CD ها نیاز بود و همچنین به یک تیم با 25 دانشجو و 2 استاد که نوبتی کار می کردند ،
احتیاج میبرد بود.

2- ارائه رسانه ای :

نمونه ای از این مقاله را می توان از سایت

www.masjid2000.org/demo/download.htm داون لود کرد که نشان دهنده

ویژگی های اصلی رسانه دیجتالی موجود در CD-ROM و همچنین مدل سه بعدی ساده و

بلادرنگ مسجدمی باشد که با جزئیات کامل در بخش 1-3 آپگرید منحنی توضیح داده شده است.

1-2 بازبینی محتوای اطلاعاتی:

CD با توضیحات خسته کننده ای با بیش از 180 مسجد پر شده است که توصیف هر مسجد نیز اطلاعاتی در مورد زمینه تاریخی و تکامل فیزیکی آن ارائه می کند. و حاوی داده هایی با بیش از 1200 عکس، صدها طرح و برش عرضی و نقاشی و ... می باشد به که به جزئیات سیستم ساخت پرداخته و هزاران صفحه از اطلاعات متنی و 15 مدل ساختاری کامپیوتری و 15 مقاله از نویسندگان زبده معماری و 15 بخش تصویری (ویدئویی) دو دقیقه و انیمیشن دارد.

کاربر می تواند مقاله های جالبی را در بخش مرجع پیدا کند که به بررسی جنبه های مختلف مسجد ها در Archipelago اندونزی می پردازد. او همچنین ممکن است به مطالعه ساختار چندین مسجد معتبر و منحصر به فرد

و جزئیات خاص و ویژگی های عملکردی در مسجد پردازد که همراه آنها تصاویر بیشماری از بخش های منبر، محراب، مناره، سالن جلویی، شبستان و بخش های دیگر نیز ارائه شده است

اطلاعات جزئی تری در مورد مساجد در CD را می توان بر مبنای تاریخ ساخت، محل یا یک واژه کلیدی دیگر جستجو کرد. واژگان مرتبط با مسجد نیز در بخش واژه نامه توضیح داده می شوند هر مسجد با میانگین 20 عکس از بخش های داخلی، خارجی و جزئیات مهم آن

نشان داده شده است که هر عکس نیز توضیحات خاص خود را دارد. تمامی موارد ذکر شده از

پایگاه داده ای تاریخ و

معماری مربوط به نمونه های مسجد های جاوا (و سایر مجمع الجزایر اندونزی) می باشد که

تمامی کاربران با هر

INDONESIA'S MOSQUE

سطحی از سواد می توانند به چهارچوب تحقیقاتی و نیاز های اطلاعات آنها دسترسی یابند.

2-2 ویژگی های تعاملی:

نکات مهم ویژگی های تعاملی CD به صورت زیر می باشد:

1-2-2 بخش های مجازی:

بسیاری از مساجد مهم در یک برهه از زمان تحت بازسازی کلی قرار گرفته اند. برای کمک به کاربر جهت دیدن شرایط فیزیکی مسجد در یک زمان خاص « یک ویژگی تور مجازی » را به شکل انیمیشن شبیه سازی شده کامپیوتری آماده کرده ایم که کاربر میتواند بر روی مسیر مربوط کلیک کند یا بخش های مختلف مسجد را کشف کند. با قابلیت شبیه سازی کامپیوتری ، کاربر همچنین می تواند جواب خاص ساختمانی را به صورت یک بازدید کننده معمولی یا محقق ببیند. مثلاً از مناره مساجد Kudus یا Banten پایین بیاید، به دور مسجد سلیمان بگردد و بخشهای سقف اولیه آنرا بازدید کند و یا از مسجد Bondan در یک صبح مه آلود دیدن کند.

2-2-2 تحلیل ساختاری:

تکنیک های ساختمانی مسجد بخش به بخش تحلیل می شوند. در مورد پیشرفت تکنیک های ساختمانی در مسجدی که در دوران تاریخی خاصی اعمال شده اند ما به ارائه نوعی تحلیل ساختاری می پردازیم که از تصاویر گرافیکی استفاده می کنیم که به کاربر در شناخت روابطی که نشان دادن آنها با طرحهای هندسی رایج مشکل می باشد کمک می کند (طرحهای هندسی مثل پلان، ارتفاع و برش

مقطعی) توضیحات موجود نیز کاربر را قادر می کند تا نتنها تکنیک ساختمانی را فرا گیرد بلکه مفاهیم

سمبلیکی مرتبط با کار را نیز بیاموزد.

INDONESIA'S MOSQUE

3-2-2-2 المنتهای معماری :

تمام مسجد ها با در نظر گرفتن المنتهای اصلی معماری دارای تشابهاتی می باشند مثلا همگی

دارای منبر، محراب، مناره و ... هستند. هر کدام از این المنتها نیز با جزئیات مشخص شده است که

به تاریخچه و تکامل اشکال طراحی آنها پرداخته می شوند. متون مربوط به مجموعه ای از تصاویر

مشابه ساپورت می شود تا اینکه کاربر بتواند تغییرات و تفاوت های بیشمار در هر المنت را مشاهده کند.

2-2-4 جستجوی سریع:

این کار اجازه جستجوی سریع کاربر از مسجد دلخواه را از بین 400 مسجد موجود در مجموعه های CD را می دهد. مسجد ها که به ترتیب حروف الفبا و بر حسب منطقه جغرافیایی مرتب شده اند به افرادی که با نام آنها آشنا هستند اجازه می دهد که فوراً به جزئیات داده ای مسجد دست یابند.

2-2-5 تاریخچه یا سابقه انیمیشنی:

این کار خود روش خوبی برای یادگیری تاریخچه گسترش اسلام در جزایر اندونزی و رابطه آن با تکامل قلمرو های محلی در آن مناطق می باشد. بسیاری از وقایع از قرن 14-20 به صورت بازی و به شکل انیمیشن ارائه می شود. مثلاً کاربر خواهد فهمید که اسلام برای اولین بار در کجای جاوا آغاز شد. و رابطه ما بین اسلام و Majapahit (آخرین

سلطنت هندوی جاوا در قرن 14) چه می باشد. راهبرد سلطان Agung در حمله به باتویا

(پایتخت مستعمره هلند که امروز جاکارتا می باشد) چه بوده و تلاش های مشابه Fatahillah

در این زمینه چگونه بوده است.

INDONESIA'S MOSQUE

6-2-2 خط زمان:

در یک نقشه جامع زمانی هر مسجد مطابق با مکان و داده های ساختاری خود دنبال می شود.

اندازه هر تصویر نیز نشان دهنده وضعیت و اهمیت آن مسجد می باشد. مثلا مساجد بزرگتر اهمیت

بیشتری نیز داشته اند. برای جزئیات بیشتر نیز در عکس مربوطه کلیک کنید تا بخش های مختلف را با جزئیات کامل تاریخچه، زمینه و شرایط فیزیکی را همراه با تصاویر کامل و برش های مقطعی و عرضی و ارتفاع و طول و ... به همراه ویدئویی از آن مسجد ارائه کند. در کنار نمایش تاریخ ساخت، خطوط زمانی با وقایع خاص تاریخی در اندونزی دنبال می شود. و مکمل آن خواهد بود. در نتیجه کاربر می تواند به شناخت مقدمه و روابط مابین مساجد تاریخی مشابه و رویدادهای مهم آن زمان دست یابد.

سایر ویژگی های غیر تعاملی عبارتند از:

7-2-2 مرجع بیشتر:

برای کمک به خواننده در تحقیقات بیشتر، ما به ارائه مرجع و لیست بیشتر خواندن می پردازیم.

8-2-2 ویژه نامه:

این بخش از واژه ها و لغت های معماری تشکیل شده است. که در CD بکار گرفته شده است و به ترتیب الفبا می باشد.

3-2 داده های فنی:

- اندازه صفحه ای: 800×600 قابلیت تفکیک نمایشی 1024×768 پیکسل با قدرت بالای رنگی که به کارت AGP نیاز نباشد.

- اندازه کل داده ای: 702 mb که شامل تصاویر انیمیشنی و ویدئویی می باشد.

INDONESIA'S MOSQUE

- نرم افزار کاربردی: مایکرو مدیا برای برنامه ریزی نهایی، استودیو مکس 3D برای تهیه انیمیشن، Autodesk's AutoCAD برای مدل سازی، Adobe Premier برای ویرایش، Adobe Photoshop برای ویرایش تصاویر.

3-1 آپگرید فنی VR:

Realtime 3D Game Engine 3-1-1

استفاده از تکنیک VR در ارائه معماری مساجد در هر قرنیه برآستی جالب ترین ویژگی این CD می باشد. این تکنیک ما را قادر ساخت تا از تمامی کامپیوتر های بر مبنای ویندوز بدون نیاز به Plug-in اسفاده کنیم. متأسفانه این تکنیک اجازه دیدگاه های محدود تری را در طول مسیر ثابتی در --- ساختمان مسجد می دهد.

در آینده ای نزدیک، یک موتور بازی 3D نیز مورد استفاده قرار خواهد گرفت تا به ایجاد مسیر های سه بعدی معماری Realtime پردازد. کاربر نیز آزاد خواهد بود تا مسیر دوربین را بدون هر گونه محدودیت انتخاب کرده و به دستکاری اشیاء خاص مثل درها، پنجره ها پردازد و نوعی دسترسی مجازی برای نشان دادن خودش هم خواهد داشت (که در بخش 2 مایکرومدیا ارائه شده است) که این خود ابزاری خاص برای آموزش معماری و میراث فرهنگی مخصوصاً در جذب مخاطبان جوان جهت ارتباط با مساجد تاریخی و سایر ساختمان ها و جاذبه های توریستی می باشد که در چشم اندازهای فرهنگی مختلف و گسترده اندونزی دیده می شود.

INDONESIA'S MOSQUE

3-1-2 مدل نمونه ای - مسجد پانجونان panjunan

در این مدل نمونه ای ما یک مدل Realtime ساده از مسجد تاریخی پانجونان را ارائه می کند

که در شهر Cirebon در ساحل شرقی جاوا واقع شده است که تنها فضاهای خاصی از آن

کاربرد دارد این مسجد دارای حساسیت خاصی می باشد (دو روز از وقایع مهم مسلمانان را به

تصویر کشیده است) و در اوایل قرن 16 در طی دوران پیش از مستعمره شدن این کشور در

سواحل شمالی جاوای اندونزی ساخته شد که تجارت و روابط مذهبی مسلمانان و چینی ها باعث

ایجاد تاثیرات فراوانی بر این مسجد شد. یک طرح خصوصی نیز توسط همکاران فرامرزی ما در

Immerspera سنگاپور توسعه یافت که هدف آنها بهبود آگاهی بیشتر افراد عوام و تقدیر و

تجلیل از میراث فرهنگی معماری مساجد جهان بوده است که رسانه های گرافیمی آینده نیز برای

تولیدات بهتر مسجد **2000** بکار گرفته خواهد شد (البته در صورت وجود بودجه) تا تعاملات

کاربران را در قابلیت ملاحظیات معماری، ارائه برنامه های آموزشی برای نسل جدید بهبود بخشند

چرا که آنها از اینگونه نمونه ها بعنوان استاندارد در بخش معماری یاد می کنند به عنوان مثال

المنتهای ساختاری را تحلیل ساختارهای مهم می توانند از نظر گرافیکی بسیار سازنده، تعاملی و از

نظر آموزشی نیز بسیار تاثیر گذار باشند.

قبل از این کار، در اواخر **2001** استفاده از یک موتور بازی درجه سوم محلی بنام

Immerspera بعنوان پیشگامی در زمینه مدل **3D realtime** مسجد دارالامان سنگاپور

بشمار میرود که برنده جایزه بزرگ معماری نیز شد (جایزه انستیتوی بزرگ سنگاپور **1989**-

1987) این مسجد به شکل سنتی و معماری قدیمی مالای که برای اندونزیایی ها آشنا می باشد

و مطابق با مساجد بزرگ تاریخی **Demak** و **Banten** است ساخته شده است.

INDONESIA'S MOSQUE

در کنار وب سایت بسیار جامع و دقیق که تمامی ویژگی ها را بخوبی ارائه می دهد، نوعی

گردآوری تاریخی مجموعه هایی از سلطنت های اسلامی پیش از استعمار مربوط به دوران تجارت

ادویه صورت گرفت (مثل , Demak, Aceh, makasar)

Banten) که این مدل، بخشی از پروژه اصلی پیشنهادی را تشکیل میداد که به شورای مذهبی

اسلامی سنگاپور (MUIS) نیز ارائه شد و در آن از رسانه دیجیتالی و مور تاریخی و معماری و ده

تن از معماران سنگاپوری تجلیل شده بود که به طراحی مساجد مهم آن کشور پرداخته بودند که 5

مسجد از آنها جزو آثار ملی سنگاپور نیز ثبت شده بود در حالی که هدف MUIS همکاری در

ارائه منابع و اطلاعات خاص می باشد، ولی در عین حال، بودجه کار باید از سایر منابع قوی تامین شود.

با وجود انیمیشن **Realtime** و **3D** در چنین امور آموزشی در سطوح بالا تر تاریخچه مسجد **Panjunan** تکیه زیادی به بخش یادگیری میراث فرهنگی دارد و موقعیت این مسجد حالت جدید و اجتماعی ندارد که اغلب از آن سوء تعبیر می شود.

پایگاه داده ای معماری مسجد **2000** (مشابه سایر پایگاه های بایگانی شده قبلی) رسانه ای جهت انتشار گسترش اطلاعات اینمسجد برای عموم خواهد بود تا مخصوصا قابل دسترسی نسلهای آتی باشد. بعلاوه از آن می توان بعنوان محیطی برای تشویق جوان ها جهت کسب مهارت های **IT** و کارشناسی تعامل و طراحی مدل های دیجیتالی و محیط مجازی مکان های میراث فرهنگی استفاده کرد چراکه آنها نیز می توانند انیمیشن های خاص خود را در سطوح مختلف ایجاد کنند و به عنوان برنامه ریزان آماتور و طراحان سرگرمی های آموزشی وارد این طرح شوند.

INDONESIA'S MOSQUE

2-3 مسجدها در اندونزی و سرتاسر جهان :

1-2-3 مساجد اندونزی :

ما بطور خلاصه در جملات کوتاه می خواهیم مجموعه های CD سه جلدی دنباله دار را ارائه

کنیم که نشان دهنده مساجد از سایر جزایر اندونزی نیز می باشد در اینجا به تالیف داده های اولیه

می پردازیم و البته به بودجه بیشتری نیز نیاز داریم حدود 300 مسجد در نظر گرفته شده اند که

حدود 6000 تصویر، 60 انیمیشن، 60 ویدئو و صدها متون مستند در آنها بکار رفته است و این

پروژه در سه فاز در سال 2004 تکمیل شد.

فاز 1 : سوماترا

فاز 2: کالیمانتان (پورنئو) دان سولا وسی (Celebes)

فاز 3: بالی، مانیکو (Nusa tengara Molucas)

2-2-3 همکاری های بین مرزی در سطح جهان:

در دراز مدت این پروژه را می توان بسط داد که شامل تلاشهای بین المللی با علاقه مندان معماری مساجد در طول سایر جوامع اسلامی در آسیای جنوب شرقی (مثل مالزی که برنامه های مشابه معماری برای برحه ای از زمان همچنان ادامه دارد و همچنین موزه هنر های اسلامی مالزی که مدلهایی با مقیاس های فیزیکی در مورد چندین مسجد مهم جهان ارائه شده است) و بخش های دیگری از جهان اسلام (چین، آسیای مرکزی، خاور میانه، ترکیه و بخش های مسلمان نشین اروپا و امریکا) می باشد. چنین دیدگاهی را می توان به صورت ایده ی پارک مجازی میراث معماری مسلمانان بازتاب داد که در آن مدل های مجازی سه بعدی از آثار فرهنگی و تاریخی مهم در کل جهان اسلام برای توریسم فرهنگی مجازی و حتی برای آشنایی حقیقی با این مراکز در اندونزی و

مالزی ارائه می شود مثل مدل تامانمینی یا پارک مینیاتوری که نمونه ای از سنت های مختلف

معماری کشور می باشد مثال دیگر نیز پنجره جهان پارکی واقع

INDONESIA'S MOSQUE

در شنزن چین درست در شمال هنگ کنگ می باشد که بهترین و معروف ترین آثار جهانی جهت قرار دادن در معرض توریست ها، باز سازی شده اند چندین نمونه از این پارکهای مینیاتوری را نیز می توان در فرانسه هلند و ژاپن دید.

در اقدامی مشابه لیست مشخصی از مکان های معروف میراث فرهنگی جهان در یونسکو (مثل مجموعه های معابد prambanan و borobudan اندونزی) را می توان به صورت مجازی جهت آگاهی و شناسایی به عموم مدل سازی کرد در نتیجه آمار بالایی از جذب توریست و میلیاردها دلار از آن ثبت کرد که البته بخشی از این درآمد ها صرف حفاظت میراث فرهنگی برای بهبود مکان های تریخی در یک چرخه پرشتاب می گرد.

یک CD-Rom که به سادگی قابل حمل است و حاوی اطلاعات پارکهای مجازی می باشد اگر چنانچه شدیداً قابل دسترسی برای عموم باشد، می تواند وسیله تبلیغاتی قدرتمند برای این بنا ها باشد.

در چین بسیاری از مین مساجد تاریخی در سایر بخش های جهان اسلام از طریق همین CD ها انتشار می یابند تا بتوانند دوستاران این بنا ها را به خود جذب کنند مثل مسجد کبیر در Xian (که در سال 1392 بعد از میلاد ساخته شده) و یا مسجد Niujie شهر پکن در سال 1362 بعد از میلاد ساخته شده و معروف ترین مساجد در کشور می باشد.

3-2-3 CD هایی که در انحصار انتشارات معماری هستند

جهت سازنده بودن بیشتر مطالعات معماری ، مدل های 3 D RealTime را میتوان در CD_Rom هایی عرضه کرد که به صورت پوششهایی از کتابهای معماری ، مجلات یا سایر ابزار های قابل چاپ می باشند که البته مدل های موجود مربوط به ساختمانهایی هستند که دیگر وجود ندارند و حتی بسیاری از آنها خیالی می باشند .

INDONESIA'S MOSQUE

3-3 شبکه معماری اندونزی و جهان

3-3-1 تاسیس شبکه جدید :

روش تدوین داده ای به کار رفته در فاز بررسی سال 1999 که با همکاری دانشگاه های محلی صورت گرفته است باعث گشایش فرصتهایی برای پیدایش شبکه های ارتباطی مجازی ما بین موسسات اندونزی در سطح آموزشی بالاتر شده است که یکی از آنها به عنوان بنیاد انتشارات و اسناد معماری Nusantana در دست اقدام و تاسیس می باشد .

3-3-2 نمونه ای از شبکه آقاخان Aga Khan :

همانگونه که می دانیم ، سیستم اطلاعات و تسهیلات آموزشی مابین جاوا و سایر جزایر اندونزی بسیار گسترده می باشد . امید میرود که این شبکه ، تقسیمات را هر چه باریکتر کرده و اطلاعات و منابع و تسهیلات آموزشی دیگری برای موسسات خارج از جاوا ارائه کند ، مثل ارائه موضوعات و سخنرانیهای مجازی از راه دور ، کتابخانه ها و پایگاه های داده ای مجازی که نمونه ای از آن همان پایگاه داده دیجیتالی AKTC و Archnet می باشد که بر مبنای انیستیتوی تکنولوژی ماساچوچت (MIT) می باشد که کلکسیون گستردهای از اسناد و منابع تصویری مسلمانان می باشد که به صورتی جهانی قابل دسترسی برای جمعیت گستردهای از معماران حرفه ای و علاقه مندان میراث فرهنگی و فعالان و دست اندرکاران می باشد.

3-3-3 شبکه های همکاری WEB3D RealTime :

با وجود اینکه بسیاری از شبکه های 3D مثل ActiveWorlds.com ، Worlds .com و Cybertown.com تا کنون توانسته اند انتظارات حقیقی جوامع سایبر با مجازی را در حد گسترده ای برآورده کند اما این مفهوم جهت توسعه شبکه های ارتباطی اختصاصی با اعضای

متمرکز بر گروه هایی مثل معماران ، طراحان شهری و افراد دست اندر کار و موزه ها و دوست داران فرهنگ به چالشهای زیادی نیاز دادند.

INDONESIA'S MOSQUE

نرم افزار (Adobes Atmosphere) که هنوز در مرحله Beta قرار دارد می توان به عنوان یک ابزار کاربردی برای این نوع شبکه های مشارکتی عمل کند که حتی در مسافت دور مثل مورد اندونزی نیز صادق می باشد .

چت آنلاین WEB3D می تواند جامعه معماران و علاقه مندان موزه ها را قادر کند تا به صورت RealTime با یکدیگر در جهان 3D همکاری کند که در مورد ماهیت فضایی کار روزانه نیز به بحث و بررسی می پردازند . آنها می توانند جهان چت آنلاین 3D خود را با تصویر گروه یا افراد خاص تنظیم کند . حتی می توانند آن را کاملا شخصی بکنند و حتی محدودیتهایی را اعمال کنند تا پروژه های طراحی مشترکی را یعقیب کنند و یا صرفا به ارتباط به یکدیگر پردازند.

3-4 توریسم میراثی و سایر اشکالات معماری :

3-4-1 توریسم میراثی و اهداف فرهنگی :

اهدافی را که می توان بدین شکل مستند و یا منتشر کرد تنها محدود به معماری نمی باشد . همانگونه که در بخش مقدمه گفته پروژه های مشابهی جهت اجرا بر کار های هنری و سایر اهداف فرهنگی طرح ریزی می شوند مثل قصر ها ، معابد یا رقص های سنتی ، زبان های سنتی و حتی بازیهای بچه ها.

پس امید می رود که نوعی آگاهی اجتماعی و غرور ملی در قبال منحصر بودن فرهنگی روز بهروز رشد کند که البته این موارد به علت صنعت غیر قابل توریسم ونبود بینش کافی چندان اهمیت داده نمی شود . حمایت از چنین غروری ، گام اول فرهنگی خواهد بود که در حفظ خود صنایع توریسم بسیار اهمیت دارد .

پروژه [مستند معماری یک تلاش جداگانه و تنها که محدود به یک بعد از فعالیت انسانی باشد ، نیست بلکه بخشی از طیف گسترده تمدن فرهنگی کلی می باشد که با اهداف و مقصد خاص توریسم ارائه می شود .

INDONESIA'S MOSQUE

2-4-3 موزه آزاد Banten Luma

به عنوان مثال مسجد بزرگ Banten (که در CD مسجد 2000 به طور کامل مستند شده است به عنوان مثال شامل یک انیمیشن مجازی 3D و سایر ویژگیهای تحلیلی ساختاری می باشد) که در حدود 80 کیلومتری غرب جاکارتا قرار دارد.

بخشی از مکانهای کندوکاو باستان شناسی می باشد که موزه آزاد نیز نامیده شده است. (و شامل قصر سلطنتی، مقبره ها، موزه های دیگر هنری و Fort Speelwijk هلند و مقابر چینی و مخازن تصفیه آبی و مرکز مذهبی و ... می باشد) و نشاندهنده میراث فرهنگی اصلی سلطنت Banten می باشد که زمانی مهمترین منطقه تجارت ادویه در کل آسیای جنوب شرقی در طی

قرن 16 و اوایل قرن 17 بوده است که از نظر اندازه با آمستر دام نیز رقابت می کرده است. نوعی

باز سازی مجازی بر مبنای منابع تاریخی محیط های قدیمی در محدوده قلعه ها از نوعی موتور

3D RealTime استفاده می کرده است که مشابه با طرح های امروزه بوده است . به نوعی

تعیین کننده مقصد نهایی توریسم و غنی کننده بازدید های افراد خارجی و محلی بوده است تا

بتوان ارتباط خوبی مابین مسجد بزرگ Banten و کل Banten Luma برقرار کرد (و نه فقط

بخشهای دور افتاده آن)

تمامی این تلاشها ، جرو امید ها و اهداف بلند مدت ما می باشد که جهت کارها و تحقیقات آتی

نیز از آنها الهامات می گیرد .

INDONESIA'S MOSQUE

4 – نتیجه گیری کلی :

این پروژه به گونه ای خاص ، نوعی انگیزه جهت ایجاد و استفاده از تکنولوژیهای جدید عصر دیجیتال و تولیدات فرهنگی می باشد که آنها را قابل استفاده برای عموم کرده است . دانشجویان داوطلب و کادر استادان نیز پیشگامانی برای ایجاد این فرآورده میراثی ونشر و انتشار آن بودهاند که هم جهت استفاده عموم و هم کاربران حرفه ای و متخصص فراهم شده است که با وجود منابع محدود در دسترس ، تلاشی قابل ستایش انجام داده اند و بر مشکلات موجود فائق آمده اند .

ما امیدواریم که تجارب پروژه ای ما با موضوع کنفرانسها نیز تطابق داشته باشد و به عنوان یک مطالعه موردی مورد استفاده قرار گیرد و در سطح جامعه ، مورد علاقه دوستداران میراث فرهنگی

باشد تا بتوانند از طریق منابع بودجه ای و تکنولوژی جدید ، ما را قادر کنند تا این کار را ادامه

دهیم و به کشور های خود و جاهای دیگر عرضه کنیم .

سینا پابلیش
Sina-pub.ir