Syed Babar Ali
School of Science and Engineering

INNOVATE ENTERPRISE SERIES 2

ہمارے آثار ہمارا اثاثہ

قدیم عمارتیں، قلعے، محلات، تصویریں اور آثارِ قدیمہ قیمتی سرمایہ اور قومی ورثہ ہوتے ہیں جو نہ صرف اپنے اندر اس قوم کی تہذیب و ثقافت کی پوری تاریخ سموئے ہوتے ہیں بلکہ اپنے اندر بڑی کشش بھی رکھتے ہیں۔ یہ میراث تاریخ کی خاموش کتاب کے صفحے پلٹ کر ماضی کی کہانی سنا دیتی ہے۔

سِکھ ورثہ پاکستان https://www.sikhvirsa.org.pk/

لاہور قلعے کی سِکھ آرٹ گیلری اپنے اندر ماضی کے سینکڑوں نمونے چھُپائے ہوئے ہے، جن کو بصورتِ دُو جہتی[1] اور سہ جہتی تصاویر[2]، مجازی دُنیا، اور کمپیوٹر کی بصارت کے ذریعے ڈیجیٹل دُنیا میں نقش کرنے کا تاج، لمز کے سید بابر علی اسکول آف سائنس اینڈ انجنیئرنگ کے شعبہ کمپیوٹر سائنس سے منسلک ڈاکٹر مُرتضیٰ تاج کے سر ہے جو شعبہ عمرانیات میں ڈاکٹر نادرہ شہباز خان کے ساتھ مل کر کام کرتے ہیں۔ لیزر سکیننگ اور مشین لرننگ میں آپ کا علم کسی بھی چیز یا عمارت کے چھوٹے سے چھوٹے حصے سے لے کر بڑے سے بڑے جسم کی پیمائش کرنے اور ماڈل بنانے کی صلاحیت رکھتا ہے۔ اسی مہارت نے سِکھ مذہب کے ورثے کی نمایش کو ایک نیا آہنگ بخشا اور عام آدمی تک اس کی رسائی حقیقت کے بالکل قریب کر دی۔

ڈاکٹر مُرتضیٰ تاج ورثے کی حفاظت اور پُرانے آثار کی تہذیب و تحفظ کے لیے مندرجہ ذیل جدید علوم کا سہارا لیتے ہیں

- امیج پراسیسنگ
- مشین لرننگ
- لیزر اسکیننگ
- دستاویزات اور نمونوں کی مجازی دُنیا[3] میں تخلیق
- آثارِ قدیمہ کی بصری نمائش

مجازی دُنیا (وی آر)

وی آر کے استعمال سے کوئی بھی شخص اپنے گھر بیٹھے کئی سو سال پُرانی ثقافت اور ورثہ با آسانی دیکھ سکتا ہے۔ ڈیجیٹائزیشن کی بدولت معلومات کی یہ رسائی دنیا کے کسی بھی کونے میں کی جا سکتی ہے، وُہ بھی حقیقت کے عین مطابق۔

1) 2 - Dimensional 2) 3 - Dimensional 3) Virtual Reality

سہ جہتی ماڈلز

مہاراجہ دُلیپ سنگھ کا مجسمہ ہویا سِکھی نگاڑہ،
کینن تُوپ کا مثالی ماڈل یا کانسی کا بنا مہاراجہ رنجیت سنگھ کا مُجسمہ،
لاہور قلعے میں مُوجود ہر شے کا پورا نظارہ بذریعہ ورچول رئیالٹی میں کیا جا سکتا ہے۔
یہ تمام نمونے اس ویب سائیٹ پر موجود ہیں۔ http://heritage360.pk/
ویب سائیٹ پر موجود زُوم بٹن کے ذریعے کسی بھی منظر کو انتہائی قریب سے بھی دیکھا جا سکتا ہے۔

ڈاکٹر مرتضیٰ تاج کے زیرِ مطالعہ چند آثار کی مثالیں

گردوارہ ننکانہ صاحب

چوبُرجی

مسجد وزیر خان

ٹائمز کا ہائیر ایجوکیشن ایوارڈ ایشیاء ۲۰۲۲

سِکھ ورثہ پاکستان پراجیکٹ تاریخ، آرٹ اور سائنس کے ملاپ سے معرضِ وجود میں آنے والا اپنی نوعیت کا کمال شاہکار ہے جو دورِ حاضر کے تقاضوں کے عین مطابق ہے۔ اس نادر کام پہ ڈاکٹر مُرتضی تاج اور ڈاکٹر نادرہ شباز کو ۲۰۲۲ کا ٹائمز کا ہائیر ایجوکیشن ایوارڈ ملا۔

تعارف

ڈاکٹر مُرتضیٰ تاج

ڈاکٹر مُرتضی تاج لاہور یونیورسٹی آف مینجمنٹ سائنسز کے سید بابر علی اسکول آف سائنس اینڈ انجنئیرنگ میں قائم کمپیوٹر بصارت اور گرافکس لیب کے ڈائریکٹر ہیں۔ آپ نے الیکٹرانکس انجنئیرنگ اور کمپیوٹر سائنس میں پی ایچ ڈی کوئین میری یونیورسٹی لندن سے کی۔ مشین لرننگ، کمپیوٹر سافٹ وئیر اور لیزر اسکینِنگ سے منسلک آپ کا علم تاریخ میں چُھپے ثقافتی فن پاروں، نمونوں اور شاہکاروں کو ڈیجیٹل شناخت مہیا کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔

ڈاکٹر نادرہ شہباز خان

اس منصوبے میں شامل ڈاکٹر نادرہ شہباز خان کی تحقیق، فنونِ لطیفہ اور تعمیرات کی تاریخ پہ مُشتمل ہے۔ ڈاکٹر نادرہ شہباز لمز کے اسکول برائے عمرانیات اور معاشرتی علوم میں اسوسیٹ پروفیسر ہیں۔ آپ آرٹ ہسٹری کے میدان میں عبور رکھتی ہیں۔ پنجابی تہذیب اور سولھویں صدی سے لے کر بیسویں صدی تک کی مغل اور سکھ تہذیب میں آپ کا کام نمایاں ہے۔

ڈاکٹر مُرتضیٰ تاج کے ساتھ تعاون کرنے والے ادارے

USAID FROM THE AMERICAN PEOPLE | WILFRID LAURIER UNIVERSITY | AGA KHAN TRUST FOR CULTURE | CyArk | THE UNIVERSITY OF SYDNEY