

Доктор инж. **Эльжбета МИЛОШ**, руководитель проекта «3D Digital Silk Road», сотрудник отдела программирования и ком пьютерной графики (ОПИКГ).



Проф. **Марек МИЛОШ**, руководитель лаборатории сбора информации о движении и эргономики интерфейса (ЛСИиЭИ). Соорганизатор и участник всех научных экспедиций.



Проф. **Ежи МОНТУСЕВИЧ**, руководитель ОПИКГ и лаборатории «Лаб 3D», занимающейся применением различных компьютерных 3D-технологий.



Доктор инж. **Яцек КЕНСИК**, сотрудник ОПИКГ и «Лаб 3D», специалист в области 3D сканирования и пост-обработки полученных данных.



Доктор инж. **Сильвестр КОРГА**, сотрудник ОПИКГ и «Лаб 3D», специалист в области 3D моделирования и 3D печати.



Доктор инж. **Томаш ШИМЧИК**, сотрудник ОПИКГ и «Лаб 3D», специалист в области виртуальной и дополненной реальности.



Доктор инж. **Мариуш ДЗЕНКОВСКИЙ**, лектор, сотрудник лаборатории «ЛСИиЭИ», специалист в области исследований айтрекинга.



Доктор **Лешек САЛАМАХА**, технический работник, специалист по компьютерным системам, оборудованию, сетям и веб-сайтам.



Анна САЛАМАХА, M.Sc., технический работник «Лаб 3D», специалист в области 3D сканирования и постобработки.



3D DIGITAL SILK ROAD

Наш интернет-портал

silkroad3d.com



25.VIII – 8.IX.2022 Lublin, PL Tashkent, UZ



Centrum Informacji Naukowo-Technicznej
Politechniki Lubelskiej

UZBEKISCANNING: LUT's Scientific Expeditions 2022

25.VIII – 8.IX.2022

Lublin, PL
Tashkent, UZ

Anna Salamacha
Elżbieta Miłoś
Jacek Kęsik
Leszek Salamacha
Marek Miłoś
Jerzy Montusiewicz
Sylwester Korga
Tomasz Szymczyk
Mariusz Dzieńkowski



Нынешняя фотовыставка – коллективный труд всех участников двух последних Научных экспедиций Люблинского технологического университета в Среднюю Азию, действовавших на территории сегодняшнего Узбекистана. Первая из них – в Самарканд, состоялась 5-18 мая 2022 года, и ее участниками были: Эльжбета Милош, Марек Милош, Ежи Монтусевич, Анна Саламаха, Сильветер Корга и Томаш Шимчик. Вторая экспедиция, гораздо состоялась 5-12 июня 2022 года и привела участников в Бухару (Эльжбета Милош, Марек Милош, Ежи Монтусевич, Яцек Кенсик, Мариуш Дзенковский, Лешек Саламаха). Считая с начала сотрудничества Люблинского технологического университета (2015 г.) с университетами и музеями Центральной Азии, это были соответственно 7-я и 8-я экспедиции, целью которых было прежде всего сканирование объектов культурного наследия этих регионов в различных 3D-технологиях.

Развитое сотрудничество с самого начала было и остается междисциплинарным, а это значит, что обе стороны приносят в него уникальные и неповторимые знания и навыки. Эта ситуация способствовала взаимному уважению между

партнерами и благодаря полученной синергии позволила добиться исключительных результатов, которые можно просмотреть и изучить на сайте silkroad3d.com. Нельзя забывать об основном факте – без организации доступа к культурным ценностям там, в Узбекистане, к музейным артефактам, к интерьерам, недоступным для рядового туриста, провести 3D-сканирование было бы невозможно. Всем этим мы обязаны нашим партнерам по Шелковому пути. Именно они устроили нам соответствующие «зачисления»: Дильбар Мухамедова из Национального университета Узбекистана, Рахим Каюмов из Самаркандского государственного университета, Баходир Эщанов из Чирчикского государственного педагогического института Ташкентской области, Уткир Абдуллаев из Ургенчского государственного университета и другие. Их личные контакты, а также через друзей директоров музеев дали нам доступ к историческим зданиям Узбекистана.

Работа в полевых и местных условиях непростая, напротив, требует крепкого здоровья, настойчивости в действиях и творческого подхода к решению возникающих проблем. Сканирование на улице в течение многих часов, когда температура

достигает 42°C в тени, когда специализированное оборудование после нагрева до температуры 60°C отказывается работать, когда перегретый планшет тормозит числовые процессы настолько, что не может загружать данные посылаемые сканером, и человек не в первый раз узнает, что его оборудование не рассчитано на такие условия. Мы искали различные опции, которые позволили частично решить эти проблемы: экранирование сканера от солнечных лучей черным зонтом (отсюда и такие фото), замена аккумуляторов и охлаждение нагретых в воздушном потоке от кондиционеров, размещение работающего планшета в потоке холодного воздуха, а также сканирование экспонатов музеев за пределами этого потока, чтобы не простудиться или переход с процессом сканирования в помещения с включенными кондиционерами. Эти и другие прикладные решения позволили выполнить соответствующие работы. В общей сложности мы принесли более 250 ГБ необработанных данных. Мы выполнили 3D-сканирование более 45 небольших музейных экспонатов и 15 крупных архитектурных объектов.

На фотографиях участники экспедиции и люди, поддерживающие

нас в 3D-оцифровке. Они поддерживают нас, когда мы настраиваем оборудование, перемещаем музейные предметы, сканируем их, когда выходим на обычно недоступные крыши и террасы, чтобы получить нужные места для установки лазерного сканера. Кроме того, фотографии пытаются передать восточную атмосферу этих городов: прежде всего, людей, которых они встречают, в характерных для них костюмах, в различных жизненных ситуациях: радостных, сосредоточенных, молящихся и танцующих. Мир Узбекистана, несмотря на наличие степей и пустынь, это пространство, наполненное красками, которые легко увидеть на базарах, выставках и световых постановках. Есть несколько кулинарных картин, получивших общее название – вкусы Узбекистана. Показывают три основных блюда: плов – блюдо, состоящее из риса, мяса, овощей (желтая морковь и лук), сушеного изюма и казы (конская колбаса), лагман – макароны, мясо, помидоры, перец (все в виде густого супа) и хлеб в виде лепешек, которые не режут ножом, а делят руками и раздают всем гостям.

Куратор выставки
Ежи Монтусевич