

## Online Workshop

## ورشة عمل عبر الأنترنت

### 3D Documentation of Cultural Properties Part 1

### التوثيق ثلاثي الأبعاد للممتلكات الثقافية الجزء ١

The rapid development of techniques in photogrammetry and computer programs has facilitated the use of 3D modeling for general users. Recently, there is an increased interest to use these techniques to archive cultural heritage in general.

The goal of this workshop is to provide the basic knowledge and the process of the 3D documentation and utilization of the derived data. The participants will learn how to process photographs and generate 3D-model, draw plans and draw maps using GIS software.

سهل التطور السريع لتقنيات القياس التصويري وبرامج الكمبيوتر استخدام النمذجة ثلاثية الأبعاد للمستخدمين عمومًا. في الآونة الأخيرة، هناك اهتمام متزايد باستخدام هذه التقنيات لأرشفة التراث الثقافي بشكل عام.

تهدف ورشة العمل إلى توفير المعرفة الأساسية طريقة التوثيق ثلاثي الأبعاد واستخدام البيانات المستخرجة. سيتعلم المشاركون كيفية معالجة الصور وإنشاء نماذج ثلاثية الأبعاد ورسم المخططات ورسم الخرائط باستخدام برنامج نظم المعلومات الجغرافية.

**Lecturer: Prof. WATANABE Nobuya**

المحاضر: البروفيسور نوبويا واتانابه

**Chubu University  
International Digital Earth Applied  
Science Research Center**

جامعة تشوبو  
المركز الدولي لأبحاث العلوم التطبيقية الرقمية للأرض

**Date: July 20 -21, 2022**

التاريخ: ٢٠ - ٢١ / ٧ / ٢٠٢٢

**Time: 15: 00 - 17:00**

التوقيت: ١٥:٠٠ - ١٧:٠٠

**Place: Online**

المكان: منصة زوم



## Program

البرنامج

### First Day July 20, 2022

1. Getting to know SfM
2. Generating a 3D Model of Archaeological site
3. Georeferencing a model
4. Generating an Orthophotograph and DEM
5. Overview of GIS software
6. Generating Contours (and change its color)
7. Making Maps

اليوم الأول ٢٠ / ٧ / ٢٠٢٢

- ١- التعرف على SfM
- ٢- انشاء نموذج ثلاثي الأبعاد لموقع أثري
- ٣- الاسناد (تحديد الموقع) الجغرافي للنموذج ثلاثي الأبعاد
- ٤- انشاء صورة متعامدة (اورتوفوتو) ونموذج الارتفاع الرقمي (DEM)
- ٥- لمحة عامة عن برامج نظم المعلومات الجغرافية (QGIS)
- ٦- انشاء خطوط الارتفاع وتغيير ألوانها
- ٧- انشاء الخرائط

### Second Day July 21, 2022

1. Generating a 3D model of artifact
2. Setting scale to a model
3. Merging two models into one model
4. Completing the merged model
5. Setting the orientation of a model
6. Exporting and viewing 3D model
7. Drawing a plan

اليوم الثاني ٢١ / ٧ / ٢٠٢٢

- ١- انشاء نموذج ثلاثي الأبعاد لقطعة أثرية
- ٢- ضبط مقياس رسم النموذج ثلاثي الأبعاد
- ٣- دمج نموذجين ثلاثي الأبعاد في نموذج واحد
- ٤- استكمال النموذج ثلاثي الأبعاد المدمج
- ٥- تحديد اتجاه النموذج
- ٦- تصدير وعرض النموذج ثلاثي الأبعاد
- ٧- رسم مخطط