



# الحفاظ على التراث الثقافي بواسطة الذكاء الاصطناعي: الترميم الرقمي والأرشفة في العالم العربي

**Duration:** 5 Days

**Language:** ar

**Course Code:** PI2 - 130

## Objective

بنهاية هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على:

- فهم دور الذكاء الاصطناعي في الحفاظ على التراث الثقافي المادي وغير المادي.
- استكشاف تقنيات مثل الترميم الرقمي، وتحسين الصور، وإعادة البناء ثلاثي الأبعاد باستخدام الذكاء الاصطناعي.
- تحديد الأدوات والمنصات المناسبة للأرشفة وتوليد البيانات الوصفية.
- التعرف على الاعتبارات الأخلاقية في مشاريع التراث الرقمي.
- تطبيق الأساليب المعتمدة على الذكاء الاصطناعي لاستعادة وتوثيق ومشاركة الموارد الثقافية.

## Audience

تم تصميم هذه الدورة لـ:

- الأرشيفيين، أمناء المتاحف، والمتخصصين في حفظ التراث.
- الباحثين والأكاديميين في مجالات التاريخ، الآثار، والعلوم الإنسانية الرقمية.
- مطوري الذكاء الاصطناعي وعلماء البيانات المهتمين بحفظ الثقافة.
- المهنيين في القطاع العام في وزارات الثقافة والتراث.
- التقنيين والشركات الناشئة العاملة في رقمنة الثقافة.
- المنظمات غير الحكومية المشاركة في حفظ التراث والتعليم.

## Training Methodology

يستخدم هذا الدورة مزيجاً من المحاضرات التفاعلية، ودراسات الحالة الواقعية، والعروض العملية، والمشاريع التعاونية. سيستكشف المشاركون الأطر النظرية والتطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي في مجال العمل التراثي، مع فرص لاختبار أدوات الذكاء الاصطناعي وتخطيط استراتيجيات الحفظ الرقمي.

## Summary

مع تعرض التراث الثقافي لتهديدات من الأضرار البيئية والنزاعات وعوامل الزمن، توفر التقنيات الناشئة—وخاصة الذكاء الاصطناعي (AI)—أدوات قوية للحفاظ الرقمي والترميم والوصول. يهدف هذا الدورة إلى تزويد المحترفين في مجالات الثقافة والتكنولوجيا والأرشيف بالمعرفة والمهارات اللازمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في حماية الأصول التراثية.

سيستكشف المشاركون كيفية دعم الذكاء الاصطناعي في ترميم الصور، وإعادة البناء ثلاثي الأبعاد، ووضع العلامات التلقائية للبيانات الوصفية، والحفاظ على اللغة. من خلال دراسات حالة وجلسات تفاعلية، توضح الدورة كيف يمكن للمتاحف والمكتبات والمؤسسات الثقافية تطبيق التعلم الآلي لإحياء القطع الأثرية، ورقمنة المجموعات، وتعميم الوصول للأجيال القادمة.

## Course Content & Outline

### Section 1: Introduction to Digital Heritage and AI

- .Defining cultural heritage: tangible vs. intangible assets •
- .The global importance of cultural preservation •
- .Challenges in preserving artefacts, architecture, language, and oral history •
- .Overview of AI tools relevant to heritage: image recognition, NLP, ML, and more •
- .Case study: UNESCO initiatives using AI for preservation •

### Section 2: AI for Image and Audio Restoration

- .Deep learning in image enhancement and restoration •
- .AI tools for repairing damaged manuscripts, photos, and artwork •

- .Audio recovery: restoring historical recordings using AI filters
- .Neural networks for upscaling low-resolution artefacts
- .Workshop: Restoring sample artefacts using AI platforms

### **Section 3: 3D Modelling and Virtual Reconstruction**

- .AI in architectural reconstruction and monument simulation
- .Photogrammetry and LiDAR integration with AI for modelling
- .Applications of AR/VR in presenting reconstructed cultural sites
- .Collaborative international projects: Palmyra, Notre Dame, etc
- .Building digital twins of heritage sites

### **Section 4: Smart Archiving and Metadata Generation**

- .Automating tagging, categorisation, and indexing of digital assets
- .Natural Language Processing (NLP) for historical document transcription
  - .Building searchable heritage databases using AI
  - .Interoperability and open-access platforms for global use
- .Hands-on activity: Structuring a digital archive using AI tools

### **Section 5: Language and Oral Tradition Preservation**

- .AI in endangered language documentation and translation
  - .Voice recognition and speech-to-text for oral history
- .Cultural storytelling preservation using NLP and generative AI
  - .AI-generated subtitles and translation for cultural education
  - .Case study: Revitalising indigenous languages using AI

### **Section 6: Ethics, Access, and Community Involvement**

- .Cultural sensitivity and ethical concerns in digitisation
- .Ownership, consent, and rights of indigenous communities
  - .Balancing open access and digital sovereignty
  - .Community-based digitisation approaches
- .Policy frameworks and best practices in cultural AI

## Section 7: Strategy Design and Future Outlook

- .Planning digital heritage initiatives: stakeholders, funding, goals
- .Evaluating preservation tools and building partnerships
- .AI's evolving role in global cultural diplomacy
- .Final project: Developing a mini-strategy for a local heritage AI project
- .Wrap-up and course evaluation

### Certificate Description

Holistique Training عند إتمام هذه الدورة التدريبية بنجاح، سيحصل المشاركون على شهادة إتمام التدريب من (e-Certificate) وبالنسبة للذين يحضرون ويكملون الدورة التدريبية عبر الإنترنت، سيتم تزويدهم بشهادة إلكترونية من Holistique Training.

وخدمة اعتماد التطوير المهني (BAC) معتمدة من المجلس البريطاني للتقييم Holistique Training شهادات ISO 29993، ISO 21001 أو ISO 9001 كما أنها معتمدة وفق معايير (CPD) المستمر

لهذه الدورة من خلال شهادتنا، وستظهر هذه النقاط على شهادة إتمام (CPD) يتم منح نقاط التطوير المهني المستمر واحدة عن كل ساعة CPD يتم منح نقطة CPD، ووفقاً لمعايير خدمة اعتماد Holistique Training التدريب من لأى دورة واحدة نقدمها حالياً CPD حضور في الدورة. ويمكن المطالبة بحد أقصى قدره 50 نقطة

### Categories

الذكاء الاصطناعي وإدارة البيانات، الترفيه والضيافة والرياضة، التكنولوجيا

## Related Articles



### ما هي أهمية التعاطف في القيادة؟

في عالم القيادة الحديث، يتزايد الاهتمام بأهمية صفات القائد، ومن بين هذه الصفات الرئيسية تبرز بشكل لافت صفة التعاطف. فالتعاطف لا يقتصر على مجرد مظهر إنساني، بل يمتد ليكون أحد العوامل الحيوية في تحقيق القيادة الفعالة.