

## **Museion – Újszerű IoT alapú digitális platform a kulturális örökség megelőző megóvásáért**

A MUSEION projekt közvetlen célja a kulturális örökségek védelme. A technika jelenlegi állásán túlmutatva kutatási módszereken és digitális technológiákon keresztül megoldást ad a kulturális örökség intelligens megőrzésére, bemutatására, elérhetőségének biztosítására. A klímaváltozás és a növekvő turizmus várhatóan befolyásolni fogja a megőrzés feltételeit a következő évtizedekben, miközben a szükséges gazdasági források csökkenése várható. A klímaváltozás hatása az épített örökségre már régóta kutatási téma. Az eredmények jól dokumentáltak, de a teljes képhez hozzátartoznak a változó beltéri körülmények is.

A MUSEION projekt követi, kiértékeli és mérsékeli a klímaváltozás lehetséges hatásait a kulturális örökség gyűjteményeire, és célul tűzi ki a műtárgyakra ható külső körülmények káros hatásainak a kiküszöbölését. A probléma hatékony kezelése érdekében a projekt többször felhasználható eszközök kifejlesztésére törekszik, amelyekkel figyelemmel kíséri, értékeli és mérsékeli az éghajlatváltozásnak a történelmi belső terekre gyakorolt lehetséges hatásait.

A környezet meghatározó jelentőségű a történelmi gyűjtemények és belső terek megóvása szempontjából, elengedhetetlenné válik a modern megoldások kialakítása. A MUSEION projekt értékelési eszközei lehetővé teszik (olcsó) enyhítő intézkedések egymást követő sorozatainak elvégzését, amelyek felkészítik a kulturális örökség birtokosait a szükséges változtatásokra.

A megoldás lényege, hogy az adott helyszíneken a környezeti paramétereket, az éghajlati tényezőket, kiemelten a hőmérsékletet és a relatív páratartalmat, a fényhatásokat mérjük, illetve korszerű, valós idejű monitorozást végzünk. Az objektív módon mért adatokat rádiókapcsolat és kommunikációs hálózat felhasználásával továbbítjuk egy felhő alapú központi platformra, ahol egységes tárolás kialakításával hatékony adatfeldolgozást, adatmegjelenítést és adatelemzést biztosítunk. Az adatok kiértékelése mellett eseményfigyelést is végzünk, amelynek segítségével felhívjuk a múzeumi szakemberek figyelmét a lehetséges veszélyekre és a felfedett rendellenességekre.

A MUSEION projekt során a partnerek kulcsfontosságú IoT alapú megoldást terveznek megvalósítani a kulturális terület, azaz a múzeumok, levéltárak, könyvtárak kulturális örökségeinek megóvására, a környezetgazdálkodási és a gyűjteménygondozási feladataiknak támogatására. A projekt során az alábbi termék- és szolgáltatás-kínálat jelenik meg:

- Digitális múzeumi platform a környezeti és a levegőminőség-mutatók folyamatos figyelemmel kísérésére és megjelenítésére,
- Általános beltéri levegőminőség (IAQ) index valós idejű kiszámítására szolgáló szoftver,
- Elektronikus örökségvédelmi címkék, amelyek lehetővé teszik az örökséghez tartozó anyagok / műtárgyak állapotfelmérésének tervezését, és az egymást követő intézkedési lépések sorozatát.

A projekt része kíván lenni egy átfogó digitális múzeumi koncepció megvalósításának. A digitális múzeumi szolgáltatások kialakítása komoly hatással lehet a kulturális iparra, mind az intézményekre, mind azok látogatóira.

A MUSEION adattárházi megközelítéssel és komplex adatelemzéssel kíván megoldást adni olyan módon, hogy egyesíti a múzeumi környezetben hatással bíró adatokat, bizonylati információkat, valamint a biometrikus mérési eredményeket, és összevont feldolgozással választ ad a kulturális örökség megóvásának aktuális kérdéseire.