

SACHER (Smart Architecture for Cultural Heritage in Emilia-Romagna)

Piattaforma Cloud per i Beni Culturali

Cloud Computing

Beni Culturali

Restauro

modelli 3D

A fronte di un patrimonio culturale tangibile vasto ed eterogeneo come quello italiano, gli operatori culturali denunciano la carenza di strumenti innovativi che facilitino la gestione dell'enorme mole di dati esistenti e integrino in modo efficiente le varie banche dati, eterogenee e frammentate, dei diversi operatori culturali pubblici/privati. SACHER risponde a questa esigenza degli operatori tramite una piattaforma cloud federata che permette l'accesso a dati relativi ai Beni Culturali tangibili provenienti da sorgenti esterne eterogenee e fornisce servizi per l'elaborazione, la ricerca e la presentazione dei vari dati in una forma intuitiva e facile da gestire anche per utenti non esperti nel campo delle tecnologie ICT. SACHER si rivolge a operatori culturali specializzati nelle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria dei Beni, a personale della Pubblica Amministrazione, ma anche a cittadini e turisti interessati alla fruizione del Patrimonio Culturale.

Area di Specializzazione

Piattaforma e sezione catalogo

Industrie culturali e creative - Tecnologie per il patrimonio tangibile

Industrie culturali e creative - Tecnologie per il patrimonio tangibile

ICT e Design

Cloud computing

Big Data

Il servizio SACHER 3D CH rivolto a restauratori e manutentori per la gestione dei dati relativi al Patrimonio architettonico e il controllo di tutte le fasi del ciclo di vita dei Beni Culturali



CIRI ICT - TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE

CIRI ICT

Contatti

Rebecca Montanari, rebecca.montanari@unibo.it

SACHER (Smart Architecture for Cultural Heritage in Emilia-Romagna)

DESCRIZIONE PRODOTTO

SACHER offre una piattaforma cloud federata su cui sono integrati servizi di supporto alla gestione del ciclo di vita dei dati relativi ai beni culturali rivolti ad operatori diversificati. I servizi SACHER permettono di: supportare restauratori e manutentori nel controllo di tutte le loro attività di lavoro tramite un'interfaccia di accesso 3D user-friendly per l'interrogazione/recupero georeferenziato dei dati relativi ai BBCC; di creare per utenti non esperti del settore percorsi culturali differenziati sulla base dei dati che la piattaforma SACHER rende accessibili tramite l'integrazione di più fonti; di aggregare, analizzare e realizzare un motore di ricerca avanzato su dati provenienti da diverse sorgenti dati e di migliorare la user experience per gli amministratori dell'infrastruttura.

Grazie a tecniche avanzate di virtualizzazione, all'uso di software open-source per la gestione di ambienti cloud (OpenStack) e all'adozione di tecniche avanzate di programmabilità delle reti di interconnessione (SDN/NFV), la piattaforma SACHER è in grado di adattarsi dinamicamente alle condizioni di traffico e di "avvicinare" i contenuti agli utenti interessati, con un miglioramento significativo della qualità del servizio offerto. Inoltre, l'adozione di tecnologie di cloud computing permette di facilitare il riuso di applicazioni e servizi esistenti delle PA e di tutti gli enti coinvolti, includendo sorgenti dati, applicazioni esistenti e dati già raccolti.

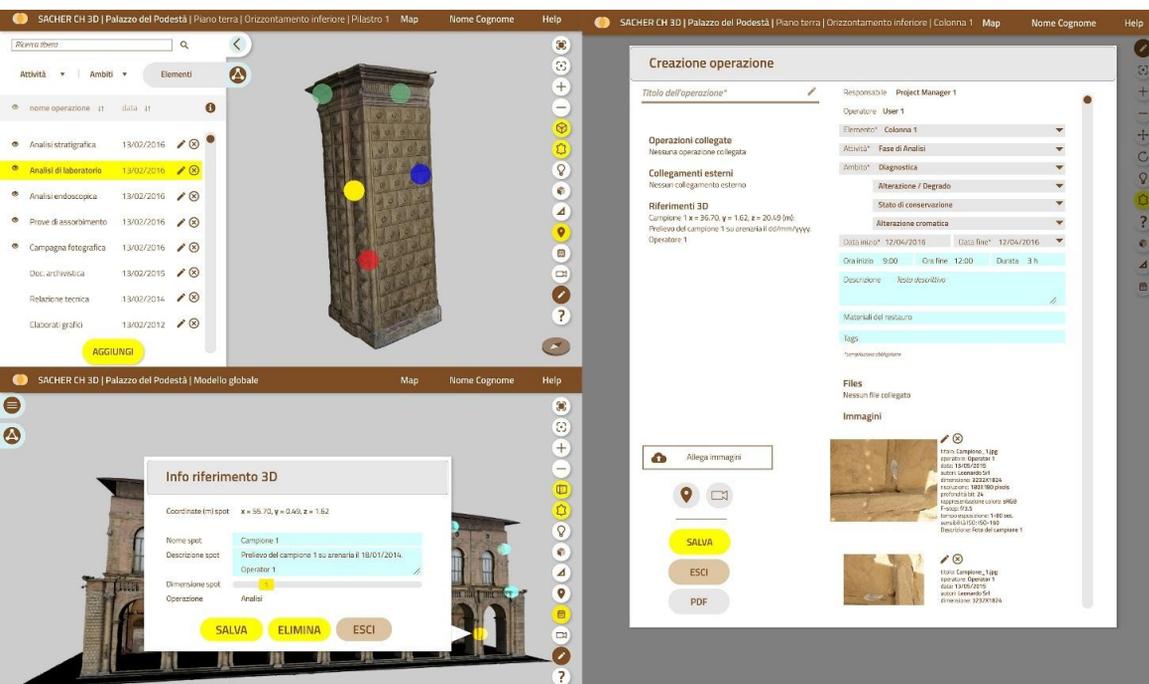
ASPETTI INNOVATIVI

Il cloud SACHER garantisce accessibilità, persistenza, condivisione e scalabilità di utilizzo dei dati BBCC per operatori culturali pubblici/privati e cittadini/turisti i quali potranno creare nuovi servizi culturali orientati ai loro specifici bisogni con time-to-market e costi di realizzazione ridotti. SACHER integra anche una varietà di servizi che supportano le molteplici professionalità nella gestione in situ, archiviazione efficiente, documentazione corretta e completa e ricerca avanzata dei dati necessari a tutte le fasi dell'attività di restauro.

POTENZIALI APPLICAZIONI

Le potenziali applicazioni sono molteplici:

- amministrazioni pubbliche e soggetti deputati alla tutela del patrimonio culturale possono tenere traccia degli interventi di manutenzione e restauro dei beni culturali presenti presso il loro territorio;
- operatori culturali specializzati possono gestire agilmente le procedure di manutenzione e restauro dei beni grazie all'accesso e alla presentazione dei dati relativi agli interventi in maniera facile e veloce;
- cittadini e turisti possono fruire dei dati storico-artistici relativi ai beni culturali conservati da più enti pubblici e privati.



Sacher consente agli operatori culturali di mappare con estrema precisione gli interventi di manutenzione e restauro corredando il tutto con dati tecnici e materiale multimediale.

SACHER (Smart Architecture for Cultural Heritage in Emilia-Romagna)

ESEMPIO DI APPLICAZIONE

I servizi della piattaforma SACHER

DESCRIZIONE APPLICAZIONE E RISULTATI

SACHER offre quattro servizi di natura diversificata:

- SACHER 3D CH rivolto a restauratori e manutentori ai fini della gestione dei dati relativi al Patrimonio architettonico ed al controllo di tutte le fasi del ciclo di vita dei BBCC. Il servizio è in grado di elaborare e rappresentare in un modello 3D avanzato qualunque bene culturale tangibile su cui è possibile segnalare i punti esatti su cui operare gli interventi correlando materiale multimediale a supporto della documentazione.
- SACHER CHEApp rivolto ad utenti non esperti del settore che permette di creare percorsi culturali differenziati sulla base dei dati culturali che la piattaforma SACHER rende accessibili tramite l'integrazione di più sorgenti dati.
- SACHER TaaS CH rivolto agli amministratori dell'infrastruttura per migliorare la user experience e incrementare le funzionalità offerte agli utenti.
- SACHER MUSE CH rivolto ad utenti esperti e non esperti che permette di aggregare, analizzare e realizzare un motore di ricerca avanzato su dati provenienti da diverse sorgenti dati. In particolare, la ricerca dati può avvenire utilizzando più dimensioni di ricerca così da abilitare interrogazioni avanzate e mirate.
- I servizi sono accessibili tramite web da qualsiasi PC, Tablet o Smartphone e il software realizzato in SACHER è disponibile su <https://github.com/SACHER-project>.

PARTNER COINVOLTI

Softech-ICT (UNIMORE)
RomagnaTech
Comune di Bologna
Imola Informatica S.p.a.
Engineering Ingegneria Informatica S.p.a.
Leonardo S.r.l.

TEMPI DI REALIZZAZIONE

2 anni

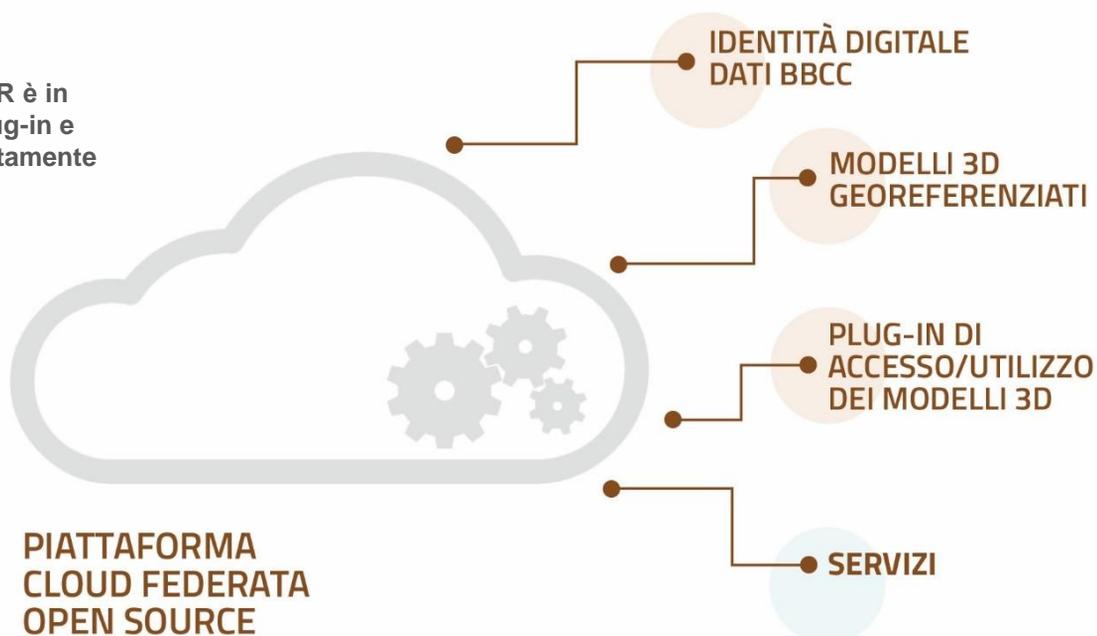
LIVELLO MATURITA' TECNOLOGICA

TRL 6 - tecnologia dimostrata in ambiente rilevante

VALORIZZAZIONE

Grazie alla piattaforma SACHER si potranno costruire metodologie, servizi e strumenti che miglioreranno la collaborazione tra enti pubblici e privati, garantendo anche agli enti di minori dimensioni e con una minore dotazione di risorse tecnologiche di fruire di maggior dati/servizi relativi ai beni culturali e rendere accessibili i propri dati su scala più ampia.

L'infrastruttura SACHER è in grado di supportare plug-in e servizi dedicati completamente personalizzabili



REFERENZE

DESCRIZIONE LABORATORIO

CIRI ICT (Centro Interdipartimentale di Ricerca Industriale Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione) è un laboratorio accreditato della Rete Alta Tecnologia della Regione Emilia Romagna e aggrega le competenze presenti all'interno dell'Ateneo Bolognese nell'ambito delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione applicandoli a scenari di ricerca industriale. Nell'ambito specifico del progetto il CIRI ICT vanta competenze sugli aspetti metodologici e tecnologici relativi a soluzioni di Cloud Computing per la gestione dinamica di risorse e servizi, nonché sui sistemi di acquisizione, archiviazione e conservazione di dati BBCC e sui modelli di business legati all'imprenditoria sociale.

CIRI ICT (Centro di ricerca industriale dell'Università di Bologna)



<http://www.ciri-ict.unibo.it/>

Contatti

Franco Callegati, franco.callegati@unibo.it