

Microbial Resource Research Infrastructure

stato e prospettive sull'integrazione dei dati

Paolo Romano, Giovanna Cristina Varese

IRCCS Ospedale Policlinico San Martino, Genova

MUT, Università di Torino, Torino

paolo.romano@hsanmartino.it



MIRRI



- Infrastruttura di ricerca in ambito ESFRI
 - Fase preparatoria 2012-2016
 - 16 partner e 28 associati da 19 stati
- Obiettivi generali
 - Migliorare l'offerta di servizi, formazione e risorse biologiche
 - Costituire un punto di riferimento e accesso unificato
 - Favorire la ricerca e lo sviluppo di nuove applicazioni dei microrganismi
- Obiettivi specifici ICT
 - Interoperabilità tra i sistemi informativi
 - Estensione dei dati offerti (sequenza, fenotipo, immagini)
 - Implementazione di software per "*downstream analysis*"

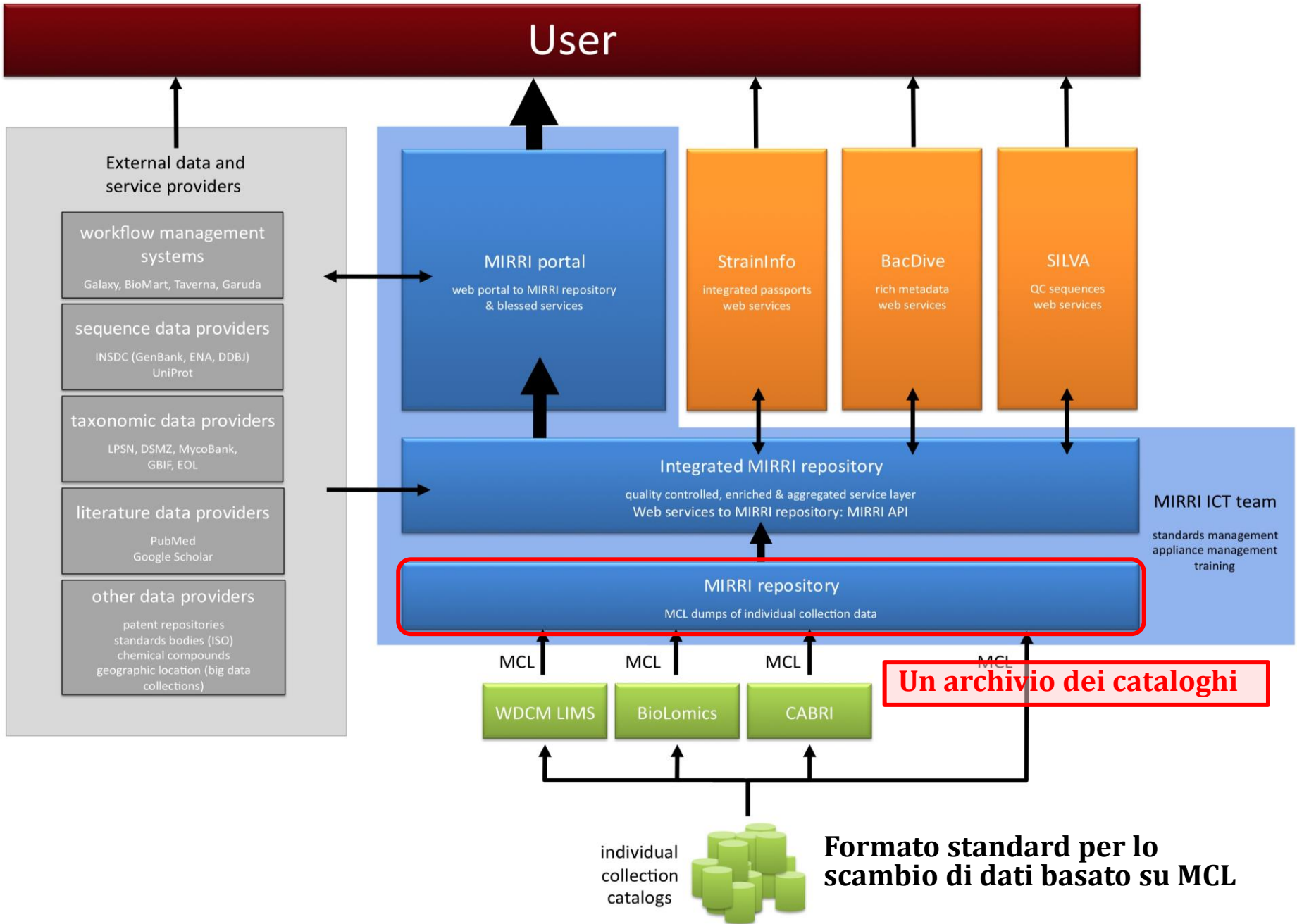
Sistemi informativi mBRC

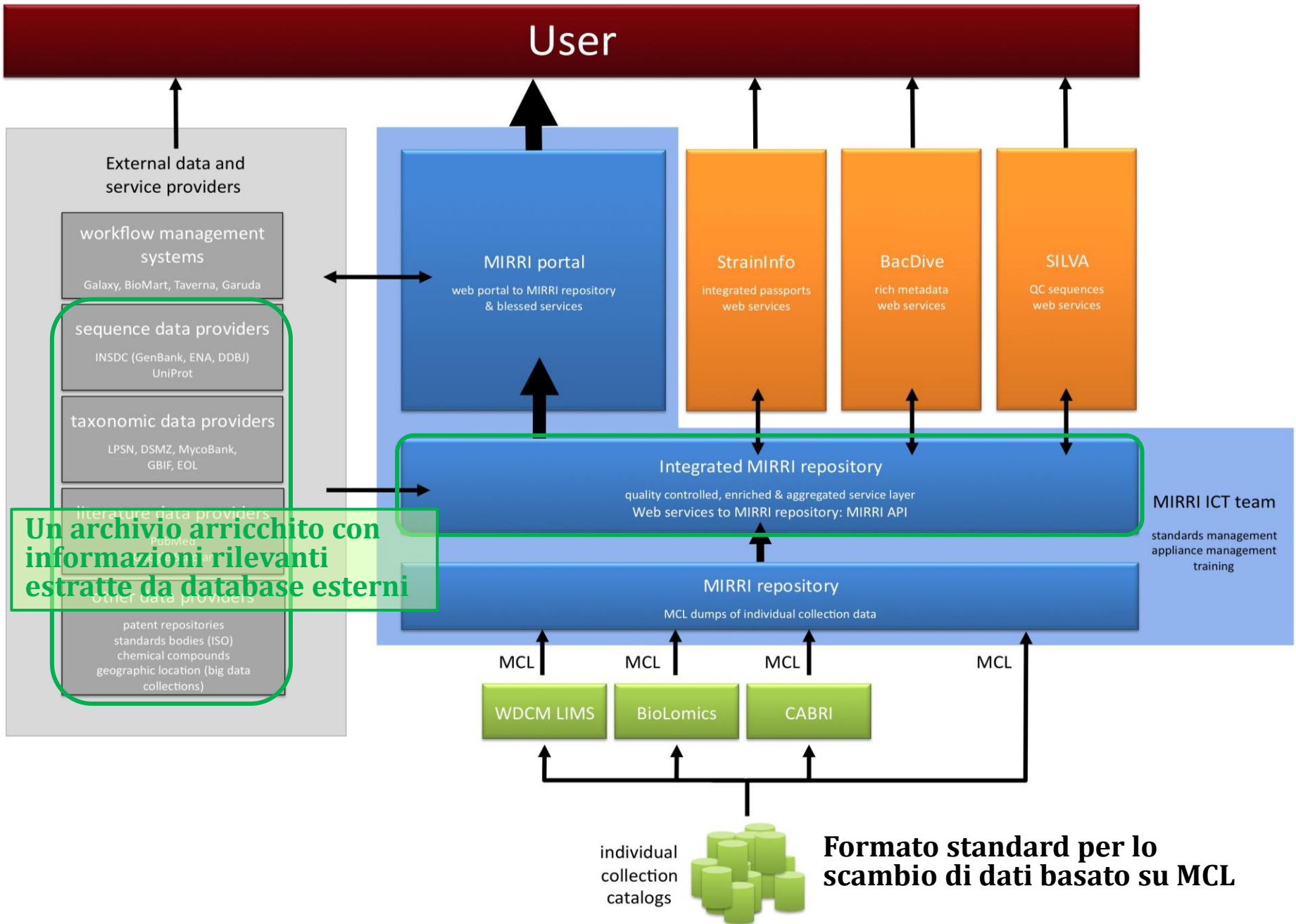
Sistemi informativi *microbial domain Biological Resource Centers* (mBRC)

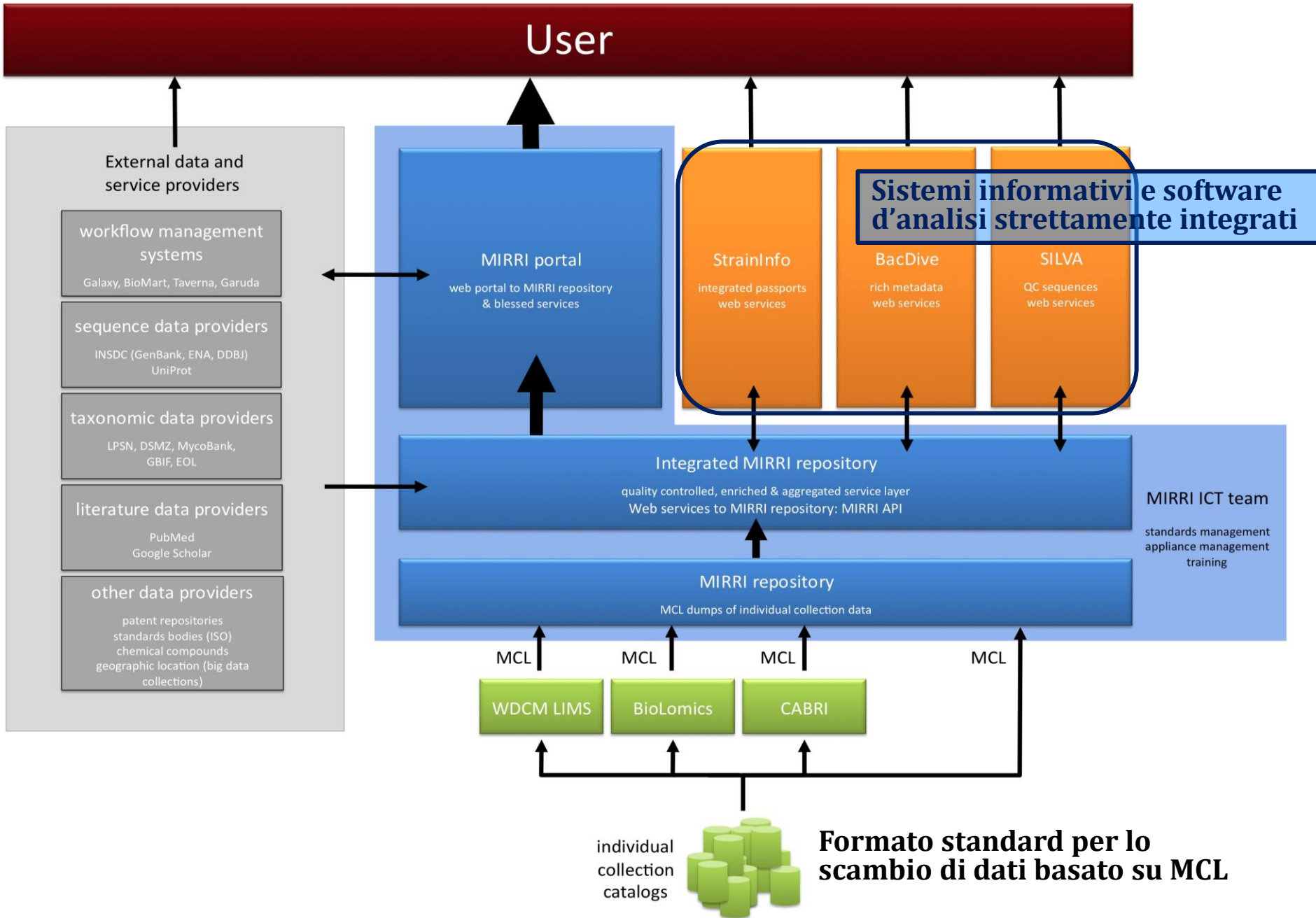
- Molti cataloghi on-line, dati limitati (identificazione e classificazione), formati e modalità di accesso eterogenei, minima interoperabilità, pochi esempi di integrazione dati e accesso (CABRI, StrainInfo, GCM)
- Un sistema informativo flessibile è necessario

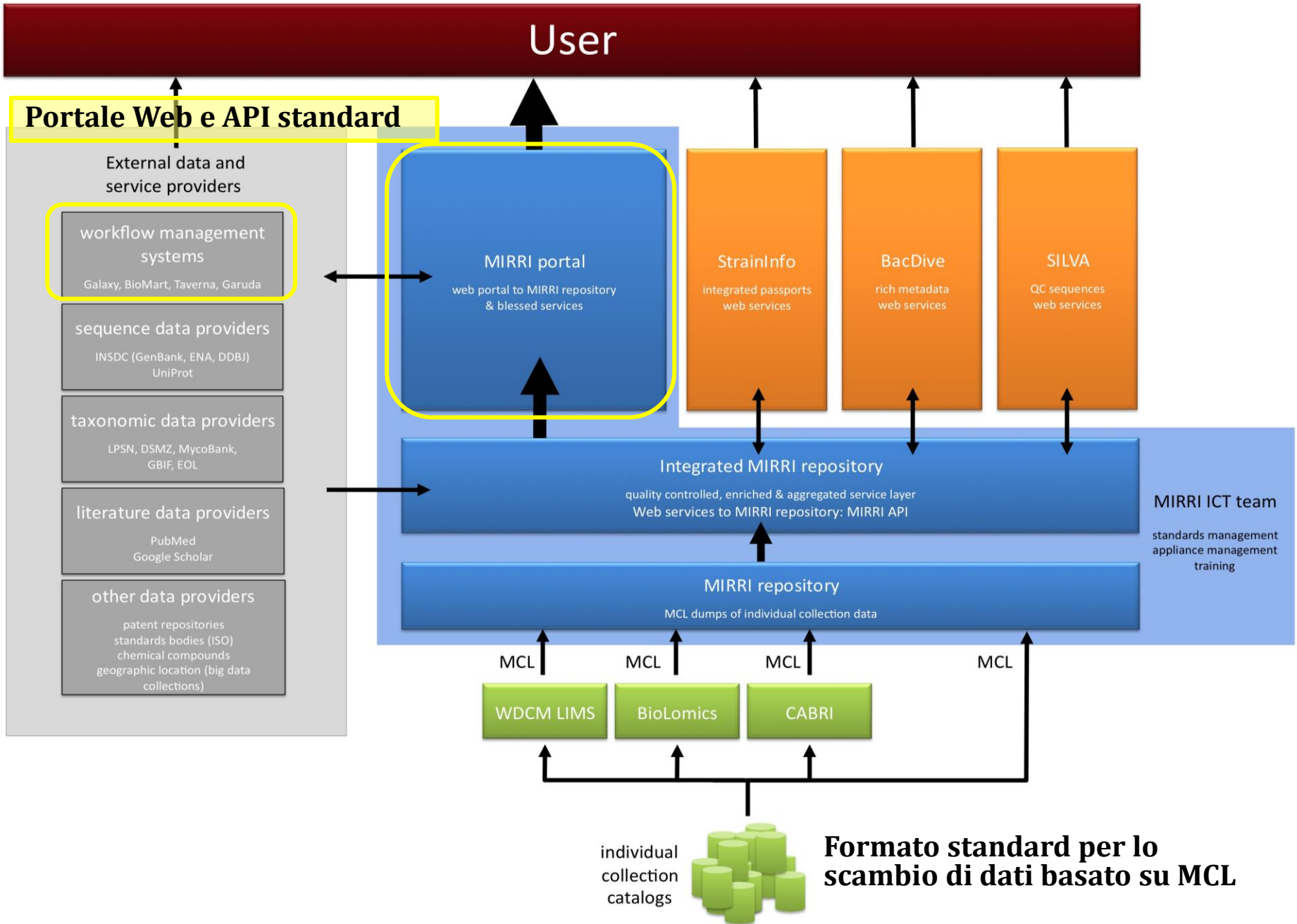
L'architettura di MIRRI-IS prevede le seguenti componenti:

- un formato standard per lo scambio di dati tra mBRC, basato su *Microbiological Common Language* (MCL),
- un dataset in evoluzione, destinato a includere sempre più dati rilevanti per le possibili applicazioni dei singoli ceppi,
- l'arricchimento dei dati con informazioni estratte da database esterni,
- un'interfaccia "*user-friendly*",
- opportune API per software di integrazione (come Galaxy e Taverna).









MIRRI-IT

- Joint Research Unit MIRRI-IT
 - Fondato dai cinque partner italiani fase preparatoria MIRRI
 - Estensione a molte collezioni prevista entro il 2018
 - Coinvolti enti pubblici: Università, CNR, IRCCS (partner GARR)
- Obiettivi
 - Coordinamento tra le collezioni nazionali
 - Allestimento di una rete per i servizi e le risorse nazionali
 - Sviluppo di un sistema informativo integrato per l'accesso degli utenti
 - Nodo nazionale dell'infrastruttura MIRRI-ERIC europea
- Esigenze IT
 - Spazio condiviso accessibile in maniera controllata e sicura
 - Potenza di calcolo limitata, ma spazio disco importante
 - Opportunità per servizio sulla rete GARR

MIRRI-IT

Grazie per l'attenzione!

paolo.romano@hsanmartino.it