



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

# Unibo: Migrazione da Plone 4 a Plone 6 passando per il cloud

**Valentina Bolognini**

Università di Bologna



# Unibo & Plone

20  
Siti plone

600  
Sottositi

230586  
Visite al giorno

547651  
Pagine viste al giorno

2000  
Numero di editori

The screenshot displays the Unibo website interface. At the top, there is a navigation bar with a search icon, 'Cerca', and links for 'Rubrica', 'Servizi Online', 'Intranet d'ateneo', 'La mia e-mail', and 'Il mio portale'. Below this is the university logo and the text 'ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA'. The main navigation menu includes 'HOME', 'ATENEVO', 'STUDIARE', 'RICERCA', 'CON SOCIETÀ E IMPRESA', and 'EVENTI E NOTIZIE'. A red button labeled 'Contenuti per te' is also present.

The main content area features a breadcrumb 'Home > Studiare' and a large heading 'Lauree e lauree magistrali a ciclo unico'. Below the heading, a paragraph explains that these are study courses accessible with a diploma or a second degree, with activation dependent on ministerial procedures.

Two buttons are visible: 'Vuoi iscriverti all'a.a. 2024/2025' (highlighted in yellow) and 'Studi già all'Unibo'.

A search bar contains the text 'Cerca per nome o codice del corso o per argomento'. Below it, a filter button 'Filtra i corsi' is shown. The page indicates '118 corsi' and 'Ordina per: ambito | dipartimento | nome'.

The course listings are categorized by department:

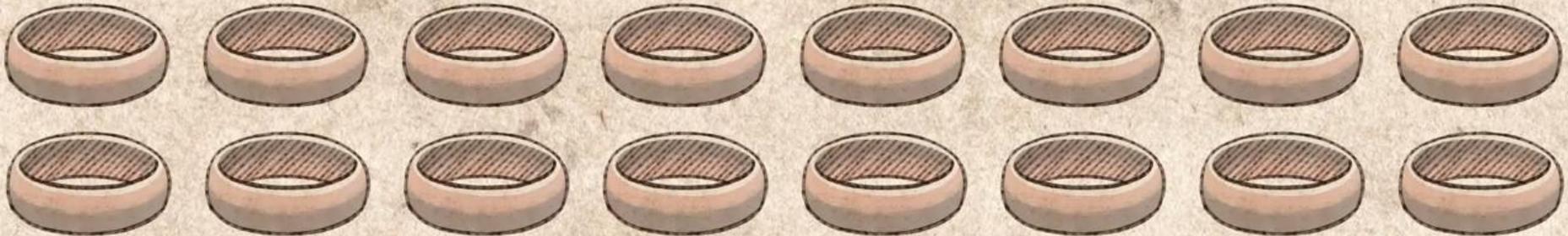
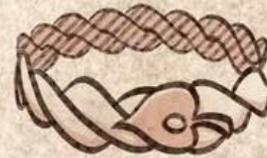
- Economia e management**: 10 courses
- Farmacia e biotecnologie**: 6 courses
- Giurisprudenza**: 4 courses
- Ingegneria e architettura**: 23 courses
- Lingue e Letterature, Traduzione e Interpretazione**: 3 courses

Four course cards are shown in the 'Giurisprudenza' section:

- Consulente del lavoro e delle relazioni aziendali** (cod. 9230): Sede didattica: Campus Bologna, Lingua: Italiano. Apri
- Giurisprudenza** (cod. 5903): Sede didattica: Campus Ravenna, Lingua: Italiano, Internazionale: Titolo doppio/multiplo. Apri
- Giurisprudenza** (cod. 9232): Sede didattica: Campus Bologna, Lingua: Italiano, Internazionale: Titolo doppio/multiplo. Apri
- Giurista per le imprese e per la pubblica amministrazione** (cod. 9242): Sede didattica: Campus Ravenna, Lingua: Italiano. Apri

# THE ONE RING

i



# Unibo & Plone

**19**

dei siti Plone sono in Python 2.7

**17**

dei siti sono Plone 4.3

**2**

siti sono Plone 5.1



# Migrazioni

L'urgenza è la migrazione a **Python 3** che ovviamente comporta la migrazione di Plone.

La versione minima per Python 3 è Plone 5.2

- Python 2.7 → Python 3
- Plone 4.3 / 5.1 → Plone 6

La migrazione principale ci ha portato a scegliere di effettuare altre migrazioni tecnologiche

- Oracle → Postgre SQL
- Less → Sass
- Svn → GitLab
- In Premise → Cloud

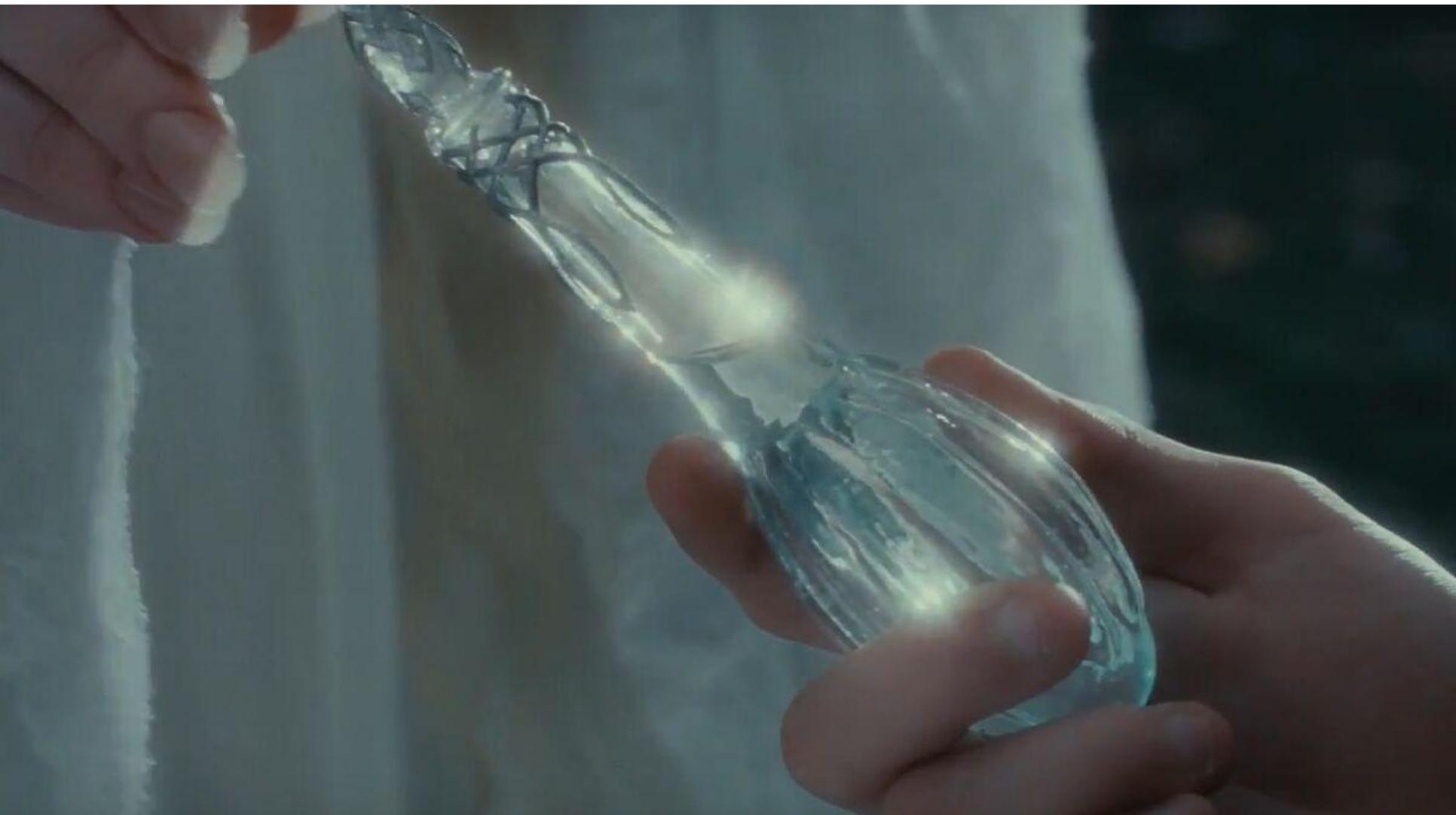




## ...Gli eroi di quelle storie avevano molte occasioni di tornare indietro e non l'hanno fatto

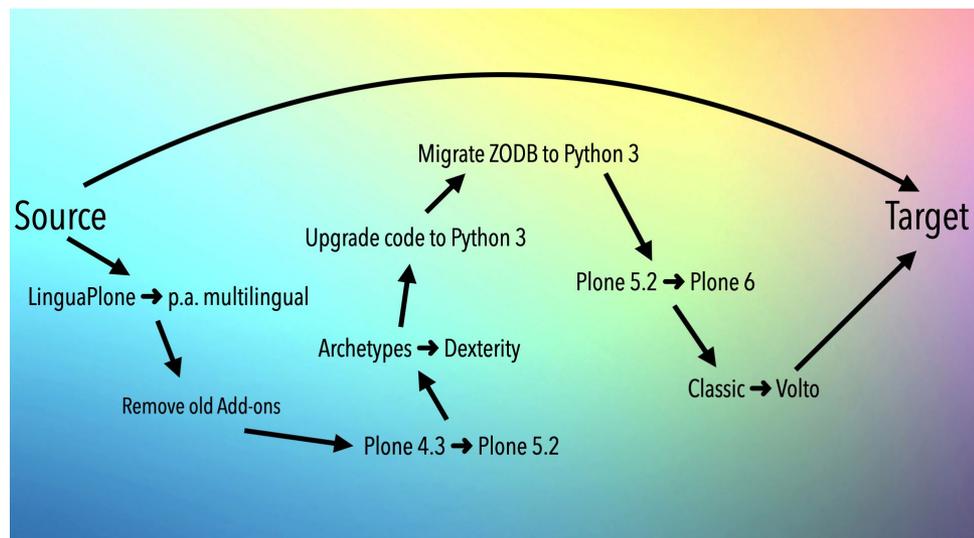
- Community
  - <https://community.plone.org/>
- Strumenti
  - collective.exportimport
  - collective.migrationhelper
- Opportunità
  - aggiornamento di tutto lo stack tecnologico
  - passaggio in cloud
  - nuova gestione del pacchetto del tema





## collective.exportimport

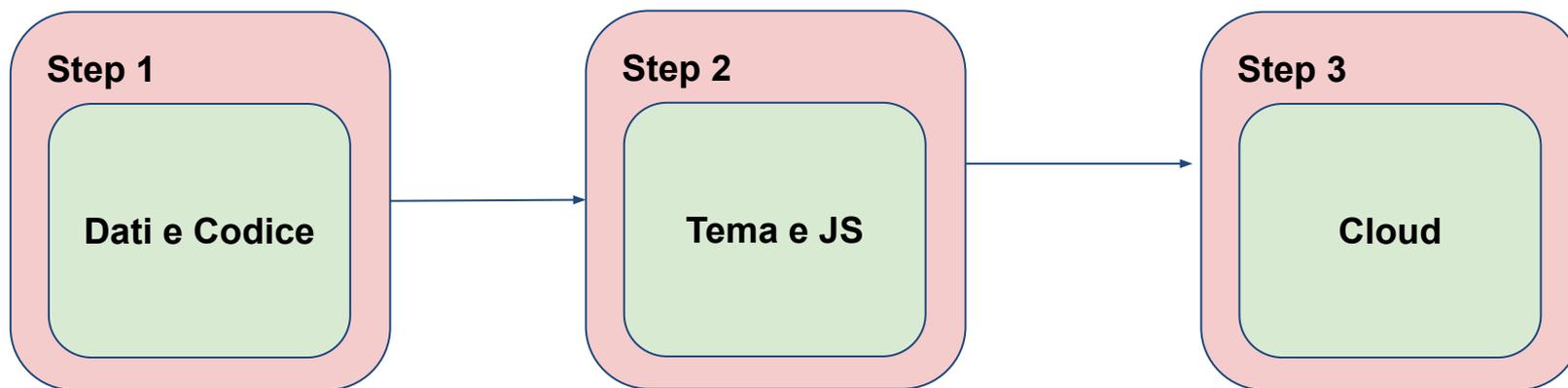
- Consente di migrare da Plone 4 a Plone 6, da Python 2 a Python 3, da Archetypes a Dexterity **con 1 solo step di migrazione.**
- Ideale per migrazioni complesse
- collective.exportimport serializza le configurazioni e i contenuti in JSON
- consente di migrare: contenuti, utenti, gruppi, ruoli, relazioni, traduzioni, local roles, l'ordine degli elementi, versioni, redirect, portlet.



## collective.migrationhelper

- Pacchetto di supporto con esempi da usare per le migrazioni
- Contiene delle utility da copiare e incollare nel proprio codice
  - **Statistiche:** migrations\_stats, migrations\_contentsize, migrations\_obsoleteinfo, migrations\_localroles
  - **Preparazione:** disable\_solr, disable\_ldap, disable\_caching, enable\_caching, disable\_fingerprinting, enable\_fingerprinting, remove\_overrides, release\_all\_webdav\_locks
  - **Pulizia:** delete\_items\_larger\_than\_1mb, delete\_items\_larger\_than\_1mb, disable\_theme, trim\_content
  - **Addons:** remove\_ploneformgen, remove\_plonekeywordmanager, remove\_solgema\_fullcalendar, remove\_multiple\_addons, cleanup\_behaviors, remove\_vocabularies
  - **E molto altro...**

# Migrazione



## Migrazione dati e codice

1. Script esportazione dati da Plone 4.3 (collective.exportimport)
  - Lo script viene lanciato sull'istanza di Plone 4
  - crea un JSON con tutti i dati esportati (no blob)
2. Nuova installazione ambiente Plone 6
  - nuovo buildout
3. Migrazione pacchetti da Python 2 a Python 3
  - i pacchetti in Python 2.7 vengono aggiornati a Python 3
4. Script importazione dati su Plone 6 (collective.exportimport)
  - i json esportati vengono salvati sul server con l'installazione Plone 6 e caricati con uno script di importazione

**Risultato: sito Plone 6 con tutti i dati con il tema base di Plone (Barceloneta)**





# Migrazione pacchetto tema e javascript

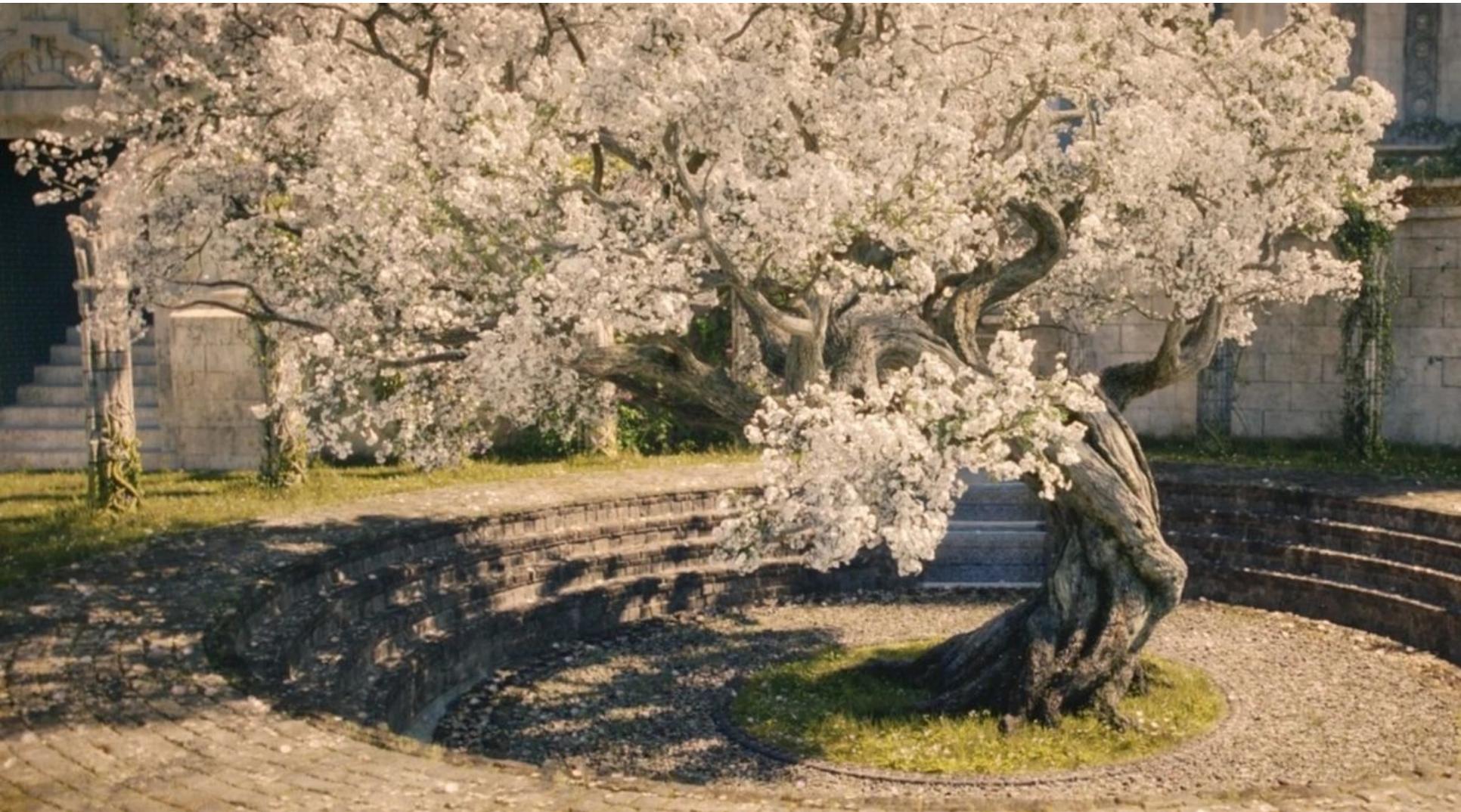
## Modello Statico

- **Cos'è:** libreria di componenti grafiche sia a livello micro che macro che compongono il sito web
- **Come era realizzato:** tramite uno script Python 2 che partendo da degli snippet HTML e da file LESS compila e genera lo statico in HTML e CSS
- **Come è realizzato:**



## Nuova gestione javascript

- Abbiamo spostato il javascript nel pacchetto del tema e unito anche quello alla compilazione tramite webpack



## Migrazione cloud e infrastruttura

- La migrazione in cloud delle applicazioni e dei siti web è uno degli obiettivi tecnologici dell'ateneo
- la piattaforma di riferimento che abbiamo utilizzato è **Azure**
- Abbiamo deciso di migrare anche il database, scegliendo una soluzione open source. Relstorage da Oracle DB a **Postgres DB**

## Conclusioni



1. **Aspettative:** Sito pilota migrato in un mese
2. **Community:** Strumenti di migrazione efficaci
3. **Continuità:** di supporto e di progetti futuri da un CMS che dimostra ancora le sue potenzialità dopo 20 anni







ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

**Valentina Bolognini**

valentina.bolognini@unibo.it

[www.unibo.it](http://www.unibo.it)