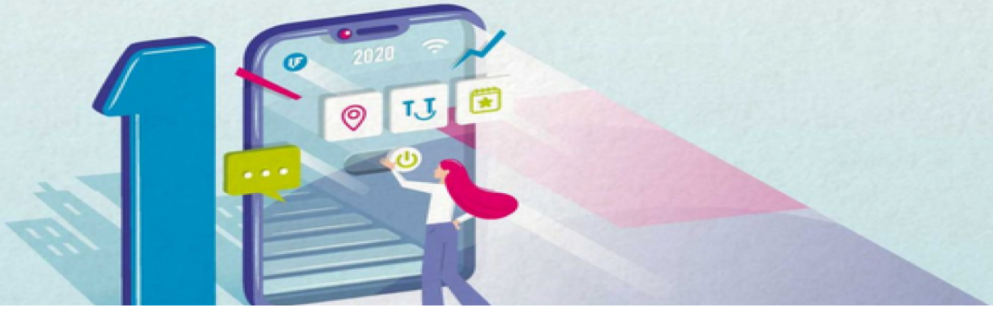
INTERNET FESTIVAL 2020
FORME DI FUTURO



EDIZIONE NUMERO 10
#Reset
LIVE | PISA 8 - 11 OTTOBRE
ONLINE | OTTOBRE - DICEMBRE

L’importanza dell’interoperabilità per l’accountability pubblica e il supporto alle politiche: l’esperienza dell’ontologia nazionale su Alta Formazione, Ricerca e Innovazione

Quando la PA collabora: l'ontologia sull'alta formazione, la ricerca e l’innovazione

Davide Bruno (Regione Toscana), Giorgia Lodi (AgID),
Francesco Multari (SIRIS Academic)

Regione Toscana SIRIS ACADEMIC AGID Agenzia per l’Italia Digitale

Da dove siamo partiti

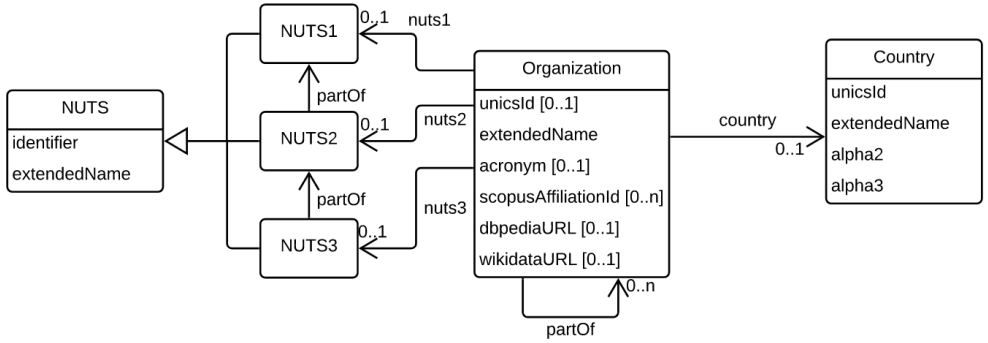
Ontologia in OWL (visualizzazioni in **UML**)

UNICS – University Analytics

del progetto Toscana Open Research

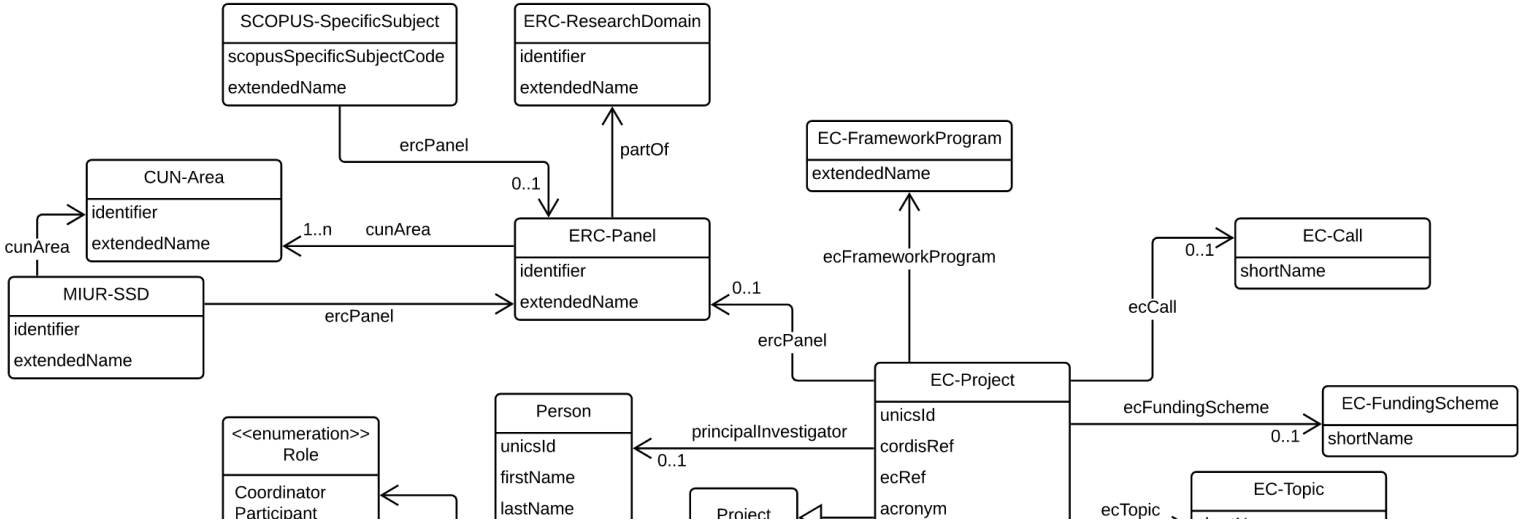
Organizations

back to ToC



CORDIS projects

back to ToC



AGID Agenzia per l'Italia Digitale

Regione Toscana

SIRIS

Caratteristiche di UNICS – 1/2

Integrazione dataset provenienti da fonti diverse **con elemento di integrazione** rappresentato **dall'entità Organizzazione**

- Progetti (italiani ed europei) e relative classificazioni
- Clinical trial
- Spinoff
- Brevetti
- Statistiche (studenti, corsi dottorato, diritto allo studio, bilancio di genere, contributi e interventi, formazione post laurea)

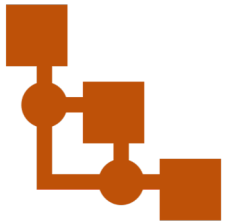
Caratteristiche di UNICS – 2/2

Approccio orientato ai dataset analizzati e integrati

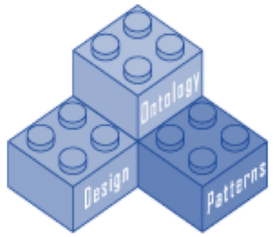
- Diversi limiti dei dati si sono in parte riflessi sull'ontologia
- No definizioni ed etichette per gli elementi dell'ontologia
- Ontologia molto ampia che abbraccia argomenti diversi del dominio da modellare
- Nessuna definizione di vincoli di cardinalità o in generale di restrizioni OWL
- Non integrata o collegata al framework generale OntoPiA

Obiettivi

Riuso elementi già esistenti – Organizzazioni, Persone, Luoghi, Progetti



Allinemaneto a I0



Approccio ibrido: top down e bottom up con riuso di **ontology design pattern**

Preservare capacità di **integrare tutti i dataset** esistenti

Chiara documentazione semantica di ogni elemento

Allargare ambito di utilizzo possibilmente ad altre regioni ed enti centrali

Metodo Applicato

Analidi diagrammi UML disponibili

Mappatura semantica con concetti OntoPiA e **loro riuso diretto**

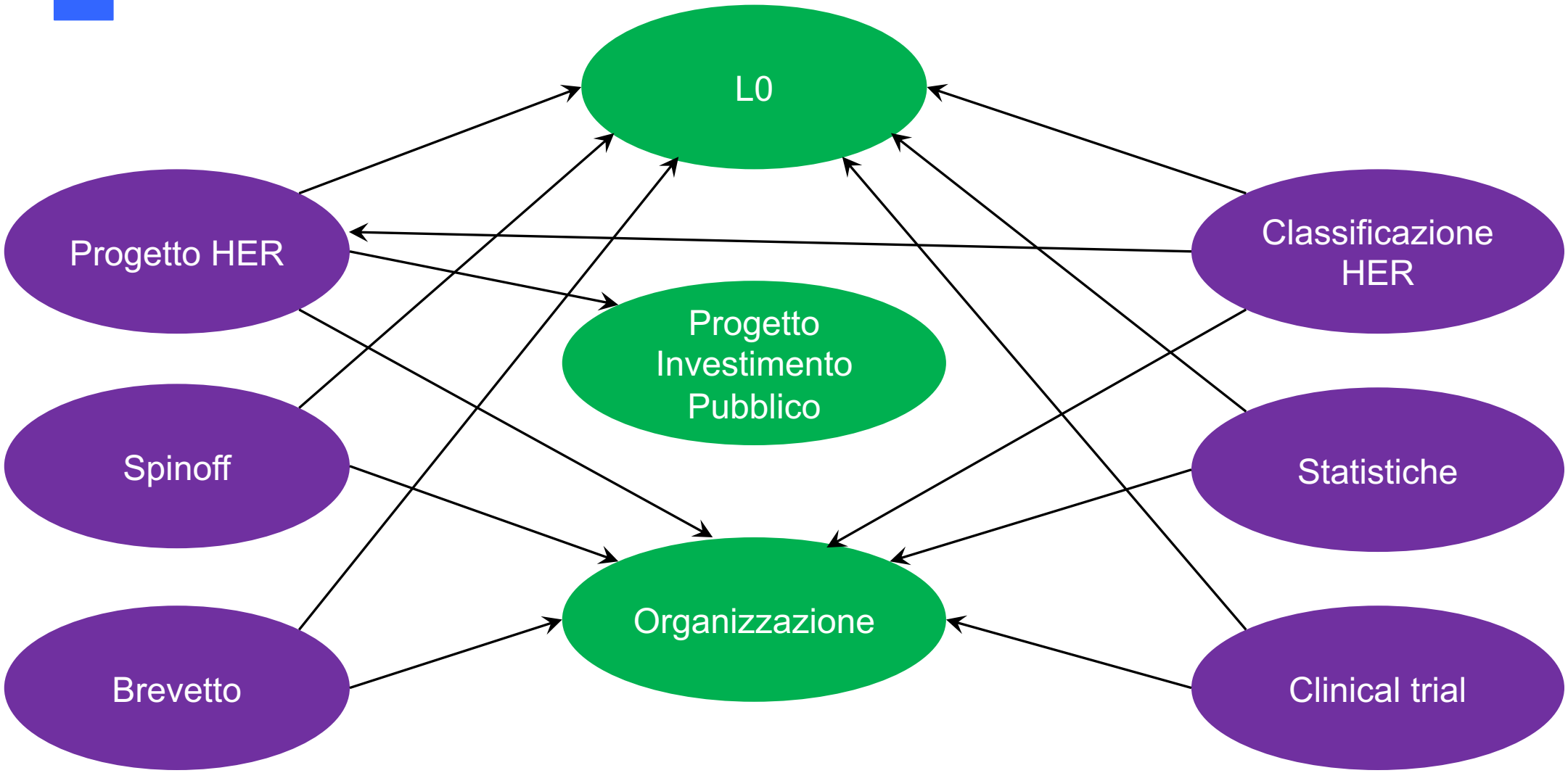
Allineamento ai concetti fondazionali di I0

Revisione di alcune ontologie di OntoPiA (e.g., Progetti, Organizzazioni, ecc.)

Individuazione elementi controllati **– creazione vocabolari controllati**

Individuazione di eventuali **vincoli di cardinalità** a partire dall'UML

Risultato ottenuto: Ontologia HER (v. 0.4)



Risultato ottenuto: Ontologia HER (v. 0.4)

Powered by

Spinoff[c]

torna all' indice oppure indice delle Classi

IRI: https://w3id.org/italia/onto/HER/Spinoff

Versione corrente :
stabile

è definito da
https://w3id.org/italia/onto/HER

Impresa creata a partire da un ente o un'unità preesistente; in questo specifico dataset vengono inclusi gli spin-off della ricerca pubblica: adottando la definizione del rapporto Netval 2014, una "impresa operante in settori high-tech costituita da (almeno) un professore/ricercatore universitario o da un dottorando/contrattista/studente che abbia effettuato attività di ricerca pluriennale su un tema specifico, oggetto di creazione dell'impresa stessa". I dati sono ottenuti da Spin-off Italia, il database degli spin-off della ricerca pubblica in Italia: https://www.spinoffitalia.it/. Come indicato dal sito Spin-off Italia (https://www.spinoffitalia.it/?q=about), "Il database (Spin-off Italia, NdR) è frutto della collaborazione fra il Centro per l'Innovazione e l'Imprenditorialità dell'Università Politecnica delle Marche, NetVal e l'Istituto di Management della Scuola Superiore Sant'Anna. Il database contiene informazioni sulle imprese che il gruppo di ricerca ha ritenuto di associare al concetto di spin-off della ricerca pubblica. In particolare, nel database è possibile selezionare le imprese che sono state accreditate come spin-off dagli enti di ricerca di provenienza."

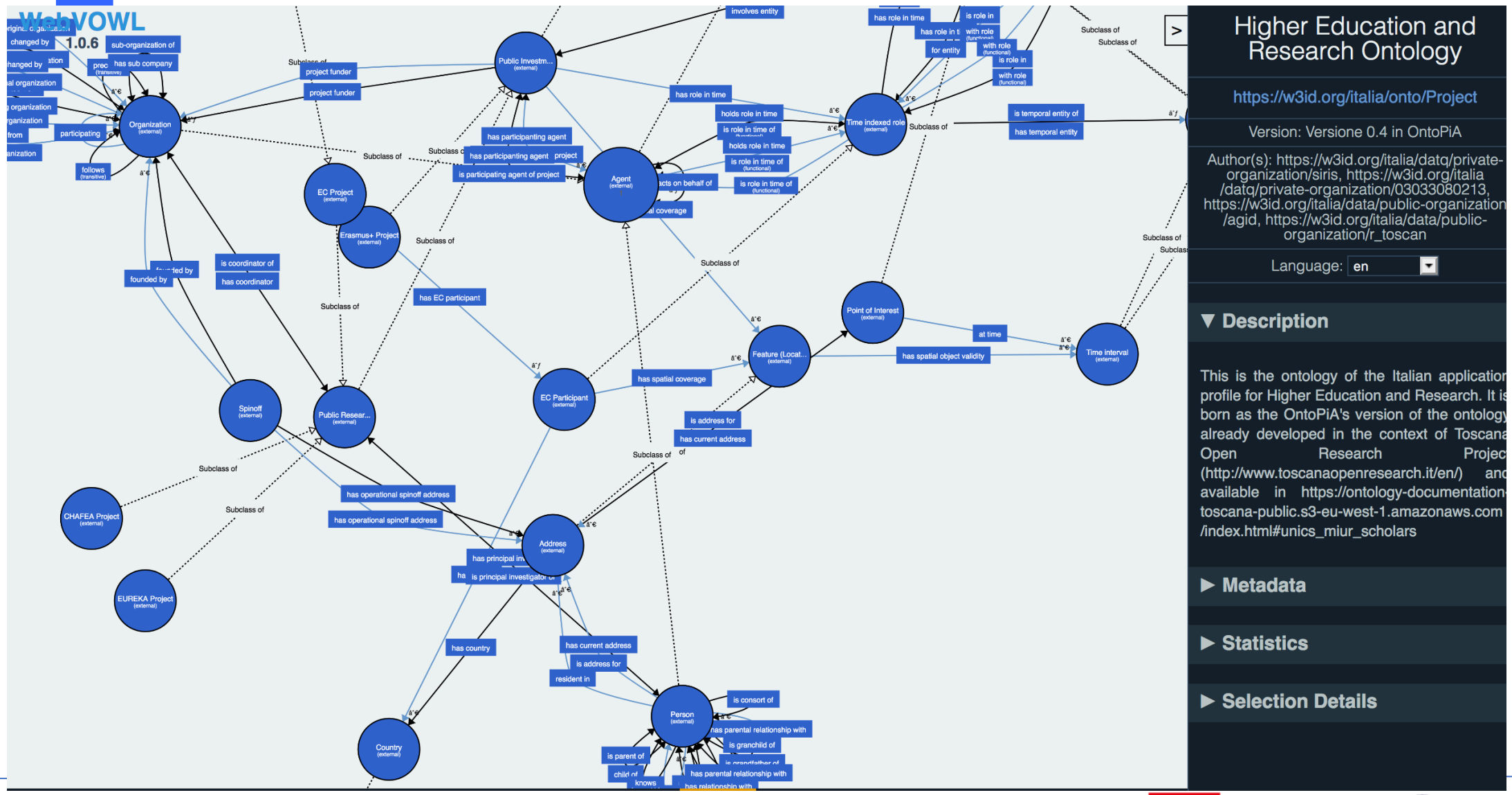
ha come super-classi

- private organization[c]
- fondata da[op] **only** organization
- ha indirizzo operativo spinoff[op] **only** address
- ha anno di fondazione[op] **exactly** 1 year
- ha anno di cessazione[op] **max** 1 year
- has facoltà fondatrice[op] **max** 1 support unit[c]
- descrizione progetto di fondazione[dp] **some** literal
- informazioni aggiuntive[dp] **only** literal
- attivo[dp] **exactly** 1
- capitale fondatore[dp] **exactly** 1
- brevetto fondatore[dp] **exactly** 1
- partecipazione azionaria fondatore[dp] **exactly** 1
- innovativa[dp] **exactly** 1

è nel dominio di

attivo[dp], brevetto fondatore[dp], capitale fondatore[dp], descrizione progetto di fondazione[dp], fondata da[op], ha anno di cessazione[op], ha anno di fondazione[op], ha indirizzo operativo spinoff[op], has facoltà fondatrice[op], informazioni aggiuntive[dp], innovativa[dp], partecipazione azionaria fondatore[dp]

Risultato ottenuto: Ontologia HER (v. 0.4)



AGID | Agenzia per l'Italia Digitale

Regione Toscana

SIRIS

Vocabolari controllati creati

RUOLI ACCADEMICI ITALIANI

ALL SCIENCE JOURNAL – CLASSIFICAZIONE SCOPUS

ERC PANEL

CLASSIFICAZIONE FORD

Un punto di partenza non di arrivo

- Alcuni elementi marcati come in fase di test e provvisori

ha data di completamento[op]

torna all' indice oppure indice delle Object Property

IRI: https://w3id.org/italia/onto/HER/hasCompletionDate

Versione corrente :
prova

è definito da
https://w3id.org/italia/onto/HER

La data in cui l'ultimo partecipante a uno studio clinico è stato esaminato o ha ricevuto un intervento/trattamento per raccogliere i dati finali per le misure di esito primario, le misure di esito secondario e gli eventi avversi (cioè l'ultima visita dell'ultimo partecipante). La data "stimata" di completamento dello studio è la data che i ricercatori ritengono essere la data di completamento dello studio.

ha come super-propietà
has temporal entity

ha come dominio
Studio[c]

ha come codominio
time instant[c]

- Avvio fase di validazione con dati
- Possibilità di lavorare con enti per migliorare alcuni dati (uso comune tra diversi dataset degli stessi vocabolari controllati creati)
- Possibilità di modularizzare HER in futuro in base ai macro ambiti modellati

Grazie per l’attenzione!