



THERIO.IT

Proposta per un sistema di archiviazione dei dati di
Mammiferi in Italia



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DEL MOLISE

Anna Loy



LABORATORIO DI ENVIRONMETRICA

Università degli Studi del Molise

C.da Fonte Lapone - 86200 Pesche (IS)





OBIETTIVI

PRIMA FASE

- Raccolta **DATI POTENZIALMENTE DISPERSI** (carcasse su strada, osservazioni accidentali, letteratura grigia, collezioni non informatizzate)
- interfaccia **SEMPLICE** (user friendly), ma con **funzionalità complesse**
- Struttura campi basata su **STANDARD INTERNAZIONALE**
- **RIGORE SCIENTIFICO** delle informazioni
- **GARANZIE** sull'utilizzazione dei dati



applicazione client/server con gestione via web dei dati realizzata in collaborazione tra
Università del Molise e Associazione
Teriologica Italiana





APPLICAZIONI

- Supporto al ‘**Network Nazionale della Biodiversità**’
- **Osservatori** Nazionali e Regionali della Biodiversità
- **Atlanti** faunistici
- Gestione e monitoraggio **Rete Natura 2000**
- Direttiva Habitat, **Art. 17**
- **Piani d’azione** specie minacciate
- **Piani di controllo** specie aliene e invasive
- Redazione e aggiornamento **Liste Rosse** (Criterio B)





STRUTTURA

Confronto con altre
banche dati



<http://www.gbif.org>

Differenze con GBIF -Global Biodiversity Information Facility:

- **Validazione** delle segnalazioni prima dell'immissione definitiva nella banca
- Assenza di struttura a nodi istituzionali



<http://www.ornitho.it>

Differenze con ornitho.it

- Struttura basata sullo standard **DWC**
- I dati non sono di proprietà di società private che gestiscono i dati per conto terzi



<http://www.distat.unimol.it/therio>



THERIO.IT

STRUTTURA

architettura

Hardware: server web + database + postazioni client fornite di qualsiasi dispositivo di browser web con motore javascript abilitato.

SERVER



Gestisce le richieste degli utenti
(inviata tramite browser con protocollo http)

Accede al database con protocollo TCP/IP (recupero e modifica informazioni) → invio risposta al client

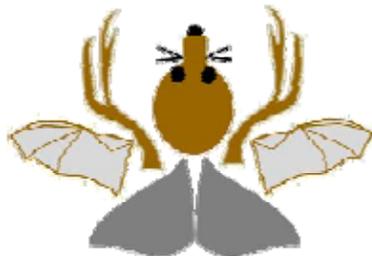
DATABASE



CONTIENE I DATI sulle segnalazioni secondo standard Darwin Core (DWC)

Validazione segnalazioni
Regolamento e garanzie
sull'uso dei dati





THERIO.IT

STRUTTURA
banca dati

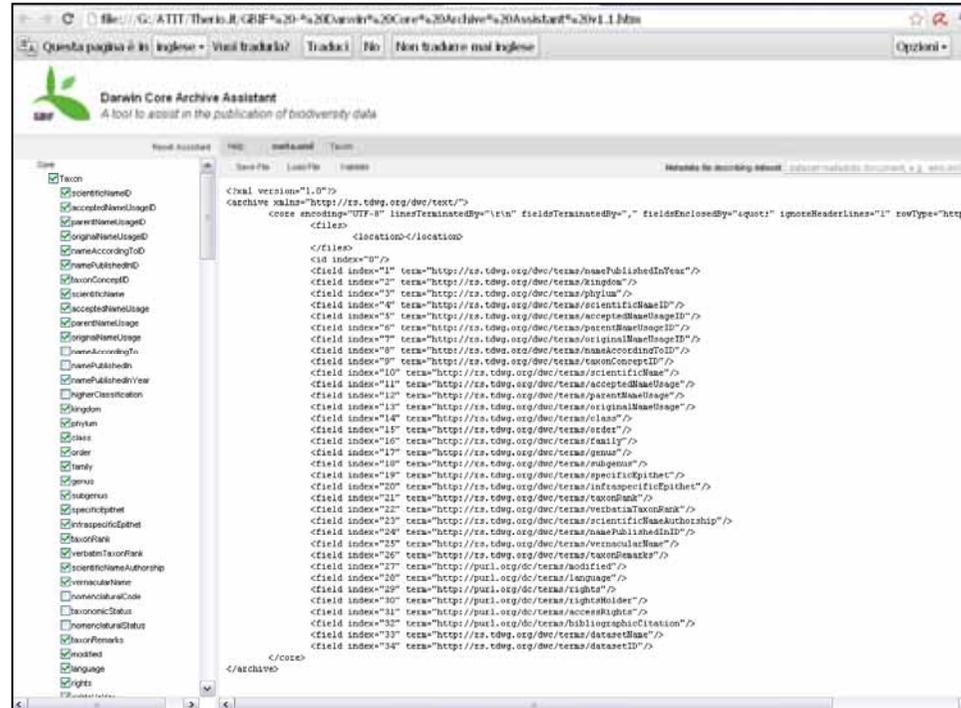


DARWIN CORE (DWC)

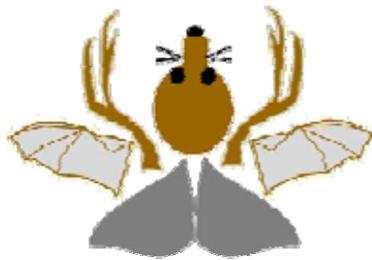
Taxonomic Databases Working Group

<http://rs.tdwg.org/dwc/>

‘meant to provide the background, reasons, and basic information about sharing biodiversity information as a stable standard reference’



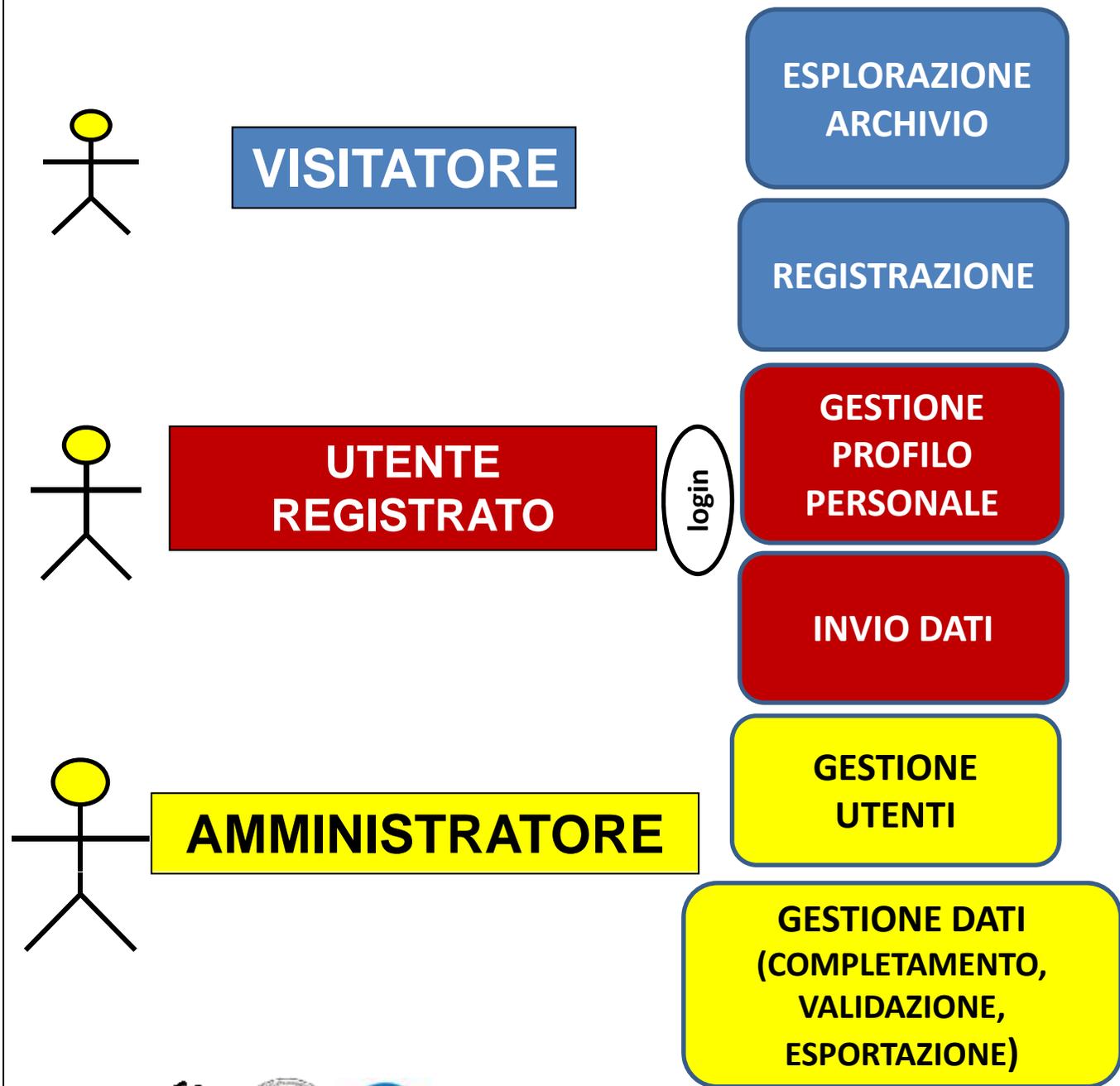
developed by the Dublin Core Metadata Initiative



THERIO.IT

STRUTTURA

tipologie utenti





UTENTI
VISITATORE



<http://www.distat.unimol.it/therio>



THERIO.IT

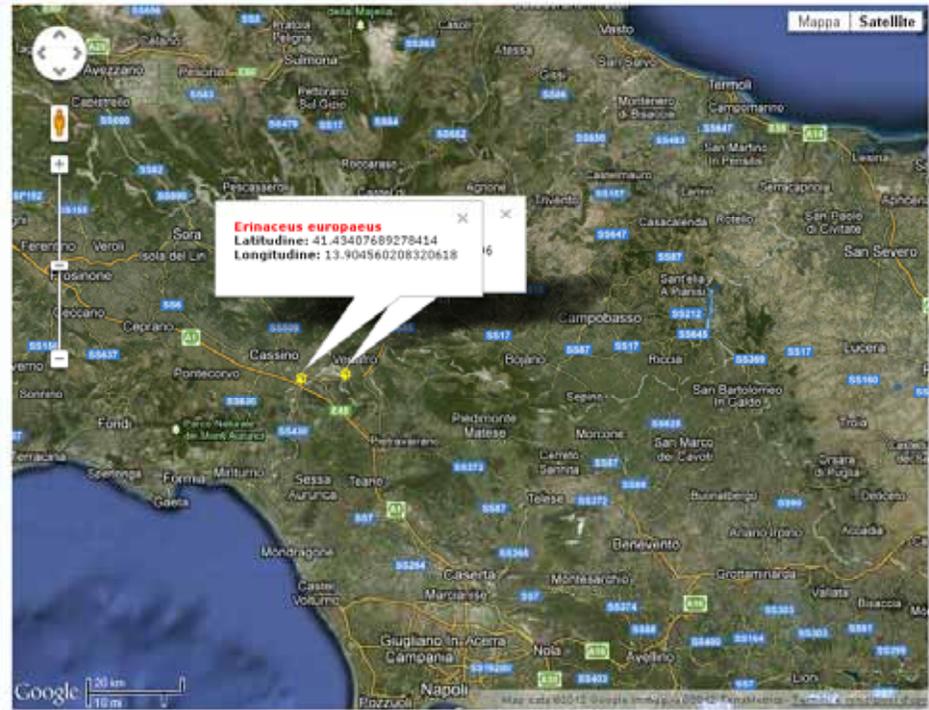
BANCA DATI

ESPLORAZIONE DATI

www.distat.unimol.it/therio/schede.php?tab=0#


 ARCHIVIO SEGNALAZIONI
ATLANTE MAMMIFERI D'ITALIA

Segnalazioni



Erinaceus europaeus
 Latitudine: 41.43407689278414
 Longitudine: 13.904560208320618

none	strada San Vittore -VI	6/5/2009	41.43407689278414	13.904560208320618	Anna Loy
------	------------------------	----------	-------------------	--------------------	----------

(Pagina 1 di 1) Visualizzati 1 - 2 di 2

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL MOLISE



<http://www.distat.unimol.it/therio>



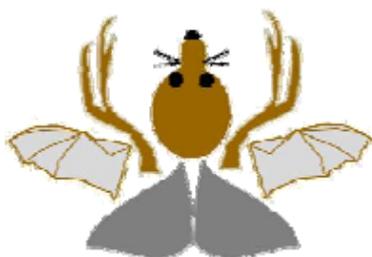
UTENTI
UTENTE
REGISTRATO



<http://www.distat.unimol.it/therio>



La biodiversità
in Italia stato di conservazione e monitoraggio



THERIO.IT

**UTENTI
REGISTRATI
INVIO DATI**

Abilita Mappa

Cliccando sulla mappa le coordinate verranno inserite automaticamente



*Latitudine:
(gradi decimali-WGS39)

*Longitudine:
(gradi decimali-WGS39)

*Località:

Altitudine:

*Ambiente:

Note località:

*Note rinvenimento:

[Dettagli precedenti](#) [Inserisci altri dettagli](#) [Invia](#)



<http://www.distat.unimol.it/therio>

campi obbligatori	campo Darwin
Lingua	*language
Nome rilevatore	*recorded By
Nome comune	*vernacular Name
Nome scientifico	*scientific Name
Famiglia	*family
Ordine	*order
Sesso	*sex
Data	*day/month/year
Località	*verbatim Locality
Latitudine	*Geographic coordinate latitude
Longitudine	*Geographic coordinate longitude
Altitudine	*verbatim Elevation
Ambiente	*habitat
Note località	*location Remarks
Note rinvenimento	*occurrence Remarks
Tipologia campione	*basis of Record
Conservazione esemplare	*preparations
Normativa uso dei dati	*rights
Proprietà del dato	*rights Holder
Uso del dato	*access Rights

DarwinCore			
scientificName:	Lutra lutra	higherGeography:	Italy
kingdom:	Animalia	higherGeographyID:	TGN: 1000080
phylum:	Chordata	locationID:	
class:	Mammalia	eventRemarks:	
order:	Carnivora	fieldNotes:	
family:	Mustelidae	fieldNumber:	
genus:	Lutra	habitat:	scarpata boscata riva fiume Biferno
originalNameUsage:		verbatimEventDate:	
basisOfRecord:	preserved specimen	locality:	
type:		verbatimLocality:	cadavere su strada scarpata sul fiume
language:	it	verbatimElevation:	230
bibliographicCitation:		verbatimDepth:	
references:		locationRemarks:	tratto di strada che fiancheggia il fiume
datasetID:		georeferencedBy:	
datasetName:		geodeticDatum:	WGS84
informationWithheld:		decimalLatitude:	41.7212605566549
recordedBy:	Giuseppina De Castro and Anna Loy	decimalLongitude:	14.708273399828613
recordNumber:		coordinatePrecision:	
occurrenceRemarks:	found dead on road	pointRadiusSpatialFit:	
catalogNumber:		footprintWKT:	
source:		georeferenceProtocol:	
dynamicProperties:		georeferenceSources:	
sex:	M	acceptedNameUsage:	
preparations:	whole animal in freezer ma decomposta a seguito blackout estivo	higherClassification:	
disposition:	trasferita a Trieste per analisi veterinarie	subgenus:	
associatedMedia:		specificEpithet:	lutra
associatedReferences:		infraspecificEpithet:	
associatedSequences:		taxonRank:	species
samplingProtocol:		vernacularName:	lontra euroasiatica
year:	2009	taxonRemarks:	
month:	4	parentNameUsage:	Mustelidae
day:	17	ownerInstitutionCode:	
islandGroup:		institutionCode:	
waterBody:		institutionID:	
continent:	Europe	collectionCode:	
rights:	banca dati Università del Molise	collectionID:	
accessRights:	Not-for-profit-use-only	nameAccordingTo:	
rightsHolder:	Università del Molise	nameAccordingToID:	

Mapa



UTENTI
AMMINISTRATORE

www.distat.unimol.it/therio/index.php

THERIO.IT

ARCHIVIO SEGNALAZIONI
ATLANTE MAMMIFERI D'ITALIA

Logout

18 Segnalazioni

Salve Anna hai 1 nuove richieste

Esplora le specie

Invio dati

Contatti

Opzioni account

Richieste

Opzioni

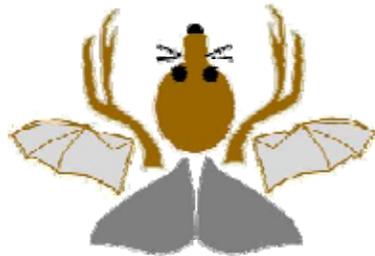
Gestione utenti

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL MOLISE
Dip.to di Scienze e Tecnologie per l'Ambiente ed il Territorio

Contattaci



<http://www.distat.unimol.it/therio>



THERIO.IT

UTENTI

AMMINISTRATORE

- INTEGRAZIONI
- MODIFICHE
- VALIDAZIONE
- INSERIMENTO DEFINITIVO

**Validatori ATIt
specialisti per
Taxon-Regioni**

Segnalazione: *

Pubblicata il: 17/09/2012 da: loy

[Modifica](#) 
 [Elimina](#) 
 [Esporta](#) 

DarwinCore

<p>scientificName: Rupicapra rupicapra</p> <p>kingdom: Animalia</p> <p>phylum: Chordata</p> <p>class: Mammalia</p> <p>order: Artiodactyla</p> <p>family: Bovidae</p> <p>genus: Rupicapra</p> <p>originalNameUsage:</p> <p>basisOfRecord: LivingSpecimen</p> <p>type:</p> <p>language: it</p> <p>bibliographicCitation:</p> <p>references:</p> <p>datasetID:</p> <p>datasetName:</p> <p>InformationWithheld:</p> <p>recordedBy: Armando Naggi</p> <p>recordNumber:</p> <p>occurrenceRemarks: osservati su parete</p> <p>catalogNumber:</p> <p>source:</p> <p>dynamicProperties:</p> <p>sex: M</p> <p>preparations: esemplari vivi</p> <p>disposition:</p> <p>associatedMedia:</p> <p>associatedReferences:</p> <p>associatedSequences:</p> <p>samplingProtocol:</p> <p>year: 2012</p> <p>month: 6</p> <p>day: 19</p> <p>IslandGroup:</p> <p>waterBody:</p> <p>continent: Europe</p> <p>rights: personal data</p> <p>accessRights: Not-for-profit-use-only</p> <p>rightsHolder: Armando Naggi</p>	<p>higherGeography: Italy</p> <p>higherGeographyID: TGN: 1000080</p> <p>locationID:</p> <p>eventRemarks:</p> <p style="background-color: #92D050;">fieldNotes:</p> <p>fieldNumber:</p> <p>habitat: bosco di conifere</p> <p>verbatimEventDate:</p> <p>locality: Val Masino</p> <p>verbatimLocality: Bagni</p> <p>verbatimElevation: 1200</p> <p>verbatimDepth:</p> <p>locationRemarks: nessuno</p> <p>geoReferencedBy:</p> <p>geodeticDatum: WGS84</p> <p>decimalLatitude: 46.246088815600146</p> <p>decimalLongitude: 9.595296382904052</p> <p>coordinatePrecision:</p> <p>pointRadiusSpatialFit:</p> <p>footprintWKT:</p> <p>geoReferenceProtocol:</p> <p>geoReferenceSources:</p> <p>acceptedNameUsage:</p> <p>higherClassification:</p> <p>subgenus:</p> <p>specificEpithet: rupicapra</p> <p>InfraspecificEpithet:</p> <p>taxonRank: species</p> <p>vernacularName: camoscio</p> <p>taxonRemarks:</p> <p>parentNameUsage: Rupicapra rupicapra</p> <p>ownerInstitutionCode:</p> <p>InstitutionCode:</p> <p>InstitutionID:</p> <p>collectionCode:</p> <p>collectionID:</p> <p>nameAccordingTo:</p> <p>nameAccordingToID:</p>
---	---





THERIO.IT

UTENTI

AMMINISTRATORE

GESTIONE UTENTI

www.distat.unimol.it/therio/schede.php?tab=0#


 ARCHIVIO SEGNALAZIONI
ATLANTE MAMMIFERI D'ITALIA

 Logout

[Esplora le specie](#) | [Invio dati](#) | [Contatti](#) | [Opzioni account](#) | [Richieste](#) | **Gestione Utenti** | [Opzioni](#)

Selezionando un utente e, successivamente, cliccando sulla chiave in basso a sinistra della tabella è possibile attribuire permessi all'utente selezionato.

1. **Email verificata:** Se attivo(1) consente all'utente di inviare nuove pubblicazioni.
2. **Gestione Utenti:** Se attivo(1) consente all'utente di gestire i permessi degli utenti
3. **Modifica Opzioni:** Se attivo(1) consente all'utente di modificare le opzioni di therio, come email ecc...
4. **Gestione Richieste:** Se attivo(1) consente all'utente di approvare e pubblicare le richieste degli utenti
5. **Download excel:** Se attivato(1) consente all'utente di esportare file in excel.

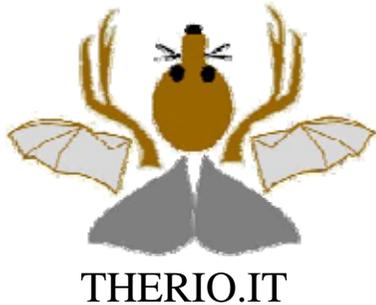
Utenti	Nome	Cognome *	Email	Paese	Num. pub	Email Ver	Gest. Ut	Mod. Op	Gest. Ric
+	Gianfranco	Alessandria	itale@tin.it	Italia	0	1	0	0	0
+	anonimo	anonimo	anonimo_net@hotmail.it	Italia	0	0	0	0	0
+	anonimo1234	anonimo	anonimonet1234@gmail.com	Italia	0	0	0	0	0
+	annico	bassi	nobas@tin.it	Italia	1	1	0	0	0
+	Alessia	Battistoni	alessia.battistoni@unimol.it	Italia	0	1	0	0	0
+	Mattia	Bessone	mattia.bessone@gmail.com	Italia	0	0	0	0	0
+	Donatella	Bettini	donybet85@libero.it	Italia	0	1	0	0	0
+	Giuseppe	Bogliani	bogliani@univ.it	Italia	1	1	0	0	0
+	Piero	Bonvicini	pierobonvicini@vodafone.it	Italia	0	1	0	0	0
+	antonio	boscariol	wakeuppati@gmail.com	Italia	0	1	0	0	0

Pagina 1 di 7 | Visualizzati 1 - 10 di 68

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL MOLISE
 Dip. Ingegneria e Tecnologia per l'Ambiente e il Territorio

[Contattaci](#)





DATI SENSIBILI

Limitazione all'accesso ad alcune informazioni per alcune specie es. mappa *roost* di Chirotteri, tane di orso, etc



Informazioni immesse dal segnalatore ma non visibili dagli utenti registrati





THERIO.IT

PROPRIETÀ E USO DEI DATI



Associazione
Teriologica Italiana

- **Approvazione e adozione regolamento**
- **Approvazione richieste download**

- Controllo **uso improprio da parte degli esperti** che devono filtrare le segnalazioni → vincolo alla non diffusione senza autorizzazione, da sottoscrivere all'atto dell'accettazione dell'incarico
- Controllo **uso improprio da parte di esterni** → regolamentazione dell'uso del database da parte di pubbliche amministrazioni o singoli ricercatori
- **Obbligo di citazione** di therio.it come fornitore di dati e delle singole fonti qualora richiesto



<http://www.distat.unimol.it/therio>



THERIO.IT

SVILUPPI

Seconda fase

- **Inserimento dati** da fonti 'grigie' e collezioni non informatizzate (previsto nella struttura della banca dati)

Terza fase

- **Interazione/integrazione** con banche dati esistenti, nazionali (portale nazionale biodiversità) e internazionali (es. GBF)



<http://www.distat.unimol.it/therio>



THERIO.IT

SVILUPPI

INTEGRAZIONI

- Istruzioni** campi in italiano
- Incremento campi con **menù a tendina** predefiniti (habitat)
- Riempimento automatico **campi collegati** (es. specie → famiglia → ordine)
- Possibilità di allegare **documentazione audio/video**
- Chiavi interattive** per gruppi complessi
- Applicazioni per **smart phone** e **tablet** con invio automatico coordinate, foto e altimetria
- Areali** delle specie aggiornati con algoritmi che lavorano in batch mode
- Versione inglese** del portale



RINGRAZIAMENTI

Sviluppo piattaforma:

Rocco Oliveto

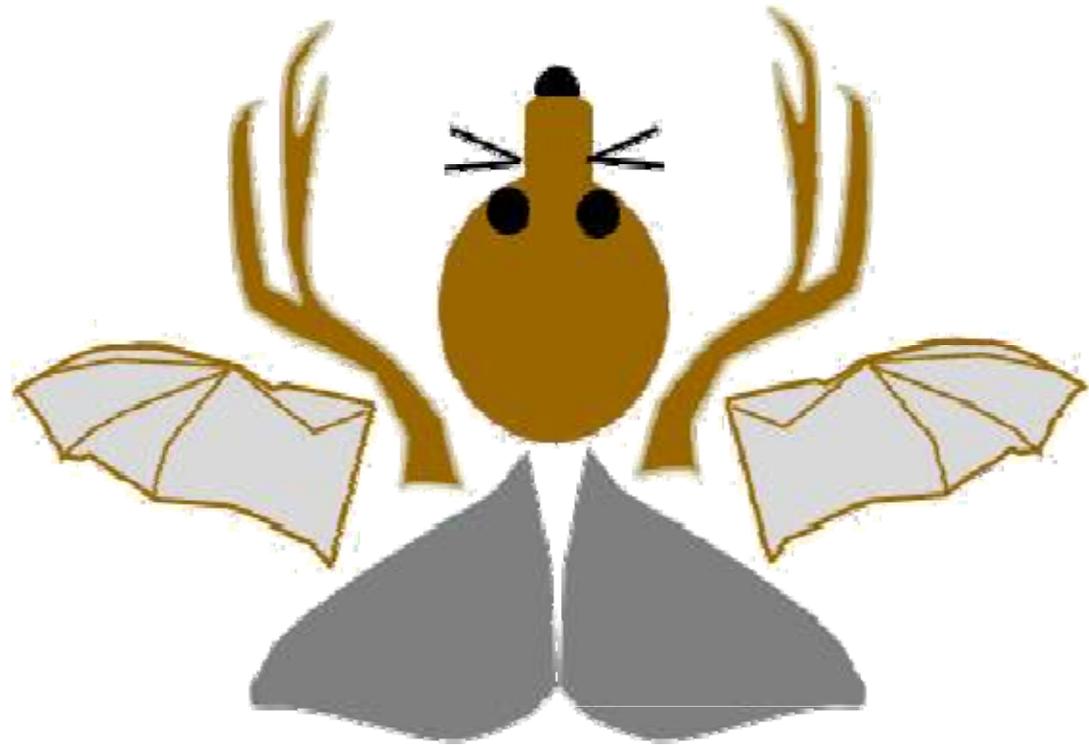
Mauro Brasiliano

Lista specie:

Giovanni Amori

Danilo Russo

Giuseppe Notarbartolo di Sciara



<http://www.distat.unimol.it/therio/index.php>



