

UNIVERSITA’ DEGLI STUDI DI TORINO

Dipartimento di Informatica

Corso di Laurea Magistrale in Informatica

Anno Accademico 2023/2024

**Modellazione Concettuale del Web Semantico**

Autore: Annalisa Sabatelli Matr. 866879

*“***OntoHorses***”*

Documentazione di progetto

1. **Motivazioni**

Il dominio modellato riguarda una descrizione delle razze più diffuse di cavalli a supporto del corretto acquisto di un esemplare.

Durante l’analisi si è cercato di porre particolare attenzione ai seguenti aspetti:

* Indole e aspetti generali del carattere della razza;
* Principali dati dimensionali medi in termine di altezza al garrese e peso;
* Attuali impieghi, distinguendo tra lavoro agricolo, traino e sport.

La scelta di questo particolare dominio è motivata da una conoscenza personale dello stesso e dei suoi aspetti critici. Il settore equestre, inteso in senso lato e in tutte le sue declinazioni, soffre tutt’ora di una mancanza di digitalizzazione diffusa e consistente e di un’inadeguata strutturazione della conoscenza. Tale aspetto diventa ancor più spinoso, controverso e quasi paradossale se si pensa che l’addomesticamento del cavallo risale al IV millennio a.C. mentre il primo saggio “Sull’equitazione” è stato scritto da Senofonte nel 350 a.C.

Nonostante i migliaia di trattati che hanno fatto seguito al primo di Senofonte, nella maggior parte dei casi, sia nell’impiego da lavoro che in quello sportivo, si assiste a una predominanza della trasmissione orale della conoscenza. Questa modalità mette in mostra tutti i suoi punti deboli nel momento in cui ci si appresta all’acquisto del proprio cavallo. Acquistare un cavallo è, infatti, un’attività estremamente complicata in cui bisogna aver ben chiari in mente non solo le potenzialità effettive del particolare soggetto che si sta considerando, ma anche quelle generali della razza a cui appartiene e che ne influenzeranno nella sostanza i risultati effettivamente raggiungibili con l’addestramento, le modalità relazionali con l’uomo e, ovviamente, gli impieghi possibili.

L'idea di creare un'ontologia che modelli correttamente questo dominio potrebbe quindi risultare utile per offrire uno strumento potente, in grado di facilitare l’accesso ad una conoscenza strutturata sulle razze equine con lo scopo di supportare il processo di acquisto di un esemplare.

1. **Requisiti**
   1. **Finalità**

Lo scopo dell’ontologia è quello di creare una base di conoscenza per un’ipotetica piattaforma di annunci di vendita di cavalli. Gli utenti hanno la possibilità di visualizzare gli annunci filtrandoli per età, impiego, indole, zona di scuderizzazione. Il reasoning, inoltre, aiuterà il sistema a suggerire agli utenti i soggetti più idonei in funzione dello scopo dell’acquisto e, per i cavalli sportivi, in funzione delle capacità del cavallo e del cavaliere in modo da faciltare la creazione del “binomio” migliore. Oltre le informazioni relative ai cavalli in vendita, l’ontologia include anche informazioni, morfologiche, comportamentali e attitudinali, delle razze più diffuse di cavalli, oltre ad una galleria di immagini. L’utente potrà partire dalla ricerca della razza più idonea rispetto ai propri scopi e di conseguenza selezionare gli annunci di vendita, oppure al contrario, una volta individuato un soggetto di interesse, potrebbe appronfondire la propria conoscenza su quella specifica razza. Rispetto agli stumenti disponibili attualmente, il sistema risulta essere innovativo. In un panorama fortemente frammentato, poco digitalizzato e poco strutturato, infatti, si propone uno standard per le informazioni caratterizzanti un annuncio di vendita e si fornisce, inoltre, un accesso diretto e immediato anche a conoscenze equine più generiche ma ugualmente importanti in questo processo di acquisto.

[eventuali immagini del mock-up]

* 1. **Task specifici e contesto**

I task principali che l'ontologia punta a rendere effettuabili sono:

* Ricerca di cavalli in vendita filtrando per zona geografica, impiego, razza;
* Ricerca di cavalli sportivi in funzione del livello di esperienza del cavaliere;
* Ricerca di cavalli sportivi in funzione delle prestazioni degli stessi;
* Ricerca delle caratteristiche principali di una data razza;
* Classificazione delle razze per indole, impiego, area geografica di origine;
  1. **Utenti target**
* **Sportivi che praticano Equitazionea livello agonistico e non o amatori** che vogliono finalizzare l’acquisto di un cavallo coerentemente ai propri obiettivi e capacità;
* **Utenti** che ricercano cavalli da lavoro o da traino;
* **Proprietari di maneggi** che vogliono ricercare nuovi soggetti da aggiungere alla propria scuderia;
* **Commercianti di cavalli** che hanno bisogno di pubblicare i propri annunci di vendita;
* **Utenti** che sono interessati a consultare un database contenente informazioni sulle caratteristiche principali delle più diffuse razza di cavallo.

1. **Descrizione del dominio e Fonti**
   1. **Dominio**

Il dominio è relativo al mondo equestre ed ha lo scopo di rappresentare le principali caratteristiche delle “Razze” più diffuse di cavalli, i loro “Impieghi”, i “Cavalli” in vendita e le Persone. Dal dominio sono escluse tutte le razze non europee e quelle europee che vivono allo stato brado o sono in estinzione. Ufficialmente esistono più di 300 razze di cavalli e

Queste quattro classi principali sono correlate tra di loro:

* Ciascuna razza è definita in termini di caratteristiche morfologiche, come per esempio l’altezza al garrese e il peso medio, comportamentali, se a sangue freddo, caldo o misto, e attitudinali, ossia gli “Impieghi” nel lavoro e nello sport per i quali è ritenuta più idonea. E’ tracciata, inoltre, sotto forma di ulteriore classe, anche l’“Area geografica” di origine della razza.
* La classe “Cavallo” è in relazione con “Razza” e da questa ne deriva le caratteristiche comportamentali di base. Ad esempio, la sottoclasse “Cavallo a sangue caldo” include tutti i soggetti la cui “Razza” è una “Razza a sangue caldo”. Ciascun esemplare di cavallo avrà poi delle caratteristiche generali proprie e dei risultati prestazionali. In particolare, nel caso di cavalli sportivi sono specificate le discipline per le quali è stato addestrato e viene impiegato e un indicatore di prestazione, come per esempio l’altezza massima di salto per i cavalli da salto ad ostacoli, che convenzionalmente è direttamente proporzionale al tipo di “Autorizzazione a montare FISE (Federazione Italiana Sport Equestri) che permette di conseguire e alla difficoltà di gestione del soggetto da parte del “Cavaliere”. Questi aspetti devono essere valutati attentamente in fase di acquisto al fine
* La classe “Persona” include la sottoclasse “Proprietario” che *possiede* almeno un cavallo e la sottoclasse “Cavaliere” il cui livello di esperienza determina le patenti che può conseguire e il cavallo più idoneo.
  1. **Fonti**

Questo lavoro nasce innegabilmente da una passione personale e da una conoscenza del dominio di tipo esperienziale. In ogni caso, a completamento di questo sono state consultata varie fonti, web e cartacee.

Per le informazioni sulle principali classificazioni delle razze equine è stato consultato “Il manuale di equitazione” edito dalla FISE che è considerato un testo di riferimento per l’acquisizione delle conoscenze di base sull’anatomia del cavallo e sulla sua gestione, sulla classificazione delle razze e sui principali sport equestri.

Per l’elenco di tutte le razze equine esistenti e per le informazioni di dettaglio sulle loro caratteristiche principali ed impieghi sono stati consultati i siti web di Wikipedia e Wikidata.

Infine, l’elenco di tutti gli sport equestri e delle loro categorie e l’elenco delle autorizzazioni a montare e la loro regolamentazione in temini di propedeuticità provengono dal sito ufficiale della FISE e dai suoi *Regolamenti*.

1. **Compentency questions**

Il fine principale dell’ontologia è quello di fornire uno standard per gli annunci di vendita di cavalli sfruttando l’inferenza per suggerire il cavallo più idoneo per gli obiettivi dell’acquirente e per il suo livello di esperienza.

A questo si aggiunge un articolato database sulle caratteristiche principali delle più diffuse razze equine. Una volta selezionato un cavallo di interesse, l’utente può interrogare la base di dati per recuperare le caratteristiche principali di quella razza, supportando in modo informato e consapevole il proprio processo decisionale.

Ad esempio, si riportano di seguito delle possibili interrogazioni:

* Elenco dei cavalli in vendita con età massima 10 anni e impiegati nel Dressage;
* Elenco dei cavalli in vendita di razza “Sella Italiano”;
* Elenco dei cavalli in vendita scuderizzati in Lombardia;
* Elenco dei cavalli in vendita idonei per il conseguimento Brevetto e con altezza di salto massima minore di 115 cm;
* Elenco di altezza al garrese media, peso medio, indole, origine geografica e impieghi tipici della razza “Murgese”.

1. **Documentazione del dominio**
   1. **Stato dell’arte**
   2. **Allineamento con ontologie esistenti**

**BIBLIOGRAFIA**

* <https://www.daimler.com/innovation/autonomous-driving/special/definition.html#tab-module-806853>
* <http://www.motorefashion.it/nissan-da-la-scossa-al-salone-dellauto-di-ginevra/>
* <http://www.ansa.it/canale_motori/notizie/prove_novita/2017/03/08/si-chiama-sedric-lauto-a-guida-autonoma-di-volkswagen_f7f4a5f9-9e24-43d5-bec3-a4ac58e7b644.html>
* <https://motori.ilmessaggero.it/prove/up_volkswagen_rinnova_citycar_successo-1922050.html>
* <https://www.automobile.it/magazine/acquisto-auto/guida-autonoma-18331#guida-autonoma-livelli>
* <https://www.economyup.it/automotive/guida-autonoma-quali-sono-le-tecnologie-che-permettono-alle-auto-di-guidare-da-sole/>
* [www.corrierecomunicazioni.it/digital-economy/auto-a-guida-autonoma-intelligenza-artificiale-croce-e-delizia-piattaforme-ancora-acerbe/](http://www.corrierecomunicazioni.it/digital-economy/auto-a-guida-autonoma-intelligenza-artificiale-croce-e-delizia-piattaforme-ancora-acerbe/)
* <https://www.ilsole24ore.com/art/san-francisco-ok-robotaxi-cruise-e-waymo-sono-davvero-sicuri-AFNRL9W>
* <https://www.treccani.it/enciclopedia/assicurazione_res-32ca98ff-87e9-11dc-8e9d-0016357eee51_%28Enciclopedia-Italiana%29/#:~:text=del%2024%20dicembre%201969%2C%20n,del%2024%20novembre%201970%2C%20n>
* “Le strade italiane del XX secolo. DALLA RUPTA ALLA STRADA DI QUALITÀ ED AL MOBILITY MANAGER. Cento anni di cammino.” (GABRIELE CAMOMILLA)
* Tesi di Laurea-Laura Magistrale in Ingegneria dell’energia elettrica-Università degli Studi di Padova “Veicoli a guida autonoma” (Manuele Bertoluzzo)