

SO – Show Ontology

Gaetano Donadio (matr. 899187)

gaetano.donadio@edu.unito.it

Dipartimento di Informatica, Università di Torino.

Esame di Modellazione concettuale per il Web Semantico (A.A. 2019/2020)

prof.ssa Rossana Damiano

Introduzione

La presente relazione mira a descrivere la Show Ontology, ovvero un'ontologia che formalizza la conoscenza su programmi audiovisivi, quali serie TV e film e la relativa valutazione tramite recensioni e premi.

1. Descrizione del dominio

Nel corso degli anni la cinematografia è diventata una forma di espressione del sapere umano sempre più importante.

L'arte del cinema è più recente rispetto ad altre attività artistiche, come la pittura o la fotografia, ed è nata dal forte desiderio del pubblico di vedere riprodotta la realtà con metodi più sorprendenti.

Dietro a queste rappresentazioni non c'è più un lavoro individuale come il pittore o il fotografo ma di un gruppo di professionisti che affrontano vari ambiti, dall'arte fotografica stessa alla recitazione, al trucco, all'informatica fino alla musica.

Tutto ciò crea un prodotto finale, uno spettacolo proposto al pubblico sotto forma di **film**, ovvero un programma girato nei set di uno studio cinematografico o in esterni e proiettato su un qualche schermo.

La cinematografia nacque nel 1895 grazie ad un'invenzione dei fratelli Lumière, i quali proiettarono su uno schermo bianco una serie di immagini, impresse su una pellicola, in modo da creare l'effetto del movimento.

Contestualmente alla nascita del cinema, nacque anche la **critica** cinematografica. All'inizio la critica riguardava solo il lato tecnico del film: le recensioni consistevano in aneddoti sulla lavorazione del film.

Un critico cinematografico, detto anche **recensore**, è una persona che esprime la sua opinione sul film attraverso un mass media, come un giornale (quotidiano o settimanale) o una rivista specializzata, determinandone il successo o il fallimento.

Per celebrare i migliori film vennero istituiti dei **premi**. Il più prestigioso è l'**Academy Award** di Hollywood, conosciuto anche come **Premio Oscar**. La prima cerimonia fu tenuta nel 1929 al Hollywood Roosevelt Hotel di Los Angeles. Successivamente furono istituiti numerosi altri festival, come quello di Venezia e Berlino. Oggi i premi vengono assegnati annualmente per film dell'anno precedente (ad esempio i premi Oscar 2020 sono stati assegnati a film che sono stati distribuiti nell'anno solare 2019).

A partire dagli anni '50 del Novecento, con l'avvento della televisione, nascono nuovi tipi di programmi, le **serie tv**.

Una serie tv è un programma caratterizzato dalla narrazione di eventi di vario genere. Inizialmente erano caratterizzate da una struttura narrativa quasi esclusivamente episodica: la trama era “verticale”, ovvero diversa per ogni episodio. Nel tempo, però, la struttura narrativa si è evoluta, includendo anche una trama “orizzontale”, la quale coinvolge i personaggi per più episodi.

Anche per le serie tv sono stati istituiti dei premi. Il più importante premio televisivo internazionale è il **premio Emmy** (detto anche **Emmy Award**), che fu assegnato per la prima volta nel 1949 ad Hollywood, Los Angeles. Un altro premio televisivo molto famoso è il **BAFTA TV Award**, che è considerato l'equivalente britannico del premio Emmy.

2. Motivazioni e requirements

Film e serie tv nacquero con scopi prettamente didattici: il programma era utilizzato per istruire gli spettatori.

Col passare del tempo, però, si sono evoluti e sono diventati un business, un'industria pur mantenendo il ruolo di mezzo di comunicazione di massa con scopi didattici, pedagogici, pubblicitari e di intrattenimento.

L'avvento di internet e dei servizi di streaming ha rivoluzionato il modo di vedere film e serie tv. In passato, per poter assistere ad un film, ad esempio, ci si doveva recare per forza al cinema. In alternativa si poteva noleggiare il film (ma non era sempre possibile) o aspettare che le televisioni ne acquisissero i diritti.

Al giorno d'oggi, questi programmi si possono vedere quando e dove si vuole, anche al PC e non più solo al cinema o in televisione.

Anche il mondo delle recensioni è stato stravolto dall'avvento di internet. In passato le recensioni erano pubblicate su delle riviste specialistiche ed erano scritte solo da persone competenti. Oggi chiunque può scrivere una recensione online su una qualunque cosa.

Le piattaforme streaming offrono, oggi, un'ampia gamma di contenuti, i quali possono essere diversi tra loro per genere e tipologia. Questo, da un lato lascia una maggiore libertà allo spettatore, il quale può vedere ciò che vuole e quando vuole, dall'altro canto comportano una maggior perdita di tempo dovuto alla scelta del film o serie TV da vedere.

La Show Ontology è stata creata con l'intento di aiutare lo spettatore nella scelta, fornendo informazioni sui programmi, sulle opinioni degli altri utenti (tramite le recensioni degli stessi) e anche degli esperti in materia (mediante le recensioni da parte dei critici e i premi che sono stati assegnati al programma).

Di conseguenza, l'ontologia può essere usata come base di conoscenza in applicazioni che permettono la visione in streaming di film o serie tv, in modo da guidare l'utente nella scelta del programma che più rispecchia i propri gusti o anche in un archivio stile IMDb¹.

¹ <https://www.imdb.com/>

3. Documentazione del dominio

Un programma può essere:

- Un **Film**, ovvero un programma con una trama unica e distribuito al cinema.
- Una **Serie tv**, ovvero un programma che può avere più trame e che è distribuito da una rete televisiva.

Una serie tv può essere composta da più **Stagioni**: normalmente ogni stagione ha una propria trama, ma ci sono anche serie in cui una trama può coprire più stagioni. Ogni stagione, poi, è composta da più **Episodi**. Ad esempio la serie tv *Sherlock* è composta da 3 stagioni, ognuna delle quali è composta da 3 episodi. Gli episodi di una stessa stagione generalmente sono trasmessi nello stesso giorno (in caso di serie distribuite su piattaforme di streaming tipo Netflix o Amazon Prime Video) o comunque nello stesso periodo (nel caso siano distribuite su una rete televisiva).

Ogni programma ha uno o più **Generi** narrativi, che possono essere Comedy, Drama, Sentimentale, ecc. Il genere è stato implementato come classe enumerata.

Una serie tv può essere vista come una lista ordinata di stagioni in relazione di successione tra loro. Un discorso analogo si può fare per le stagioni: possono essere viste come liste ordinate di episodi. Per tale motivo SO implementa le serie tv e le stagioni usando l'Ontology Design Pattern della **lista**², pubblicato sul portale *ontologydesignpatterns.org* e opportunamente adattato al dominio. In particolare sono state estese le object properties *precede* e *segue*, restringendole al campo degli Episodi e delle Stagioni televisive, con *followsEpisode(Season)* e *precedesEpisode(Season)*. Tutte e 4 le proprietà sono transitive, antisimmetriche e irreflessive. Tuttavia OWL2 permette solo a proprietà semplici di essere antisimmetriche o irreflessive e le 4 sopracitate non lo sono in quanto transitive³. È stata dunque implementata solo la transitività, in quanto considerata più funzionale all'ontologia.



Figura 1 – Infografica del film Joker



Figura 2 – Infografica della serie tv Sherlock

² <http://ontologydesignpatterns.org/wiki/Submissions:List>

³ https://www.w3.org/TR/2012/REC-owl2-syntax-20121211/#Global_Restrictions_on_Axioms_in_OWL_2_DL

Trattandosi di un dominio molto popolare, si è pensato di allineare l'ontologia SO con la già esistente **Programmes Ontology**⁴, sviluppata dalla BBC per la descrizione e la rappresentazione di un qualunque genere di programma: ad esempio trasmissioni radiofoniche, serie tv o rubriche online. In particolare è stato esteso il concetto di *Programme*, restringendolo al dominio cinematografico e televisivo.

Ad ogni film e ad ogni episodio di una serie tv possono essere associate una o più **recensioni**, ognuna delle quali ha una valutazione scritta e un voto che può andare da 0 a 10 a seconda del gradimento del recensore. Una recensione è un giudizio del programma scritto da parte di un utente che (presumibilmente) lo ha già visto. Se la recensione è stata scritta da un utente che lavora per una rivista specialistica (**Magazine**), allora si tratta di una recensione scritta da un **critico**.

Nell' A-box sono state riportate a titolo di esempio recensioni prese dal sito web *RottenTomatoes*⁵, il quale si occupa di recensioni, informazioni e notizie sul mondo del cinema e delle serie TV.

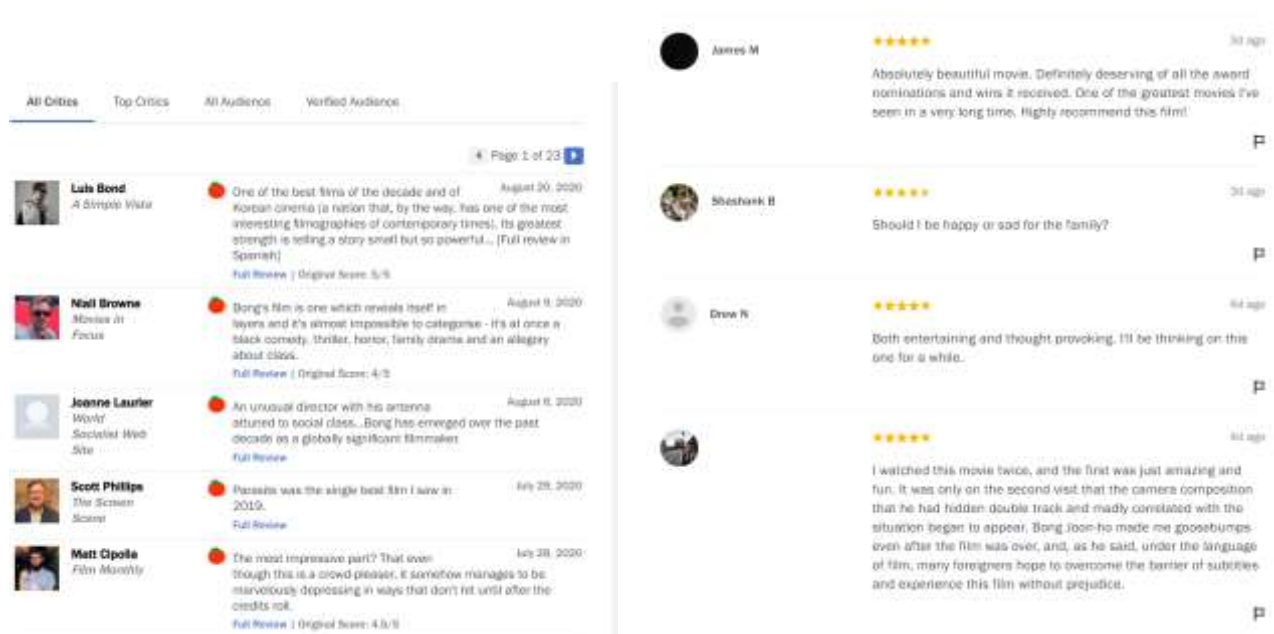


Figura 3 – Esempi di recensioni del film *Parasite* scritte da critici (a sinistra) e altri utenti (a destra) prese da Rotten Tomatoes

Per la rappresentazione delle persone coinvolte nella realizzazione di un programma, si è ritenuto opportuno allineare SO con la già esistente **DBPedia Ontology**⁶, un'ontologia cross-domain molto diffusa e popolare che copre svariati domini, tra cui quello cinematografico e televisivo. Il concetto di *Persona* è stato ristretto al concetto di *Produttore*, *Regista* (cinematografico o televisivo), *Scrittore* (*Recensore* o *Sceneggiatore*) e *Artista*. Quest'ultimo è stato ulteriormente ristretto in modo da corrispondere alla figura dell'*Attore*. Una persona è identificata dai suoi dati anagrafici (nome e età) e dalla propria carriera. Ad esempio *Brad Pitt* è un attore cinematografico che ha partecipato a svariati film, tra cui "*Once upon a time in Hollywood*", in cui ha interpretato *Clifford Booth*, ruolo per cui ha vinto l'Oscar per il Miglior Attore non protagonista nel 2020.

⁴ <https://www.bbc.co.uk/ontologies/po>

⁵ <https://www.rottentomatoes.com/>

⁶ <https://wiki.dbpedia.org/services-resources/ontology>



Figura 4 – Infografica su Vince Gilligan, Sceneggiatore, Produttore e Regista televisivo

Annualmente, in diversi periodi dell'anno, vengono celebrate delle cerimonie (i **Festival**), in cui vengono assegnati dei **Premi** ai programmi o alle persone che si sono contraddistinte nel corso dell'anno solare precedente, meritandosi una candidatura.

Le modalità di candidatura ai singoli premi variano a seconda del festival. Ad esempio per essere candidato agli Oscar, un film statunitense deve essere stato distribuito nella Contea di Los Angeles durante il precedente anno solare, entro la mezzanotte del 1º di gennaio e la mezzanotte della fine del 31 dicembre, e deve essere stato emesso nei cinema per almeno sette giorni consecutivi (regole ufficiali 2 e 3 dell'Academy). La candidatura come *Miglior film straniero* non sottostà a tali clausole, ma i film stranieri devono includere dei sottotitoli in inglese, e ogni paese può presentare un solo film all'anno.

I singoli premi possono avere, poi, regole più restrittive: ad esempio la Regola 2 dell'Academy stabilisce che il film che voglia candidarsi per altri premi, rispetto a quello come *Miglior cortometraggio*, debba avere una lunghezza minima di 40 minuti; inoltre il film deve essere in formato da 35 o da 70 millimetri, oppure, se digitale, deve essere stato filmato in scansione progressiva con una risoluzione minima di 2048 per 1080 pixel e una velocità di 24 o 48 fotogrammi al secondo.

Tuttavia l'ontologia SO non descrive nè rappresenta le varie modalità di candidatura ai premi, in quanto ritenute non utili ai fini degli obiettivi dell'ontologia.

I festival si possono dividere in:

- **Film Festival**, i quali attribuiscono premi cinematografici. Ad esempio gli Academy Awards.
- **Television Festival**, i quali attribuiscono premi televisivi. Ad esempio gli Emmy Awards.

Esistono varie categorie di premi, i quali si possono raggruppare in:

- **Premi individuali**: assegnati ad una persona
- **Premi per programmi**: assegnati ad un programma (film o serie tv).

Premi Oscar 2020

10 febbraio 2020, 2:00 AM CET

La 92ª edizione dei premi Oscar si è tenuta al Dolby Theatre di Los Angeles il 9 febbraio 2020. Così come l'edizione precedente, la cerimonia non ha avuto un presentatore ufficiale ed è stata trasmessa in diretta negli Stati Uniti da ABC. [Wikipedia](#)

Data: 10 febbraio 2020, 2:00 AM CET

Altre cerimonie: 2019, 2021 [Source](#)

Maggior numero di premi: [Parasite](#) (4)

Maggior numero di nomination: [Joker](#) (11)

Luogo: [Dolby Theatre, Los Angeles, California, Stati Uniti](#) [Source](#)

Rete: [ABC](#)

Vincitori

Parasite
Miglior film - [Song Joong-ho, Kwak Si-na](#)

Joaquin Phoenix
Miglior attore - [Joker](#)

Randee Zahedgar
Miglior attrice - [Judy](#)

Figura 5 – Edizione 2020 degli Academy Awards

66th Emmy Awards Nominees and Winners

2014 - [Source](#)

All Awards Categories

66TH EMMY AWARDS

Comedy Comedy Series Directing For A Comedy Series Guest Actor In A Comedy Series Guest Actress In A Comedy Series Lead Actor In A Comedy Series Lead Actress In A Comedy Series Supporting Actor In A Comedy Series Writing For A Comedy Series Supporting Actress In A Comedy Series	Drama Directing For A Drama Series Drama Series Guest Actor In A Drama Series Guest Actress In A Drama Series Lead Actor In A Drama Series Lead Actress In A Drama Series Supporting Actor In A Drama Series Supporting Actress In A Drama Series Writing For A Drama Series	Limited Series, Movie Directing For A Miniseries, Movie Or A Dramatic Special Miniseries Supporting Actor In A Miniseries Or A Movie Supporting Actress In A Miniseries Or A Movie Television Movie Writing For A Miniseries, Movie Or A Dramatic Special Lead Actress In A Miniseries Or A Movie Lead Actor In A Miniseries Or A Movie	Variety Directing For A Variety Series Directing For A Variety Special Variety Special Writing For A Variety Series Writing For A Variety Special	Reality Host For A Reality Or Reality-Competition Program Competition Program Structured Program Unstructured Program
--	--	--	---	--

Figura 6 – Categorie di premi assegnati alla 66ª Edizione degli Emmy Awards