

Curriculum Vitae et Studiorum



Indice

1	Formazione	2
2	Interessi di ricerca	2
2.1	Argomenti di Ricerca	2
2.2	Altre Attività legate alla Ricerca	3
3	Premi legati alla ricerca	3
4	Tutorial	4
5	Attività Editoriali ed Organizzative	4
6	Progetti di ricerca	6
7	Linguaggi e Tecnologie	7
7.1	Linguaggi	7
7.2	Tecnologie e framework	7
8	Applicazioni e prototipi realizzati	7
9	Periodi di Ricerca all'estero	8
10	Collaborazione con istituti di ricerca nazionali ed internazionali	8
11	Indici bibliometrici	9
12	Altre attività organizzative	9
13	Trasferimento Tecnologico	9
14	Didattica	9
14.1	Corsi Universitari	9
14.2	Corsi Extra-Universitari	10
15	Riferimenti bibliografici	11
15.1	Editor di Libri/Proceedings/Riviste internazionali	11
15.2	Riviste Internazionali e Capitoli di Libro Internazionali	11
15.3	Conferenze Internazionali	12
15.4	Conferenze Nazionali	16
15.5	Tesi di Laurea	17
15.6	Tesi di dottorato	17

Dati Personali

Posizione Attuale

dal 16 12 2020 Ricercatore Universitario a Tempo Determinato di tipo A (RUTD-a)
presso il Politecnico di Bari

Breve descrizione dell'attività scientifica

La mia attività di ricerca si concentra principalmente sulle tematiche relative all'Intelligenza Artificiale ed all'accesso personalizzato all'Informazione. Per quanto concerne l'accesso personalizzato all'Informazione, ho sviluppato nuovi algoritmi di raccomandazione (recommender systems), ed ho proposto nuove metriche e protocolli di valutazione considerando dimensioni di analisi *Beyond Accuracy: Fairness, Novelty, Diversity*. Mi sono inoltre interessato ai modelli addestrati mediante apprendimento automatico (machine learning), ed all'utilizzo di fonti di dati eterogenee per alimentarli. Grazie all'iniziativa Linking Open Data, infatti, è possibile realizzare dei motori di raccomandazione basati su contenuto o ibridi. Mi sono appassionato alle tecniche semantiche di rappresentazione dell'informazione e le ho utilizzate per proporre un nuovo modello interpretabile di raccomandazione basato su fattorizzazione di matrici. Mi sono quindi interessato a come sia possibile misurare se un sistema basato su apprendimento automatico (che faccia uso di conoscenza semantica all'interno del modello) sia in grado di preservare la semantica originale. Ho quindi proposto due metriche per misurare l'accuratezza semantica del modello e la sua robustezza alla rimozione di parti della base di conoscenza. Questo interesse si è sviluppato in due direzioni: (i) l'investigazione sulla possibilità di realizzare attacchi ai sistemi di raccomandazione utilizzando basi semantiche di conoscenza, e (ii) la possibilità di valutare la qualità di una base di conoscenza sfruttando i protocolli di valutazione riconosciuti dalla comunità dei sistemi di raccomandazione. In questo caso, l'idea è definire una valutazione della qualità di una base di conoscenza che sia funzione del task per il quale la base di conoscenza viene utilizzata. L'elevata complessità computazionale di alcuni algoritmi di raccomandazione ha spinto la mia curiosità scientifica in due ulteriori direzioni: (i) la realizzazione di un sistema federato di raccomandazione che distribuisca il costo computazionale su singoli dispositivi incrementando la privacy dei dati sensibili, e (ii) la riprogettazione degli algoritmi che costituiscono il fondamento dei sistemi di raccomandazione. In questo senso, ho proposto variazioni, anche radicali, ai modelli di raccomandazione basati su similarità, tempo, popolarità, e grafi.

1 Formazione

Dottorato di ricerca con certificazione Doctor Europaeus conseguito con Lode in Ingegneria Elettrica e dell'informazione. Politecnico di Bari. Febbraio 2020. SSD: ING-INF/05. Titolo della tesi: *Knowledge-Enabled Recommender Systems in the Linked Data Era* [54]. La tesi di dottorato si concentra sui sistemi di raccomandazione basati su conoscenza, con un focus sulle tecniche semantiche di rappresentazione della conoscenza.

Laurea magistrale conseguita con la votazione di 110/110 con Lode in Ingegneria Informatica. Politecnico di Bari. Luglio 2016. Titolo della tesi: *Approcci collaborativi alla raccomandazione basati su Linked Data* [53]. In questo lavoro viene proposto un approccio alla raccomandazione che fa uso di conoscenza estratta da basi di dati Linked Data.

2 Interessi di ricerca

La mia attività di ricerca, iniziata nel 2016 subito dopo la laurea, è stata sviluppata prevalentemente al Politecnico di Bari all'interno del gruppo di ricerca afferente al Laboratorio di Sistemi Informativi (<https://sisinflab.poliba.it/>).

Gli argomenti di ricerca sui quali mi sono concentrato durante la mia carriera scientifica sono elencati di seguito.

2.1 Argomenti di Ricerca

- **Machine Learning e Recommender Systems** (si veda [12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 15, 14, 21, 4, 22, 23, 24, 5, 6, 7, 1, 25, 26, 8, 27, 28, 45, 46, 30, 31, 32, 33, 36, 51, 39]) Tra le tecniche di apprendimento automatico, la famiglia di tecniche che prende il nome di sistemi di raccomandazione è sicuramente una di quelle utilizzate più pervasivamente. Senza considerare l'utilizzo di basi di conoscenza semantiche (che meritano una sezione di ricerca specifica), mi sono occupato di due aspetti della raccomandazione: i sistemi di raccomandazione che fanno uso di conoscenza semi-strutturata e la valutazione di sistemi di raccomandazione. In particolare abbiamo analizzato il ruolo della dimensione temporale e della popolarità degli item sulle raccomandazioni finali. Inoltre abbiamo utilizzato il Tempo per costruire un nuovo algoritmo di diversificazione delle raccomandazioni ed un algoritmo basato su una nuova nozione di popolarità personalizzata. Abbiamo inoltre studiato le misure di similarità presenti in letteratura ed abbiamo proposto una nuova famiglia di misure per la similarità e dissimilarità simmetriche ed asimmetriche. Sul versante della valutazione dei sistemi di raccomandazione abbiamo proposto una nuova metrica per misurare la fairness di un algoritmo di raccomandazione in modo generalizzato ed una tecnica per analizzare il potere discriminativo delle metriche di valutazione durante l'addestramento dei modelli di raccomandazione.
- **Linked Open Data e Knowledge-aware Recommender Systems** (si veda [12, 5, 10, 11, 2, 29, 47, 34, 3, 49, 35, 50, 37, 38]) Tra le possibili fonti di conoscenza che possono alimentare con successo i sistemi di raccomandazione spiccano sicuramente i Linked Open Data (LOD). Tale rappresentazione semantica della conoscenza si presta ad un caleidoscopio di possibili utilizzi. I LOD possono consentire di creare profili degli utenti più dettagliati, ma possono anche consentire di diversificare maggiormente le liste di raccomandazione senza sacrificare le performance complessive. Possono essere utilizzati per costruire dei motori di raccomandazione ibridi che siano robusti rispetto alle problematiche classiche dei

sistemi collaborativi o basati su contenuto. Inoltre, abbiamo proposto una nuova tecnica di fattorizzazione che utilizza la matrice utenti - attributi semantici per generare le raccomandazioni. Abbiamo vincolato i fattori latenti di alcune tecniche di fattorizzazione per rendere interpretabile di modello di raccomandazione e consentire una spiegazione dettagliata del processo di raccomandazione. Abbiamo utilizzato i LOD per realizzare raccomandazioni su un dominio sconosciuto dal sistema utilizzando la conoscenza maturata in un altro dominio (cross-domain recommendation). Infine, abbiamo utilizzato i LOD per suggerire all'utente contenuti di nicchia che non avrebbe potuto scoprire altrimenti ed abbiamo sviluppato tecniche di attacco ai sistemi di raccomandazione che fanno uso di conoscenza Linked Open Data.

- **Semantic Web, Ontologie e Rappresentazione della Conoscenza** (si veda [9, 48, 40, 41, 42, 52, 43, 44]) La rappresentazione semantica della conoscenza può essere inoltre utilizzata per molti altri scopi. Ad esempio, può consentire di rappresentare in modo dettagliato delle preferenze pair-wise con e senza l'introduzione di ulteriori vincoli. Abbiamo inoltre proposto l'orchestrazione di servizi REST basata su query SPARQL su basi di conoscenza LOD. Abbiamo sviluppato un traduttore in grado di interrogare una base di conoscenza geo-spaziale (OpenStreetMap) utilizzando query SPARQL ed abbiamo utilizzato i LOD per la rappresentazione semantica di vocabolari multilingua. Infine abbiamo investigato tecniche di summarization e di valutazione della qualità dei dataset LOD rispetto al task di raccomandazione.

2.2 Altre Attività legate alla Ricerca

dal 12 05 2020 al 12 06 2021 – *FLET 4.0* - Progetto Nazionale. Assegno di ricerca Post-Dottorale sul tema *Integrazione semantica di fonti eterogenee di dati attraverso l'utilizzo di tecniche e tecnologie semantiche per la creazione di Linked Open Data*.

dal 18 05 2020 al 18 06 2020 – *FLET 4.0* - Progetto Nazionale. Contratto occasionale di Ricerca sul tema *Integrazione semantica di fonti eterogenee di dati attraverso l'utilizzo di tecniche e tecnologie semantiche per la creazione di Linked Open Data*.

dal 04 04 2019 al 04 05 2019 – *Contratto di Ricerca con FINCONS SPA*. Contratto occasionale di Ricerca sul tema *Analisi di tecniche di machine learning per la generazione semanticamente interpretabile di risultati di classificazione*.

dal 01 03 2018 al 31 03 2018 – *Digital Services Ecosystem: DSE* - Progetto Nazionale. Contratto occasionale di Ricerca sul tema *Sperimentazione nella filiera della salute: validazione di uno strumento di interrogazione semantica di dati aperti*.

dal 02 11 2016 al 22 11 2016 – *Digital Services Ecosystem: DSE* - Progetto Nazionale. Contratto occasionale di Ricerca sul tema *Progettazione di soluzioni per l'apprendimento automatico dei dati nella filiera della salute ai fini della classificazione e della identificazione di processi complessi*.

3 Premi legati alla ricerca

- ***SWSA Distinguished Dissertation Award*** conferito dalla *Semantic Web Science Association (SWSA)* per la tesi dottorale Knowledge-enabled Recommender Sy-

stems in the Linked Data Era (<https://swsa.semanticweb.org/content/swsa-distinguished-dissertation-award>).

- **Best Research Student Paper Award** alla *18th International Semantic Web Conference (ISWC 2019)* con l'articolo scientifico How to make latent factors interpretable by feeding Factorization machines with knowledge graphs [34].

4 Tutorial

- Adversarial Learning for Recommendation (AL4Rec) @ ECIR 2021
- Adversarial Learning for Recommendation: Applications for Security and Generative Tasks - Concept to Code @ RecSys 2020

5 Attività Editoriali ed Organizzative

Guest Editor:

- *Special Issue* dell'*International Journal of Data Science and Analytics* su: "Data Science for Next-Generation Recommender Systems" (<https://www.springer.com/journal/41060/updates/17193470>)

General Chair/Organizzatore:

- *11th Italian Information Retrieval Workshop (IIR 2021)*
- *15th ACM Recommender Systems conference RecSys Challenge Workshop (RecSys Challenge 2021)*
- *14th ACM Recommender Systems conference RecSys Challenge Workshop (RecSys Challenge 2020)*
- *Knowledge-aware and Conversational Recommender Systems - KaRS* co-locato con RecSys 2021
- *Knowledge-aware and Conversational Recommender Systems - KaRS* co-locato con CIKM 2019
- *Knowledge-aware and Conversational Recommender Systems - KaRS* co-locato con RecSys 2018

Session Chair:

- *29th International Conference on Information and Knowledge Management (CIKM 2020) Resource Track*
- *28th International Conference on Information and Knowledge Management (CIKM 2019)*

Membro del Comitato di Programma:

- 2021**
- *1st International Joint Conference on Learning and Reasoning (IJCLR 2021)*
 - *Workshop on Perspectives on the Evaluation of Recommender Systems (Perspectives 2021) co-locato con RecSys 2021*
 - *7th International Workshop on Knowledge Discovery on the Web (KDWEB 2021)*

- *30th International Conference on Information and Knowledge Management (CIKM 2021) Resource Track*
 - *7th International Workshop on Knowledge Discovery on the Web at the 21th International Conference on Web Engineering (ICWE 2021)*
 - *44th International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval (SIGIR 2021) Resource Track*
 - *17th International Conference on Semantic Systems (SEMANTiCS 2021) Research & Innovation Track*
 - *First International Workshop on Evaluation and Analysis of Recommender Systems in Software Engineering (WEARS 2021)*
 - *ExUM: Explainable User Models and Personalised Systems Workshop at 29th Conference on User Modeling, Adaptation and Personalization (UMAP 2021)*
 - *16th IEEE International Workshop on E-Health Systems and Web Technologies (ESAS 2021) co-locato con IEEE COMPSAC 2021*
- 2020**
- *14th ACM Recommender Systems conference (RecSys 2020) Main Track*
 - *14th ACM Recommender Systems conference (RecSys 2020) Demo Track*
 - *14th ACM Recommender Systems conference (RecSys 2020) Reproducibility Track*
 - *16th International Conference on Semantic Systems (SEMANTiCS 2020) Research & Innovation Track*
 - *29th International Conference on Information and Knowledge Management (CIKM 2020) Resource Track*
 - *European Conference on Information Systems (ECIS 2020)*
 - *5th International Conference on Real-Time Intelligent Systems (RTIS 2020)*
 - *15th IEEE International Workshop on E-Health Systems and Web Technologies (ESAS 2020) co-locato con IEEE COMPSAC 2020*
- 2019**
- *13th ACM Recommender Systems conference (RecSys 2019) RecSys Challenge Workshop*
 - *13th ACM Recommender Systems conference (RecSys 2019) Late-Breaking Results track*
 - *15th International Conference on Semantic Systems (SEMANTiCS 2019)*
 - *14th IEEE International Workshop on E-Health Systems and Web Technologies (ESAS 2019) co-locato con IEEE COMPSAC 2019*
 - *9th International Conference on Web Intelligence, Mining and Semantics (WIMS 2019)*
- 2018**
- *1st Workshop on Deep Learning for Knowledge Graphs and Semantic Technologies (DL4KGS) co-locato con ESWC 2018*
 - *15th Extended Semantic Web Conference (ESWC 2018)*
 - *SoAPS: Workshop on Social Aspects in Personalization and Search co-locato con ECIR 2018*

Revisore:

Riviste Internazionali e Capitoli di Libri internazionali

- ACM Transactions on Information Systems
- Information Processing and Management
- ACM Transactions on Data Science
- IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering.
- Transactions on Emerging Telecommunications Technologies
- Expert Systems
- Knowledge-Based Systems
- IEEE Access

Conferenze e Workshop

- RecSys 2017 (11th ACM Recommender Systems Conference)

6 Progetti di ricerca

Partecipante

- *FLET 4.0* - Progetto Nazionale. *Integrazione semantica di fonti eterogenee di dati attraverso l'utilizzo di tecniche e tecnologie semantiche per la creazione di Linked Open Data.*
- *Contratto di Ricerca con FINCONS SPA. Analisi di tecniche di machine learning per la generazione semanticamente interpretabile di risultati di classificazione.*
- *APOLLON* - Progetto Regionale. *Progettazione e realizzazione di un Semantic Engine e di una ontologia per il monitoraggio di inquinanti nella Regione Puglia.*
- *FAIRS. Food Awareness Enabled through the Internet of Things and Recommender Systems applied to a grocery store - Horizon 2020. Progettazione e realizzazione di un sistema di raccomandazione Time-Location-Context-aware per grocery store.*
- *LOD@PugliaDigitalLibrary* - Contratto di Ricerca con InnovaPuglia. *Realizzazione Assistente Virtuale per Interagire con il Knowledge Graph della Puglia Digital Library.*
- *Corvallis 3.0* - Contratto di ricerca con Corvallis S.p.A. *Progettazione e sviluppo di un tool di interrogazione di basi di conoscenza geo-spaziali attraverso il linguaggio di interrogazione SPARQL.*
- *Digital Services Ecosystem: DSE* - Progetto Nazionale. *Sperimentazione nella filiera della salute: validazione di uno strumento di interrogazione semantica di dati aperti.*
- *Digital Services Ecosystem: DSE* - Progetto Nazionale. *Progettazione di soluzioni per l'apprendimento automatico dei dati nella filiera della salute ai fini della classificazione e della identificazione di processi complessi.*

7 Linguaggi e Tecnologie

I linguaggi di programmazione e di interrogazione, nonché i Framework con cui ho acquisito familiarità durante la mia attività di Ricerca sono elencati di seguito.

7.1 Linguaggi

Python – Ne ho insegnato i fondamenti durante il corso Laboratorio di Informatica, mentre ho insegnato come utilizzarlo per l'apprendimento automatico e per la gestione dei dati nei corsi di Intelligenza Artificiale, Machine Learning e Big Data Analytics;

Java 8 – linguaggio che ho utilizzato con costanza durante l'attività di Ricerca. Nella sezione 8, Hybrid Factorization Machines, Recommender Framework, TimePOP, Feature Factorization, LOSM: Linked Open Street Map e suDO Android Sudoku Solver ne sono alcuni esempi;

PROLOG – linguaggio di programmazione logica che ho insegnato nel corso di Intelligenza Artificiale;

R – linguaggio che ho insegnato nei corsi di Intelligenza Artificiale e Machine Learning;

C# – linguaggio che ho utilizzato per il porting di alcuni modelli di raccomandazione da mymedialite verso Recommender Framework;

Cuda C – linguaggio che ho utilizzato per creare la funzione di match template per OpenCV GPU matchTemplate;

SPARQL – linguaggio che ho utilizzato costantemente durante l'attività di ricerca, esempi che ne fanno uso sono Linked Datasets, Hybrid Factorization Machines, LOSM: Linked Open Street Map;

Overpass - OpenStreetMap – linguaggio che ho utilizzato per costruire il traduttore da SPARQL verso Overpass in LOSM: Linked Open Street Map;

7.2 Tecnologie e framework

Tensorflow – utilizzato per costruire reti neurali da esporre via API, ne sono esempi: Elliot, IgAN Prediction;

Scikit-Learn – framework che ho insegnato durante i corsi di Intelligenza Artificiale, Machine Learning e Big Data Analytics;

Docker – utilizzato per costruire i servizi messi a disposizione della comunità. IgAN Prediction e LOSM: Linked Open Street Map ne fanno uso;

OpenCV – utilizzato per sviluppare le funzioni di template matching in OpenCV GPU matchTemplate.

8 Applicazioni e prototipi realizzati

Una versione aggiornata e condivisa degli ultimi tool sviluppati nell'ambito della attività di ricerca è disponibile all'indirizzo <https://github.com/sisinflab/>

- Elliot, Framework di raccomandazione realizzato in Python e Tensorflow 2;

- IgAN Prediction, Strumento di predizione in ambito medico per End Stage Kidney Disease basato su reti neurali;
- Assistente Virtuale Anna, un agente conversazionale per Interagire con il Knowledge Graph della Puglia Digital Library;
- Linked Datasets un mapping su DBpedia di alcuni dataset di valutazione noti nella comunità dei sistemi di raccomandazione;
- Hybrid Factorization Machines, un modello di raccomandazione ibrido (content-collaborative) completamente interpretabile;
- Recommender Framework, un framework di algoritmi di raccomandazione stato dell'arte;
- TimePOP, un modello di raccomandazione che propone raccomandazioni basate sulla nozione di popolarità personalizzata e che considera la dimensione temporale;
- Dataset Splits, un insieme di dataset noti nella comunità dei sistemi di raccomandazione, divisi in training set e test set utilizzando la tecnica realistica di splitting con timestamp fisso e vincoli sulla popolosità dei dati;
- Feature Factorization, un modello di raccomandazione basato sulla fattorizzazione della matrice utenti - attributi semantici;
- LOSM: Linked Open Street Map, Un middleware per interrogare OpenStreetMap via SPARQL queries;
- Google HashCode Playground, un framework di valutazione di soluzioni per problemi di ottimizzazione vincolata proposti nei Google HashCode.
- OpenCV GPU matchTemplate, uno strumento di template matching realizzato costruendo nuove funzioni di matching per OpenCV su GPU;
- suDO Android Sudoku Solver, un'applicazione android per il riconoscimento della griglia di Sudoku attraverso Computer Vision e risoluzione del Sudoku ispirata dall'algoritmo di arc-consistenza.

9 Periodi di Ricerca all'estero

All'interno delle proprie attività di ricerca ho svolto attività di ricerca all'estero, con i seguenti istituti di ricerca nazionali ed internazionali:

- Periodo di Ricerca di 5 mesi presso Information Retrieval Group - Universidad Autónoma de Madrid (Spain).

10 Collaborazione con istituti di ricerca nazionali ed internazionali

All'interno delle proprie attività di ricerca ho collaborato e collaboro, tra gli altri, con i seguenti istituti di ricerca nazionali ed internazionali:

- University of London, Birkbeck College (dr. ██████████);
- Universidad Autónoma de Madrid (prof. ██████████ prof. ██████████);

- Università degli Studi di Bari (prof. ██████████)
- University of Milano Bicocca (prof.ssa ██████████ prof. ██████████ prof. ██████████)

11 Indici bibliometrici

Indici bibliometrici calcolati il 02 03 2021:

Scopus (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57078657900>)

- h-index: 7
- citazioni: 154

Google Scholar (<https://scholar.google.it/citations?user=HPR91fgAAAAJ&hl=en&oi=ao>)

- h-index: 11
- citazioni: 316

12 Altre attività organizzative

- Rappresentante in seno al Senato Accademico
- Referente per il processo di Bologna in rappresentanza del Politecnico di Bari
- Membro Commissione Statuto ex lege n. 240/10
- Presidente associazione studentesca del Politecnico di Bari
- Organizzatore Workshop: Information Security: A Chess Battle all over the Net

13 Trasferimento Tecnologico

Ho svolto e svolgo attività di trasferimento tecnologico, mediante contratti sui seguenti temi: modellazione di ontologie di dominio, modellazione di processi, Linked Data, Intelligenza Artificiale e Machine Learning, Recommender Systems. Alcune delle attività si configurano nelle sezioni 6 e 14.2.

14 Didattica

14.1 Corsi Universitari

La mia attività didattica è iniziata nell'anno accademico 2016/17 e sin da allora ho continuato ad insegnare in corsi universitari. Contestualmente ho supervisionato e svolto il ruolo di correlatore per 19 tesi di Laurea Magistrale.

Docente di:

2020/21 Laboratorio di Informatica per la laurea triennale in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni.

2019/20 Laboratorio di Informatica per la laurea triennale in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni.

Docenza in Master universitari:

2020 Machine learning e data mining per il Master di II livello in *Data Science: Metodologie, analisi, progettazione, soluzioni*;

2020 Linked Open Data e Knowledge Graph per il Master di II livello in *Data Science: Metodologie, analisi, progettazione, soluzioni*;

2020 Corso di Allineamento per il Master di II livello in *Data Science: Metodologie, analisi, progettazione, soluzioni*;

2019 Semantic Web ed OpenRefine per il Master di II livello in *Data Science: Metodologie, analisi, progettazione, soluzioni*.

Attività di supporto a corsi universitari:

2019/20 – Artificial Intelligence and Machine Learning per studenti di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica ed Ingegneria dell'Automazione.

2019/20 – Big Data Analytics per studenti di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale ed Ingegneria delle Telecomunicazioni.

dal 2018/19 – Logics and Artificial Intelligence per studenti di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica.

dal 2016/17 – Logica ed Intelligenza Artificiale per studenti di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica.

2016/17 – Informatica per l'Ingegneria per studenti di Laurea Triennale.

14.2 Corsi Extra-Universitari

La mia attività didattica extra universitaria è iniziata nell'anno accademico 2016/17 ed è principalmente ispirata dalle tematiche di inclusione, trasferimento tecnologico e perfezionamento.

Docente di:

2018/19 – Machine Learning in Python per gli studenti del Collegio di Eccellenza Poggiorevante Bari.

Attività di supporto a corsi extra-universitari:

2016 – Open Access e Open Data Tutoraggio didattico ed esercitazioni. Evento organizzato dal Politecnico di Bari.

2016 – TIMgirlsHackathon Tutoraggio didattico di Programmazione. Organizzato da CodeEmotion in collaborazione con il Politecnico di Bari.

2016 – Progetto NERD Tutoraggio didattico di Programmazione. Organizzato da IBM in collaborazione con il Politecnico di Bari.

15 Riferimenti bibliografici

15.1 Editor di Libri/Proceedings/Riviste internazionali

- [1] Vito Walter Anelli, Amra Delic, Gabriele Sottocornola, Jessie Smith, Nazareno Andrade, Luca Belli, Michael M. Bronstein, Akshay Gupta, Sofia Ira Ktena, Alexandre Lung-Yut-Fong, Frank Portman, Alykhan Tejani, Yuanpu Xie, Xiao Zhu, and Wenzhe Shi, editors. *RecSysChallenge '20: Proceedings of the Recommender Systems Challenge 2020*, New York, NY, USA, 2020. Association for Computing Machinery.
- [2] Vito Walter Anelli and Tommaso Di Noia, editors. *Proceedings of the Second Workshop on Knowledge-aware and Conversational Recommender Systems, co-located with 28th ACM International Conference on Information and Knowledge Management, KaRS@CIKM 2019, Beijing, China, November 7, 2019*, volume 2601 of *CEUR Workshop Proceedings*. CEUR-WS.org, 2020.
- [3] Vito Walter Anelli, Tommaso Di Noia, Pasquale Lops, Cataldo Musto, Markus Zanker, Pierpaolo Basile, Derek G. Bridge, and Fedelucio Narducci, editors. *Proceedings of the Workshop on Knowledge-aware and Conversational Recommender Systems 2018 co-located with 12th ACM Conference on Recommender Systems, KaRS@RecSys 2018, Vancouver, Canada, October 7, 2018*, volume 2290 of *CEUR Workshop Proceedings*. CEUR-WS.org, 2019.

15.2 Riviste Internazionali e Capitoli di Libro Internazionali

- [4] Vito Walter Anelli, Yashar Deldjoo, Tommaso Di Noia, and Felice Antonio Merra. Adversarial recommender systems: Attack, defense, and advances. *Third Edition of Recommender Systems Handbook*, to appear.
- [5] V. W. Anelli, T. Di Noia, E. Di Sciascio, A. Ragone, and J. Trotta. Semantic interpretation of top-n recommendations. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, pages 1–1, 2020.
- [6] Francesco Paolo Schena, Vito Walter Anelli, Joseph Trotta, Tommaso Di Noia, Carlo Manno, Giovanni Tripepi, Graziella D'Arrigo, Nicholas C Chesnaye, Maria Luisa Russo, Maria Stangou, et al. Development and testing of an artificial intelligence tool for predicting end-stage kidney disease in patients with immunoglobulin a nephropathy. *Kidney International*, 2020.
- [7] Yashar Deldjoo, Vito Walter Anelli, Hamed Zamani, Alejandro Bellogín, and Tommaso Di Noia. A flexible framework for evaluating user and item fairness in recommender systems. *User Model. User Adapt. Interact.*, 31(3):457–511, 2021.
- [8] Vito Walter Anelli, Yashar Deldjoo, Tommaso Di Noia, and Antonio Ferrara. Prioritized multi-criteria federated learning. *Intelligenza Artificiale*, 14(2):183–200, 2020.
- [9] Vito Walter Anelli, Renato De Leone, Tommaso Di Noia, Thomas Lukasiewicz, and Jessica Rosati. Combining RDF and SPARQL with cp-theories to reason about preferences in a linked data setting. *Semantic Web*, 11(3):391–419, 2020.
- [10] Vito Walter Anelli, Vito Bellini, Tommaso Di Noia, and Eugenio Di Sciascio. Knowledge-aware interpretable recommender systems. In Ilaria Tiddi, Freddy Lécué, and Pascal Hitzler, editors, *Knowledge Graphs for eXplainable Artificial Intelligence: Foundations, Applications and Challenges*, volume 47 of *Studies on the Semantic Web*, pages 101–124. IOS Press, 2020.

- [11] Ignacio Fernández-Tobías, Iván Cantador, Paolo Tomeo, Vito Walter Anelli, and Tommaso Di Noia. Addressing the user cold start with cross-domain collaborative filtering: exploiting item metadata in matrix factorization. *User Model. User Adapt. Interact.*, 29(2):443–486, 2019.

15.3 Conferenze Internazionali

- [12] Vito Walter Anelli, Tommaso Di Noia, Eugenio Di Sciascio, Antonio Ferrara, and Alberto Carlo Maria Mancino. Sparse feature factorization for recommender systems with knowledge graphs. In Humberto Jesús Corona Pampín, Martha A. Larson, Martijn C. Willemsen, Joseph A. Konstan, Julian J. McAuley, Jean Garcia-Gathright, Bouke Huurnink, and Even Oldridge, editors, *RecSys '21: Fifteenth ACM Conference on Recommender Systems, Amsterdam, The Netherlands, 27 September 2021 - 1 October 2021*, pages 154–165. ACM, 2021.
- [13] Vito Walter Anelli, Alejandro Bellogín, Tommaso Di Noia, and Claudio Pomo. Reenvisioning the comparison between neural collaborative filtering and matrix factorization. In Humberto Jesús Corona Pampín, Martha A. Larson, Martijn C. Willemsen, Joseph A. Konstan, Julian J. McAuley, Jean Garcia-Gathright, Bouke Huurnink, and Even Oldridge, editors, *RecSys '21: Fifteenth ACM Conference on Recommender Systems, Amsterdam, The Netherlands, 27 September 2021 - 1 October 2021*, pages 521–529. ACM, 2021.
- [14] Vito Walter Anelli, Alejandro Bellogín, Antonio Ferrara, Daniele Malitesta, Felice Antonio Merra, Claudio Pomo, Francesco Maria Donini, and Tommaso Di Noia. Elliot: A comprehensive and rigorous framework for reproducible recommender systems evaluation. In Fernando Diaz, Chirag Shah, Torsten Suel, Pablo Castells, Rosie Jones, and Tetsuya Sakai, editors, *SIGIR '21: The 44th International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval, Virtual Event, Canada, July 11-15, 2021*, pages 2405–2414. ACM, 2021.
- [15] Vito Walter Anelli, Yashar Deldjoo, Tommaso Di Noia, Daniele Malitesta, and Felice Antonio Merra. A study of defensive methods to protect visual recommendation against adversarial manipulation of images. In Fernando Diaz, Chirag Shah, Torsten Suel, Pablo Castells, Rosie Jones, and Tetsuya Sakai, editors, *SIGIR '21: The 44th International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval, Virtual Event, Canada, July 11-15, 2021*, pages 1094–1103. ACM, 2021.
- [16] Vito Walter Anelli, Tommaso Di Noia, and Felice Antonio Merra. The idiosyncratic effects of adversarial training on bias in personalized recommendation learning. In Humberto Jesús Corona Pampín, Martha A. Larson, Martijn C. Willemsen, Joseph A. Konstan, Julian J. McAuley, Jean Garcia-Gathright, Bouke Huurnink, and Even Oldridge, editors, *RecSys '21: Fifteenth ACM Conference on Recommender Systems, Amsterdam, The Netherlands, 27 September 2021 - 1 October 2021*, pages 730–735. ACM, 2021.
- [17] Vito Walter Anelli, Alejandro Bellogín, Antonio Ferrara, Daniele Malitesta, Felice Antonio Merra, Claudio Pomo, Francesco Maria Donini, and Tommaso Di Noia. V-elliot: Design, evaluate and tune visual recommender systems. In Humberto Jesús Corona Pampín, Martha A. Larson, Martijn C. Willemsen, Joseph A. Konstan, Julian J. McAuley, Jean Garcia-Gathright, Bouke Huurnink, and Even Oldridge, editors, *RecSys '21: Fifteenth ACM Conference on Recommender Systems, Amsterdam, The Netherlands, 27 September 2021 - 1 October 2021*, pages 768–771. ACM, 2021.

- [18] Vito Walter Anelli, Pierpaolo Basile, Tommaso Di Noia, Francesco M. Donini, Cataldo Musto, Fedelucio Narducci, and Markus Zanker. Third knowledge-aware and conversational recommender systems workshop (kars). In Humberto Jesús Corona Pampín, Martha A. Larson, Martijn C. Willemsen, Joseph A. Konstan, Julian J. McAuley, Jean Garcia-Gathright, Bouke Huurnink, and Even Oldridge, editors, *RecSys '21: Fifteenth ACM Conference on Recommender Systems, Amsterdam, The Netherlands, 27 September 2021 - 1 October 2021*, pages 806–809. ACM, 2021.
- [19] Vito Walter Anelli, Saikishore Kalloori, Bruce Ferwerda, Luca Belli, Alykhan Tejani, Frank Portman, Alexandre Lung-Yut-Fong, Ben Chamberlain, Yuanpu Xie, Jonathan Hunt, Michael M. Bronstein, and Wenzhe Shi. Recsys 2021 challenge workshop: Fairness-aware engagement prediction at scale on twitter’s home timeline. In Humberto Jesús Corona Pampín, Martha A. Larson, Martijn C. Willemsen, Joseph A. Konstan, Julian J. McAuley, Jean Garcia-Gathright, Bouke Huurnink, and Even Oldridge, editors, *RecSys '21: Fifteenth ACM Conference on Recommender Systems, Amsterdam, The Netherlands, 27 September 2021 - 1 October 2021*, pages 819–824. ACM, 2021.
- [20] Vito Walter Anelli, Luca Belli, Yashar Deldjoo, Tommaso Di Noia, Antonio Ferrara, Fedelucio Narducci, and Claudio Pomo. Pursuing privacy in recommender systems: the view of users and researchers from regulations to applications. In Humberto Jesús Corona Pampín, Martha A. Larson, Martijn C. Willemsen, Joseph A. Konstan, Julian J. McAuley, Jean Garcia-Gathright, Bouke Huurnink, and Even Oldridge, editors, *RecSys '21: Fifteenth ACM Conference on Recommender Systems, Amsterdam, The Netherlands, 27 September 2021 - 1 October 2021*, pages 838–841. ACM, 2021.
- [21] Vito Walter Anelli, Alejandro Bellogín, Yashar Deldjoo, Tommaso Di Noia, and Felice Antonio Merra. MSAP: multi-step adversarial perturbations on recommender systems embeddings. In Eric Bell and Fazel Keshtkar, editors, *Proceedings of the Thirty-Fourth International Florida Artificial Intelligence Research Society Conference, North Miami Beach, Florida, USA, May 17-19, 2021*, 2021.
- [22] Vito Walter Anelli, Yashar Deldjoo, Tommaso Di Noia, Antonio Ferrara, and Fedelucio Narducci. Federank: User controlled feedback with federated recommender systems. In Djoerd Hiemstra, Marie-Francine Moens, Josiane Mothe, Raffaele Perego, Martin Potthast, and Fabrizio Sebastiani, editors, *Advances in Information Retrieval - 43rd European Conference on IR Research, ECIR 2021, Virtual Event, March 28 - April 1, 2021, Proceedings, Part I*, volume 12656 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 32–47. Springer, 2021.
- [23] Vito Walter Anelli, Yashar Deldjoo, Tommaso Di Noia, and Felice Antonio Merra. Adversarial learning for recommendation. In *Advances in Information Retrieval - 43rd European Conference on IR Research, ECIR 2021, Lucca, Italy, 2021, Proceedings*, volume To appear of *Lecture Notes in Computer Science*. Springer, 2021.
- [24] Vito Walter Anelli, Yashar Deldjoo, Tommaso Di Noia, Antonio Ferrara, and Fedelucio Narducci. How to put users in control of their data in federated top-n recommendation with learning to rank. In *Proc. of the 36th ACM/SIGAPP Symposium On Applied Computing, SAC*, 2021.
- [25] Vito Walter Anelli, Amra Delic, Gabriele Sottocornola, Jessie Smith, Nazareno Andrade, Luca Belli, Michael M. Bronstein, Akshay Gupta, Sofia Ira Ktena, Alexandre Lung-Yut-Fong, Frank Portman, Alykhan Tejani, Yuanpu Xie, Xiao Zhu,

- and Wenzhe Shi. Recsys 2020 challenge workshop: Engagement prediction on twitter’s home timeline. In Rodrygo L. T. Santos, Leandro Balby Marinho, Elizabeth M. Daly, Li Chen, Kim Falk, Noam Koenigstein, and Edleno Silva de Moura, editors, *RecSys 2020: Fourteenth ACM Conference on Recommender Systems, Virtual Event, Brazil, September 22-26, 2020*, pages 623–627. ACM, 2020.
- [26] Vito Walter Anelli, Yashar Deldjoo, Tommaso Di Noia, and Felice Antonio Merra. Adversarial learning for recommendation: Applications for security and generative tasks - concept to code. In Rodrygo L. T. Santos, Leandro Balby Marinho, Elizabeth M. Daly, Li Chen, Kim Falk, Noam Koenigstein, and Edleno Silva de Moura, editors, *RecSys 2020: Fourteenth ACM Conference on Recommender Systems, Virtual Event, Brazil, September 22-26, 2020*, pages 738–741. ACM, 2020.
- [27] Vito Walter Anelli, Yashar Deldjoo, Tommaso Di Noia, Eugenio Di Sciascio, and Felice Antonio Merra. Sasha: Semantic-aware shilling attacks on recommender systems exploiting knowledge graphs. In Andreas Harth, Sabrina Kirrane, Axel-Cyrille Ngonga Ngomo, Heiko Paulheim, Anisa Rula, Anna Lisa Gentile, Peter Haase, and Michael Cochez, editors, *The Semantic Web - 17th International Conference, ESWC 2020, Heraklion, Crete, Greece, May 31-June 4, 2020, Proceedings*, volume 12123 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 307–323. Springer, 2020.
- [28] Vito Walter Anelli, Yashar Deldjoo, Tommaso Di Noia, and Daniele Malitesta. Deep learning-based adaptive image compression system for a real-world scenario. In *2020 IEEE Conference on Evolving and Adaptive Intelligent Systems, EAIS 2020, Bari, Italy, May 27-29, 2020*, pages 1–8. IEEE, 2020.
- [29] Vito Walter Anelli and Tommaso Di Noia. 2nd workshop on knowledge-aware and conversational recommender systems - kars. In Wenwu Zhu, Dacheng Tao, Xueqi Cheng, Peng Cui, Elke A. Rundensteiner, David Carmel, Qi He, and Jeffrey Xu Yu, editors, *Proceedings of the 28th ACM International Conference on Information and Knowledge Management, CIKM 2019, Beijing, China, November 3-7, 2019*, pages 3001–3002. ACM, 2019.
- [30] Vito Walter Anelli, Tommaso Di Noia, Eugenio Di Sciascio, Azzurra Ragone, and Joseph Trotta. Local popularity and time in top-n recommendation. In Leif Azzopardi, Benno Stein, Norbert Fuhr, Philipp Mayr, Claudia Hauff, and Djoerd Hiemstra, editors, *Advances in Information Retrieval - 41st European Conference on IR Research, ECIR 2019, Cologne, Germany, April 14-18, 2019, Proceedings, Part I*, volume 11437 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 861–868. Springer, 2019.
- [31] Vito Walter Anelli, Tommaso Di Noia, Eugenio Di Sciascio, Claudio Pomo, and Azzurra Ragone. On the discriminative power of hyper-parameters in cross-validation and how to choose them. In Toine Bogers, Alan Said, Peter Brusilovsky, and Domonkos Tikk, editors, *Proceedings of the 13th ACM Conference on Recommender Systems, RecSys 2019, Copenhagen, Denmark, September 16-20, 2019*, pages 447–451. ACM, 2019.
- [32] Yashar Deldjoo, Vito Walter Anelli, Hamed Zamani, Alejandro Bellogín Kouki, and Tommaso Di Noia. Recommender systems fairness evaluation via generalized cross entropy. In Robin Burke, Himan Abdollahpouri, Edward C. Malthouse, K. P. Thai, and Yongfeng Zhang, editors, *Proceedings of the Workshop on Recommendation in Multi-stakeholder Environments co-located with the 13th ACM Conference*

- on *Recommender Systems (RecSys 2019)*, Copenhagen, Denmark, September 20, 2019, volume 2440 of *CEUR Workshop Proceedings*. CEUR-WS.org, 2019.
- [33] Vito Walter Anelli, Tommaso Di Noia, Eugenio Di Sciascio, Azzurra Ragone, and Joseph Trotta. The importance of being dissimilar in recommendation. In Chih-Cheng Hung and George A. Papadopoulos, editors, *Proceedings of the 34th ACM/SIGAPP Symposium on Applied Computing, SAC 2019, Limassol, Cyprus, April 8-12, 2019*, pages 816–821. ACM, 2019.
- [34] Vito Walter Anelli, Tommaso Di Noia, Eugenio Di Sciascio, Azzurra Ragone, and Joseph Trotta. How to make latent factors interpretable by feeding factorization machines with knowledge graphs. In Chiara Ghidini, Olaf Hartig, Maria Maleshkova, Vojtech Svátek, Isabel F. Cruz, Aidan Hogan, Jie Song, Maxime Lefrançois, and Fabien Gandon, editors, *The Semantic Web - ISWC 2019 - 18th International Semantic Web Conference, Auckland, New Zealand, October 26-30, 2019, Proceedings, Part I*, volume 11778 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 38–56. Springer, 2019.
- [35] Vito Walter Anelli, Pierpaolo Basile, Derek G. Bridge, Tommaso Di Noia, Pasquale Lops, Cataldo Musto, Fedelucio Narducci, and Markus Zanker. Knowledge-aware and conversational recommender systems. In Sole Pera, Michael D. Ekstrand, Xavier Amatriain, and John O’Donovan, editors, *Proceedings of the 12th ACM Conference on Recommender Systems, RecSys 2018, Vancouver, BC, Canada, October 2-7, 2018*, pages 521–522. ACM, 2018.
- [36] Vito Walter Anelli, Tommaso Di Noia, Eugenio Di Sciascio, Azzurra Ragone, and Joseph Trotta. Time-aware personalized popularity in top-n recommendation. In *Workshop on Recommendation in Complex Scenarios co-located with 12th ACM Conference on Recommender Systems (RecSys 2018)*, Vancouver, BC, Canada, October 2-7, 2018, 2018.
- [37] Vito Walter Anelli, Tommaso Di Noia, Pasquale Lops, and Eugenio Di Sciascio. Feature factorization for top-n recommendation: From item rating to features relevance. In Yong Zheng, Weike Pan, Shaghayegh (Sherry) Sahebi, and Ignacio Fernández, editors, *Proceedings of the 1st Workshop on Intelligent Recommender Systems by Knowledge Transfer & Learning co-located with ACM Conference on Recommender Systems (RecSys 2017)*, Como, Italy, August 27, 2017, volume 1887 of *CEUR Workshop Proceedings*, pages 16–21. CEUR-WS.org, 2017.
- [38] Vito Bellini, Vito Walter Anelli, Tommaso Di Noia, and Eugenio Di Sciascio. Auto-encoding user ratings via knowledge graphs in recommendation scenarios. In Balázs Hidasi, Alexandros Karatzoglou, Oren Sar Shalom, Sander Dieleman, Bracha Shapira, and Domonkos Tikk, editors, *Proceedings of the 2nd Workshop on Deep Learning for Recommender Systems, DLRS@RecSys 2017, Como, Italy, August 27, 2017*, pages 60–66. ACM, 2017.
- [39] Vito Walter Anelli, Vito Bellini, Tommaso Di Noia, Wanda La Bruna, Paolo Tomeo, and Eugenio Di Sciascio. An analysis on time- and session-aware diversification in recommender systems. In Mária Bieliková, Eelco Herder, Federica Cena, and Michel C. Desmarais, editors, *Proceedings of the 25th Conference on User Modeling, Adaptation and Personalization, UMAP 2017, Bratislava, Slovakia, July 09 - 12, 2017*, pages 270–274. ACM, 2017.
- [40] Vito Walter Anelli, Vito Bellini, Andrea Cali, Giuseppe De Santis, Tommaso Di Noia, and Eugenio Di Sciascio. Querying deep web data sources as linked data. In

Rajendra Akerkar, Alfredo Cuzzocrea, Jannong Cao, and Mohand-Said Hacid, editors, *Proceedings of the 7th International Conference on Web Intelligence, Mining and Semantics, WIMS 2017, Amantea, Italy, June 19-22, 2017*, pages 32:1–32:7. ACM, 2017.

- [41] Ester Pantaleo, Vito Walter Anelli, Tommaso Di Noia, and Gilles Sérasset. Ety-tree: A graphical and interactive etymology dictionary based on wiktionary. In Rick Barrett, Rick Cummings, Eugene Agichtein, and Evgeniy Gabrilovich, editors, *Proceedings of the 26th International Conference on World Wide Web Companion, Perth, Australia, April 3-7, 2017*, pages 1635–1640. ACM, 2017.
- [42] Vito Walter Anelli, Andrea Calì, Tommaso Di Noia, Matteo Palmonari, and Azzurra Ragone. Exposing open street map in the linked data cloud. In Hamido Fujita, Moonis Ali, Ali Selamat, Jun Sasaki, and Masaki Kurematsu, editors, *Trends in Applied Knowledge-Based Systems and Data Science - 29th International Conference on Industrial Engineering and Other Applications of Applied Intelligent Systems, IEA/AIE 2016, Morioka, Japan, August 2-4, 2016, Proceedings*, volume 9799 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 344–355. Springer, 2016.
- [43] Vito Walter Anelli, Tommaso Di Noia, Pasquale Galeone, Francesco Nocera, Jessica Rosati, Paolo Tomeo, and Eugenio Di Sciascio. LOSM: a SPARQL endpoint to query open street map. In Serena Villata, Jeff Z. Pan, and Mauro Dragoni, editors, *Proceedings of the ISWC 2015 Posters & Demonstrations Track co-located with the 14th International Semantic Web Conference (ISWC-2015), Bethlehem, PA, USA, October 11, 2015.*, volume 1486 of *CEUR Workshop Proceedings*. CEUR-WS.org, 2015.
- [44] Andrea Guerriero, Vito Walter Anelli, Alessandro Pagliara, Raffaele Nutricato, and Davide Oscar Nitti. Efficient implementation of insar time-consuming algorithm kernels on GPU environment. In *2015 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, IGARSS 2015, Milan, Italy, July 26-31, 2015*, pages 4264–4267. IEEE, 2015.

15.4 Conferenze Nazionali

- [45] Vito Walter Anelli, Yashar Deldjoo, Tommaso Di Noia, Felice Antonio Merra, Giuseppe Acciani, and Eugenio Di Sciascio. Knowledge-enhanced shilling attacks for recommendation. In Maristella Agosti, Maurizio Atzori, Paolo Ciaccia, and Letizia Tanca, editors, *Proceedings of the 28th Italian Symposium on Advanced Database Systems, Villasimius, Sud Sardegna, Italy (virtual due to Covid-19 pandemic), June 21-24, 2020*, volume 2646 of *CEUR Workshop Proceedings*, pages 310–317. CEUR-WS.org, 2020.
- [46] Vito Walter Anelli, Yashar Deldjoo, Tommaso Di Noia, and Antonio Ferrara. Towards effective device-aware federated learning. In Mario Alviano, Gianluigi Greco, and Francesco Scarcello, editors, *AI*IA 2019 - Advances in Artificial Intelligence - XVIIIth International Conference of the Italian Association for Artificial Intelligence, Rende, Italy, November 19-22, 2019, Proceedings*, volume 11946 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 477–491. Springer, 2019.
- [47] Vito Walter Anelli, Tommaso Di Noia, Eugenio Di Sciascio, Azzurra Ragone, and Claudio Pomo. Semantic interpretability of latent factors for recommendation. In Maristella Agosti, Emanuele Di Buccio, Massimo Melucci, Stefano Mizzaro,

Gabriella Pasi, and Fabrizio Silvestri, editors, *Proceedings of the 10th Italian Information Retrieval Workshop, Padova, Italy, September 16-18, 2019*, volume 2441 of *CEUR Workshop Proceedings*, pages 43–44. CEUR-WS.org, 2019.

- [48] Vito Walter Anelli, Tommaso Di Noia, Eugenio Di Sciascio, and Azzurra Ragonne. Anna: A virtual assistant to interact with puglia digital library. In Massimo Mecella, Giuseppe Amato, and Claudio Gennaro, editors, *Proceedings of the 27th Italian Symposium on Advanced Database Systems, Castiglione della Pescaia (Grosseto), Italy, June 16-19, 2019*, volume 2400 of *CEUR Workshop Proceedings*. CEUR-WS.org, 2019.
- [49] Vito Walter Anelli, Tommaso Di Noia, Eugenio Di Sciascio, Pasquale Lops, and Joseph Trotta. Moving from item rating to features relevance in top-n recommendation. In Nicola Tonellotto, Luca Becchetti, and Marko Tkalcić, editors, *Proceedings of the 9th Italian Information Retrieval Workshop, Rome, Italy, May, 28-30, 2018*, volume 2140 of *CEUR Workshop Proceedings*. CEUR-WS.org, 2018.
- [50] Vito Walter Anelli, Tommaso Di Noia, Andrea Maurino, Matteo Palmonari, and Anisa Rula. Ontology-based linked data summarization in semantics-aware recommender systems. In Sonia Bergamaschi, Tommaso Di Noia, and Andrea Maurino, editors, *Proceedings of the 26th Italian Symposium on Advanced Database Systems, Castellaneta Marina (Taranto), Italy, June 24-27, 2018*, volume 2161 of *CEUR Workshop Proceedings*. CEUR-WS.org, 2018.
- [51] Vito Walter Anelli, Vito Bellini, Tommaso Di Noia, Wanda La Bruna, Paolo Tommeo, and Eugenio Di Sciascio. On the role of time and sessions in diversifying recommendation results. In Fabio Crestani, Tommaso Di Noia, and Raffaele Perego, editors, *Proceedings of the 8th Italian Information Retrieval Workshop, Lugano, Switzerland, June 05-07, 2017*, volume 1911 of *CEUR Workshop Proceedings*, pages 92–96. CEUR-WS.org, 2017.
- [52] Vito Walter Anelli, Andrea Cali, Tommaso Di Noia, Andrea Maurino, Matteo Palmonari, and Azzurra Ragonne. Exposing open street map in the linked data cloud. In Mario A. Bochicchio and Giansalvatore Mecca, editors, *24th Italian Symposium on Advanced Database Systems, SEBD 2016, Ugento, Lecce, Italy, June 19-22, 2016, Ugento, Lecce, Italia, June 19-22, 2016*, pages 302–309. Matematicamente.it, 2016.

15.5 Tesi di Laurea

- [53] Vito Walter Anelli. Approcci collaborativi alla raccomandazione basati su linked data. *Master Degree Thesis, Magistrale Ingegneria Informatica, Politecnico di Bari*, 2016.

15.6 Tesi di dottorato

- [54] Vito Walter Anelli. Knowledge-enabled recommender systems in the linked data era. *Ph.D. Thesis, SSD ING-INF/05, Politecnico di Bari*, 2020.

Il sottoscritto dichiara che tutto quanto dichiarato corrisponde a verità ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000

