

## Alessio Miaschi



Assegnista di ricerca  
Istituto di Linguistica Computazionale  
Consiglio Nazionale delle Ricerche  
ILC-CNR Pisa

**E-mail**  
[alessio.miaschi@ilc.cnr.it](mailto:alessio.miaschi@ilc.cnr.it)

**Homepage**  
<https://alemiaschi.github.io/>

### Short Bio

Alessio Miaschi è assegnista di ricerca presso l'ItaliaNLP Lab dell'Istituto di Linguistica Computazionale "A. Zampolli" (ILC-CNR). Ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Informatica presso l'Università di Pisa nel maggio 2022, con una tesi incentrata sulla definizione di metodologie per l'interpretazione e la comprensione delle competenze linguistiche implicitamente codificate dai più recenti modelli neurali del linguaggio. Precedentemente ha ottenuto la Laurea Magistrale in Informatica Umanistica presso l'Università di Pisa. I suoi interessi di ricerca riguardano principalmente lo sviluppo e l'analisi dei più recenti modelli neurali del linguaggio, nonché la definizione di tecnologie di Natural Language Processing nell'ambito Education.

## ILC Seminars

The Institute of Computational Linguistics "A. Zampolli" promotes study and dissemination activities of scientific research in the sectors of interest through a series of meetings with a prevailing interdisciplinary nature.

ILC Scientific Committee for Seminars organizes activities broken down into:

- **Study Days** Lessons held by external experts and internal short presentations, mainly connected to national and international projects ongoing at the Institute. These meetings are open to the public, but for practical reasons the notification of participation is necessary a couple of days earlier to the address [seminari@ilc.cnr.it](mailto:seminari@ilc.cnr.it)
- **Thematic Seminars** Seminars on specific themes, prevalently interdisciplinary, and discussion of scientific papers
- **Webinars** Video-conferences with experts. Connection modalities will be described at the moment of the announcement of the events
- **Brown Bags** Informal internal seminars to discuss the critical points of ongoing works (talks, papers, MA and PhD theses, etc.)

**Home Page of the Seminars**  
<http://www.ilc.cnr.it/en/content/seminars>

### Scientific Committee

Giulia Venturi	<a href="mailto:giulia.venturi@ilc.cnr.it">giulia.venturi@ilc.cnr.it</a>
Valeria Quochi	<a href="mailto:valeria.quochi@ilc.cnr.it">valeria.quochi@ilc.cnr.it</a>
Marcello Ferro	<a href="mailto:marcello.ferro@ilc.cnr.it">marcello.ferro@ilc.cnr.it</a>

# Profilare un Neural Language Model

Alessio Miaschi

Istituto di Linguistica Computazionale  
Consiglio Nazionale delle Ricerche  
ILC-CNR Pisa

Nov 10<sup>th</sup>, 2022

15:45

Pisa, Area della Ricerca CNR  
AULA 27



## Programme

Pisa, Area della Ricerca CNR  
AULA 27  
Via G. Moruzzi, 1 - 56124 PISA  
(online: **Microsoft Teams**)  
Nov 10<sup>th</sup>, 2022, 15:45 - 16:30

### Introduction

*Felice Dell'Orletta*, ILC-CNR (1')

### Profilare un Neural Language Model

*Alessio Miaschi*, Istituto di Linguistica Computazionale  
(ILC-CNR) (30')

### Discussion

(15')

## Profilare un Neural Language Model

### *Abstract*

Nel corso degli ultimi anni, lo studio e l'analisi dei meccanismi interni dei più recenti Neural Language Models (NLMs) è diventata una delle linee di ricerca più produttive nell'ambito del Natural Language Processing (NLP). Diverse metodologie sono state ideate al fine di ottenere spiegazioni e capire come questi modelli siano in grado di codificare implicitamente competenza linguistica all'interno delle loro rappresentazioni. In questo seminario, verrà presentato un approccio ideato al fine di indagare se, sfruttando i più recenti metodi di NLP di text e author profiling e, nello specifico, di studio dei processi di evoluzione delle competenze linguistiche, sia anche possibile apprendere il comportamento dei NLMs allo stato dell'arte. Il seminario sarà diviso in due parti. Nella prima, verrà illustrato un approccio stilometrico per tracciare l'evoluzione delle competenze linguistiche di apprendenti L1 e L2, ricorrendo all'utilizzo di un ampio set di caratteristiche linguisticamente motivate. Nella seconda parte, invece, verranno presentati alcuni studi da noi effettuati e volti a indagare le competenze linguistiche implicitamente codificate dai NLMs, a partire dallo stesso set di caratteristiche linguistiche usate negli esperimenti precedenti.

