

PREMIO "PA A COLORI" 2024

Iniziativa promossa nell'ambito di FORUM PA 2024

[#forumpa2024](https://twitter.com/forumpa2024)

FORUM PA 2024

«PA A COLORI 2024»



SOGGETTO PROPONENTE: Assemblea legislativa Emilia-Romagna

TITOLO DEL PROGETTO: SAVIA

AMBITO: intelligenza artificiale per la qualità delle leggi

#forumpa2024



FORUM PA 2024

«PA A COLORI 2024»



CABINA DI REGIA

LEONARDO DRAGHETTI – Direttore Generale Assemblea legislativa Emilia-Romagna

SANZIO BASSINI – Direttore dipartimento supercomputing applications and innovation CINECA

GUIDO CASELLI – Vicesegretario generale UNIONCAMERE

DANIELE SENZANI – Professore ordinario Dipartimento scienze giuridiche Università di Bologna

GRUPPO DI LAVORO (MEMBRI ATTIVATI NELLA PRIMA FASE)

Assemblea legislativa Emilia-Romagna:

Cosimo Tommasi – Giuridico Direzione Generale

Luisa Monti – Responsabile Area Sistemi informativi-informatici

Stefano Bianchini – Giuridico Presidenza

Stefano Augusto – Giuridico Direzione Generale

Luca Govoni – Capo ufficio stampa

CINECA:

Laura Morselli – HPC Snr. technology specialist

Michele Visciarelli – HPC data engineer

Giovanni Guidi – Data scientist

[#forumpa2024](https://twitter.com/forumpa2024)



PRESENTAZIONE DEL PROGETTO1/2

SAVIA è un progetto promosso dall'Assemblea legislativa della regione Emilia-Romagna al fine di realizzare uno strumento in grado di analizzare le leggi regionali e gli effetti da esse prodotti sul territorio e di rispondere a varie tipologie di domande in maniera precisa e completa, e in linguaggio naturale.

Il **supercomputer Leonardo** è stato utilizzato per realizzare uno strumento di **intelligenza artificiale generativa** basato su tecnica Retrieval-Augmented Generation (RAG).

Sono stati sperimentati più **Large Language Model** (LLM) in parallelo per individuare poi quello con migliore performance (LLAMANTINO, MISTRAL7B e MIXTRAL 8x7B). Per adattare i LLM pre-trained è stato utilizzato un approccio su più step.

La tecnica **Quantized Low-Ranking Adaptation** è stata impiegata per quantizzare e adattare il singolo modello al dataset creato partendo dalle leggi regionali (**domain adaptation**). In seguito, abbiamo effettuato un **fine tuning** del modello utilizzando un **dataset "instruction based"** creato ad hoc.

Un modulo specifico è stato creato per recuperare informazioni di contesto rilevanti dal dataset delle leggi regionali. Infine, abbiamo allenato il modello su istruzioni specifiche di dominio in logica **domande/risposte**, usando un prompt basato su **tecnologia RAG**.

La performance è stata misurata con la **metrica perplexity**. I risultati finali sono stati **valutati dagli esperti di dominio giuridico** dell'Assemblea legislativa, in particolare su qualità del testo e rilevanza delle risposte generate.

FORUM PA 2024

«PA A COLORI 2024»

SAVIA

INTELLIGENZA
ARTIFICIALE
PER LA QUALITÀ
DELLE LEGGI



PRESENTAZIONE DEL PROGETTO 2/2

SAVIA intende supportare i **Consiglieri regionali**, gli **Assessori**, gli **impiegati della Pubblica Amministrazione**, i **cittadini** e le **comunità** migliorando l'efficacia, la trasparenza e la partecipazione ai processi legislativi. In particolare, SAVIA intende:

- 1) Migliorare efficacia ed efficienza delle procedure connesse alla predisposizione di testi regolatori
- 2) Sviluppare strumenti a supporto delle procedure di valutazione degli effetti prodotti sul territorio dalla legislazione regionale

Ciao! 🌞

Ciao! Chiedimi qualcosa riguardo alle leggi prodotte dall'Assemblea Legislativa dell'Emilia-Romagna!

Sul tema della partecipazione, quali leggi sono state fatte in Emilia-Romagna?

La prima legge regionale approvata in tema di partecipazione è la legge regionale 9 febbraio 2010, n. 3, intitolata "NORME PER LA DEFINIZIONE, RIORDINO E PROMOZIONE DELLE PROCEDURE DI CONSULTAZIONE E PARTECIPAZIONE ALLA ELABORAZIONE DELLE POLITICHE REGIONALI E LOCALI". Questa legge è stata successivamente abrogata e sostituita con la legge regionale 22 ottobre 2018, n. 15, denominata "LEGGE SULLA PARTECIPAZIONE ALL'ELABORAZIONE DELLE POLITICHE PUBBLICHE. ABROGAZIONE DELLA LEGGE REGIONALE 9 FEBBRAIO 2010, N. 3". La legge regionale attualmente in vigore in materia di partecipazione è la legge regionale 22 ottobre 2018, n. 15.

Query:

Fai una domanda...

Send

#forumpa2024



FORUM PA 2024

«PA A COLORI 2024»



PER ULTERIORI APPROFONDIMENTI (video, articoli, pubblicazioni, riferimenti)

https://www.digital4democracy.com/seduteonline/eventiemr/play.php?flv=REREVT_106958_127113_001_20240404

Landing page di progetto (in costruzione):

[Progetto SAVIA \(assemblealegislativa.github.io\)](https://assemblealegislativa.github.io)

#forumpa2024



FORUM PA 2024

«PA A COLORI 2024»



ANAGRAFICA DEL REFERENTE

Nome e Cognome:

Luisa Monti, Cosimo Tommasi

Email:

luisa.monti@regione.emilia-romagna.it

cosimo.tommasi@regione.emilia-romagna.it

#forumpa2024

