FONDAZIONE BRUNO KESSLER
MAGAZINE

FBK coordina il progetto AIPLAN4EU: intelligenza artificiale al servizio delle piccole e medie imprese europee

24 Novembre 2020

Con un finanziamento complessivo di 5 milioni di euro, la Fondazione Bruno Kessler, in cordata con altri 15 partner internazionali, porterà il tema della “pianificazione automatica” all’interno della piattaforma AI4EU

Nel gennaio 2019 la Commissione Europea ha dato il via ad una piattaforma on demand di intelligenza artificiale (www.ai4eu.eu). Un sistema che permettesse ai membri della Comunità (scienziati, innovatori, imprese, cittadini…) di accedere a degli strumenti normalmente alla portata solo di centri di ricerca o di aziende di grandi dimensioni. In questo contesto si inserisce il progetto coordinato dalla Fondazione che svilupperà un framework per rendere accessibile – a qualsiasi utente interessato – tecnologia e linee guida legate alla pianificazione automatica. A tal fine **il progetto svilupperà delle interfacce in grado di facilitare l’adozione delle tecnologie di pianificazione automatica in ambito industriale**. “*Un progetto* – spiega Paolo Traverso, direttore del centro ICT di FBK e responsabile di AIPlan4EU – *che permetterà soprattutto a tanti innovatori di entrare in contatto con una tecnologia finora appannaggio di poche e selezionate realtà. FBK ha lavorato molto negli ultimi anni su questo tipo di sistemi e la partecipazione al progetto di grandi aziende coma Airbus, Saipem e Procter&Gamble sottolineano l’importanza della ricerca in intelligenza artificiale e pianificazione automatica*”. Il progetto è stato selezionato per il finanziamento e partirà nel 2021 per la durata di 3 anni, in coincidenza con l’apertura del nuovo centro di ricerca FBK “Digital Industry”, che vede proprio nella pianificazione automatica uno dei suoi focus principali.

Cos’è e a cosa serve la pianificazione automatica

La pianificazione automatica è una branca della ricerca in intelligenza artificiale in cui gli scienziati europei hanno ottenuto tradizionalmente ottimi risultati. In sintesi si tratta di una tecnica di “decision-making” che facilita chi deve prendere decisioni in vari ambiti lavorativi, che vanno dalla produzione alla logistica. Una tecnologia particolarmente efficace negli ambiti in cui si devono fare scelte rapide, come nel caso della produzione flessibile o dell’agricoltura digitale. Il tutto avviene attraverso **sistemi di ragionamento automatico basati su modelli predittivi**. Una soluzione che però non ha trovato ancora degli standard condivisi e che risulta, ad oggi, riservata ai soli specialisti : “*Sebbene nel corso degli anni siano state sviluppate diverse tecniche molto efficaci,* – spiega Andrea Micheli, ricercatore FBK e referente del progetto – *rimangono ancora degli ostacoli che complicano l’adozione della pianificazione automatica, limitando così il suo impatto positivo sull’industria Europea. In questo contesto, il progetto AIPlan4EU permetterà un accesso agevolato a chiunque necessiti di questi strumenti.* ”

Un esempio

Un esempio classico è quello della “**manifattura flessibile**”, dove si può decidere come modulare la produzione sulla base delle necessità della fabbrica, spesso correlate ad un elevato numero di dati e di operazioni. In questi ambienti il capo turno di un reparto difficilmente può avere consapevolezza di tutte le complessità collegate alla produzione, e qui interviene la pianificazione automatica che riesce a suggerire, tramite adeguate interfacce, quale decisione prendere in un dato momento e qual è la soluzione migliore da adottare per ridurre i costi, massimizzare la produttività o migliorare la sostenibilità energetica dell’impianto. Si tratta in sostanza di un valido supporto alla decisione che il responsabile di turno deve prendere.

Il ruolo di FBK e il consorzio

Oltre a coordinare l’intero progetto e ad altre attività secondarie, FBK è responsabile per l’integrazione delle tecniche di “Temporal Planning” e guiderà il design e lo sviluppo dello “Unified Planning Framework” che è la base software su cui il progetto è incentrato. **Un progetto da 5 milioni di euro che ha ricevuto una valutazione molto alta da parte dei selezionatori**. Quasi la metà del budget è riservato per il finanziamento delle attività di enti terzi durante il progetto (cascade funding): bandi per aziende, innovatori e enti di ricerca che possano portare nuovi casi di studio, strumenti e integrazioni nel paniere del progetto.

Il consorzio raduna una fetta sostanziale delle realtà di ricerca nell’ambito della pianificazione automatica a livello europeo:

- **FONDAZIONE BRUNO KESSLER (Italia)**
- AIRBUS (Francia)
- AGROTECH VALLEY FORUM (Germania)
- EASYMILE (Francia)
- F6S (Irlanda)
- MAGAZINO (Germania)
- MERITOR (Svezia)
- PROCTER & GAMBLE (Belgio)
- SAIPEM (Italia)
- TRASYS INTERNATIONAL (Belgio)

- CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS) (Francia)
- DEUTSCHES FORSCHUNGSZENTRUM FUR KUNSTLICHE INTELLIGENZ (DFKI) (Germania)
- OREBRO UNIVERSITY (Svezia)
- UNIVERSITAT BASEL (Svizzera)
- UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA (Italia)
- UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA LA SAPIENZA (Italia)

LINK

https://magazine.fbk.eu/it/news/fbk-coordina-il-progetto-aiplan4eu-intelligenza-artificiale-al-servizio-delle-piccole-e-medie-imprese-europee/

TAG

- #industriadigitale
- #Intelligenza artificiale
- #intelligenzaartificiale
- #pianificazione automatica

VIDEO COLLEGATI

- https://www.youtube.com/watch?v=nhO_F9SHEdM

MEDIA COLLEGATI

- AI4EU: https://aiplan4eu.fbk.eu/

AUTORI

- Alessandro Girardi