

PROGETTO DELIVERY UNIT NAZIONALE

CUP J54B16000140007

ALGORITMI, INTELLIGENZA ARTIFICIALE E DECISIONI

Relatore Prof. Luigi Laura Uninettuno

Risposte alle domande del webinar del 20 aprile 2023

1. Come possono essere utilizzati gli algoritmi in qualità di "strumenti" nell'ambito dell'attività della PA?

Gli algoritmi, in quanto parte "teorica" di procedure e processi, sono da sempre usati come strumenti nell'ambito della PA, non solo italiana ma in tutto il mondo.

Ad esempio, il calcolo del Codice Fiscale di un individuo a partire dai suoi dati anagrafici è esattamente un algoritmo, con tanto di codice di controllo (ultimo carattere) che gestisce anche le problematiche relative alle cosiddette "omocodie", ovvero quando due individui diversi hanno lo stesso codice fiscale (nome e cognome uguale o "simile", stessa data di nascita, stesso luogo).

E il codice fiscale è un ingrediente ormai fondamentale per la PA, in quanto sinonimo di identificazione del cittadino.

In realtà, tutti i processi della PA sono descrivibili come algoritmi (e sono poi implementati come procedure informatiche nei sistemi della PA), basti pensare al meccanismo delle aliquote fiscali, che vengono descritte da una serie di IF THEN ELSE uno dentro l'altro (o annidati come si dice in gergo informatico):

IF il reddito è minore di 15.000 euro THEN aliquota pari al 23%

ELSE IF il reddito è minore di 28.000 euro THEN aliquota pari al 25% per la parte eccedente i 15000 euro + 3.450 euro

ELSE IF il reddito è minore di 50.000 euro THEN aliquota pari al 35% per la parte eccedente i 28.000 euro + 6.700 euro

ELSE IF il reddito è maggiore di 50.000 THEN aliquota pari al 43% per la parte eccedente i 50.000 euro +14.400 euro

Le aliquote fiscali sono calcolate mediante l'algoritmo qui sopra esposto (descritto in un "pseudo-codice" ovvero un misto di un linguaggio informatico e del linguaggio naturale). Le costanti numeriche, ovvero le aliquote, sono decise dal governo. Tutto nella PA è un misto di algoritmi - che sono i processi veri e propri - e le "costanti" all'interno di essi.

2. Come proteggere un algoritmo? Brevetto...etc.

La tutela giuridica di un algoritmo è complessa, tipicamente viene protetto il codice informatico che lo implementa (Legge sul diritto d'autore) ma questo non previene che qualcuno possa usare lo stesso algoritmo in un codice diverso (usando anche un linguaggio informatico diverso ad esempio). L'argomento ha numerose sfumature, che sono cambiate nel tempo e anche in tempi recenti, sia a livello nazionale che internazionale. In alcuni casi si ricorre al segreto industriale. L'Art.45, comma 2 del Codice della Proprietà industriale: "2. *Non sono considerate come invenzioni ai sensi del comma 1 in particolare:*

a) le scoperte, le teorie scientifiche e i metodi matematici; b) i piani, i principi ed i metodi per attività intellettuali, per gioco o per attività commerciale ed i programmi di elaboratore;"

Gran parte degli algoritmi di uso comune ricadono nei punti a) e b) del già menzionato comma 2.