

Processo del lavoro e algoritmi

Daniela Paliaga

Concetti informatici indispensabili

- Un **algoritmo** è una sequenza di istruzioni scritte in linguaggio comune che devono essere eseguite, esattamente nell'ordine in cui sono espresse, per risolvere un problema o raggiungere un risultato.
- Il **codice sorgente** è un programma informatico che costituisce la traduzione dell'algoritmo in istruzioni scritte in uno o più linguaggi di programmazione (n.b. perché il computer possa eseguire l'algoritmo è necessaria un'ulteriore traduzione in linguaggio macchina, costituito da stringhe numeriche composte da 0 e 1).

Una distinzione fondamentale: gli algoritmi *rule-based*

- il programma informatico dà costante e puntuale attuazione alle istruzioni che sono state inserite nel codice sorgente, istruzioni che possono essere modificate soltanto dal programmatore
- ovviamente, se l'algoritmo viene utilizzato per elaborare dati, il suo risultato (output) cambia in ogni momento in base ai dati (input) che riceve
- avendo a disposizione il programma (e sapendo leggerlo), il risultato del suo funzionamento è prevedibile *ex ante*
- rispetto a questi algoritmi è possibile risalire alle istruzioni attraverso l'analisi del sistema software, con il cd. *reverse engineering*.

Una distinzione fondamentale: gli algoritmi *machine learning*

le istruzioni iniziali espresse in linguaggio informatico dal programmatore vengono continuamente messe a punto dal programma stesso sia nella fase di addestramento, sia nel corso della sua vita operativa con la conseguenza che

- i dati non influenzano solo il risultato, ma finiscono per incidere anche sullo stesso modo di operare dell'algoritmo
- il risultato del loro funzionamento non è affatto prevedibile *ex ante* sulla base del programma originario
- il *reverse engineering* non è di fatto possibile o, quantomeno, utile

Gli strumenti probatori alla prova dell'algoritmo

La prova documentale

Dietro ogni software ci sono sempre due tipologie di documenti teoricamente utili a ricostruirne il funzionamento:

Il **codice sorgente**, l'algoritmo creato in base ai requisiti utente e scritto in linguaggio di programmazione (è memorizzato nel computer che lo esegue)

I **cd. requisiti utente**, le istruzioni in linguaggio comune affidate dal committente al programmatore perché le traduca in un codice sorgente che questi non può modificare sicché, se si tratta di *rule-based*, si può presumere che il codice sorgente sia conforme ad esse (non potendo essere impartite solo oralmente, sono state sicuramente scritte da qualche parte)

In realtà non è affatto scontato che lo siano.

Problemi di disponibilità

Non è affatto scontato, innanzi tutto, che tali documenti possano arrivare nel fascicolo del giudice.

Essi, infatti, sono in possesso del solo datore di lavoro che potrebbe non volerli mettere a disposizione

- perché non sono nella sua disponibilità, in quanto appartengono ad un altro soggetto giuridico
- per ragioni di proprietà intellettuale e segretezza
- per mera scelta di strategia processuale

Al momento, pochi rimedi

I rimedi contro l'inottemperanza ad un ordine giudiziale di esibizione/produzione sono scarni.

A differenza che in ambito pubblico, in cui il diritto di accesso può avvalersi anche del giudizio di ottemperanza, in ambito privato il giudice può trarre dall'inottemperanza soltanto argomenti di prova.

In alcuni casi in cui è stata opposta la segretezza, la giurisprudenza ha valutato la possibilità di applicare analogicamente l'art. 129 d.lvo n. 30/2005 (proprietà industriale)

L'art. 21 comma 2 della Direttiva piattaforma prevede il potere degli organi giurisdizionali nazionali «*di ordinare la divulgazione delle prove che contengono informazioni riservate ove le ritengano pertinenti ai fini del procedimento*» e incarica i legislatori nazionali di provvedere «*affinché gli organi giurisdizionali nazionali, allorquando ordinano la divulgazione di tali informazioni, dispongano di misure efficaci per proteggerle*».

Quale utilità pratica?

Non è neanche scontato che l'acquisizione di tali documenti si riveli utile perché

- se è *machine learning*, requisiti utente e codice sorgente non chiariscono il funzionamento
- solitamente il programma informatico è soggetto a continui aggiornamenti e dunque è necessario acquisire proprio della versione dei requisiti utente e del codice sorgente che interessa *ratione temporis*
- sono scritti in linguaggio più o meno tecnico che giudici ed avvocati tendenzialmente non conoscono, il che rende il ricorso ad un esperto in veste di CTU **indispensabile** per il codice sorgente (scritto in uno o più linguaggi di programmazione) e **fortemente opportuno** anche per i requisiti utente (benché scritti in linguaggio comune)

La CTU sul codice sorgente

L'utilità di disporre una CTU sul codice sorgente dipende da molti fattori. In particolare

- le dimensioni (anche milioni di righe di codice) e la qualità della scrittura incidono su tempi e costi dell'incarico e possono condizionarne la stessa fattibilità
- i linguaggi di programmazione sono così tanti e in continua evoluzione che è tutt'altro che facile trovare una persona in grado di assolvere all'incarico; spesso potrebbero servire più esperti
- serve tanta collaborazione del possessore, in particolare indicazioni aggiuntive di vario genere (tra cui possibilmente anche i requisiti utente) e un ambiente di prova in cui far girare i pezzi di codice per simularne il funzionamento

La prova testimoniale

Il teste ideale è **il programmatore**, ma i software di grandi dimensioni spesso sono affidati ad un gran numero di sviluppatori che è ben difficile poter convocare, anche perché operano in giro per il mondo.

Nel futuro potrebbero risultare testimoni competenti le figure a cui l'art. 10 della Direttiva Piattaforme attribuisce il ruolo di sorvegliare l'uso dei sistemi automatizzati.

I testi attualmente a portata di mano sono persone che non hanno sviluppato il software, né hanno mai visto i requisiti utente - ad esempio, nelle cause promosse dai rider, altri rider e/o dipendenti con varie funzioni aziendali - e quindi possono solo riferire

- a) **ciò che è stato detto loro da altri:** prova pressoché inutile, perché composta da mere valutazioni sintetiche che il teste non sa spiegare se non *de relato*
- b) **ciò che hanno dedotto dalla loro personale esperienza concreta degli effetti dell'operatività del software:** prova utile nei soli limiti in cui offre al giudice elementi di fatto sulle conseguenze del funzionamento dell'algoritmo che possono rilevare nell'ambito di un ragionamento presuntivo.

La prova presuntiva

È la prova che può dare maggiori risultati, perché consente di valorizzare tutto ciò che viene offerto dalle parti: **i fatti pacifici, i documenti non contestati, le dichiarazioni testimoniali attendibili.**

Nelle cause promosse dai rider, ad esempio, possono rivelarsi utili

- i fatti concernenti il funzionamento della piattaforma descritti analogamente dalle parti oppure descritti puntualmente nel ricorso o nella memoria e non contestati dalla controparte o riconosciuti come esatti nel libero interrogatorio
- gli estratti del sito web della società che utilizza la piattaforma
- le schermate dell'app scaricata dal rider sul cellulare attraverso la quale questi interagisce con la piattaforma digitale e con la chat messa a disposizione per risolvere le questioni contingenti
- il manuale utilizzato per la formazione iniziale del rider nella cd. fase di onboarding
- le dichiarazioni di rider o impiegati che abbiano accesso ai dati della piattaforma, ad esempio, sui cambiamenti del punteggio successivamente ad alcuni giorni in cui il rider non si è connesso

I poteri d'ufficio del giudice del lavoro

Prezioso presidio per la ricerca della verità materiale, essi servono a rimediare alle mancanze delle richieste istruttorie delle parti - l'art. 21 comma 1 della Direttiva Piattaforme ne prevede di amplissimi (*«ordinare alla piattaforma di lavoro digitale di divulgare qualsiasi prova pertinente che rientri nel suo controllo»*)- **ma nulla possono per l'inadeguatezza degli strumenti probatori** sinora evidenziata.

Il giudice può anche ordinare d'ufficio l'esibizione del codice sorgente che le parti non hanno preso in considerazione e disporre CTU al riguardo, ma gli strumenti a sua disposizione nel caso in cui non venga prodotto e i problemi pratici di lettura del codice che venga eventualmente acquisito sono gli stessi che incontra quando provvede su istanza di parte.

E allora?

Le regole sull'onere della prova

In attesa che la tecnologia informatica arrivi nella aule di giustizia ad aiutare il giudice a leggere il codice sorgente, l'accertamento di come funziona l'algoritmo è principalmente rimesso alla capacità delle parti di fornire elementi per un ragionamento presuntivo e, ove esso si riveli insufficiente, all'applicazione delle **regole in materia di onere della prova.**

L'effetto di tale applicazione è anch'esso pesantemente influenzato dal fatto che l'algoritmo - sia il codice sorgente sia i requisiti utente - è **in mano al datore di lavoro.**

Una soluzione non sempre soddisfacente

Se l'onere probatorio – per effetto della regola generale di cui all'art. 2697 c.c. o per effetto di un'inversione di matrice normativa o giurisprudenziale - è in capo al possessore dell'algoritmo (cioè il datore di lavoro) non vi sono particolari problemi: se chi ha deciso di usare un algoritmo e ha scelto quale usare non riesce a fornire la prova a suo carico di come funziona, il fatto che perda la causa **rientra nell'ordine delle cose,**

ma

Se l'onere della prova grava sulla parte che non ha e non ha mai avuto a disposizione l'algoritmo (il lavoratore o il sindacato), far pagare a tale parte le conseguenze della mancanza di prova o della sua insufficienza **cozza contro la logica e il più elementare senso di giustizia.**

Il principio di vicinanza della prova

Il diritto civile, non soltanto italiano, contiene in sé una regola in grado di risolvere il problema: il principio cd. di vicinanza della prova secondo cui, quando un fatto è esclusivamente (o quasi) nella disponibilità materiale di una parte diversa da quella che ha l'onere di fornirne la prova, l'onere probatorio e le conseguenze del suo mancato assolvimento vanno posti a carico di chi ha tale disponibilità.

n.b. per potersi avvantaggiare del principio è necessario che la parte onerata della prova abbia offerto ogni elemento di prova a sua disposizione e quanto offerto non sia sufficiente.

E se si tratta di *machine learning*?

Che si fa nelle cause in cui l'algoritmo utilizzato è *machine learning* e, dunque, neanche il datore di lavoro può fornirne la prova perché neanche lui ne conosce il funzionamento?

La vicinanza della prova che giustifica l'inversione dell'onere probatorio non è solo quella **concreta ed effettiva** di chi ha la prova «nel cassetto», ma anche quella **virtuale** di chi quella prova poteva avere ma, ad esempio, l'ha perduta oppure ha rinunciato a procurarsela.

Cuius commoda, eius et incommoda

Nell'esercizio della sua libertà d'impresa, il datore **sceglie di avvalersi di un software sicuramente più sofisticato** perché apporta in autonomia continue correzioni a sé stesso e dunque, almeno in teoria, migliora continuamente i propri risultati.

Il rischio di non poterne poi provare in giudizio il funzionamento a causa della sua opacità rientra nel corrispondente rischio d'impresa: il datore di lavoro, quando commissiona o acquista il software, **sceglie consapevolmente di correrlo**; solo lui può evitarlo pretendendo strumenti che favoriscano la trasparenza e la spiegabilità del suo funzionamento e/o dei suoi risultati, dentro e fuori il processo e, se non ve sono, scegliendo di procurarsene un altro che non crei questo problema.

Come incidono le regole di trasparenza algoritmica?

Produzioni documentali

L'assolvimento degli obblighi di informazione sul funzionamento dell'algoritmo non può avvenire oralmente e, dunque, si traduce necessariamente nella consegna di un documento che contiene la versione del datore di lavoro su come funziona l'algoritmo.

Il lavoratore che abbia ottenuto un tale documento, se ne comprende il contenuto e lo ritiene affidabile e utile per la sua tesi, può produrlo in giudizio e fondare sul suo contenuto ulteriori richieste istruttorie, ad esempio di esibizione di documenti ivi menzionati

Che efficacia probatoria ha un tale documento? In merito alle situazioni di fatto ivi descritte è una confessione stragiudiziale del datore di lavoro.

Che utilità può avere in concreto? Dipende da varie condizioni, in particolare che:

- non si tratti di *machine learning*
- le informazioni siano precise e dettagliate
- il giudice riesca a comprenderle e valutarle, eventualmente con l'aiuto di un CTU

Acquisizione delle informazioni direttamente in giudizio

E se il lavoratore a cui il datore non ha fornito le informazioni chiede al giudice di ordinarne il deposito in giudizio?

- Che natura ha tale richiesta? Se ha ad oggetto un documento di cui l'istante dimostra la pregressa esistenza, è una richiesta ex art. 210 c.p.c., altrimenti ha un carattere atipico che rientra certamente nell'art. 421 c.p.c.
- È sempre ammissibile? Potrebbe porsi un problema di ammissibilità in mancanza di precedente richiesta stragiudiziale, come accade per il diritto di chiedere l'esibizione in giudizio degli estratti conto ai sensi dell'art. 119 T.U.B. (che la giurisprudenza subordina alla condizione che la banca li abbia rifiutati senza motivo)
- Che rimedi ci sono per l'inottemperanza del datore? In entrambi casi, di fatto, c'è solo la possibilità di trarne argomenti di prova
- Che efficacia probatoria hanno i documenti eventualmente prodotti? Trattandosi della versione del datore di lavoro di cui il lavoratore viene a conoscenza solo in giudizio, non può che essere rimessa alla sua volontà di avvalersene, ove la ritenga affidabile e utile alla sua tesi

Onere della prova

Chi non ha preteso le informazioni a cui aveva diritto, può poi avvalersi del principio di vicinanza della prova?

Il principio libera il lavoratore onerato della prova dalle conseguenze della sua mancanza o insufficienza solo rispetto a quanto effettivamente non è nella sua disponibilità e, dunque, non intacca il suo onere di offrire al giudice tutti gli elementi utili all'accertamento che sono nella sua disponibilità, compresi quelli che potrebbe rinvenire presso il datore di lavoro.

Se dunque il lavoratore aveva la possibilità di procurarseli e offrirli al giudice e non lo ha fatto, a ben vedere, la ratio del principio di vicinanza della prova non scatta.

La giurisprudenza sul diritto di accesso

La giurisprudenza amministrativa, in effetti, esclude l'applicazione del principio di vicinanza della prova quando la prova è costituita da documenti in possesso della sola P.A. e il soggetto onerato della prova avrebbe potuto procurarsela esercitando il diritto di accesso.

La conclusione deve essere la stessa anche per i diritti di informazione previsti dalla normativa sulla trasparenza?

Due differenze sostanziali inducono a propendere per una soluzione diversa.

Un obbligo che prescinde da una richiesta

Le norme sulla trasparenza prevedono solitamente un autonomo obbligo di informazione del datore, sganciato da una richiesta del lavoratore (così art.13 e 14 GDPR, art. 1 bis d.lvo n. 152/1997, art. 9 Direttiva Piattaforme).

Non si possono certo porre a carico di quest'ultimo le conseguenze dell'inottemperanza datoriale a tale obbligo, per il solo fatto di non averne sollecitato l'adempimento prima del giudizio.

Lo impone quella stessa considerazione del lavoratore come parte «debole» del rapporto anche sotto il profilo della conoscenza dei suoi diritti che costituisce il fondamento di tutta la normativa sulla trasparenza.

Non documenti, ma informazioni

Per escludere l'applicazione del principio di vicinanza della prova è necessario che la parte che lo invoca potesse fornire la prova a suo carico.

Il datore che ne eccepisce l'inapplicabilità, dunque, deve **dimostrare al giudice che avrebbe fornito al lavoratore informazioni utili alla sua tesi.**

A differenza del diritto di accesso, però, i diritti di trasparenza non hanno ad oggetto documenti ben precisi di cui è possibile ritenere *a priori* l'idoneità probatoria, bensì una comunicazione il cui contenuto è deciso dal datore di lavoro nel momento in cui decide di ottemperare.

Il cortocircuito della prova ... dell'utilità probatoria

Per dimostrarne l'utilità probatoria, dunque, il datore deve **illustrare dettagliatamente ciò che avrebbe comunicato al lavoratore se questi glielo avesse chiesto**: se lo fa in modo adeguato, l'eccezione risulterà fondata ma, a quel punto, sarà anche inutile affrontarla, perché **gli elementi che il lavoratore avrebbe potuto e dovuto procurarsi e offrire al giudice sono già entrati nel processo**.

n.b. Il datore potrebbe precisare che offre tali elementi solo per la decisione dell'eccezione e non anche per la decisione di merito ma, al di là di ogni considerazione sulla possibilità di delimitarne l'efficacia, il giudice ha comunque il potere/dovere di utilizzarli ai sensi dell'art. 421 c.p.c., alla sola condizione che esista una *semiplena probatio*.

Conclusioni

Molte domande e poche risposte, tutte da meditare, ma una convinzione:
le scelte della giurisprudenza in materia di onere della prova sul funzionamento dell'algoritmo possono influenzare l'evoluzione della trasparenza algoritmica.

Se vi saranno «costretti» da un'adeguata valorizzazione della vicinanza della prova e degli obblighi di trasparenza, infatti, i committenti e gli acquirenti di sistemi informatici spingeranno il mercato a predisporre **strumenti di trasparenza realmente adeguati**:

- chiederanno che, alla produzione del software, si accompagni la predisposizione e conservazione di documentazione certificata dei requisiti utente e di tutto ciò che attiene al suo funzionamento e consente di provarlo in giudizio e, prima ancora, di assolvere adeguatamente agli obblighi di informazione
- affronteranno la decisione di ricorrere al *machine learning* con la consapevolezza del rischio probatorio che lo accompagna
- spingeranno, di fatto, l'informatica a sviluppare l'intelligenza artificiale in modo tale che si possa ricostruire il percorso compiuto anche in caso di *machine learning*