



Spring in Naples – XVIII edizione
Digital Economy e Prospettive di Sviluppo dell'Economia Mondiale
Napoli, 17 Maggio 2019

Robots & Big Data

Implicazioni Fiscali Legate allo Sviluppo della Tecnologia e
alla Gestione dei Flussi di Dati Generati in Via Automatica

Franco Roccatagliata (#)

1. Premessa

“Ho visto cose che voi umani non potete nemmeno immaginare: robot che trasferiscono la loro residenza offshore al largo dei bastioni di Orione, e li ho visti usare hybrids per attraversare, esentasse, le porte di Tannhäuser ...”

Chissà che il nuovo capitolo della saga *Blade Runner* non termini così. Con il *replicante* alle prese - come noi poveri umani - con insolubili problemi fiscali. Ma perché mai i replicanti di *Blade Runner*, o *C3PO* e *R2D2*, i simpatici robot di *Star Wars*, dovrebbero pagare le tasse (e/o tentare di evaderle)?

Andiamo per ordine, iniziando a definire l'oggetto del nostro intervento.

2. Si fa presto a dire *robot*

Che cos'è un robot? Verso quale definizione occorre orientarsi, almeno per le limitate finalità giuridiche e fiscali di questo intervento? Il termine *robot* deriva dal ceco *robota*, che significa “lavoro pesante” ed è un termine letterario, inventato da uno scrittore agli albori del secolo scorso: il ceco Karel Čapek, il quale lo usò per la prima volta in un suo dramma teatrale ⁽¹⁾ che all'epoca ebbe

Professore a contratto di Diritto Tributario Europeo al College of Europe, Bruges e membro del Tax Institute dell'Università di Liegi (Belgio). Funzionario della Commissione Europea. L'intervento è presentato a titolo personale e non può, in alcuna maniera, essere attribuito alle istituzioni in cui l'autore presta servizio. Per contatti: franco.roccatagliata@coleurope.eu

¹ K. Čapek *Rossumovi univerzální roboti* ("I robot universali di Rossum"), un dramma utopico fantascientifico, scritto nel 1920 e messo in scena per la prima volta a Praga, nel gennaio del 1921.

grande successo e venne portato sulle scene del mondo intero, contribuendo alla diffusione del termine.

C'è spesso la tendenza a confondere il concetto di *robot* con quello di *intelligenza artificiale*. In realtà si tratta di cose distinte. L'intelligenza artificiale è, sostanzialmente il sofisticato *software* che consente a certe macchine avanzate di poter (entro certi limiti, comunque predeterminati dal programmatore umano) pianificare e compiere azioni basate su scelte autonome derivanti dalla raccolta e dall'analisi di dati ⁽²⁾. Un meccanismo che, in qualche modo, possiamo comparare ai processi cognitivi umani.

Organizzazioni internazionali e istituzioni europee ne hanno tentato una definizione sul piano tecnico-giuridico ma, come sempre avviene in questi casi, è opportuno contestualizzare queste definizioni agli ambiti per cui sono state create, senza troppe pretese di interdisciplinarietà, e ancor meno di universalità ⁽³⁾.

² Una definizione di *intelligenza artificiale* è stata recentemente formulata anche dalla Commissione europea: “*sistemi che mostrano un comportamento intelligente analizzando il proprio ambiente e compiendo azioni, con un certo grado di autonomia, per raggiungere specifici obiettivi. I sistemi basati sull'intelligenza artificiale possono consistere solo in software che agiscono nel mondo virtuale (per esempio, assistenti vocali, software per l'analisi delle immagini, motori di ricerca, sistemi di riconoscimento vocale e facciale); oppure incorporare l'intelligenza artificiale in dispositivi hardware (per esempio in robot avanzati, auto a guida autonoma, ...)*”; Commissione europea, Comunicazione *L'intelligenza artificiale per l'Europa*, COM(2018)237 del 25.4.2018. Non sono tuttavia mancate le critiche al documento comunitario per la sua indeterminatezza e l'assenza di una vera e propria strategia a medio termine in materia di robotica e diritto nel suo piano d'azione: D. Kaferanis, “The giant has woken up: The European Union's plan for the future of Artificial Intelligence”, in *Irish Journal of European Law*, dicembre 2018, p.110.

³ L'*International Federation of Robotics* ha approvato le diverse definizioni di *robot* elaborate dall'*International Standards Organization* (ISO 8373); robot (industriale): “*An automatically controlled, reprogrammable, multipurpose manipulator programmable in three or more axes, which may be either fixed in place or mobile for use in industrial automation applications*”; robot di servizio: “*a robot that performs useful tasks for humans or equipment excluding industrial automation application*”. I robot di servizio, nella classificazione ISO, si differenziano in robot di servizio a uso personale e robot di servizio a uso professionale, in funzione dell'utilizzo che se ne fa: ad esempio, rientrerà nella prima categoria il tosaerba automatico del giardino di casa e nella seconda i robot che assistono i chirurghi in sofisticate operazioni o i robot in grado di resistere ad elevate temperature, utilizzati per spegnere gli incendi, fino ai robot che non soltanto interagiscono con gli esseri umani, ma addirittura vi si integrano, come gli esoscheletri, aprendo le porte ad un altro ramo della scienza in rapido divenire: la *bionica* o *cibernetica*.

Un paio d'anni fa, anche il Parlamento europeo ha offerto un'interessante definizione dei robot dotati di intelligenza artificiale - i cd. *robot intelligenti* (4). Per l'istituzione europea, tali robot devono possedere le seguenti caratteristiche: l'ottenimento di autonomia grazie a sensori o altre modalità per facilitare lo scambio e l'analisi di dati; l'autoapprendimento dall'esperienza e/o attraverso l'interazione; l'adattamento del proprio comportamento e delle proprie azioni all'ambiente; almeno un supporto fisico minore e l'assenza di vita in termini biologici (5).

3. Le nuove sfide che la robotica comporta

Difficile districarsi tra i tanti studi che analizzano l'impatto della robotica sulla nostra società. Spesso influenzati dal committente, presentano risultati contraddittori e opinabili, soprattutto per le prospettive future. Su alcuni punti sembrano però concordare: la robotica nel campo dei servizi crea dal nulla nuove fonti di ricchezza e applicata ai processi industriali fa aumentare considerevolmente i profitti delle imprese ma, almeno nel breve-medio termine, comporta una sostanziale perdita di posti di lavoro, in particolare di posti di lavoro non qualificati. Conseguentemente - almeno nel breve termine - sul piano del gettito, difficilmente la tassazione dei maggiori profitti generati dalle imprese può compensare il mancato introito derivante dalla perdita di salariati imponibili, a causa della loro esclusione dal processo produttivo e il costo degli ammortizzatori sociali di cui le società evolute si fanno carico.

La sfida che la robotica, o per meglio dire la *roboetica* - come è stata brillantemente definita (6) - ci lancia, è la seguente: l'incremento di produttività e della competitività delle imprese generato dall'aumento dell'automatizzazione

⁴ Sperando che quelli che si sentono esclusi da questa definizione, non siano in grado di elaborare sentimenti umani come la permalosità e non se ne abbiano troppo a male ...

⁵ Parlamento europeo, Relazione del 27 gennaio 2017, *recante raccomandazioni alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica*, doc. 2015/2103(INL). Geniale il primo punto della relazione parlamentare: "*considerando che, dal mostro di Frankenstein ideato da Mary Shelley al mito classico di Pigmalione, passando per la storia del Golem di Praga e il robot di Karel Čapek, che ha coniato la parola, gli esseri umani hanno fantasticato sulla possibilità di costruire macchine intelligenti, spesso androidi con caratteristiche umane ...*". Per una approfondita analisi delle definizioni di robot ai fini giuridici in materia di diritto del lavoro e diritto fiscale, si rinvia a Y. Sánchez-Uran e A. Grau "*El impacto de la robótica, en especial la robótica inclusiva, en el trabajo: aspectos jurídico-laborales y fiscales*", studio realizzato nel 2018, nel contesto del progetto *INBOTS Inclusive Robotics for a better Society*, che ha ricevuto il sostegno della Commissione europea.

⁶ A. Grau, "La adaptación de la fiscalidad ante los retos jurídicos, económicos, éticos y sociales planteados por la robótica", in *Nueva fiscalidad*, 4, 2017, p.35.

e, in generale, dell'avvento della robotica nei processi industriali e commerciali, può trasformarsi in un incremento quantitativo e qualitativo del lavoro per gli esseri umani? E, a corollario di questo quesito fondamentale: può la fiscalità svolgere una funzione primaria per facilitare questo cammino virtuoso?

Una pista che suggerisce agli Stati di ricercare nuove risorse fiscali, tassando l'utilizzo di tecnologie avanzate che "divorano" posti di lavoro umani, un po' a sorpresa, l'ha offerta, qualche tempo fa, un personaggio atipico del mondo imprenditoriale statunitense.

4. Le risposte sul piano fiscale. Atto primo: l'intervista a Bill Gates

L'idea dell'introduzione di misure fiscali o di altri rimedi temporanei - con funzioni compensatorie - legati all'evoluzione tecnologica, non è certo nuova ⁽⁷⁾, ma il dibattito è stato rilanciato con un impatto mediatico importante dalle dichiarazioni rilasciate un paio d'anni fa da qualcuno che di tecnologia senza dubbio se ne intende: Bill Gates, il fondatore di *Microsoft*. Da sempre imprenditore anomalo, precursore - come ai suoi tempi, e a modo suo, lo fu Olivetti - di un capitalismo *dal volto umano* ⁽⁸⁾, il magnate e filantropo di Seattle è intervenuto nel dibattito con un'intervista che ha lasciato il segno ⁽⁹⁾. In estrema sintesi, per Gates, i processi ad elevata automazione introdotti nelle imprese, moltiplicano i profitti ma, al tempo stesso, fanno perdere posti di lavoro - specialmente per quel che riguarda la mano d'opera non qualificata; e l'imposizione sui maggiori utili generati dalle imprese, non compenserebbe la perdita di gettito derivante dalle minori ritenute sui salari dei lavoratori, specialmente se sommata ai costi sociali generati dall'aumento del livello di disoccupazione.

⁷ J.M. Keynes, "Economic Possibilities for our Grandchildren", in *Essays in Persuasion*, New York, 1932, p.358 e ssg.

⁸ Il cd. "*capitalismo creativo*", per utilizzare un'espressione dello stesso Bill Gates. In un suo famoso discorso al *Forum Economico Mondiale* di Davos, nel 2008 - preludio del suo ritiro dallo scenario della competizione informatica mondiale, per dedicarsi esclusivamente ad attività filantropiche a favore del Terzo mondo - Bill Gates ha suggerito questo nuovo approccio per le aziende del settore tecnologico-avanzato: sfruttare tecnologie e prodotti non solo in base alla logica del profitto, ma anche per migliorare la qualità della vita dell'uomo e per portare sviluppo e benessere non solo nelle aree più ricche del mondo, come è avvenuto finora, ma anche nelle aree più povere e svantaggiate.

⁹ K.J. Delaney, "The Robot That Takes Your Job Should Pay Taxes, Says Bill Gates", *Quartz*, 17 febbraio 2017. L'intervista è anche reperibile sulla *Rivista di Diritto Tributario, Supplemento online*, 12 marzo 2017.

Per decriptare o, per meglio dire, esplicitare i concetti sinteticamente espressi da Bill Gates nell'intervista, possiamo seguire la traccia fornita da uno dei primi e più attenti commentatori del *Gates-pensiero* ⁽¹⁰⁾ che, nell'intervento dell'ex boss di *Microsoft*, individua quattro problematiche distinte: 1) in cosa potrebbe consistere una *robot tax*; 2) cosa significa tassare i robot per quel che riguarda il riparto del gettito; 3) quali siano le implicazioni economiche e giuridiche di una simile scelta e quale sia il ruolo che lo Stato dovrebbe giocare; 4) quale grado di *universalità* possa essere attribuito ad una simile proposta; cioè, in sostanza, se si tratta di uno strumento impositivo facilmente adattabile alle realtà economiche e ai distinti gradi di sviluppo che caratterizzano le diverse aree geografiche del nostro pianeta.

4.1. Robot Tax

Gates sembra lungi dal pensare che i robot possano essere i reali soggetti passivi di un tributo. A rigore di logica - e come insegnato fin dalle prime pagine dei manuali di diritto tributario - le imposte si pagano per finanziare la spesa pubblica, che è destinata a soddisfare i bisogni della collettività che si è assunta tale onere contributivo. Come correttamente osservato ⁽¹¹⁾, la distribuzione dell'onere del finanziamento delle spese pubbliche implica necessariamente la riferibilità del tributo a un *centro d'imputazione di diritti e doveri*. Pertanto, per essere assoggettati ad un tributo, generalmente, occorre essere membri riconosciuti di una determinata collettività e, al tempo stesso, essere il centro di imputazione di situazioni giuridiche soggettive a contenuto patrimoniale.

A tutt'oggi, è difficile immaginare che una macchina, per quanto sofisticata - e, magari, antropomorfizzata - possa rispondere a tali imprescindibili caratteristiche. Occorre dunque non fare confusione: quando si parla di *Robot Tax* - qualora non ci si riferisca a questioni del tutto futuribili - non vi è alcuna intenzione di considerare i robot, o qualsiasi altro meccanismo dotato di *intelligenza artificiale*, per quanto sofisticata, come un soggetto passivo d'imposta. Saranno piuttosto le imprese che beneficiano in modo importante dei processi d'automazione che la robotica offre, a dover eventualmente pagare tale tributo.

¹⁰ G. Frasoni, "Per la chiarezza delle idee su Bill Gates e la tassazione dei robot", *Rivista di Diritto Tributario, Supplemento online*, 12 marzo 2017.

¹¹ G. Frasoni, *cit.*

Chiarito ciò, il pensiero di Bill Gates, come logico, non si spinge a delineare le caratteristiche e le modalità applicative di questo ipotetico tributo, lasciando tale compito agli esperti fiscali.

4.2. Ripartizione del gettito generato dalla Robot Tax

L'idea di Gates - certamente lontana dal *laissez faire* economico (e fiscale ...) che caratterizza l'attuale politica di Donald Trump e di molti suoi emuli nel mondo intero - propone una fiscalità con finalità compensatorie. La tassazione dei robot o, per meglio dire, l'introduzione di un tributo che colpisca le imprese che utilizzano processi ad elevata automatizzazione, ha quale finalità principale il ristabilimento di un equilibrio tributario (e quindi budgetario) tale da compensare le perdite di gettito legate alle corrispondenti perdite di posti di lavoro.

All'imposta - che graverebbe principalmente sulle imprese tecnologiche - dovrà corrispondere una spesa pubblica, non soltanto diretta a sostenere i livelli di reddito di coloro che sono espulsi dal mercato del lavoro a seguito di questa rivoluzione tecnologica ma che dovrà essere pronta, altresì, a farsi carico dei costi di riqualificazione necessari a permettere la reintroduzione di questa mano d'opera nel nuovo mercato del lavoro, caratterizzato da una ben più alta qualificazione del personale umano, comunque necessario per gestire la robotica. Per Gates, dunque, oltre ai necessari interventi di sostegno in favore delle classi sociali più colpite dal cambiamento tecnologico, occorrerà fare importanti investimenti pubblici in settori fondamentali, soprattutto per quel che riguarda l'istruzione.

È evidente la differenza sostanziale di questa proposta con le strategie che, al momento, caratterizzano la maggior parte delle politiche fiscali dei paesi europei: non tanto offrire agevolazioni fiscali per favorire il cambiamento tecnologico (a Ricerca & Sviluppo, *in primis*), quanto piuttosto un'attenzione particolare nell'assicurarsi che gli extra profitti generati dall'utilizzo delle nuove tecnologie per la produzione o per la distribuzione dei servizi siano tassati in maniera adeguata.

4.3. Ruolo dello Stato nell'allocazione delle risorse

La proposta - sottintendendo l'incapacità del *mercato* a rispondere naturalmente, e in modo adeguato, alle problematiche che l'evoluzione tecnologica comporta - offre una sorprendente occasione per lo Stato di giocare un ruolo da protagonista in questo nuovo scenario mondiale. Come osservato

(¹²), nel disegno di Bill Gates lo Stato diventa la spalla ideale delle imprese a tecnologia avanzata nella nuova realtà economico-sociale: le imprese creano ricchezza e lo Stato, attraverso il suo intervento fiscale, la redistribuisce a favore della collettività. Difficile immaginare una visione più *socialista* e difficile immaginare che sia uno degli uomini più ricchi del mondo che ce la suggerisca!

4.4. Le reazioni alla proposta di Gates

Le reazioni non si sono fatte attendere e lo scetticismo sembra prevalere.

C'è chi ha preferito usare l'ironia e ricordare che, già nel 1589, Elisabetta I si era rifiutata di riconoscere a William Lee il brevetto per la produzione esclusiva nel suo Regno del *telaio*, da lui poco prima inventato, sostenendo che tale diabolico arnese "*would assuredly bring them ruin by depriving them of employment, thus making them beggars*"; cioè, avrebbe certamente rovinato i tessitori, privandoli del lavoro e rendendoli dei mendicanti (¹³). C'è chi, semplicemente, non ritiene possibile che l'avvento dell'automazione e della robotica comporti un saldo negativo in termini di posti di lavoro: ad ogni evoluzione dell'informatica nel mondo del lavoro, ha sempre corrisposto la creazione di nuovi e (precedentemente) imprevisibili opportunità lavorative e non vi è ragione di credere che questa volta debba andare diversamente (¹⁴). Anche coloro che condividono l'opinione di Bill Gates sulla gravità sociale del problema sono spesso scettici sulla ricetta proposta (¹⁵) ritenendo l'idea della *robot tax* malsana e fuorviante in quanto una sorta d'ostacolo (o di protezionismo) nei confronti del progresso tecnologico.

Va comunque segnalato che vi sono paesi che, in qualche misura, la tassa sui robot l'hanno già introdotta, e non si può certo dire che siano paesi in cui la tecnologia e l'automatizzazione hanno avuto rallentamento significativi nel loro

¹² G. Frasoni, *cit.*

¹³ W. Hays Weissman, "Why Robot Taxes Won't Work", in *State Tax Notes*, 9 aprile 2018, p.125.

¹⁴ J. Bessen, "Computers Don't Kill Jobs but Do Increase Inequality", in *Harvard Business Review*, 24 marzo 2016; sulla stessa linea R. Atkinson, "The Case Against Taxing Robot", in *ITIF Bulletin*, 1° aprile 2019, che sottolinea come la riduzione degli incentivi fiscali per gli investimenti in tecnologia sia l'ultima delle cose che il legislatore dovrebbe farsi venire in mente.

¹⁵ L. Summers, "Robots Are Wealth Creators and Taxing Them Is Illogical", in *Financial Times*, 5 marzo 2017.

sviluppo, visto che si tratta proprio dei due Stati in cui i robot sono maggiormente presenti: Corea e Giappone ⁽¹⁶⁾.

5. Robotica ed *economia digitale*: utilizzo dei dati generati dai sistemi automatizzati

Le questioni fiscali legate all'utilizzo di *robot intelligenti* - cioè, interattivi, in grado di elaborare dati e proporre in modo autonomo soluzioni, offrendo nuove fonti di profitto per le imprese - non si limitano alle sole misure fiscali compensatorie legate alle perdite d'impiego e del relativo gettito fiscale. Un altro aspetto che può presentare importanti risvolti fiscali ⁽¹⁷⁾ è l'utilizzo per finalità commerciali dei dati elaborati dal robot, e ricevuti con il contributo più o meno conscio degli utilizzatori.

Si pensi, ad esempio, ad alcune note case automobilistiche che dotano i loro veicoli di un *navigatore* che fornisce in tempo reale notizie sul traffico o informazioni sugli spazi di parcheggio disponibili in città. Tale sistema è generalmente alimentato dai dati trasmessi in modo automatico (e, generalmente, inconscio) dagli altri utenti tramite un trasmettitore collegato al robot intelligente della centrale operativa. Quest'ultimo elabora in tempo reale le informazioni ricevute e le ritrasmette ad uso di altri utenti. Anche qualora il servizio fosse fornito gratuitamente, è evidente che ha contribuito a determinare il valore globale del veicolo e la scelta dell'acquirente e che, qualora l'OCSE/G20 (o l'Unione Europea), nell'ambito dell'azione 1 del noto *Piano d'Azione BEPS*, si decidessero a introdurre una *Digital Service Tax*, questi servizi dovrebbero rientrare nel suo campo d'applicazione.

6. Conclusioni

Difficile dire se la *robot tax* sia la giusta soluzione alle questioni sociali e budgetarie che l'avvento della robotica comporta. Le opzioni di *fiscal policy* sono scelte eminentemente politiche e proprio per la loro natura allocativa, influenzate dal contesto in cui sono proposte; e sono, pertanto, prive di quel carattere d'universalità tanto necessario per le scelte economiche che hanno evidenti effetti transnazionali.

¹⁶ H. Lee *et alia*, "Can human jobs be taken by robots", in *Archives of Design Research*, Ewha University, Seoul, 3, 2016, p.49.

¹⁷ Per non parlare, almeno in questa sede, dei delicati problemi di diritto civile e legati al rispetto della *privacy*.

C'è chi suggerisce di rompere gli indugi e di attribuire una personalità giuridica ai robot, considerandoli – seppure in modo progressivo - come veri e propri contribuenti, con diritti e doveri fiscali ⁽¹⁸⁾. Non mi spingerei a tanto, almeno al livello attuale d'evoluzione della tecnologia.

Tuttavia qualcosa di questa idea potrebbe già essere attuabile. Per esempio, se non ad una vera *personalità giuridica*, si potrebbe pensare ad elaborare un concetto di *personalità digitale* del robot che, un po' come la “presenza digitale significativa” delle proposte per allargare il concetto di stabile organizzazione, potrebbe consentire ai robot di essere, sì, soggetti impositivi, ma non in modo totalmente autonomo, ma soltanto in quanto “stabili organizzazioni” - a tassazione separata - del loro *dominus* e beneficiario effettivo.

“A furia e a misura che la macchina assume delle funzioni di un essere umano, tendiamo a chiamarla robot. A furia e a misura che ci abituiamo al fatto che il robot svolga queste funzioni e che riteniamo che tali funzioni non siano (più) proprie dell'essere umano, ritorniamo a considerarlo una macchina” ⁽¹⁹⁾.

¹⁸ X. Oberson, “Taxing Robots ? From the Emergence of an Electronic Ability to Pay to a Tax on Robots or the Use of Robots”, in *World Tax Journal*, Maggio 2017, p.247.

¹⁹ B. Roth, citato da Y. Sánchez-Urán, A. Grau, *cit.*, p.31.