

EMPOWERING LIVES THROUGH KNOWLEDGE AND IMAGINATION

MILANO | ITALY

LA QUARTA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE

Francesco Daveri
Professor of Macroeconomics
Sda Bocconi School of Management

La quarta rivoluzione industriale



La terza rivoluzione industriale usava già elettronica, informatica e robot.

La quarta rivoluzione industriale usa macchine (telecomandi, elettrodomestici, auto, stampanti 3D) collegate in rete e che imparano.

Per produrre beni e offrire servizi.



Obiettivo:

Dare valore economico a Big Data disponibili in abbondanza ma privi di valore se non organizzati e interpretati

La quarta rivoluzione industriale ha profonde conseguenze economiche e sociali

La nostra vita quotidiana diventa più semplice

Chiamare un taxi, prenotare un volo, comprare un prodotto, fare un pagamento, ascoltare la musica, fare un gioco elettronico: tutte cose che ora si possono fare da lontano, ottenendo un servizio personalizzato

Ma i benefici delle nuove tecnologie si concentrano nelle mani di pochi: innovatori, azionisti, investitori

Il mercato del lavoro si segmenta in **due mondi (forse) non comunicanti**

- lavori e lavoratori con basse qualifiche e bassi stipendi
- lavori e lavoratori con qualifiche elevate e stipendi elevati

La «distruzione creatrice» della tecnologia c'è sempre stata ...



Già negli anni '30 l'economista e storico Joseph Alois Schumpeter parlava di “creative destruction”

Secondo Schumpeter la distruzione di posti di lavoro era **NECESSARIA** per far posto ai nuovi posti di lavoro che la nuova tecnologia avrebbe creato a distanza di tempo



Molto diverso da Ned Ludd che (si dice) nel 1779 distrusse un telaio meccanico per protestare contro la scomparsa del lavoro e i bassi salari causati dalla rivoluzione industriale inglese che stava cominciando

... Ma stavolta è diverso

Secondo il Nobel Mike Spence e l'ex capo economista di Obama Laura Tyson:

«l'automazione integrata della Quarta Rivoluzione Industriale mette il turbo a disuguaglianze e globalizzazione»

Più disuguaglianza

Viviamo in un mondo in cui

“The winner takes it all”

- Aumento concentrazione nelle vendite, nei profitti, nella proprietà delle aziende

Le Big Five (Amazon, Apple, Facebook, Google, Microsoft) si sono spartite i mercati. Ora si fanno anche concorrenza.

⇒ ***RISCHIO: se prevale monopolio, consumatori danneggiati***

⇒ ***prezzi alti & peggiore qualità, anche in forma di furto di privacy***

La tenaglia tra tecnologie e globalizzazione

Le aziende hanno perfezionato i modi di delocalizzare, monitorare e coordinare la produzione in varie parti del mondo in modo da ridurre i costi

- del lavoro
- di gestione
- di approvvigionamento delle materie prime

⇒ ***RISCHIO: la creazione dei nuovi posti di lavoro può avvenire in un altro paese, demograficamente o istituzionalmente meglio posizionato***

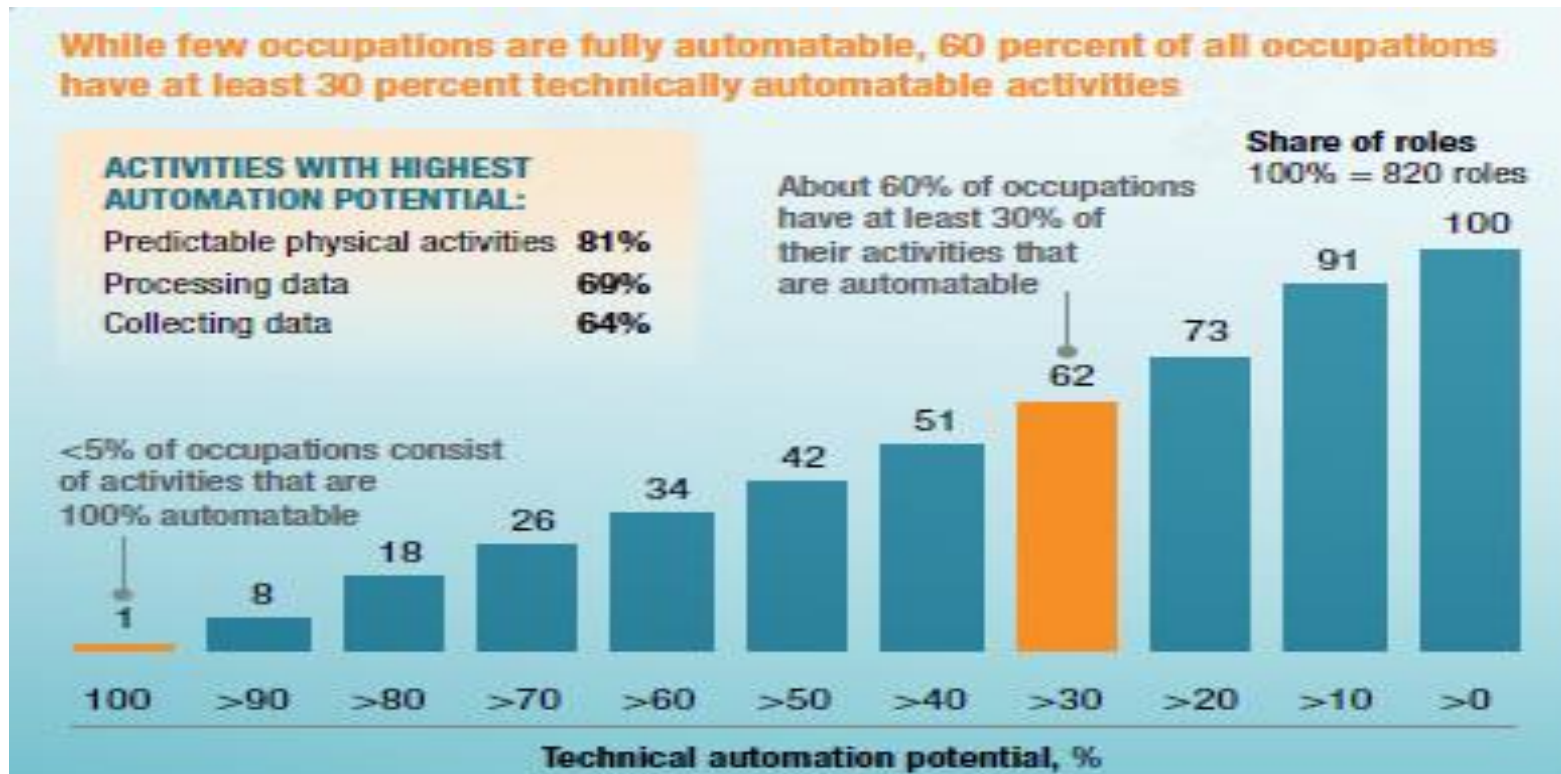
McKinsey ha calcolato in quali paesi e settori si perderanno più posti di lavoro

Studio di McKinsey Global Institute, “A future that works. Automation, employment and productivity”, January 2017

- Analisi di 46 paesi e 80% della forza lavoro globale
- Rigorosa metodologia di stima del potenziale di automazione dei lavori sulla base delle tecnologie oggi già conosciute

McKinsey, risultato 1: meno del 5% dei lavori pienamente automatizzabili

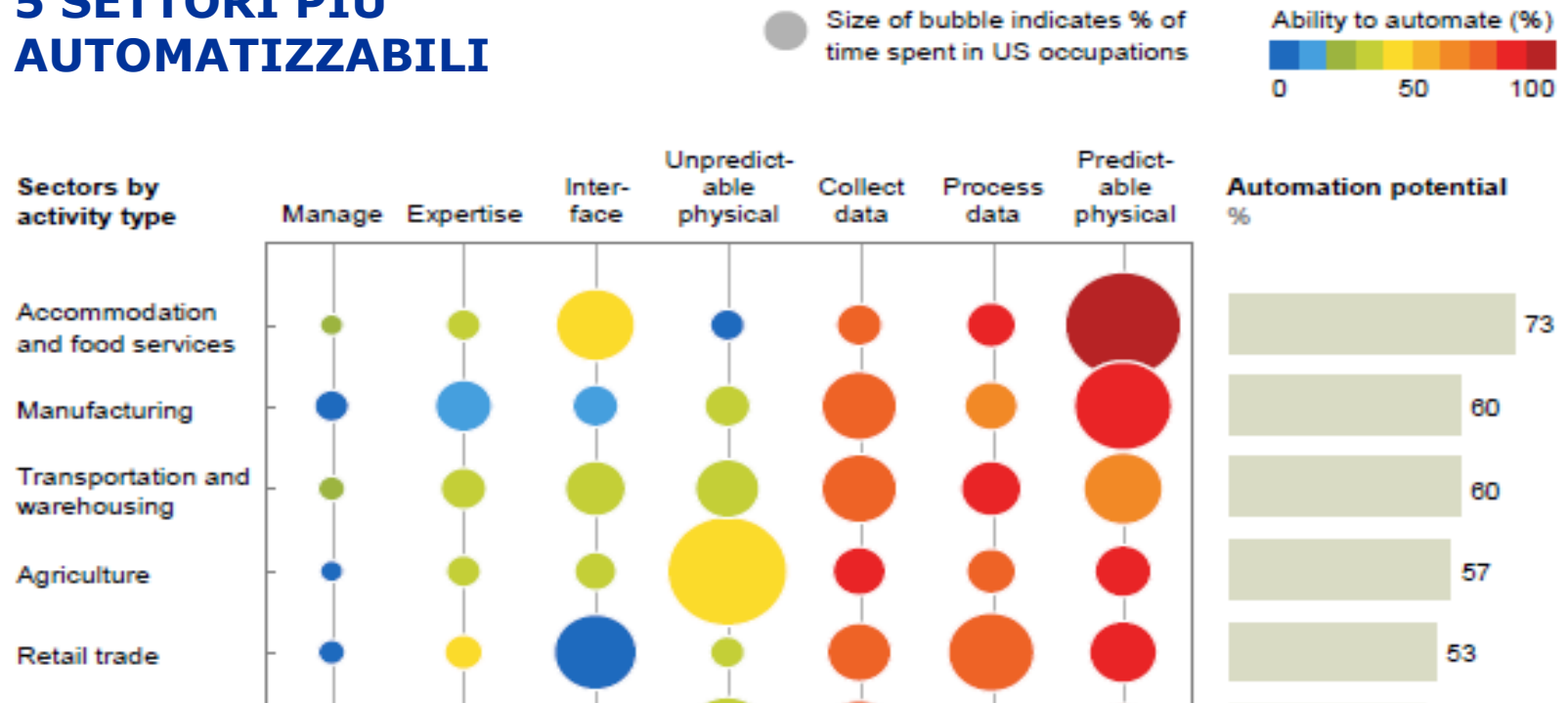
Dunque: la minaccia è per ora limitata. Ma il 60% dei lavori è fatto di attività, almeno parzialmente automatizzabili



McKinsey, risultato 2: più facile automatizzare attività operative in contesti stabili

Esempi: servizi di accoglienza, raccolta prodotti agricoli, attività manifatturiere, attività di back-office nel commercio al dettaglio e all'ingrosso

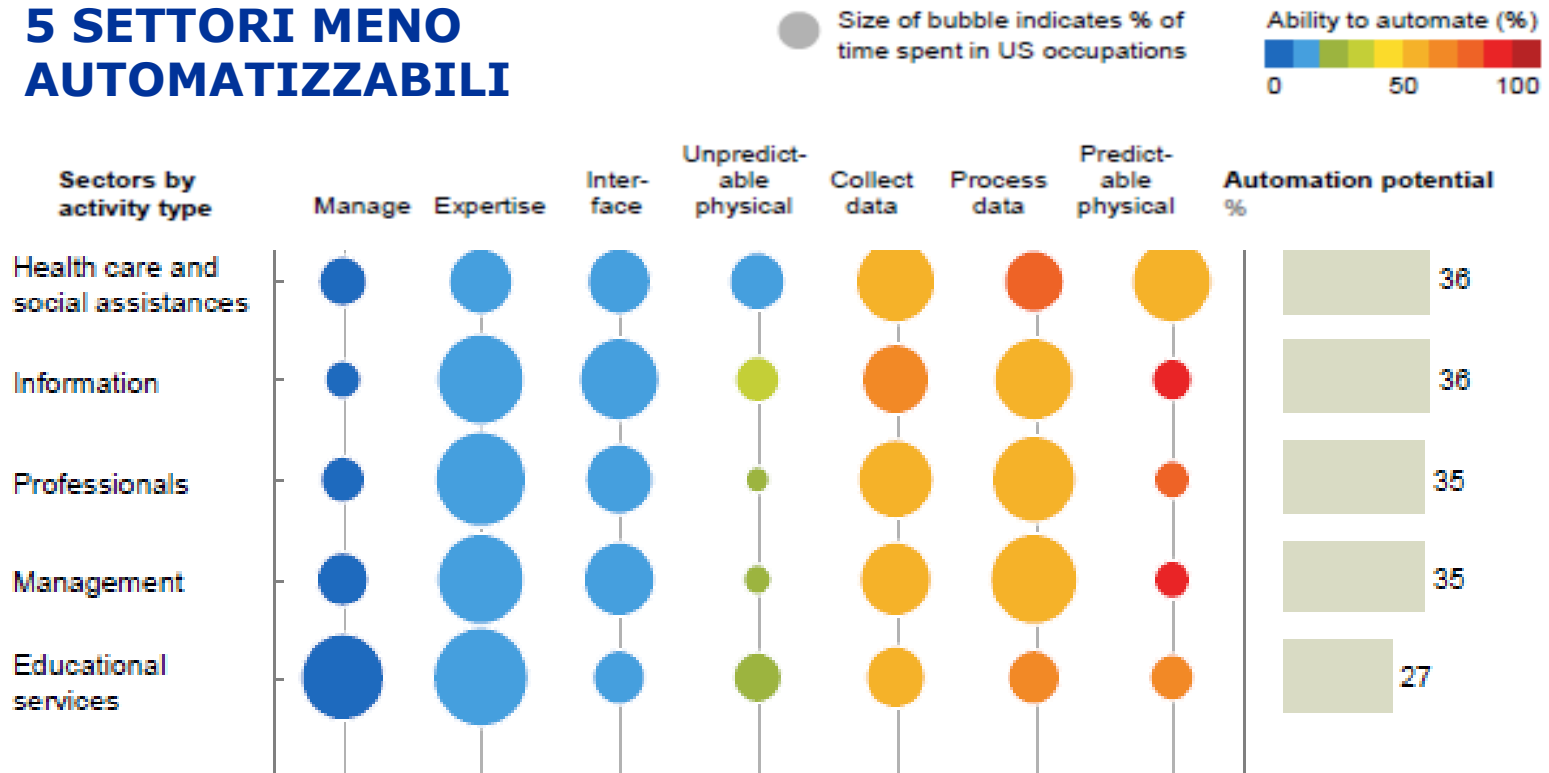
5 SETTORI PIÙ AUTOMATIZZABILI



McKinsey, risultato 3: più difficile automatizzare attività con molta interazione umana e sociale

Esempi: assistenza sanitaria, istruzione, management, politica, altre professioni con sofisticata elaborazione delle informazioni

5 SETTORI MENO AUTOMATIZZABILI



SOURCE: US Bureau of Labor Statistics; McKinsey Global Institute analysis

Le idee su cosa fare per attenuare gli effetti sociali negativi della Quarta Rivoluzione Industriale

Bill Gates: tassare i robot

Politica: redditi di sicurezza a tutti

NO.

Meglio misure preventive o compensative attive come:

- Programmi di formazione permanente
- Compensazioni salariali parziali per chi cambia lavoro
- Prestiti a lungo termine a fini di riqualificazione professionale