ASSIOA ASSOCIAZIONE ITALIANA DI ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

ASSOCHANGE

The dark side of digital change

Marcello Martinez

Università degli Studi della Campania
Luigi Vanvitelli

Milano febbraio 2017

Tecnologia e lavoro
L'aumento della produttività

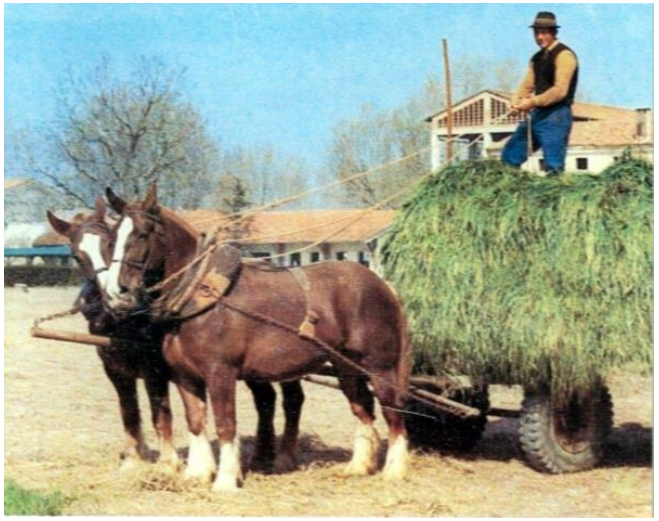
Nel 1900 gli italiani erano 40 milioni e lavoravano per un complesso di 70 miliardi di ore.

Nel 2000 sono circa 59 milioni eppure lavorano solo 60 miliardi di ore, ma riescono a produrre 13 volte di più.

Tecnologia e lavoro
L'aumento della produttività

Ha calcolato Hyamond G. Rickover (in Prospect for the Rest of The Century)

occorrono 20 uomini per sostituire la forza muscolare di un cavallo



l'energia di cui dispone ciascun operaio nel suo lavoro di fabbrica equivale alla forza di 224 schiavi

Tecnologia e lavoro
L’aumento della produttività

un’automobile di media cilindrata
sviluppa la forza di 1.000 schiavi

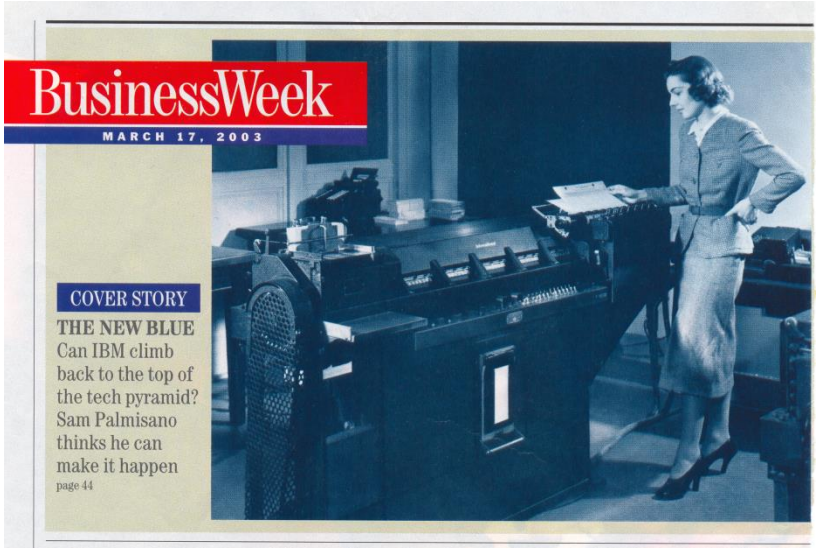
.

Tecnologia e lavoro
L’aumento della produttività

Gli elettrodomestici forniscono un aiuto paragonabile a quello che si otteneva da 33 persone.

Tecnologia e lavoro
Lo sviluppo delle ICT

Le prime macchine della IBM



Lo sviluppo delle ICT

I telefoni della Motorola

Tecnologia e lavoro
Lo sviluppo delle ICT

I Transaction Processing System

Eseguono le transazioni di un'organizzazione e registrano i dati relativi al loro svolgimento

Consentono di iperautomatizzare le attività operative e di routine:

- l'attività è svolta automaticamente, cioè senza l'intervento umano (automate)

- gestiscono in tempo reale (On Line Transaction Processing) le informazioni relative ai modi, ai tempi con cui l'attività è eseguita e ai risultati conseguiti (informate)

Tecnologia e lavoro
Lo sviluppo delle ICT

Esempi: sistemi di prenotazione elettronica di aerei, treni, alberghi; sistemi elettronici di pagamento; codici a barre nei supermercati; sistemi bancomat, ecc.

Tecnologia e lavoro
Lo sviluppo delle ICT

PRE MEDS
A nurse uses a handheld scanner to check a patient's information before administering medication.

Tecnologia e lavoro
Lo sviluppo delle ICT

RICERCA DEI LOCULI SUL COMPUTER. Alcune postazioni saranno allestite all'interno del cimitero per agevolare i visitatori

Servizi cimiteriali pure via internet Con Totem 47 trovi subito i defunti

L'informatizzazione dei servizi cimiteriali consente di avere l'esatta posizione del loculo e sarà consultabile anche da una qualsiasi postazione.

Luca Maganuco

●●● Si chiama totem "47" come nella smorfia napoletana il 47 rappresenta "il morto che parla". In città è il nome del software di informatizzazione dei servizi cimiteriali. Consente di avere l'esatta posizione del loculo e sarà consultabile anche da una qualsiasi postazione internet tramite il sito ufficiale del Comune o della Ghelas multiservizi. In seguito, le postazioni saranno sei: due collocate al cimitero monumentale e quattro in quello di Farello. In otto mesi di lavoro, sei persone hanno informatizzato cento anni di dati dei registri comunali per un totale di 80mila "record". Il progetto è della Ghelas Multiservizi presieduta da Rocco Ficicchia, anche se a volere realizzare l'importante servizio in città erano almeno tre imprese scartate per i prezzi delle proposte esosi e progetti finalizzati dei dipendenti. La Ghelas, con circa quarantamila euro, ha permesso di realizzare l'importante struttura e nei prossimi mesi verrà completata. Previsto anche un call center e servizi di telesoccorso telematici. In passato l'amministrazione comunale con scarsi risultati aveva tentato di mappare i locali cimiteriali spendendo cifre consistenti che secondo i bene informati sono arrivati a sfiorare la soglia dei duecento mila euro. Progetti che non hanno visto mai la luce. Ieri mattina il sindaco Angelo Fasulo, l'assessore al Territorio ed ambiente Orazio Maganuco e i vertici della Ghelas, con Ficicchia e i componenti del consiglio di amministrazione, Tonino Collura e Itea Pizzuto, hanno presentato alla cittadinanza il totem collocato all'ingresso del cimitero monumentale. "Questo è provvisorio - spiega Tonino Collura - abbiamo forzato i tempi per presentarlo in occasione della commemorazione dei defunti. Nei prossimi mesi collocheremo quelli definitivi nelle due strutture cimiteriali della città". "Rischiava di rimanere insabbiato negli archivi delle proposte del Comune - dice Maganuco - grazie al sindaco abbiamo concretizzato il servizio". (TUMA)

1 L'assessore Orazio Maganuco. 2 Giacomo Cascino davanti al «totem». 3 Rocco Ficicchia. 4 Tonino Collura e il sindaco Angelo Fasulo

Estratto dal Quotidiano "Giornale di Sicilia"

Tecnologia e lavoro
Lo sviluppo delle ICT

Si e automazione delle mansioni operative: l'iperautomazione

I SI consentono di sostituire il lavoro umano nei compiti rivolti a risolvere problemi strutturati (effetto *automate*).

I SI consentono di aumentare il numero di SOP da adottare in risposta ai diversi problemi (elevata varietà)

I SI raccolgono ed elaborano informazioni relative alle attività svolte (effetto *informate*)

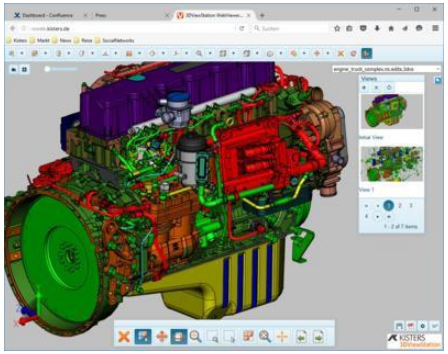
Si realizzano pertanto sia uno spostamento di occupati da alcune mansioni ad altre, sia una modifica delle mansioni stesse.

Tecnologia e lavoro
Lo sviluppo delle ICT

I Knowledge Work System

Assistono i Knowledge Worker nel loro lavoro progettuale di creazione della conoscenza

I Knowledge Worker: figure professionali il cui ruolo è creare informazioni e conoscenza (ingegneri, architetti, fiscalisti, consulenti, commercialisti, medici, biologi, giornalisti, artisti ecc.).



Tecnologia e lavoro
Lo sviluppo delle ICT

I sistemi di Groupware e Knowledge Sharing

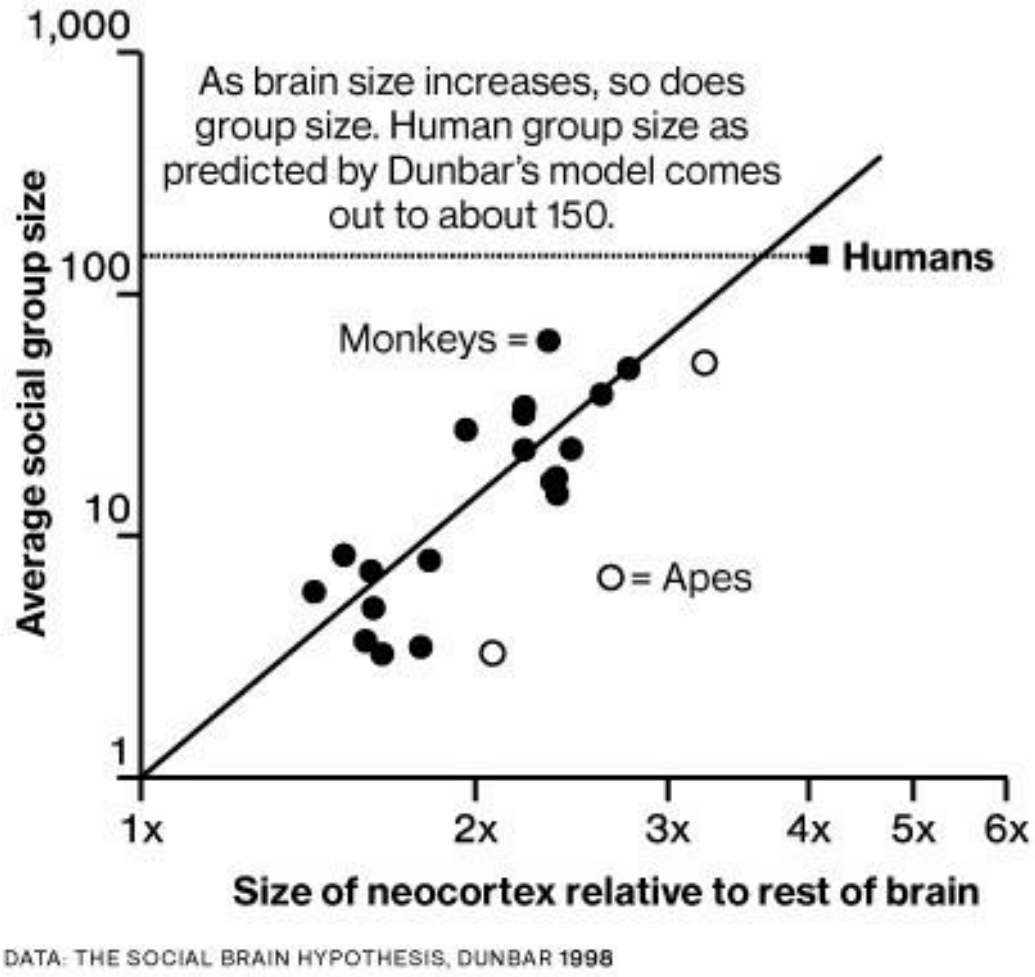
Sono sistemi che includono funzioni e applicazioni per agevolare il lavoro di gruppo, favorire l'interazione e la comunicazione interpersonale

Esempi: sistemi e app per la condivisione di file e database, agende elettroniche, dropbox, linkedin, Facebook, Whatup. Skype, Youtube, Lotus Notes, videoconferenze, e.mail, ecc. ecc.

Tecnologia e lavoro
Lo sviluppo delle ICT

I sistemi di Groupware e Knowledge Sharing

E’ facilitata l’aggregazione rapida e temporanea di diverse mansioni in gruppi di lavoro
E’ facilitato il ricorso a task force, gruppi di progetto, circoli di qualità
E’ possibile introdurre mansioni sovrapposte (overlapping)
E’ facilitato il ricorso a forme organizzative denominate “matrici elettroniche”
E’ facilitata la mobilità delle persone fra diversi gruppi impegnati in diversi progetti
Può aumentare il numero dei partecipanti al gruppo con un incremento della produttività dello stesso
Aumentano i feedback e la circolazione di idee nei gruppi e fra i gruppi



DATA: THE SOCIAL BRAIN HYPOTHESIS, DUNBAR 1998

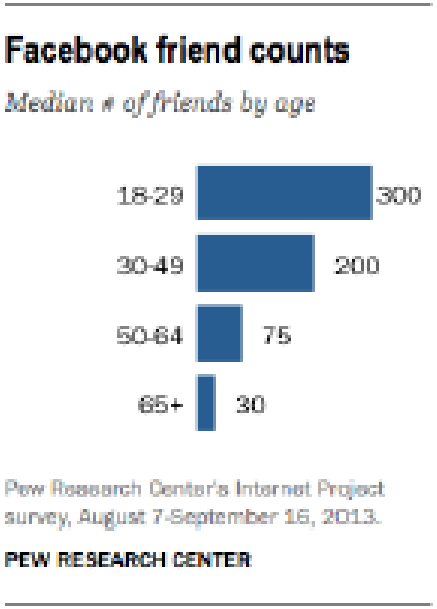
Robin Dunbar, ha individuato una correlazione tra le dimensioni dell'encefalo dei primati e quelle dei gruppi sociali degli stessi.

"questo limite è funzione diretta della dimensione relativa della neocorteccia, che a sua volta limita la dimensione del gruppo... Il limite imposto dalla capacità di elaborazione neocorticale riguarda il numero di individui con i quali può essere mantenuta una relazione interpersonale stabile."

Gli esseri umani sono in grado di mantenere solo **150** relazioni sociali stabili

Un numero di persone superiore a quello di Dunbar necessita di regole e norme più restrittive per mantenere il gruppo stabile e coeso.

Il numero prende in considerazione solo le persone che un individuo conosce e con le quali è effettivamente in contatto, escludendo meri conoscenti, nonché persone con le quali abbia interrotto i rapporti.



Facebook's own data suggest that the claim that large numbers of friends is the norm is, at best, an exaggeration: while the distribution is certainly 'fat-tailed', the average and modal number of friends is in fact approximately **130** Similarly, an analysis of **Twitter** communities (i.e. the followers of a particular tweeter who interact with each other online) likewise suggests typical community sizes of **100–200**.

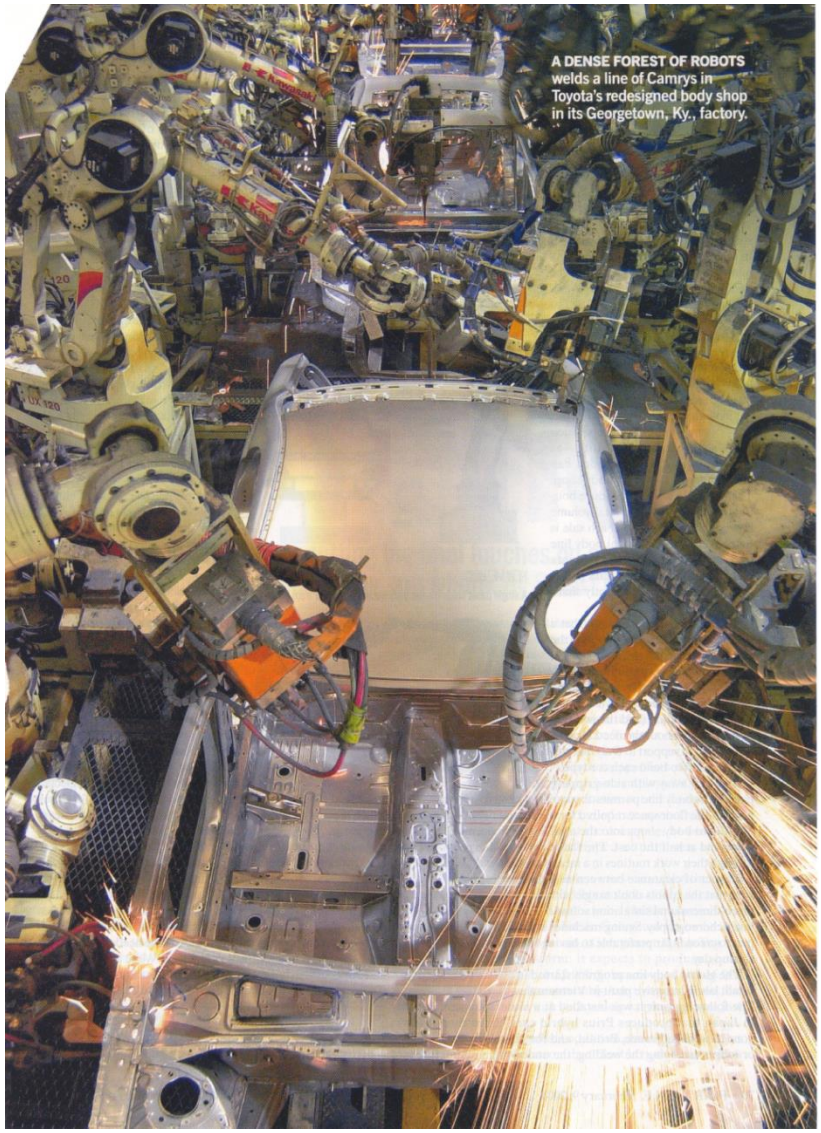
Dunbar, 25 June 2012

Tecnologia e lavoro
Lo sviluppo delle ICT

Che Futuro?

STAR TREK

Tecnologie e lavoro: la speranza … il Modello Elysium

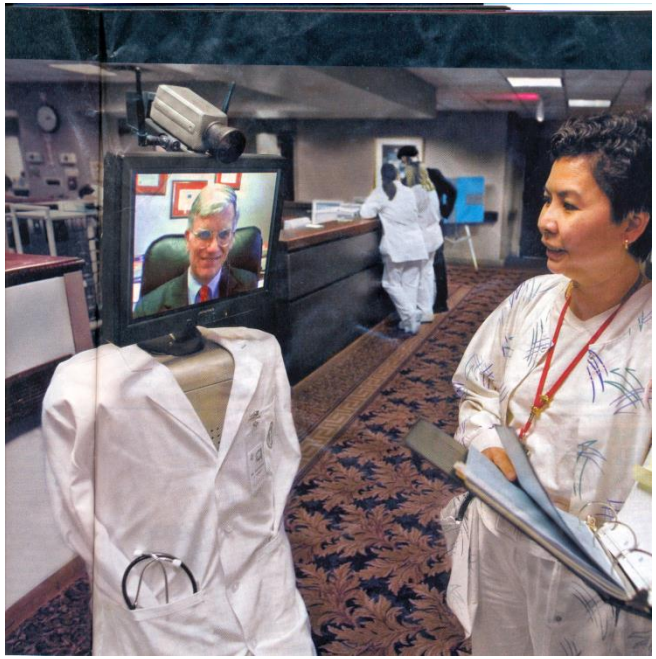


A DENSE FOREST OF ROBOTS welds a line of Camrys in Toyota's redesigned body shop in its Georgetown, Ky., factory.

L'automazione nella Toyota oggi e la catena di montaggio alla Ford nel 1926

WEEKDAYS Men on the assembly line at a Ford factory in Chicago in 1926

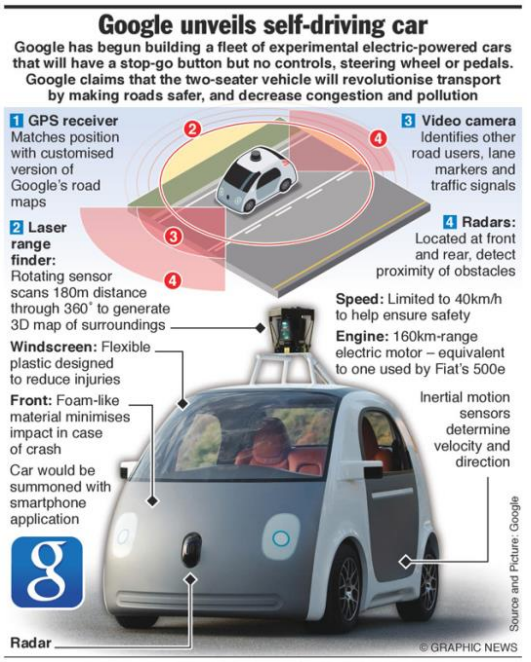
our way to still greater prosperity. It is high



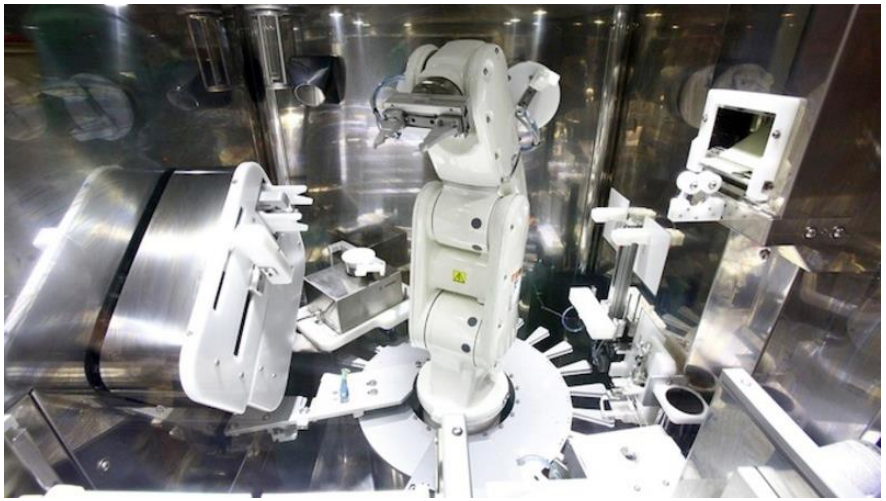
- Con un sistema di videoconferenza, si effettua il giro dei pazienti con l'aiuto di Mr. Rounder, un robot.
- Da lontano, utilizzando i PC e il joystick i medici guidano il robot per l'ospedale e interagiscono (?) con i pazienti e gli altri medici. (New Jersey)

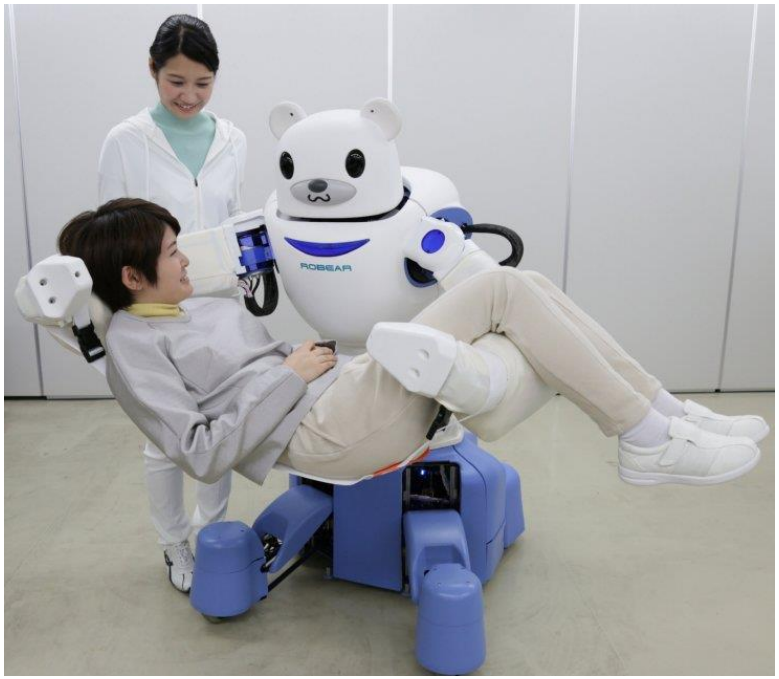
WALL ST DAILY

FIOCCHI DI RISO CON FRUMENTO INTEGRALE E ORZO INTEGRALE
BASTONCINI DI CRUSCA
Cereali


Google unveils self-driving car
Google has begun building a fleet of experimental electric-powered cars that will have a stop-go button but no controls, steering wheel or pedals. Google claims that the two-seater vehicle will revolutionise transport by making roads safer, and decrease congestion and pollution
1 GPS receiver Matches position with customised version of Google's road maps
2 Laser range finder: Rotating sensor scans 180m distance through 360° to generate 3D map of surroundings
Windscreen: Flexible plastic designed to reduce injuries
Front: Foam-like material minimises impact in case of crash
Car would be summoned with smartphone application
3 Video camera Identifies other road users, lane markers and traffic signals
4 Radars: Located at front and rear, detect proximity of obstacles
Speed: Limited to 40km/h to help ensure safety
Engine: 160km-range electric motor – equivalent to one used by Fiat's 500e
Inertial motion sensors determine velocity and direction
Radar
Source and Picture: Google
© GRAPHIC NEWS

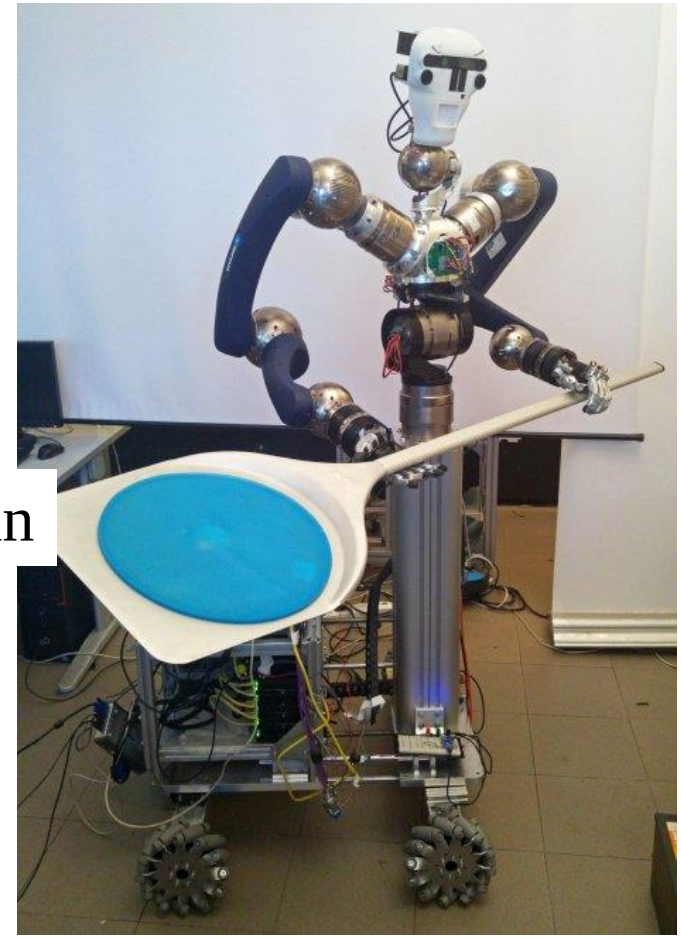
A Pisa Mr. Robot è infermiere e badante.

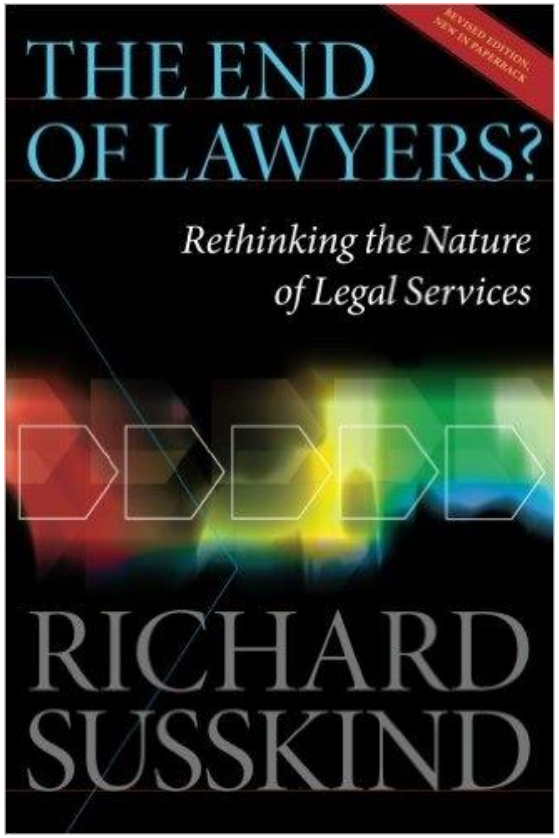




Quanto siamo robotizzati? Abbastanza considerando il dato con cui si apre il Robot Forum di Parma secondo cui ogni 10.000 addetti ci sarebbero 155 robot,ponendo l'Italia al secondo posto in Europa e tra le prime dieci nazioni del mondo. Un esempio è il napoletano RoDyMan, frutto del lavoro del Professore del Dipartimento di Ingegneria Elettrica e Tecnologie dell'Informazione dell' dell'Università Federico II, Bruno Siciliano, e della sua equipe, finanziato da ERC

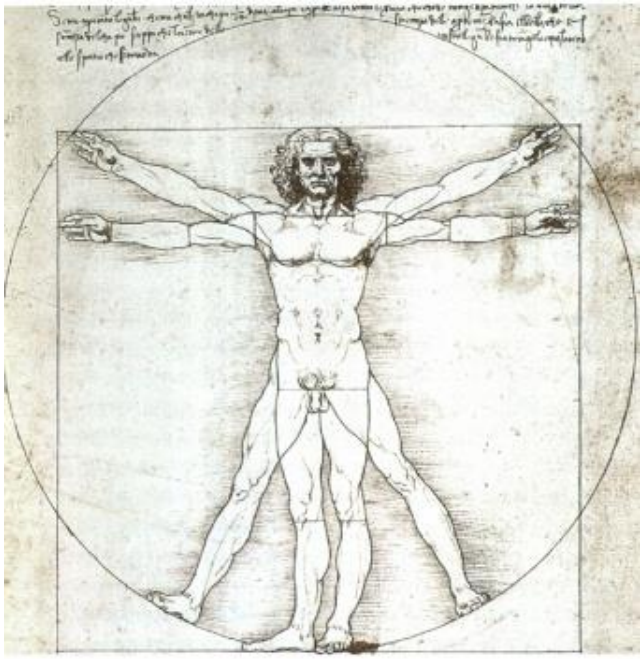
RoDyMan

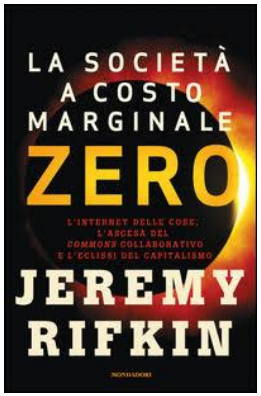




Introduction

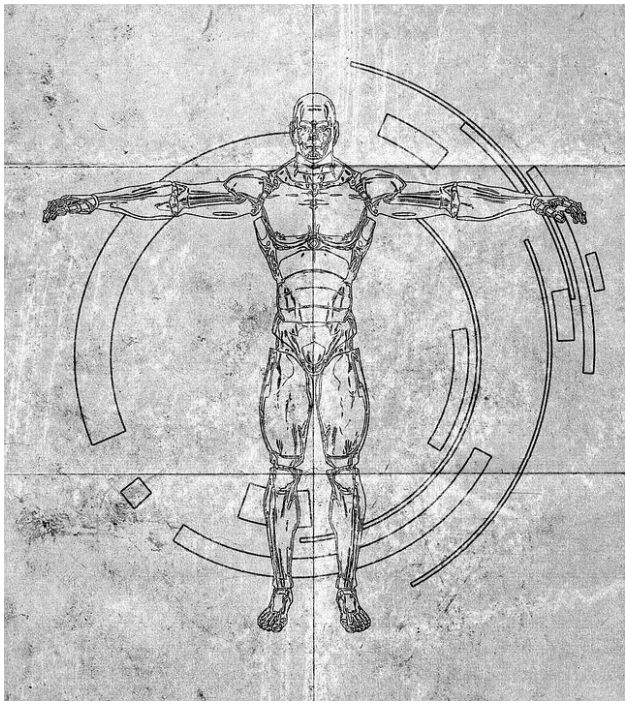
- Cybersettle is the premier global provider of **technology enabled on-line dispute resolution** solutions
- Cybersettle's **Patented Double Blind Process** reduces the time and lowers the cost to settle disputes
- Having facilitated **over $1.8 Billion** in claims, Cybersettle has saved its customers millions in legal fees and administrative costs





I big data, l'analisi avanzata, gli algoritmi, l'intelligenza artificiale e la robotica stanno sostituendo il lavoro umano nel settore manifatturiero, in quello dei servizi e in quello del sapere e dell'intrattenimento, dando concreto spessore alla prospettiva di **liberare centinaia di milioni di persone dal lavoro** nel contesto dell'economia di mercato durante la prima metà del XXI secolo

J. Rifkin



The dark side

Una prima ipotesi di dark side

Jobless Growth?

Alexis Leontiev scrisse: «Illudersi che i lavoratori sostituiti dalle nuove macchine possano essere reimpiegati nella produzione di altre macchine, è come illudersi che i cavalli sostituiti dalle automobili possano essere reimpiegati nelle industrie automobilistiche».

Tecnologie e lavoro: Elysium «the dark side»

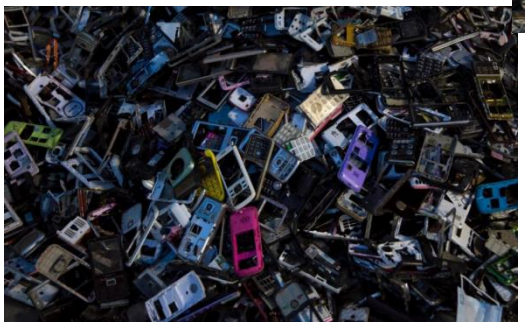
Tecnologie e lavoro: Elysium «the dark side»

Secondo Stephen Hawking:

«l'avanzata della tecnologia e dell'automazione potrebbe accelerare le disuguaglianze: se un giorno le macchine dovessero produrre tutto quello di cui abbiamo bisogno, le conseguenze dipenderanno da come saranno distribuiti i vantaggi che apporteranno.
Se la ricchezza prodotta dalle macchine fosse condivisa tutti potrebbero godere di una vita di lusso. Se i proprietari delle macchine remassero contro una redistribuzione delle ricchezze, la maggior parte delle persone finirebbe per essere miseramente povera».

BILL GATES - AMANCIO ORTEGA - WARREN BUFFETT - CARLOS SLIM - JEFF BEZOS - MARK ZUCKERBERG - LARRY ALLISON - MICHAEL BLOOMBERG

Guyiu, Cina



Tecnologie e lavoro: the dark side, un’altra ipotesi

Il «Golem» o il lavoro controllato a distanza

Le «corvè» o il lavoro gratuito

Il «lavoretto» o Il lavoro ‘on demand’

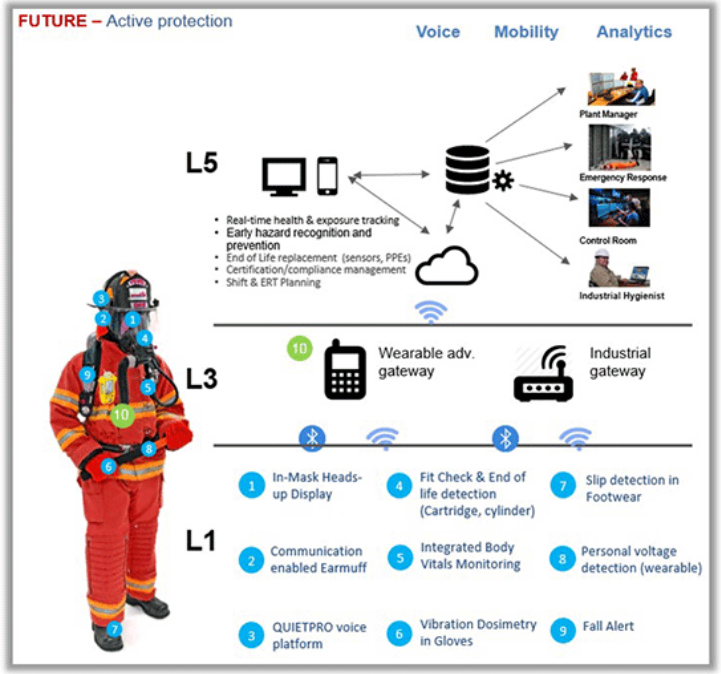
Tecnologie e lavoro: il Golem

Chi viene a conoscenza della Qabbalah, e in particolare dei poteri legati ai nomi di Dio, può fabbricare un Golem, un gigante di argilla forte e ubbidiente, che può essere usato come servo, impiegato per svolgere lavori pesanti e come difensore del popolo ebraico dai suoi persecutori.

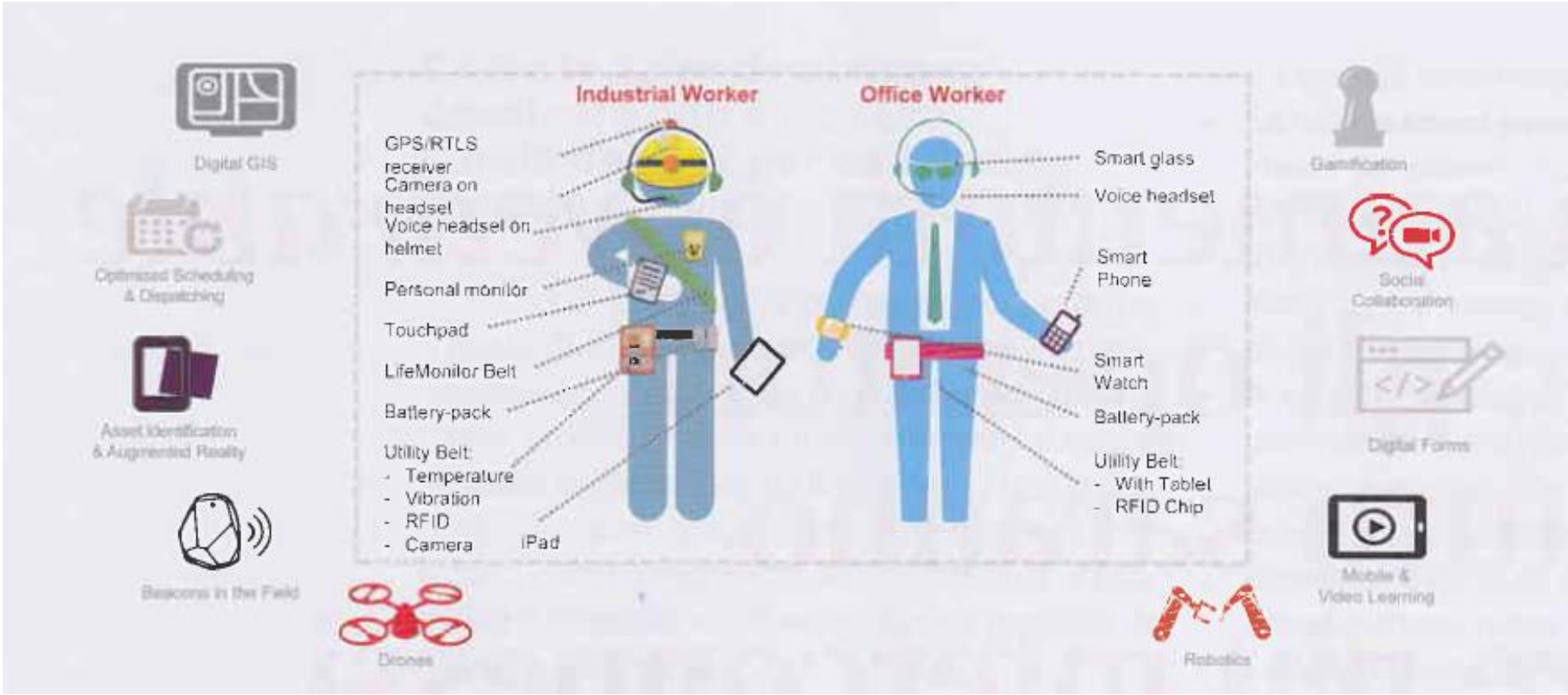
Si narra che nel XVI secolo, il rabbino Jahuda Low ben Bezalel di Praga, cominciò a creare golem per sfruttarli come suoi servi, plasmandoli nell'argilla e risvegliandoli scrivendo sulla loro fronte la parola "verità" in ebraico [אמת emet.

Tecnologie e lavoro: il Golem

The Connected Worker, Internet of Things, Wearable devices



Tecnologie e lavoro: il Golem



Tecnologie e lavoro: il Golem

Il digital change elimina la gerarchia?

La gerarchia condizione naturale dello Scimmione cacciatore (Desmond Harris: «La scimmia nuda»)

Predominio per il controllo del cibo su un territorio

Collaborazione per la caccia

Joystick organization o panopticon?

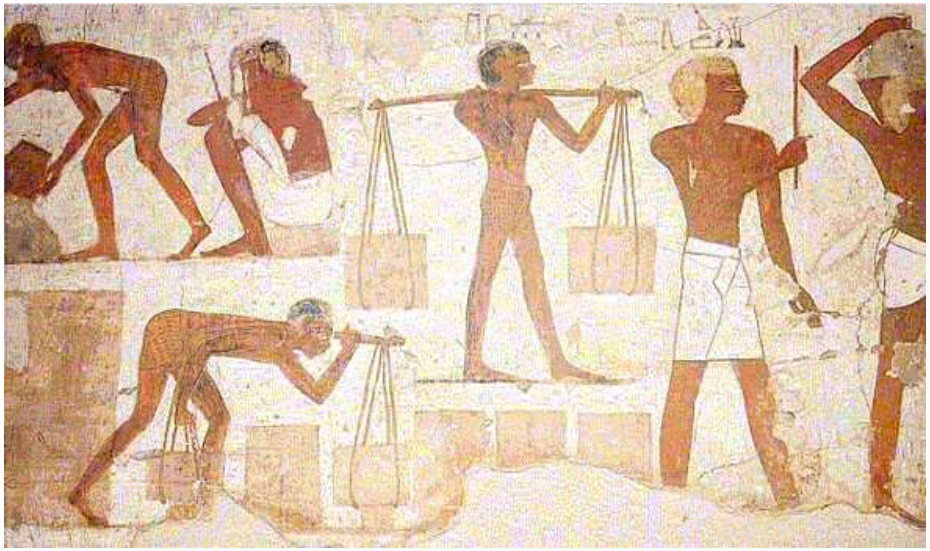
Tecnologie e lavoro: il lavoro gratuito «le corve'»

L'obbligo di fornire lavoro gratuito, come una forma di tassazione, è antichissimo, ed era molto diffuso, per esempio, nell'antico Egitto.

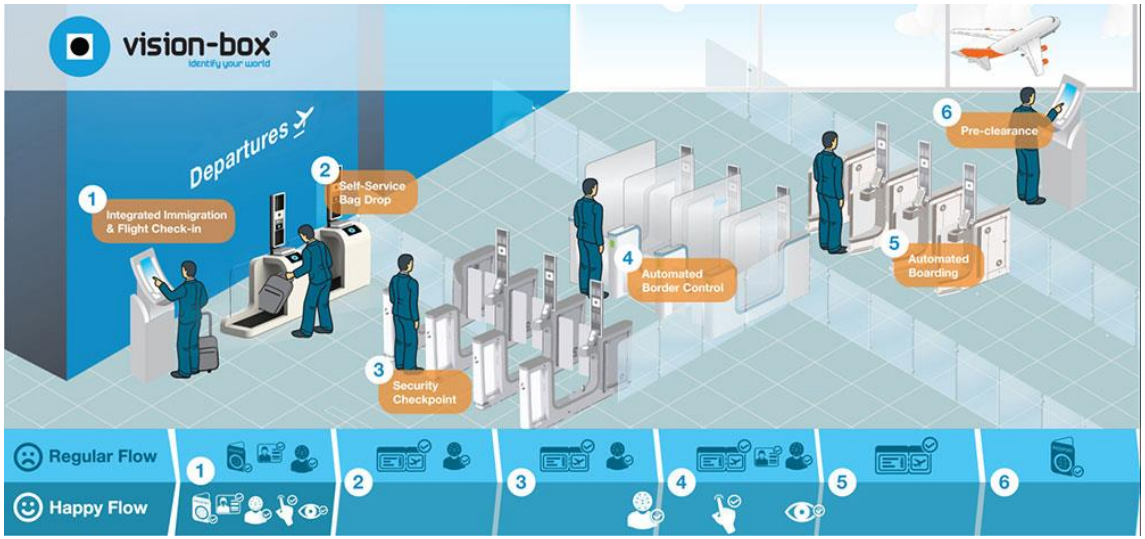
Le corvée feudali hanno però il loro antecedente immediato nel tardo impero romano, dove alcune categorie di persone erano obbligate a prestare lavoro fisico (operae) per lo Stato o per privati
.
Si trattava in primo luogo delle operae officiales che spesso i liberti dovevano impegnarsi a prestare per ottenere la libertà, e che, generalmente, consistevano in lavoro gratuito sulle terre dell'(ex) padrone

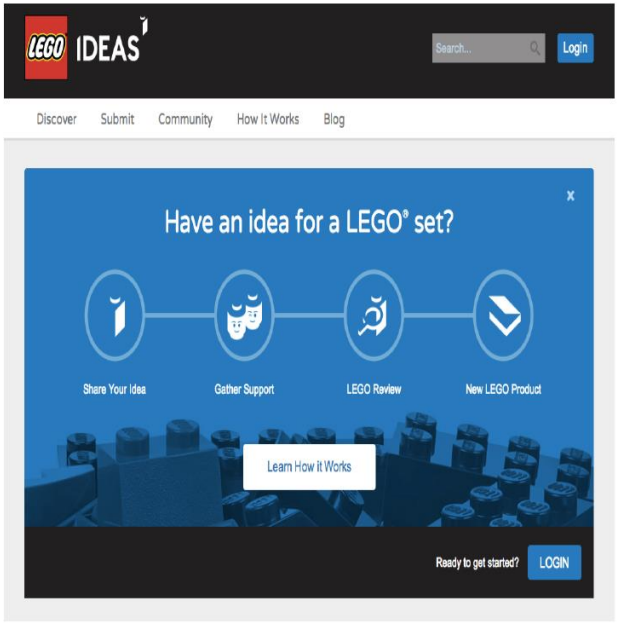
Tecnologie e lavoro: il lavoro gratuito «le corve'»

Nell'antico Egitto, la costruzione di opere pubbliche per il mantenimento dello Stato era un compito che spettava a tutti, anche se la classe agiata se ne liberava dietro lauto compenso.



Tecnologie e lavoro: il lavoro gratuito «le corve'»





Tecnologie e lavoro: il lavoro gratuito «le corve'»

alternanza
scuola
lavoro

Tecnologie e lavoro: il lavoro gratuito «le corve'»

Nella scuola moderna mi pare stia avvenendo un processo di progressiva degenerazione.

la scuola di tipo professionale, cioè preoccupata di un immediato interesse pratico, prende il sopravvento sulla scuola "formativa" immediatamente disinteressata.

La cosa più paradossale è che questo tipo di scuola appare e viene predicata come "democratica", mentre invece essa è proprio destinata a perpetuare le differenze sociali.

Tecnologie e lavoro: il lavoro gratuito «le corve'»

Si può sostituire il latino e il greco e li si sostituirà utilmente, ma occorrerà sapere disporre didatticamente la nuova materia o la nuova serie di materie, in modo da ottenere risultati equivalenti di educazione generale dell'uomo, partendo dal ragazzetto fino all'età della scelta professionale.

In questo periodo lo studio o la parte maggiore dello studio deve essere disinteressato, cioè non avere scopi pratici immediati o troppo immediatamente mediati: deve essere formativo, anche se «istruttivo», cioè ricco di nozioni concrete.

Antonio Gramsci, Quaderni dal Carcere, 4 [XIII], 55 1929 - 1935

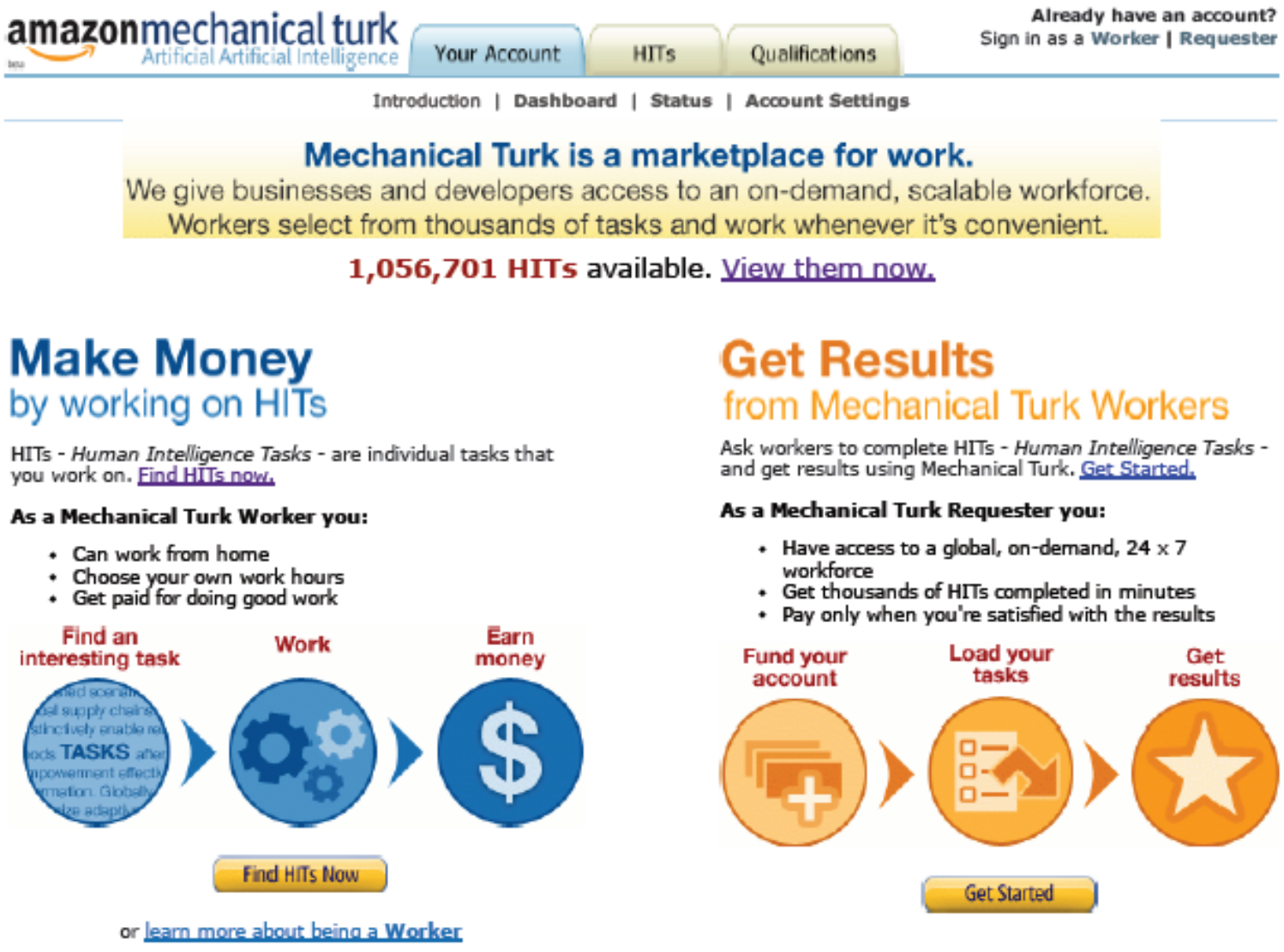
Tecnologie e lavoro: il lavoro «on demand»

«Many Americans are making extra money renting out a small room, designing websites, selling products they design themselves at home, or even driving their own car. This on-demand, or so-called gig economy is creating exciting economies and unleashing innovation. But it is also raising hard questions about work-place protections and what a good job will look like in the future.».

Hillary Clinton, Luglio 2015

airbnb

UBER



Crowd working

amazonmechanical turk beta
Artificial Artificial Intelligence

Your Account | HITs | Qualifications | 1,055,654 HITs available now

All HITs | HITs Available To You | HITs Assigned To You

Find HITs containing that pay at least $ 0.00 for which you are quali require Master Qualifica

DONNERSTAG, 3. JULI 2014 | 19:00 UHR
CROWDWORKING
DIE ENTSTEHUNG DES DIGITALEN PREKARIATS

ROSA LUXEMBURG STIFTUNG

All HITs

11-20 of 2507 Results

Sort by: HITs Available (most first) GO! Show all details | Hide all details First « Previous ‹ 1 2 3 4 5 › Next » Last Items per P

LabelMe: siding-ravin — View a HIT
Requester: Luke Forehand HIT Expiration Date: Oct 1, 2016 (16 weeks 5 days) Reward: $0.01
Time Allotted: 60 minutes

Extract purchased items from a shopping receipt (3-5 items) — View a HIT in this group
Requester: ScoutIt HIT Expiration Date: Jun 13, 2016 (6 days 23 hours) Reward: $0.03
Time Allotted: 2 hours

Get Product Codes and Prices from a receipt ($$ BONUS UP TO 50 CENTS) — View a HIT in this group
Requester: Shopping Receipts US HIT Expiration Date: Jun 27, 2016 (2 weeks 6 days) Reward: $0.04
Time Allotted: 45 minutes

Type the text from the images, carefully. Productivity and bonuses guaranteed. — View a HIT in this group
Requester: CopyText Inc. HIT Expiration Date: Jun 13, 2016 (6 days 23 hours) Reward: $0.01
Time Allotted: 10 minutes

Find email address and page for the school! — View a HIT in this group
Requester: Olga Svensen HIT Expiration Date: Jun 12, 2016 (6 days 4 hours) Reward: $0.03
Time Allotted: 30 minutes

Inv_B_2 — View a HIT in this group
Requester: rohzit0d HIT Expiration Date: Jun 25, 2016 (2 weeks 5 days) Reward: $0.00
Time Allotted: 48 minutes

Fix mistakes in the transcription (Per item bonus!) (V2) — View a HIT in this group
Requester: 411Richmond HIT Expiration Date: Jun 13, 2016 (6 days 23 hours) Reward: $0.01
Time Allotted: 60 minutes

Extract purchased items from a shopping receipt — View a HIT in this group
Requester: ScoutIt HIT Expiration Date: Jun 13, 2016 (6 days 23 hours) Reward: $0.09
Time Allotted: 2 hours

Extract purchased items from a shopping receipt (Per item bonus!) (V4) — View a HIT in this group
Requester: 411Richmond HIT Expiration Date: Jun 13, 2016 (6 days 23 hours) Reward: $0.01
Time Allotted: 60 minutes

Order English to Arabic translations by their quality. — View a HIT in this group
Requester: Chris Callison-Burch HIT Expiration Date: Apr 2, 2017 (42 weeks 5 days) Reward: $0.04
Time Allotted: 60 minutes

First « Previous ‹ 1 2 3 4 5 › Next » Last

FAQ | Contact Us | Careers at Mechanical Turk | Developers | Press | Policies | State Licensing | Blog | Service Health Dashboard
©2005-2016 Amazon.com, Inc. or its Affiliates
An amazon.com company

CROWD WORKING SURVEY

MARCH 2016

Size of Sweden's 'Gig Economy' revealed for the first time

Authors:
Ursula Huws, University of Hertfordshire
Simon Joyce, University of Hertfordshire

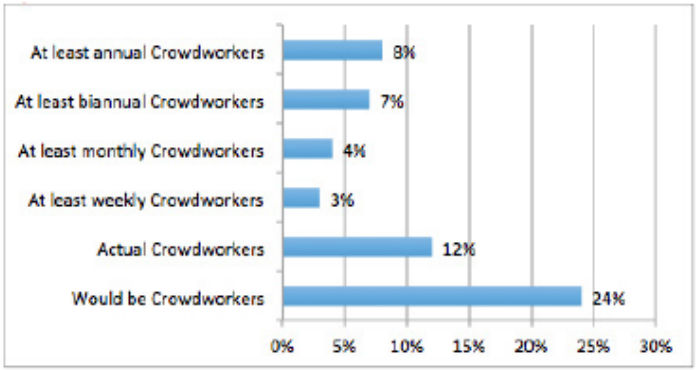
Around 700,000 crowd workers in Sweden

Joint study by the Foundation for European Progressive Studies (FEPS) and UNI Europa, carried out by University of Hertfordshire and Ipsos MORI is investigating the size of the 'gig economy' in Europe. In Sweden, the research was co-sponsored by Unionen.

Following a successful trial of the methodology in the UK, the survey has now been carried out in Sweden. An online survey of 2,146 Swedish adults aged 16-65, was carried out between February 26th and March 7th, and found that 12% are working in the so-called 'sharing economy' for platforms such as Upwork, Uber or Skjutsgruppen, equivalent to around 737,000 people. Twice as many people (24%) used such sites in the hope of finding work – equivalent to almost a quarter of the working age population (Figure 1).

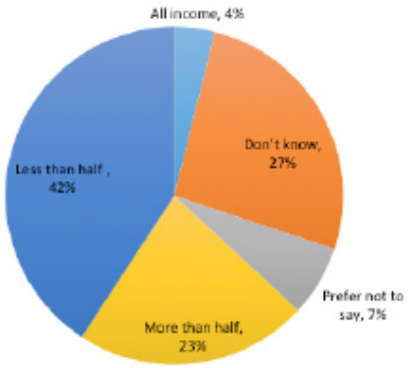
For many, work for these sites is occasional, but 4% (equivalent to approximately 245,000 people in Sweden) work in this way at least once a month, with 3% of men and 2% of women doing so at least once a week. Unlike the UK, where crowd workers are more likely to be female, in Sweden they are more likely to be male, with 13% of men, compared with only 10% of women saying that they work in this way.

FIGURE 1: SWEDISH CROWD WORKERS – OVERVIEW



[1] Base: 2146 online adults aged 16-65 across Sweden

FIGURE 2: PROPORTION OF INCOME FROM CROWD WORK (% OF ALL CROWD WORKERS) [2]



CROWD WORKING SURVEY

FEBRUARY 2016

Size of the UK's "Gig Economy" revealed for the first time

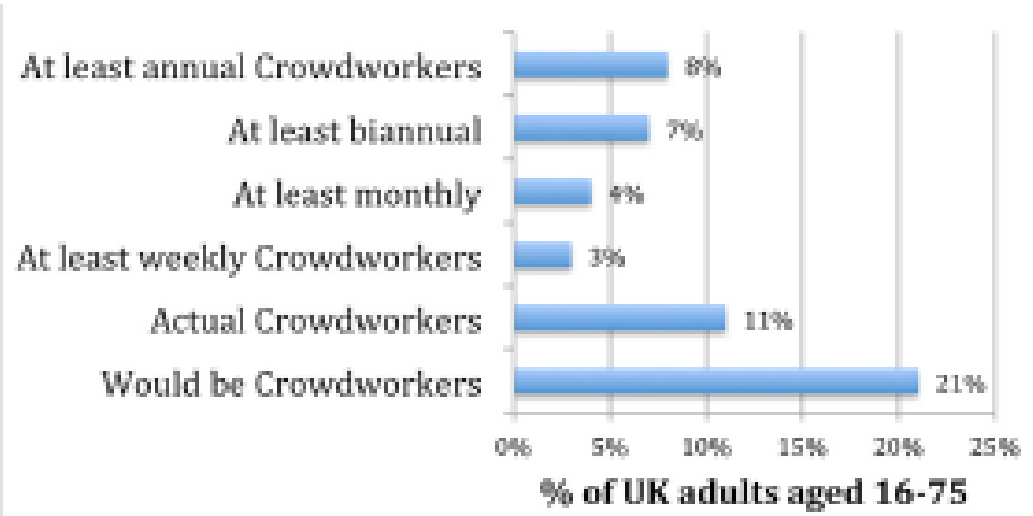
Authors:
Ursula Huws, University of Hertfordshire
Simon Joyce, University of Hertfordshire

Nearly 5 million crowd workers in the UK

Joint study by the Foundation for European Progressive Studies (FEPS) and UNI Europa, carried out by University of Hertfordshire and Ipsos MORI reveals, for the first time, the true size of the UK's 'gig economy'.

In the online survey of 2,238 UK adults aged 16-75, 21% say they have tried to find work managed via so-called 'sharing economy' platforms such as *Upwork*, *Uber* or *Handy* during the past year, equivalent to around 9 million people – almost one fifth of the adult population. Around 1 in 10 (11%) of respondents said they had succeeded in doing so, equivalent to around 4.9 million people.

FIGURE 1: UK CROWD WORKERS - OVERVIEW [1]



[1] Base: 2,238 online adults aged 16-75 across the United Kingdom

Stanchezza e stress alle stelle per chi lavora da casa. E’ ciò che emerge da una ricerca scientifica pubblicata sul Journal of Business and Psychology, e realizzata da un team di studiosi guidati dal professor Timothy Golden del Rensselaer Polytechnic Institute.

«Il lavoro agile si svolge entro i soli limiti di durata massima dell’orario di lavoro giornaliero e settimanale derivanti dalla legge e dalla contrattazione collettiva».

Smart Working
Lavoro agile

Tecnologie e lavoro: nuove disuguaglianze?

Tecnologie e lavoro: ma la colpa mica è della tecnologia…

La Sholes and Glidden prodotta dalla E. Remington and Sons 1874

La mitragliatrice Gatling era una mitragliatrice ad azionamento manuale a più canne del 1861

Sei ancora quello della pietra e della fionda, uomo del mio tempo. …
(Salvatore Quasimodo, 1946)

Tecnologie e lavoro: l'esigenza di una leadership basata sull'etica del lavoro e su un nuovo welfare?

Quando Dio domandò a **Caino** dove si trovasse Abele, Caino, adiratosi, replicò con un'altra domanda: «Sono forse il custode di mio fratello?».

Il maggiore filosofo morale della nostra epoca, **Emmanuel Levinas**, osservò: da quella rabbiosa domanda di Caino ebbe inizio ogni immoralità.

Tecnologie e lavoro: l'esigenza di una leadership basata sull'etica del lavoro e su un nuovo welfare?

Commenta *Zygmunt Bauman*, 2007 (Il welfare assediato)

Certamente sono io il custode di mio fratello; e sono e rimango un essere morale fin tanto che non chiedo un motivo speciale per esserlo.

Che io lo ammetta o no, sono il custode di mio fratello perché il suo benessere dipende da ciò che io faccio o che mi astengo dal fare.

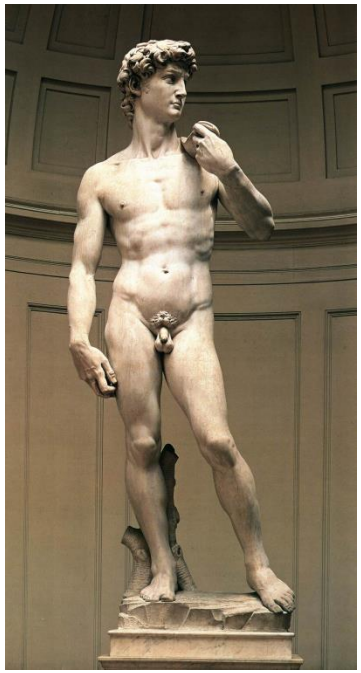
Sono un essere morale perché riconosco questa dipendenza e accetto la responsabilità che ne consegue.

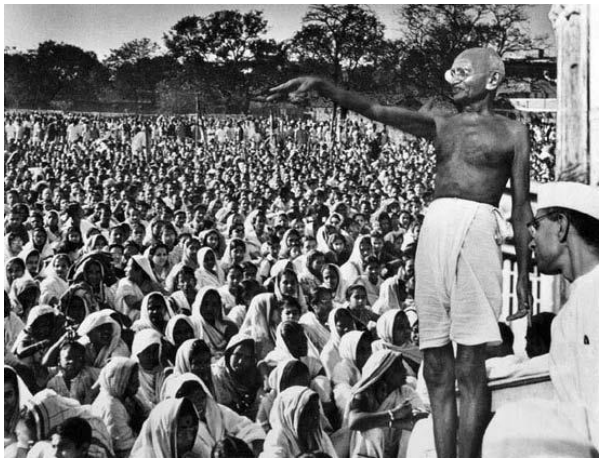
Nel momento in cui metto in discussione tale dipendenza domandando ragione — come face Caino — del perché dovrei prendermi cura degli altri, in questo stesso momento abdico alla mia responsabilità e non sono più un essere morale.

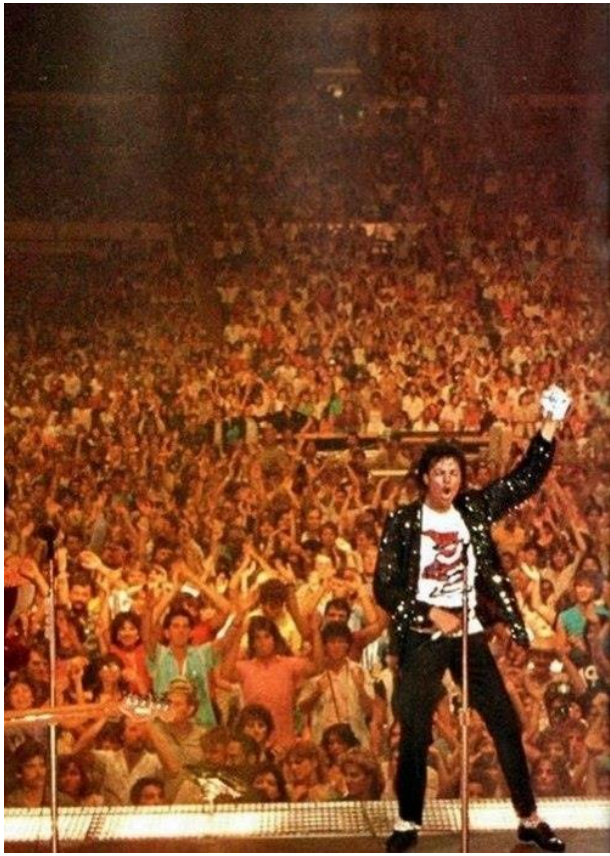
La dipendenza del fratello è ciò che fa di me un essere morale.

La leadership è come la bellezza…

E’ difficile da definire ma…
quando la si vede la si riconosce !







Da Henry Ford a Steve Jobs: e ritorno?

"Voi non dovete pensare, ci sono altre persone pagate per farlo"

"Siate affamati, ….. siate folli"