

# Modulo A

## L'italiano fuori d'Europa

15. Dalle politiche  
linguistiche alle  
tecnologie

4 dicembre 2019



Linguistica italiana II  
Mirko Tavosanis  
A. a. 2019-2020

# Questionari

- Informazione di servizio: siete tutti invitati a compilare il questionario sul modulo A
- Il sito di riferimento è: <https://esami.unipi.it>
- Se ritenete necessario, possiamo lasciare qualche minuto al termine di una lezione per compilare il questionario (chiedetelo)

# Piano delle ultime lezioni

- 4 dicembre: Fattori esterni: dalle politiche linguistiche (*ius culturae*) alle tecnologie linguistiche di comunicazione
- 5 dicembre: Dalla traduzione automatica al dialogo con i sistemi informatici
- 11 dicembre: Le lingue del prossimo futuro e il ruolo dell'italiano
- 12 dicembre: Conclusioni: insegnamenti generali e prospettive di sviluppo. Le relazioni e il lavoro per il secondo semestre (anche con Wikipedia)

# Fattori esterni

- Per la diffusione di una lingua, i fattori esterni sono numerosi e di peso variabile - e nessuno di questi è di per sé decisivo
- Per esempio, sono importanti:
  - l'economia (il tedesco, il cinese e il giapponese sono aiutati... ma marginalmente)
  - la popolazione (ma il fatto che lo spagnolo sia la seconda lingua più parlata del mondo non lo aiuta)
  - la cultura (e l'italiano ha un prestigio molto alto)
- Contano molto però anche lo spostamento fisico delle persone, la facilità di tenere contatti e così via
- Oggi vediamo l'influenza di legge e tecnologia

# Politiche linguistiche

# Politica linguistica?

- Negli ultimi decenni in Italia una formula politica di successo è stata quella dell'attenzione agli «italiani all'estero» e ai loro discendenti
- La politica di acquisizione della cittadinanza è basata in buona parte sullo *ius sanguinis*: i discendenti di italiani possono chiedere la cittadinanza purché
  - la discendenza abbia inizio da un avo italiano (non ci sono limiti di generazioni) che abbia mantenuto la cittadinanza sino alla nascita del discendente
  - né l'istante né gli ascendenti abbiano mai **rinunciato** alla cittadinanza italiana
- Fonte:  
[https://www.esteri.it/mae/it/servizi/stranieri/cittadinanza\\_0.html](https://www.esteri.it/mae/it/servizi/stranieri/cittadinanza_0.html)

# Conseguenze linguistiche

- L'investimento nella rete di rapporti permette di mantenere alcuni contatti - anche se non sono certo tali da cambiare la posizione di una lingua
- Il progetto «trentini nel mondo» per i corsi di lingua a distanza (Provincia di Trento / Consorzio ICoN): circa 60 studenti l'anno  
<http://www.italicon.education/it/news/continua-l%E2%80%99avventura-dei-trentini-nel-mondo>
- Anche a quadro invariato, probabilmente è sufficiente aumentare i finanziamenti a questo genere di politiche per aumentare la diffusione

# *Ius soli / Ius culturae*

- Nella legge italiana esiste un'acquisizione *ius soli* solo in casi limitatissimi (figli di ignoti...)
- Le procedure di acquisizione della cittadinanza sono normali e richiedono al massimo 10 anni di residenza, ma hanno alcuni vincoli - incluso quello di conoscenza della lingua
- Anche i bambini nati in Italia non hanno un diritto automatico alla cittadinanza (soprattutto se hanno trascorso periodi all'estero)



# Conseguenze di una cittadinanza straniera

- Relativamente limitate all'atto pratico, ma creano un ampio margine di incertezza per la residenza
- In alcuni casi il mantenimento della cittadinanza originaria crea legami forti: il servizio militare è un esempio tipico, anche se oggi è relativamente limitato
  - In Europa è stato abolito in tutti i principali paesi e le forze armate sono state trasformate in corpi professionali
  - Il Marocco l'ha reintrodotta nel 2019 (era stata abolita nel 2006), anche i richiami sono limitati e i cittadini marocchini residenti all'estero sono esenti
  - In Tunisia, Egitto e Turchia è obbligatorio

# Disegno di legge

- Un disegno di legge presentato dal Partito Democratico nel 2017 propone lo *ius culturae*  
Una fattispecie nuova di acquisto della cittadinanza italiana, a seguito di percorso formativo (*ius culturae*)  
Essa è oggetto dall'articolo 1, comma 1, lettera d) del disegno di legge. (...)  
Beneficiario è il minore straniero, che sia nato in Italia o vi abbia fatto ingresso entro il compimento del dodicesimo anno di età.  
Egli acquista di diritto la cittadinanza, qualora abbia frequentato regolarmente (ai sensi della normativa vigente) un percorso formativo per almeno cinque anni nel territorio nazionale.
- Testi e dossier completo:  
<https://www.senato.it/leg/17/BGT/Schede/Ddliter/46079.htm>

# Italiano su Facebook

I dati visti la settimana scorsa suggeriscono:

- Un uso **molto intenso** da parte dell'emigrazione italiana recente in Europa (aiuta a tenere i contatti, evita l'erosione)
- Un uso **intenso** in alcuni paesi legati all'Italia da abitudini culturali (Malta) e dall'emigrazione di rientro (Albania, Romania)
- Un uso **debole** in alcuni paesi che pure sono legati all'Italia dall'emigrazione di rientro (Marocco, Tunisia, Perù...)
- Un uso **debole** nei paesi di emigrazione storica
- Un uso **quasi nullo** nei paesi con pochi legami con l'Italia

# Tecnologie linguistiche

# Linguaggio e tecnologie

- Per parlare una lingua... basta che ci siano esseri umani che la parlano
- Per scrivere una lingua occorre un'infrastruttura solo leggermente più complicata
- Per stampare la versione scritta di una lingua, occorrono tecnologie decisamente più complesse
  - Storia della stampa in Cina
  - Affermazione della stampa a caratteri mobili e in alfabeto latino
  - Ritardo nella stampa in alfabeto arabo e, in generale, in alfabeti non latini
  - Tarda affermazione della stampa (attraverso la litografia) per lingue con grafia complessa - per esempio con abugida
- Con Internet, il problema è più o meno dello stesso ordine di grandezza

# Strumenti

- Nel 2012, l'Istituto di Linguistica Computazionale di Pisa (ILC-CNR) ha attirato l'attenzione sulla necessità che l'italiano sia incluso tra le lingue per cui sono sviluppate le "tecnologie linguistiche" elettroniche
- L'italiano comunque è ben studiato, e vengono gestiti e aggiornati tutti gli strumenti necessari a descriverlo scientificamente (grammatiche, vocabolari, descrizioni fonologiche...)
- Di solito è la quarta o quinta lingua per lo sviluppo di interfacce, tecnologie linguistiche, eccetera
- Alcuni prodotti commerciali recenti includono:
  - Siri in italiano
  - Google Voice, Google Translate, etc.
  - Skype Translator
- Sembra difficile che questa catena si interrompa!  
Vedremo una serie di esempi più avanti

# Lingua e Internet

- A livello mondiale, Internet è un potente strumento di diffusione della lingua inglese
- Le tecnologie di Internet nascono in area linguistica inglese - e per molto tempo hanno conservato qualche segno di questa origine anche nell'infrastruttura (ASCII di base)
- Ora però le cose sono cambiate

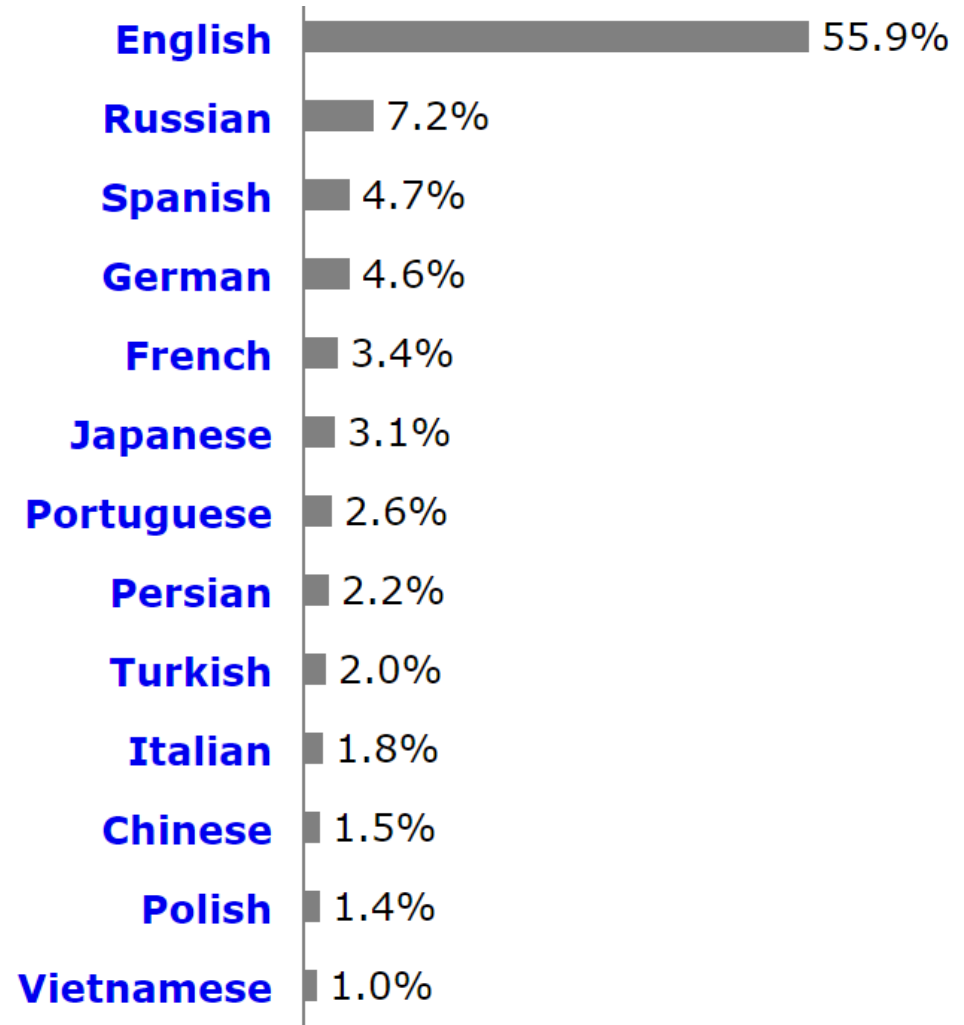


The screenshot shows a web browser displaying the Al Jazeera website in Arabic. The address bar contains the URL: [www.aljazeera.net/news/arabic/2014/12/1/الأمم-المتحدة-تحذر-من-تفاقم-أوضاع-مليونى-نازح-عراقى](http://www.aljazeera.net/news/arabic/2014/12/1/الأمم-المتحدة-تحذر-من-تفاقم-أوضاع-مليونى-نازح-عراقى). The browser's toolbar includes icons for Google Traduttore, Google, and other services. The website's navigation menu includes links for الرئيسية (Home), الأخبار (News), المعرفة (Knowledge), البرامج (Programs), الوسائط (Media), تعلم العربية (Learn Arabic), and مهرجان الجزيرة (Al Jazeera Festival). A highlighted section of the menu is labeled 'المواضيع المميزة: الانتخابات الرئاسية في تونس' (Featured Topics: Presidential Elections in Tunisia). Other topics listed include 'الحملة على تنظيم الدولة' (Campaign against ISIS), 'الأزمة في اليمن' (Crisis in Yemen), and 'الثورة السورية' (Syrian Revolution). The page also features a 'مراسل ال' (Messages) section with navigation arrows.

- (in generale, più che l'inglese, sembra favorito l'alfabeto latino!)

# La lingua delle pagine web

- Da circa 15 anni le indagini danno l'inglese poco sopra al 50%
- L'analisi W3Tech sui 10 milioni di siti web più popolari (teoricamente aggiornata di continuo) è qui:  
[https://w3techs.com/technologies/overview/content\\_language](https://w3techs.com/technologies/overview/content_language)
- Nel 2013 le percentuali erano: inglese 55,7%, italiano (nona posizione) 1,8%
- Comunque, le persone con italiano L1 sono meno dell'1% della popolazione totale





# Punto rilevante

- Le tecnologie Internet rendono le distanze meno importanti
- In teoria, chiunque può leggere i siti web in italiano da qualunque punto del mondo...
- ... e viceversa!
- Aperture di questo genere sono una novità recente: i libri o la televisione non avevano una circolazione paragonabile (ora ci si avvicinano)
- Inoltre, Internet è un canale usato anche dalle tecnologie di comunicazione individuale

# Esiti generali

- Difficile fare previsioni
- Un'impressione diffusa è che Internet rafforzi:
  - Il ruolo dell'inglese come LF
  - Il ruolo delle lingue nazionali «forti»
- In altri termini: se c'è spazio per quotidiani in quella lingua, probabilmente la lingua se la cava bene anche su Internet
- Oppure: i dialetti sono molto diffusi in Italia, ma in pratica non esistono siti web in dialetto
  - C'è un uso dei dialetti su Facebook, ma è molto ridotto
  - È probabile che su WhatsApp l'uso sia intenso, ma che sia comunque inferiore al livello di uso del dialetto nella società nel suo complesso (perché in parte è lingua scritta)

# Italiano

- **Molti** italiani leggono sul web anche testi in lingua inglese
  - come abbiamo visto la settimana scorsa, quasi un terzo degli utenti italiani di Facebook probabilmente interagisce con contenuti in inglese
- **Alcuni** stranieri leggono siti web in lingua italiana, ma è impossibile quantificare questo rapporto
- Non ci sono indagini affidabili sull'uso, mi sembra

# Ma come viene usato?

Per esperienza personale:

- Nell'insegnamento dell'italiano LS oggi si fa ampio uso di materiali reali presi da Internet
- Sono comunque rari i casi di studenti che leggono giornali italiani su Internet, o simili
- È frequente l'uso di Facebook (o altri strumenti per rapporti con amici e parenti) in italiano per chi è vissuto in Italia

# Il computer come strumento di comunicazione

# Percorso

- Aspettative astratte
- La realtà, oggi
- Trascrizione del parlato
- Risposta a domande in linguaggio naturale
- Traduzione automatica
- La traduzione automatica e la fine delle lingue franche

# Alle origini

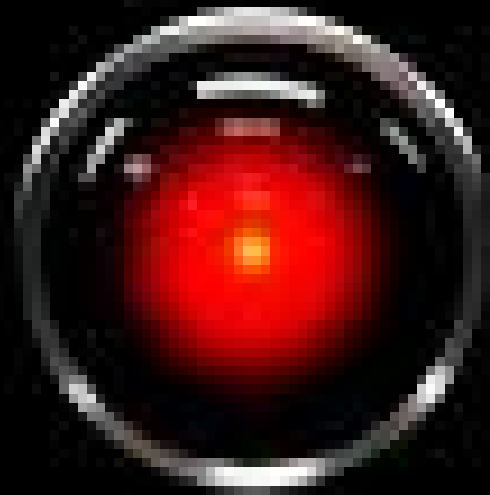
Agli inizi dell'informatica, si dava per scontato che il modo migliore per comandare i sistemi fosse la voce

Capire la voce sembrava semplice – ma non lo era

L'idea dell'interazione in linguaggio naturale viene presentata in modo memorabile nel 1968, ma nello stesso anno viene messa da parte come progetto di ricerca



*2001: odisea nello spazio* (1968): il computer HAL 9000 comunica unicamente attraverso la voce - e sa leggere le labbra

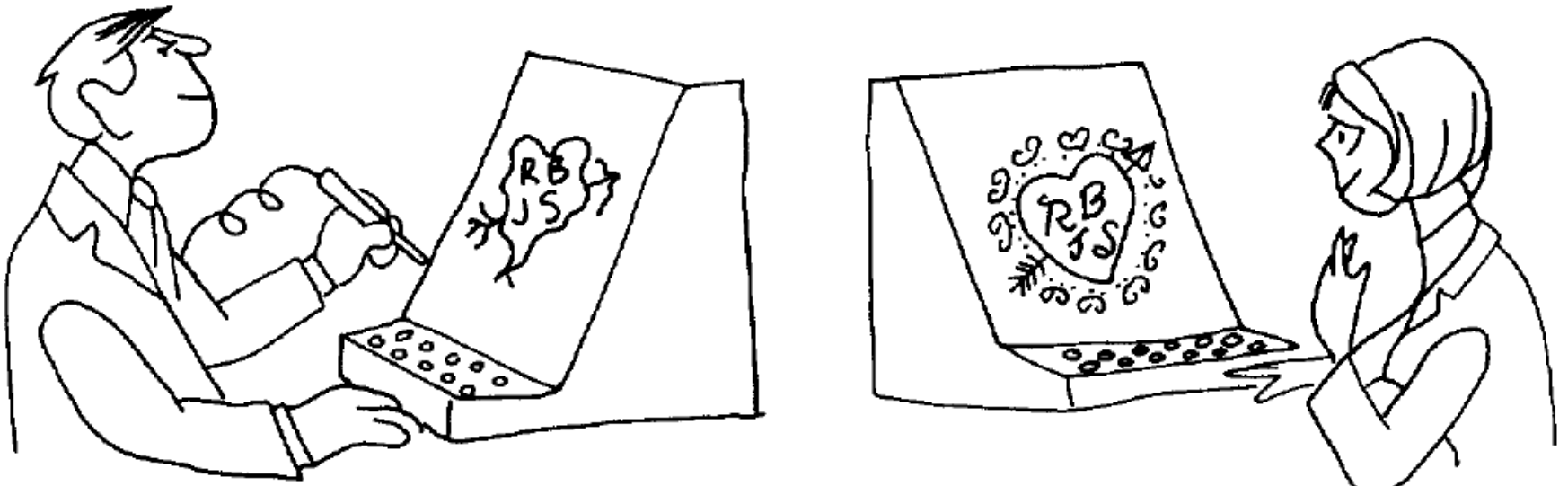




# *The Computer as a Communication Device*

J. C. R. Licklider e Robert W. Taylor,  
*Science and Technology*, aprile 1968: comprensione  
dell'importanza e praticità dello schermo... anche se  
basato più su penne che su tastiere

Vignette di Roland B. Wilson



# La riunione del futuro secondo Licklider e Taylor





**monday afternoon**

**december 9**

**3:45 p.m. / arena**

*Chairman:*

**DR. D. C. ENGELBART**

*Stanford Research Institute  
Menlo Park, California*

## **a research center for augmenting human intellect**

This session is entirely devoted to a presentation by Dr. Engelbart on a computer-based, interactive, multiconsole display system which is being developed at Stanford Research Institute under the sponsorship of ARPA, NASA and RADC. The system is being used as an experimental laboratory for investigating principles by which interactive computer aids can augment intellectual capability. The techniques which are being described will, themselves, be used to augment the presentation.

The session will use an on-line, closed circuit television hook-up to the SRI computing system in Menlo Park.

Following the presentation remote terminals to the system, in operation, may be viewed during the remainder of the conference in a special room set aside for that purpose.



**System Browser**

- Collections-Sequence
- Collections-Text
- Collections-Array
- Collections-Stream
- Collections-Support
- Graphics-Primitives
- Graphics-Display
- Graphics-Media
- Graphics-Paths

Interval

LinkedList

MappedCollection

OrderedCollection

SortedCollection

-----

instance class

accessing

copying

adding

removing

enumerating

private

-----

collect:

do:

doandBetweenDo:

promoteFirstSuchT

reverse

reverseDo:

select: Form Editor

**collect: aBlock**

*"Evaluate aBlock with each of my elements as the argument. C  
resulting values into a collection that is like me. Answer with  
collection. Override superclass in order to use add:, not at:put:*

```

| newCollection |
newCollection = self species new.
self do: [each | newCollection add: (aBlock value: each)].
+newCollection

```

**User Interrupt**

```

Paragraph>>characterBlockAtPoint:
Paragraph>>mouseSelect: tto:
CodeController(ParagraphEditor)>>processRedButton
CodeController(ParagraphEditor)>>processMouseButtons
CodeController(ParagraphEditor)>>controlActivity
CodeController(Controller)>>controlLoop

```

**controlActivity**

```

self scrollBarContainsCursor
ifTrue:
[self scroll]
ifFalse:
[self processKeybo
self processMouse

```

blueButt

scrollBar

marker

savedAre

paragrap

startBloc

31@537 corner:

63@770

```

[<Robson>SF]*
[File]<Robson>SF>ScreenForm.st
[File]<Robson>SF>ScreenFormChanges.st
[File]<Robson>SF>WordGraphics.form
-----
Rectangle fromUser origin
ScreenForm setFullPageWidth.

```

(Form readFrom: 'filedSkate.form') edit

*Fig.1.*



Search for people, places and things



Olenna

Home

Find Friends



Olenna Mason  
Edit Profile



Welcome



News Feed



Messages



Events



Photos



Browse



Find Friends

GROUPS



Planning a surprise p...



Family



Create Group...

APPS



Games



Pokes



Places Editor



Gifts



Games Feed



Notes



Music

PAGES

Update Status

Add Photos/Video

What's on your mind?

Post



Henri Rousseau

1 min · Raleigh, NC · 🌐

If Spring officially begins on March 20, it should officially not be allowed to snow anytime after that date.

Like · Comment · Share

Bryan Durand likes this.



Bryan Durand You said it.

49 secs · Like



Write a comment...



Julia Fillory

March 20 at 10:16am · 🌐

Another cold night at Brakebills!



TRENDING

Learn More

San Jose Sharks: Sharks sign lifelong fan to one-day contract

DeSean Jackson: Chip Kelly Assured DeSean Jackson He Won't Be Traded, According to Report

Tom Brady: Tom Brady and Gisele Bundchen Reportedly Selling Massive Year-Old LA Estate

See More

English (US) · Privacy · Terms · Cookies · More  
Facebook © 2014

Chat (1)

# Oggi

I sistemi informatici hanno molto migliorato la loro capacità di elaborazione del linguaggio

Assistenti vocali come Siri e Google sono di uso quotidiano e sono qualcosa di più di strumenti di comunicazione passivi



Alla base: tecniche di intelligenza artificiale (reti neurali, *machine learning*)... comunque su base statistica

# Non una vera intelligenza

- L'etichetta «Intelligenza artificiale» è ingannevole
- I sistemi **non** sono copie dell'intelligenza umana: in prima approssimazione sono solo sistemi statistici un po' migliorati rispetto a quelli che si usavano prima
- Tuttavia, in alcuni campi la loro introduzione ha portato a miglioramenti sorprendenti (sembra vicino il momento in cui le automobili potranno guidarsi da sole)
- Nelle tecnologie linguistiche, le aree di maggior progresso sono:
  - Trascrizione del parlato
  - Risposta a domande in linguaggio naturale
  - Traduzione automatica

# Stato dell'arte per l'italiano

- La generazione del parlato (*text to speech*) è di alto livello
- Il riconoscimento del parlato (*speech to text*) arriva in alcuni testi al 100% per il riconoscimento di comandi o la dettatura
  - L'unità di misura è il Word Error Rate, o WER
  - Un bravo trascrittore umano ha un WER del 2%
- La trascrizione delle conversazioni spontanee rimane ancora un problema (WER > 50%)
- La traduzione automatica dei testi scritti è utile anche se produce numerosi errori... ne parleremo domani
- La traduzione automatica del parlato in tempo reale è sorprendentemente efficace



# Tecnologie di Google

- Google presenta diverse funzioni in modo un po' nascosto
  - a volte usando l'etichetta «Google Voice»
- In particolare, c'è supporto vocale per:
  - Ricerca su Google
  - Dettatura all'interno di Google Docs
- Google ha iniziato a supportare i servizi vocali nel 2009, usando come modello acustico il Gaussian Mixture Model (GMM), rafforzato con altre tecniche
- Dal 2012, per il riconoscimento del parlato ha iniziato a usare le Recurrent Neural Networks (RNNs), e in particolare un'architettura proposta nel 1997 e chiamata LSTM RNNs (“Long Short-term Memory Recurrent Neural Networks”)

# Google Voice Search

- Usa il riconoscimento del parlato per fare ricerche
- Nella home di Google, aperta con Chrome, compare l'icona del microfono al termine della casella di ricerca



Cerca con Google

Mi sento fortunato



Cerca su Google o digita l'URL



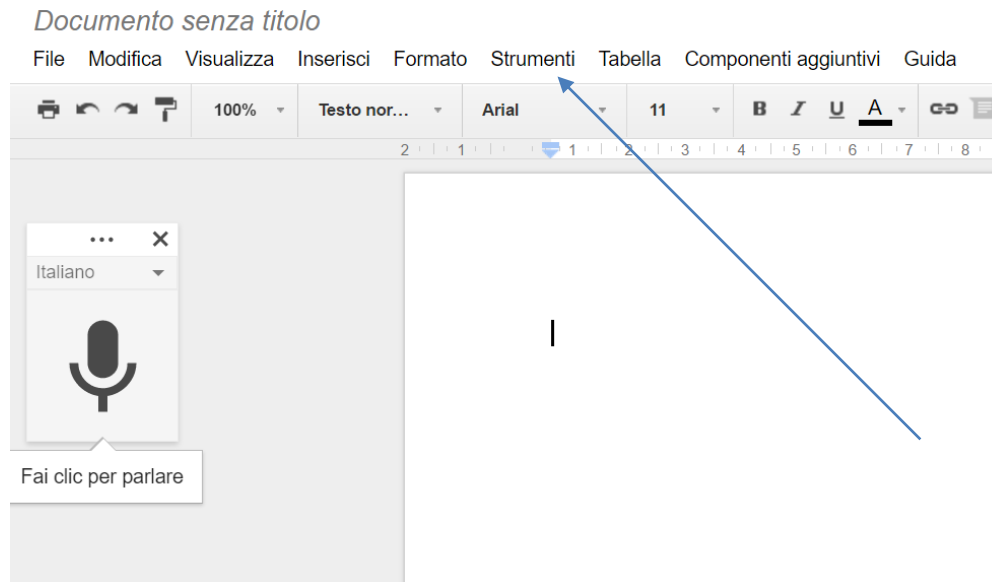
In alcuni casi c'è anche una risposta a voce... dipende dallo snippet

# Google Voice Search

- Nella mia esperienza, il livello di riconoscimento è molto alto
- Un sistema del genere è utile, ovviamente, soprattutto su dispositivi **mobili**
- Sundar Pichai ha dichiarato (Google I/O 2016) che il 20% delle ricerche da mobile negli USA era vocale
- Sembra molto probabile che le percentuali siano aumentate
- Una panoramica e qualche dato per il mercato americano:  
<http://searchengineland.com/voice-search-explosion-will-change-local-search-251776>

# Dettatura nei documenti

- Google permette di dettare all'interno dei file di Google Docs
- Si attiva (in modo non troppo intuitivo) da: Strumenti > Digitazione vocale oppure da Ctrl + Maiusc + S



- Non è richiesto addestramento, e riconosce voci molto diverse
- Al momento supporta 43 lingue
- Istruzioni: Guida di editor di documenti, registrazione vocale <https://support.google.com/docs/answer/4492226?hl=it>

# Variazione regionale

- Il corpus CLIPS (ospitato dall'Università di Napoli) permette di verificarla facilmente
- Anche accenti regionali molto marcati vengono ricondotti senza problemi all'italiano standard
- Il riconoscimento è molto migliore nelle frasi scandite, che corrispondono a un «computer talk»: parlare in modo semplificato per farsi capire meglio

# Su 12 minuti di «parlato letto» estratti dal corpus CLIPS

## **Dragon**

- LFp1A02B: 13,7 (sostituzioni 6,3, cancellazioni 7,3)
- LFp1A03B: 8,1 (sostituzioni 3,7, cancellazioni 4,1, inserimenti 0,3)
- LFp1B02B: 8,4 (sostituzioni 4,4, cancellazioni 4,1)
- LFp2A02B: 7,1 (sostituzioni 3,7, cancellazioni 3,4)
- LFp2A03B: 8,7 (sostituzioni 4,3, cancellazioni 4,0, inserimenti 0,3)
- LFp2B02B: 9,0 (sostituzioni 4,3, cancellazioni 4,7)

**Media: 9,2**

## **Google**

- LFp1A02B: 4,7 (sostituzioni 2,7, cancellazioni 1,3, inserimenti 0,3)
- LFp1A03B: 4,1 (sostituzioni 2,0, cancellazioni 1,4, inserimenti 0,7)
- LFp1B02B: 7,1 (sostituzioni 3,0, cancellazioni 3,0, inserimenti 1,0)
- LFp2A02B: 4,7 (sostituzioni 3,7, cancellazioni 1,0)
- LFp2A03B: 6,7 (sostituzioni 3,7, cancellazioni 2,0, inserimenti 1,0)
- LFp2B02B: 5,7 (sostituzioni 3,3, cancellazioni 2,0, inserimenti 0,3)

**Media: 5,5**

# Conversazione spontanea: DGtdB01L

p1#143: i piedi ? <sp> cosa vuoi dai piedi ? #<p2#144> <laugh>#

p2#144: #<p1#143> <tongue-click> che so dimmi dimmi com'è# l'ombra  
se no <P> <NOISE> <P> l'ombra del #<p1#145> piede c'è ?#

[il primo "ombra" è pronunciato con un volume di voce più alto rispetto ai  
termini circostanti]

p1#145: #<p2#144> l'ombra sta<aa>#  
sì dietro poco poco

p2#146: sì  
<sp>

p1#147: <inspiration> a<aa> + ci sta il piede destro

p2#148: <mh>

p1#149: che si vede soltanto l'alluce  
<sp>

p2#150: sì

p1#151: invece quello sinistro si intravedono poco  
poco anche gli #<p2#152> altri#

p2#152: #<p1#151> sì#

# Percentuali basse

- Per la conversazione, il WER supera tipicamente il 50% sia con Google sia con Dragon, per esempio nel file DGmtA02B:

## **Dragon**

Parlante a: 53,9 (22,7 sostituzioni, 30 cancellazioni, 1,3 inserimenti)

Parlante b: 71,4 (28,6 sostituzioni, 39,3 cancellazioni, 3,4 inserimenti)

Totale: 58,6

## **Google**

Parlante a: 45,7 (12,1 sostituzioni, 32,3 cancellazioni, 1,3 inserimenti)

Parlante b: 74,3 (15 sostituzioni, 56,8 cancellazioni, 2,4 inserimenti)

Totale: 53,4

- I testi che ne escono sono poco utili (anche se meglio di niente)
- Microsoft ha annunciato nel 2016 il raggiungimento del 6% di WER per la lingua inglese sul corpus Switchboard
- Le applicazioni però sono ancora poche; l'obiettivo commerciale più immediato è la sottotitolatura automatica - per esempio, su YouTube



JESSE JARNOW GEAR 04.08.16 5:45 AM

# WHY OUR CRAZY-SMART AI STILL SUCKS AT TRANSCRIBING SPEECH





SERVICES

PRICING

ABOUT US

NEWS

BLOG

FAQ

SIGN IN

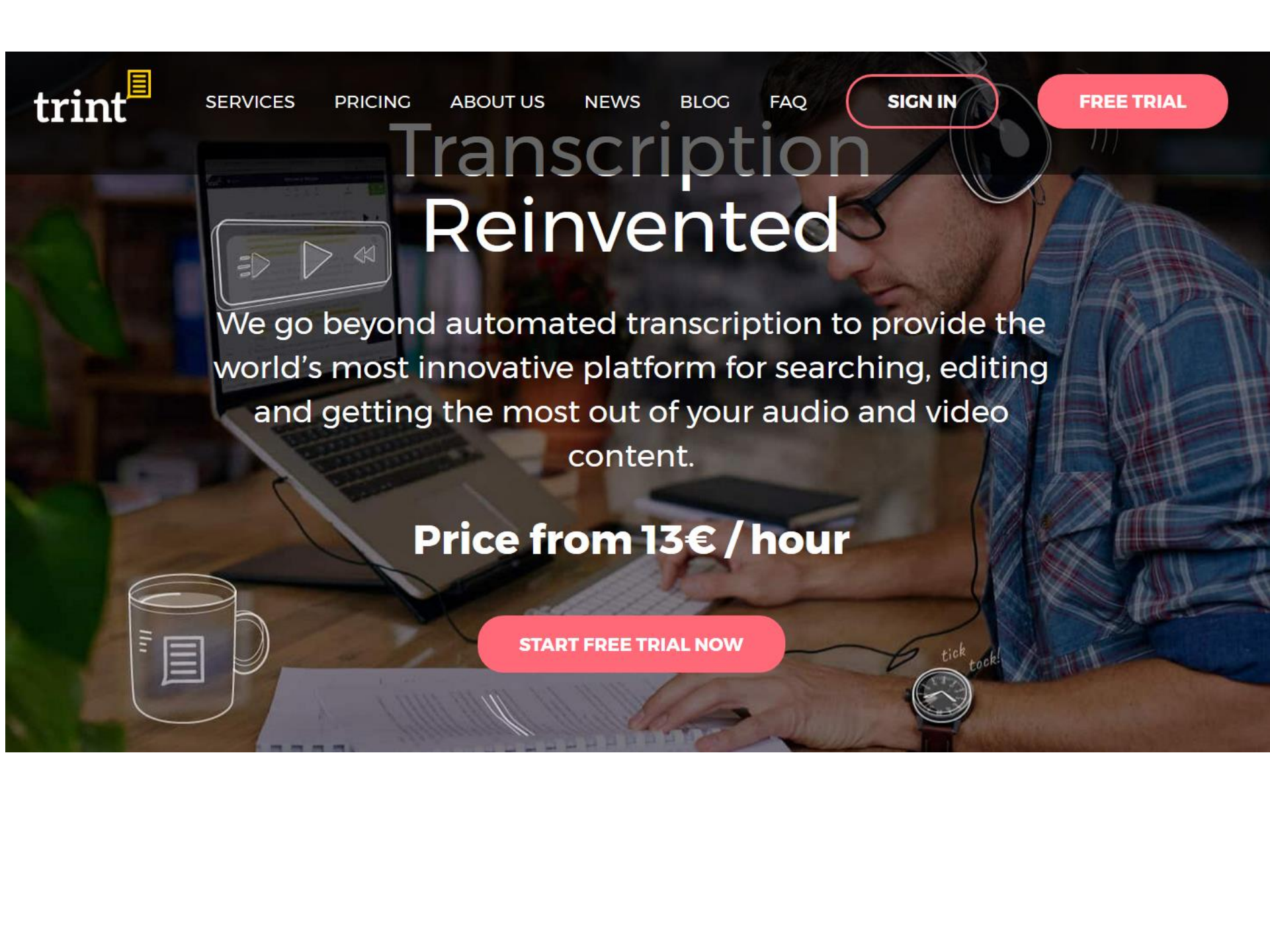
FREE TRIAL

# Transcription Reinvented

We go beyond automated transcription to provide the world's most innovative platform for searching, editing and getting the most out of your audio and video content.

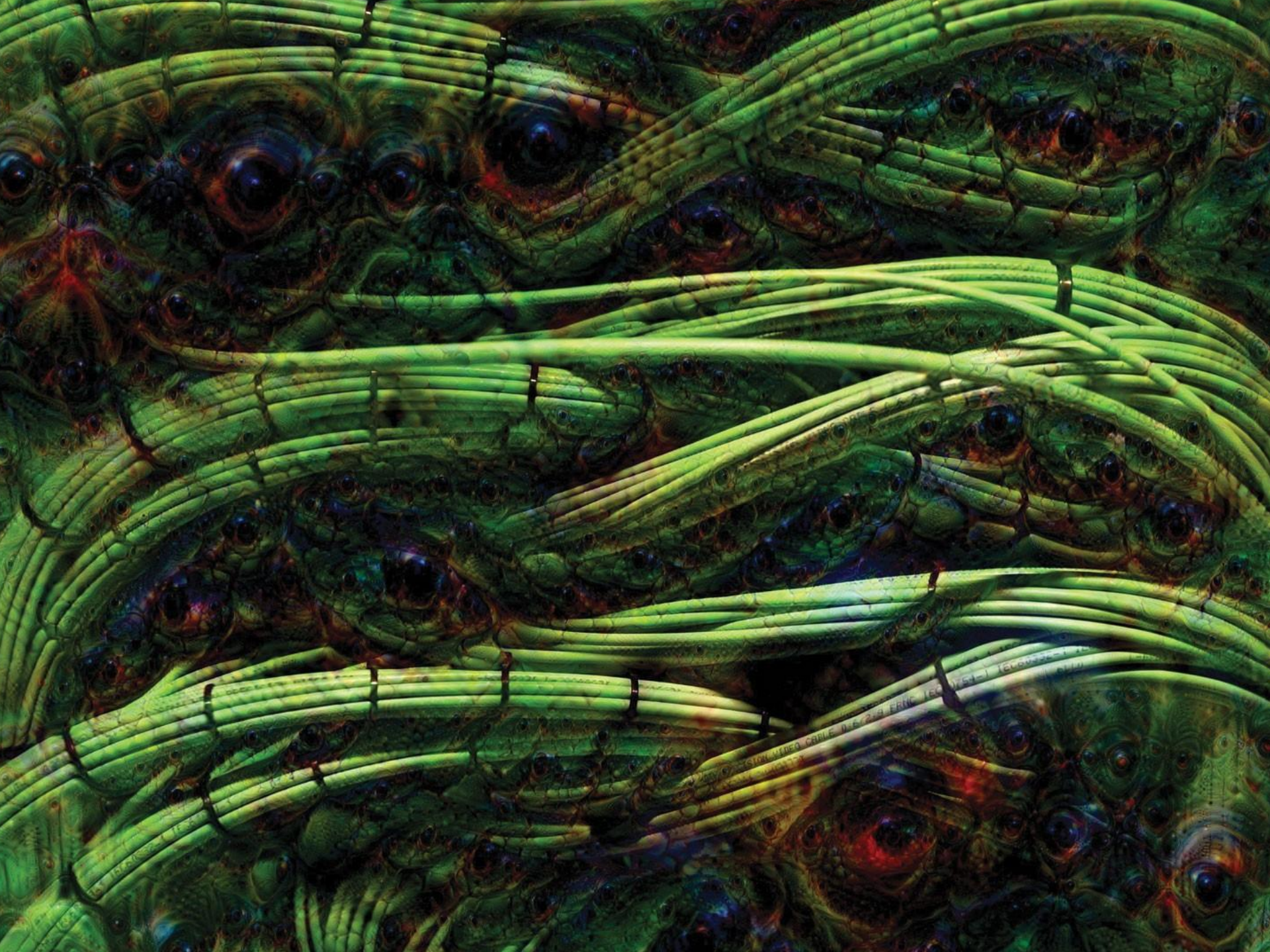
**Price from 13€ / hour**

**START FREE TRIAL NOW**



# Dove spinge?

- I sistemi sono a base statistica
- Si potrebbe pensare a una convergenza verso la norma e la media
- Una spinta del genere è molto evidente nella dettatura, che elimina molti errori di ortografia
- Tuttavia, i sistemi automatici sembrano molto utili anche per la creatività slegata dalla comprensione e imprevedibile... modi di dire, slogan, battute che attaccano o meno
- Per la pittura, Google Deep Dream ha fornito molti esempi interessanti di arte «da intelligenza artificiale», titoli inclusi



# Infiltrazione in casa

- Assistenti come Siri e Cortana permettono di fare poche cose
- Amazon Alexa e Google Home sono sistemi di ascolto sempre attivi per l'uso domestico
- Apprezzati in cucina, per la domotica, per la gestione di audio o gli ordini via Internet...
- Soprattutto, sono usati come «altoparlanti intelligenti»
- Un limite è dato dall'incapacità di comprendere davvero i contenuti della comunicazione



# Traduzione

- Google Traduttore, DeepL e Microsoft Translator offrono traduzioni di alto livello
- Nella pratica, la traduzione automatica è finalmente utile: per esempio, per molte persone adesso è più rapido rivedere la traduzione di un testo italiano in inglese piuttosto che scrivere in inglese... eccetera
- La traduzione sembra migliorare quanto più sono simili le lingue (spagnolo e italiano ottengono risultati migliori di inglese e italiano, per ora)
- Funziona sorprendentemente bene anche per il parlato, in tempo reale!

# Microsoft Skype Translator

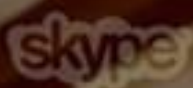
The screenshot shows a Skype chat interface. At the top left, there is a profile card for 'MLA Unipi' with a star icon and a green 'In linea' status indicator. To the right of the profile are icons for video call, voice call, and a plus sign. Below these is a small globe icon with a red arrow pointing to it. The chat history shows four messages:

- Stai chiamando **MLA Unipi** Oggi 15:22
- Chiamata terminata, durata 00:15 15:23
- Stai chiamando **MLA Unipi** 15:24
- Chiamata terminata, durata 01:05 15:25

At the bottom, there is a text input field with the placeholder 'invia tramite Skype' and a toolbar with icons for attachments, documents, messages, video call, voice call, and a send button.

Funziona sorprendentemente bene! Per esempio, per italiano e cinese (verificato con l'Istituto Confucio di Pisa)

This call may be recorded to improve translation.



Hi grandma. Happy birthday. Are you having a great day?



*Hola abuela. Feliz cumpleaños. ¿Tienes un buen día?*



Hi Dylan. Yes, a great day thanks. And the flowers that you have sent are precious.

*Hola Dylan. Sí, un día estupendo gracias. Y las flores que has enviado son preciosas.*



I'm glad they arrived.

*Me alegra que llegaron.*



They arrived first thing in the morning.

*Llegaron a primera hora de la mañana.*

Type a message here



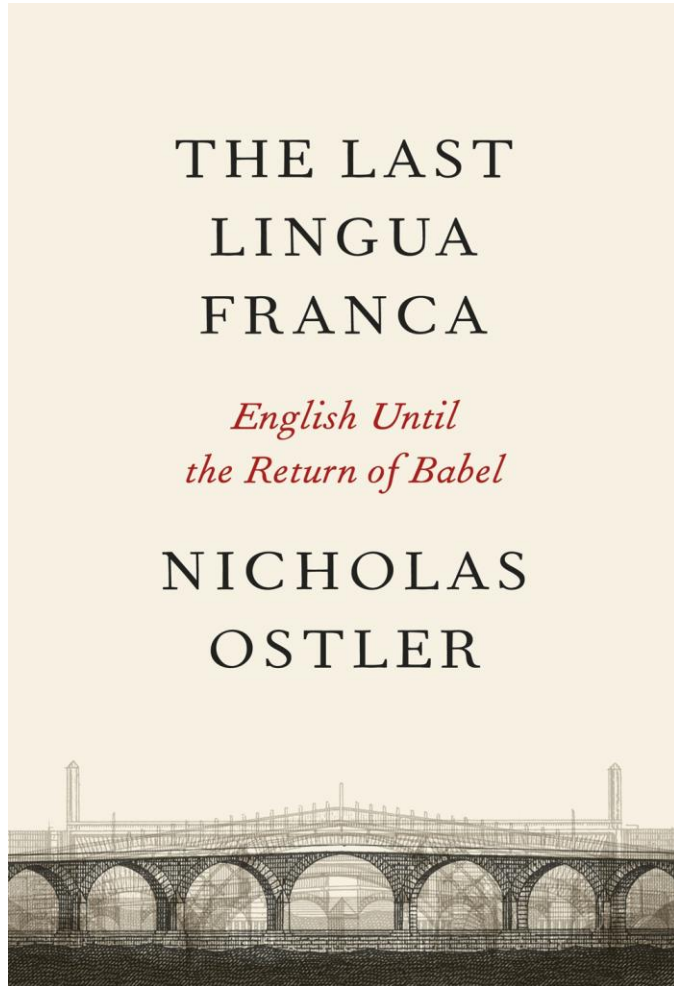




# Oltre i numeri

- Ma se la traduzione automatica inizia a funzionare abbastanza bene...
- ... quali scenari si aprono?
- Sono ancora tutti da esaminare per quanto riguarda le applicazioni per la didattica
- Possiamo però vedere anche un contesto più ampio

# Nicholas Ostler, *The last lingua franca*



- Allen Lane, Londra, 2010
- Libro divulgativo... utile perché fa il punto sulla situazione attuale e sull'evoluzione futura in modo intelligente e con diversi confronti storici
- In sintesi, la tesi: l'inglese sarà l'*ultima* lingua franca per la comunicazione internazionale, e la traduzione automatica avrà un ruolo importante negli sviluppi

# Vincolo di produzione

- Probabilmente, sono tradotti molto... i testi interessanti per i destinatari
- I contenuti «pesanti» in italiano sono però relativamente ridotti
  - In alcuni settori - per esempio lo sport - potrebbe esserci una ragionevole diffusione!
- La stessa situazione si trova in altre aree del mercato delle traduzioni
- Giusto oggi: quarto posto per numero di titoli nel mercato librario USA (prima del giapponese)  
[http://www.corriere.it/cultura/14\\_dicembre\\_03/traduzioni-usa-italiano-quarto-bd97e7a2-7ad3-11e4-825c-8af4d2bb568e.shtml](http://www.corriere.it/cultura/14_dicembre_03/traduzioni-usa-italiano-quarto-bd97e7a2-7ad3-11e4-825c-8af4d2bb568e.shtml)