

# Αυτόματη Μετάφραση: Τι είναι σήμερα και πως λειτουργεί

Στέλιος Πιπερίδης  
ELRC, ΙΕΛ/ΕΚ «Αθηνά»

## Περιεχόμενα:

- Μηχανική Μετάφραση (MM), ποιότητα και κόστος;
- Γιατί είναι δύσκολη η MM;
- MM + άνθρωποι-μεταφραστές = ποιότητα
- Πως δουλεύει η σύγχρονη στατιστική μηχανική μεταφραστική τεχνολογία;
- Το παν είναι τα δεδομένα!
- Και μάλιστα τα σωστά και κατάλληλα δεδομένα!



Image: <http://www.freeimages.com/photo/keyboard-1243553>  
License: Freeimages.com Content License  
Modified: Arle Lommel

- Ευρώπη = Πολυγλωσσία
- 24 επίσημες γλώσσες,  
24+2 CEF γλώσσες
- Μεγάλοι όγκοι περιεχομένου  
προς μετάφραση
- Κόστος μετάφρασης!;
- Μπορεί η MM να βοηθήσει;
- Και η ποιότητα του  
αποτελέσματος;

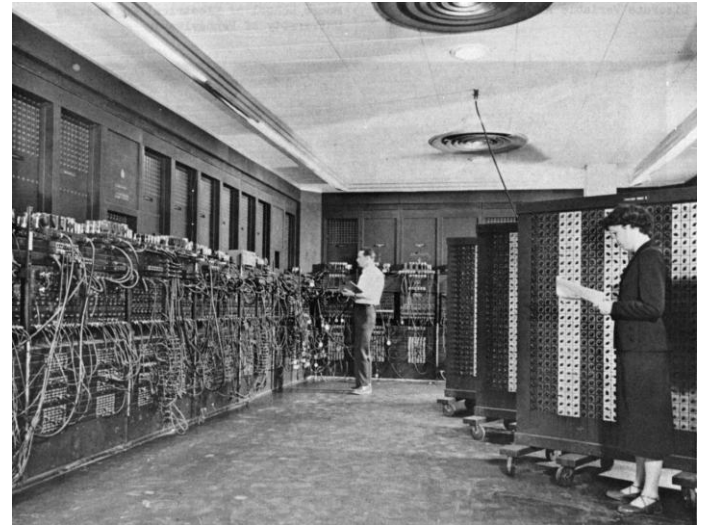


Image: <https://en.wikipedia.org/wiki/ENIAC#/media/File:Eniac.jpg>  
License: public domain

- Η (φυσική) γλώσσα είναι εξαιρετικά :
  - κομψή
  - αποτελεσματική
  - ευέλικτη
  - σύνθετη
- Μία λέξη/πρόταση μπορεί να έχει πολλές διαφορετικές σημασίες (αμφισημία)
- Πολλοί διαφορετικοί τρόποι για να εκφραστεί το ίδιο νόημα (ποικιλία)
- Η σημασία εξαρτάται από το περικείμενο (context)
- Κυριολεκτική και μεταφορική χρήση (μεταφορά)
- Γλώσσα και πολιτισμός (διαφορετικοί τρόποι νοητικής σύλληψης του ίδιου πράγματος)
- Σειρά λέξεων / όρων μιας πρότασης
- Μορφολογία
- ...



Image: <http://workingtropes.lmc.gatech.edu/wiki/index.php/File:Man-vs-machine.jpg>  
License: CC BY-NC-SA 3.0

- Ανάλυση/κατανόηση γλώσσας και μετάφραση: δύο απαιτητικά εγχειρήματα
- Δεν είναι δυνατός ο ακριβής «υπολογισμός»
- Προσπάθειες για νομοθετικές προσεγγίσεις, τόσο για τη μετάφραση όσο και την ανάλυση/κατανόηση
- Τι κάνουμε?
- Μηχανική μάθηση (machine learning)
  - Μαθαίνουμε από **δεδομένα**  $\Rightarrow$  τα δεδομένα **είναι το παν**
  - Προσεγγιστική λύση  $\Rightarrow$  ατελής, χρειάζεται επεξεργασία
    - Επαγγελματίες μεταφραστές
    - Μετεπεξεργασία (post-editing)
    - Μηχανική μετάφραση  $\neq$  Αυτόματη μετάφραση





## Από εφημερίδες των τελευταίων ημερών/μηνών:

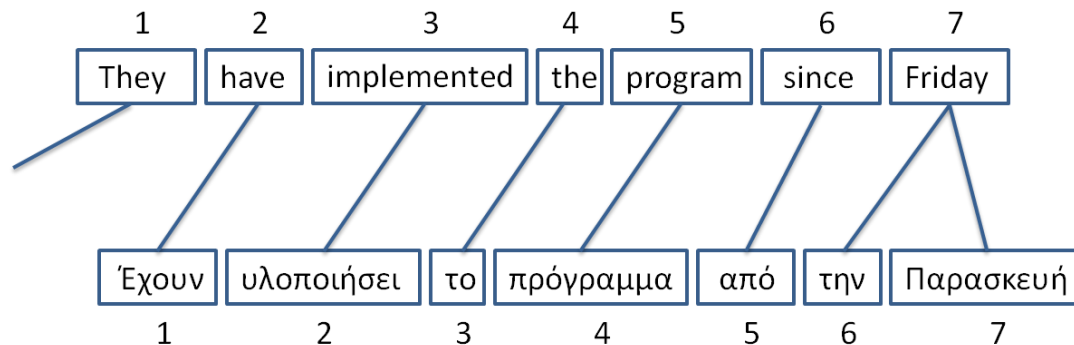
1. Θα γίνει κούρεμα στις συντάξεις κάτω των 1.000 €
2. Το Grexit φεύγει από το τραπέζι μετά τη νίκη Τσίπρα εκτιμούν Γερμανοί οικονομολόγοι
3. Ποιοι θίγονται από τα πρώτα σκληρά μέτρα εφαρμογής του μνημονίου
4. Νέα Δημοκρατία: Ποιοι ενδιαφέρονται για την προεδρία
5. Ασπίδα κατά της κατάθλιψης η πολλή κατανάλωση ψαριών

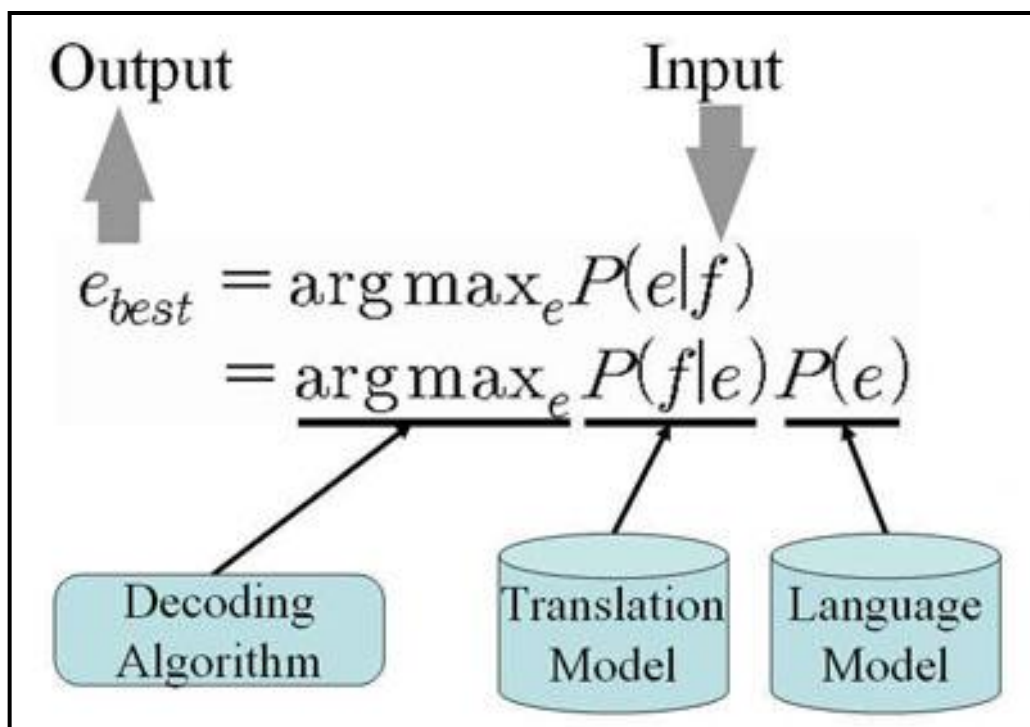


Take your time / It's raining cats and dogs  
Με την ησυχία σου / Βρέχει καρεκλοπόδαρα

Η Γερμανίδα καγκελάρια Άνγκελα Μέρκελ θα κάνει μία ανακοίνωση την Πέμπτη.

Angela Merkel wird am Donnerstag eine Ankündigung machen





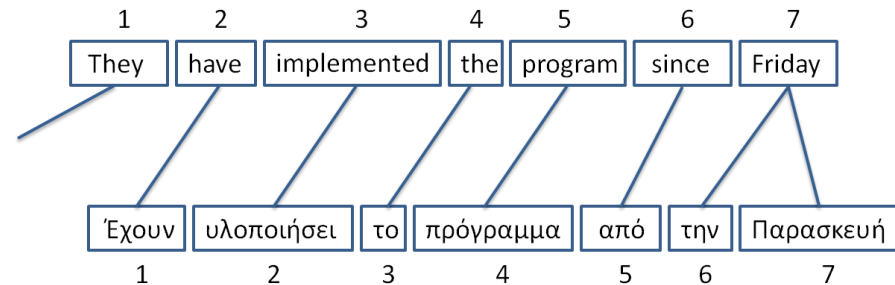
- Δεν θα σας κουράσουμε με μαθηματικούς τύπους
- αντίθετα
- Θα μιλήσουμε για τη στατιστική MM μέσα από εικόνες...





Η στατιστική MM μαθαίνει από δεδομένα

- Δύο είδη δεδομένων:
- Πρωτότυπα κείμενα και μεταφράσεις τους
- Κείμενα στη γλώσσα στόχο
- Όσο περισσότερα δεδομένα, τόσο το καλύτερο!
- Και βέβαια: τα κατάλληλα δεδομένα!



Αγγλικό Κείμενο  
προς μετάφραση



**translation  
model**

**language  
model**

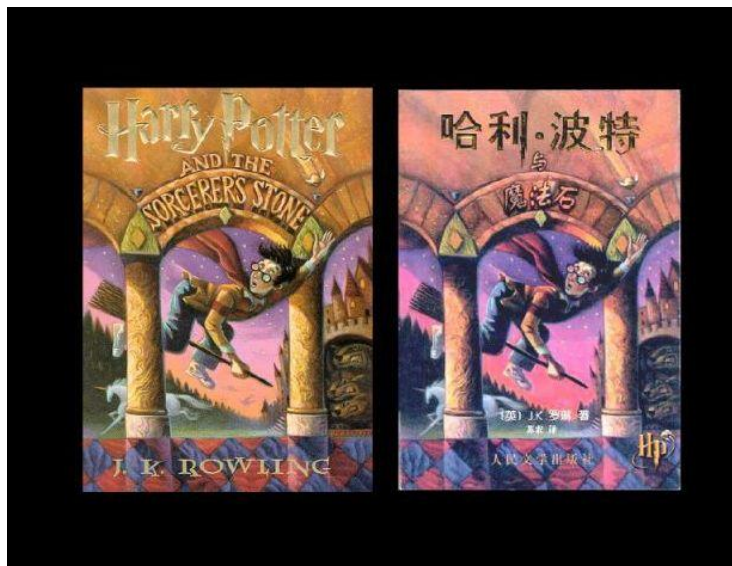
Μετάφραση στα  
Ελληνικά

**parallel corpus**

网社资讯△社网新	The cooperation has been actim
EU Consumer Summit 2014:	Ευρωπαϊκή Διάσκεψη Καταναλωτών 2
Ensuring that consumers reap the	Εξασφαλίζουμε ότι οι καταναλωτές απ
Completing the digital single mark	Η ολοκλήρωση της ενιαίας ψηφιακής α
The digital economy brings real be	Η ψηφιακή οικονομία προσφέρει πραγ
This year's Consumer Summit will	Η φετινή διάσκεψη καταναλωτών θα επ
On the occasion of the Summit the	Με την ευκαιρία της συνόδου κορυφής,
Consumers have a lot to gain from	«Οι καταναλωτές έχουν πολλά να κερ
better deals to be found, more con	καλύτερες συμφωνίες, περισσότερο π

**monolingual corpus**

Υπάρχουν αυτή τη στιγμή περισσότερες από 790 εκατομμύρια συνδρομές κινητή  
Περισσότεροι από τους μισούς καταναλωτές της ΕΕ έχουν κάνει τουλάχιστον μία  
Η Σύνοδος θα εσπαστεί στην επείγουσα ανάγκη για ολοκληρωμένη ενιαία ψηφια  
Η Επιτροπή είναι αποφασισμένη να είναι στο πλάι των πολιτών αναταποκρινόμενη  
Όπως τονίζεται και στο Ευρωπαϊκό Θεματολόγιο για τους Καταναλωτές, ένας απ  
Η Επιτροπή έχει ήδη αρχίσει να αναταποκρίνεται σε αυτόν τον στόχο:  
διαδικτυακή πλατφόρμα επίλυσης διαφωνιών, η νέα οδηγία περί δικαιωμάτων του  
Η Επιτροπή έχει επίσης θέσει επί τάπητος φιλόδοξες προτάσεις για την επικαιρι  
Στόχος της Συνόδου είναι να μελετήσει τι έχει επιτευχθεί ως τώρα σε αυτή την π  
Θα πραγματοποιηθούν στοχευμένα εργαστήρια στα ακόλουθα θέματα:



- Ποιες προτάσεις μεταφράζονται ως ποιες: Στοίχιση προτάσεων
- Ποιες λέξεις μεταφράζονται ως ποιες: Στοίχιση λέξεων + πιθανότητες μεταφράσεων λέξεων
- Πως μοιάζει μια καλή πρόταση στη γλώσσα στόχο: Γλωσσικό Μοντέλο (language model)



<p>meanwhile , in an interview with the belgium-based euobserver , terzic said wednesday that bih hopes to complete the talks with the eu in less than a year .</p>	<p>εν τω μεταξύ , σε συνέντευξη στο euobserver του βελγίου , ο τέρτζιτς δήλωσε την τετάρτη ότι η β- ε ελπίζει πως θα έχει ολοκληρώσει τις συνομιλίες με την εε σε λιγότερο από ένα χρόνο .</p>
<p>‘ in october we will have general elections , and i would like my country to sign an saa agreement before the end of my mandate , ‘ he said .</p>	<p>‘ τον οκτώβρη θα διεξάγουμε γενικές εκλογές , και θα ήθελα η χώρα μου να υπογράψει συμφωνία saa πριν τη λήξη της θητείας μου ‘ ; , ανέφερε .</p>
<p>she is one of the highest-ranking us officials to arrive in the country since the new democratic party-led government took office .</p>	<p>είναι μια από τους υψηλόβαθμους αξιωματούχους των ηπα που έχει μεταβεί στη χώρα από την ανάληψη των καθηκόντων της νέας κυβέρνησης του δημοκρατικού κόμματος .</p>
<p>briefing dicarlo on the government ‘s programme for the next 100 days , berisha emphasised the importance of reducing taxes on small businesses and liberalising higher education -- two of his party ‘s key campaign pledges .</p>	<p>ενημερώνοντας την νττικάρλο σχετικά με το πρόγραμμα της κυβέρνησης για τις επόμενες 100 ημέρες , ο μπερίσα τόνισε τη σημασία της μείωσης των φόρων στις μικρές επιχειρήσεις και την απελευθέρωση της ανώτατης παιδείας -- δυο από τις βασικές προεκλογικές δεσμεύσεις του κόμματός του .</p>
<p>dicarlo confirmed washington ‘s support for attempts to halt corruption in public administration , reform the justice system and eliminate conflicts of interest .</p>	<p>η νττικάρλο επιβεβαίωσε τη στήριξη της ουάσινγκτον για τις προσπάθειες πάσης της διαφθοράς στη δημόσια διοίκηση , τη μεταρρύθμιση του δικαστικού συστήματος και την εξάλειψη των συγκρούσεων συμφερόντων .</p>
<p>she and berisha agreed on the urgent need to tackle organised crime and combat human trafficking .</p>	<p>συμφώνησε με τον μπερίσα για την έκτακτη ανάγκη αντιμετώπισης του οργανωμένου εγκλήματος και πάταξης της εμπορίας ανθρώπων .</p>
<p>the visit came as us ambassador marcie ries presented the state department ‘s report on human trafficking for 2005 .</p>	<p>η επίσκεψη πραγματοποιήθηκε μετά από παρουσίαση έκθεσης του υπουργείου εξωτερικών , από την πρεσβευτή των ηπα μάρσι ρις , σχετικά με την εμπορία ανθρώπων για το 2005 .</p>

## CLASSIC SOUPS

			Sm.	Lg.
清 嫩 雞 湯	57.	House Chicken Soup (Chicken, Celery, Potato, Onion, Carrot) .....	1.50	2.75
雞 飯	58.	Chicken Rice Soup .....	1.85	3.25
雞 麵	59.	Chicken Noodle Soup .....	1.85	3.25
廣 東 雲	60.	Cantonese Wonton Soup.....	1.50	2.75
蕃 茄 蛋 湯	61.	Tomato Clear Egg Drop Soup .....	1.65	2.95
雲 吞	62.	Regular Wonton Soup .....	1.10	2.10
酸 辣	63.	Hot & Sour Soup .....	1.10	2.10
蛋 花	64.	Egg Drop Soup.....	1.10	2.10
雲 吞	65.	Egg Drop Wonton Mix.....	1.10	2.10
豆 腐 菜	66.	Tofu Vegetable Soup .....	NA	3.50
雞 玉 米	67.	Chicken Corn Cream Soup .....	NA	3.50
蟹 肉 玉 米	68.	Crab Meat Corn Cream Soup.....	NA	3.50
海 鮮	69.	Seafood Soup.....	NA	3.50

		<b>CLASSIC SOUPS</b>		Sm.	Lg.			
清	燉	雞	湯	57.	House Chicken Soup (Chicken, Celery, Potato, Onion, Carrot) .....	1.50	2.75	
雞	飯	湯	58.	Chicken Rice Soup .....	1.85	3.25		
雞	麵	湯	59.	Chicken Noodle Soup .....	1.85	3.25		
廣	東	雲	吞	60.	Cantonese Wonton Soup.....	1.50	2.75	
蕃	茄	蛋	湯	61.	Tomato Clear Egg Drop Soup .....	1.65	2.95	
雲	吞	湯	62.	Regular Wonton Soup .....	1.10	2.10		
酸	辣	湯	63.	Hot & Sour Soup .....	1.10	2.10		
蛋	花	湯	64.	Egg Drop Soup.....	1.10	2.10		
雲	吞	湯	65.	Egg Drop Wonton Mix .....	1.10	2.10		
豆	腐	菜	湯	66.	Tofu Vegetable Soup .....	NA	3.50	
雞	玉	米	湯	67.	Chicken Corn Cream Soup .....	NA	3.50	
蟹	肉	玉	米	湯	68.	Crab Meat Corn Cream Soup.....	NA	3.50
海	鮮	湯	69.	Seafood Soup.....	NA	3.50		

- Η διαδικασία στοίχισης λέξεων δεν γνωρίζει πολλά για τις Κινέζικες σούπες του προηγούμενου παραδείγματος
- Ο αλγόριθμος από μόνος του δεν γνωρίζει τίποτα ...
- Αυτό που γνωρίζει είναι αυτό που βλέπει στα δεδομένα εκπαίδευσης
- Όπως και ο άνθρωπος ...
  
- Αν έχουμε πολλά δεδομένα με λέξεις στοιχισμένες με τις μεταφράσεις τους, μπορούμε να κατασκευάσουμε ένα μεταφραστικό λεξικό?
- Φυσικά, πολύ εύκολα ...

### Ελληνικά

- Εγώ αγαπώ το σκύλο. ← → I love the dog.
- Εγώ αγαπώ το παιδί. ← → I love the child.
- Αυτοί αγαπούν το σκύλο. ← → They love the dog.
- Αυτοί μιλούν στη γυναίκα. ← → They talk to the woman.
- Αυτοί μιλούν στο σκύλο. ← → They talk to the dog.
- Εγώ μιλώ στο παιδί. ← → I talk to the child.

### Αγγλικά



I love the dog.  
 Εγώ αγαπώ το σκύλο.

I love the child.  
 Εγώ αγαπώ το παιδί.

They love the dog.  
 Αυτοί αγαπούν το σκύλο.

They talk to the woman.  
 Αυτοί μιλούν στη γυναίκα.

They talk to the dog.  
 Αυτοί μιλούν στο σκύλο.

I talk to the child.  
 Εγώ μιλάω στο παιδί.

Στοιχισμένα  
 δεδομένα



I	εγώ	3	child	παιδί	2
love	αγαπώ	2	they	αυτοί	3
	αγαπούν	1	woman	γυναίκα	1
the	το	3	to	στο/_the	2
dog	σκύλο	3		στη/_the	1
talk	μιλούν	2			
	μιλώ	1			

Συγκεντρωτικά  
 στατιστικά



I love the dog.  
Εγώ αγαπώ το σκύλο.

I love the child.  
Εγώ αγαπώ το παιδί.

They love the dog.  
Αυτοί αγαπούν το σκύλο.

They talk to the woman.  
Αυτοί μιλούν στη γυναίκα.

They talk to the dog.  
Αυτοί μιλούν στο σκύλο.

I talk to the child.  
Εγώ μιλάω στο παιδί.

Στοιχισμένα  
δεδομένα

Δεδομένα  
εισόδου

I talk to the woman

I	εγώ	3	child	παιδί	2
love	αγαπώ	2	they	αυτοί	3
	αγαπούν	1	woman	γυναίκα	1
the	το	3	to	στο/_the	2
dog	σκύλο	3		στη/_the	1
talk	μιλούν	2			
	μιλώ	1			

Συγκεντρωτικά  
στατιστικά

I love the dog.  
Εγώ αγαπώ το σκύλο.

I love the child.  
Εγώ αγαπώ το παιδί.

They love the dog.  
Αυτοί αγαπούν το σκύλο.

They talk to the woman.  
Αυτοί μιλούν στη γυναίκα.

They talk to the dog.  
Αυτοί μιλούν στο σκύλο.

I talk to the child.  
Εγώ μιλάω στο παιδί.

Στοιχισμένα  
δεδομένα

Δεδομένα  
εισόδου

I talk to the woman

I	εγώ	3	child	παιδί	2
love	αγαπώ	2	they	αυτοί	3
	αγαπούν	1	woman	γυναίκα	1
the	το	3	to	στο/_the	2
dog	σκύλο	3		στη/_the	1
talk	μιλούν	2			
	μιλώ	1			

Συγκεντρωτικά  
στατιστικά

Έξοδος

Εγώ μιλούν στο γυναίκα

I love the dog.  
 Εγώ αγαπώ το σκύλο.

I love the child.  
 Εγώ αγαπώ το παιδί.

They love the dog.  
 Αυτοί αγαπούν το σκύλο.

They talk to the woman.  
 Αυτοί μιλούν στη γυναίκα.

They talk to the dog.  
 Αυτοί μιλούν στο σκύλο.

I talk to the child.  
 Εγώ μιλώ στο παιδί.



I talk to the woman

Εγώ μιλούν στο γυναίκα  
 3/3 2/3 2/3 1/1

Εγώ μιλώ στη γυναίκα  
 3/3 1/3 1/3 1/1

Στοιχισμένα  
 δεδομένα



I love the dog.  
Εγώ αγαπώ το σκύλο.

I love the child.  
Εγώ αγαπώ το παιδί.

They love the dog.  
Αυτοί αγαπούν το σκύλο.

They talk to the woman.  
Αυτοί μιλούν στη γυναίκα.

They talk to the dog.  
Αυτοί μιλούν στο σκύλο.

I talk to the child.  
Εγώ μιλώ στο παιδί.

Στοιχισμένα  
δεδομένα



I talk to the woman

Εγώ μιλούν στο γυναίκα  
3/3 2/3 2/3 1/1

Εγώ μιλώ στη γυναίκα  
3/3 1/3 1/3 1/1

Πως θα επιλέξουμε;

I love the dog.  
Εγώ αγαπώ το σκύλο.

I love the child.  
Εγώ αγαπώ το παιδί.

They love the dog.  
Αυτοί αγαπούν το σκύλο.

They talk to the woman.  
Αυτοί μιλούν στη γυναίκα.

They talk to the dog.  
Αυτοί μιλούν στο σκύλο.

I talk to the child.  
Εγώ μιλώ στο παιδί.

Στοιχισμένα  
δεδομένα

## Το γλωσσικό μοντέλο:

- Μας λέει τι είναι καλά σχηματισμένος λόγος στη γλώσσα στόχο
- Πως;
- Ποιες λέξεις ακολουθούν άλλες λέξεις και ποιες όχι...
- Και μαθαίνει από μονογλωσσικά δεδομένα ...
- **εγώ μιλώ** είναι σωστό ...
- **εγώ μιλούν** είναι λάθος ...
- **στη γυναίκα** σωστό ...
- **στο γυναίκα** λάθος ...

I love the dog.  
 Εγώ αγαπώ το σκύλο.

I love the child.  
 Εγώ αγαπώ το παιδί.

They love the dog.  
 Αυτοί αγαπούν το σκύλο.

They talk to the woman.  
 Αυτοί μιλούν στη γυναίκα.

They talk to the dog.  
 Αυτοί μιλούν στο σκύλο.

I talk to the child.  
 Εγώ μιλά στο παιδί.

Στοιχισμένα  
 δεδομένα

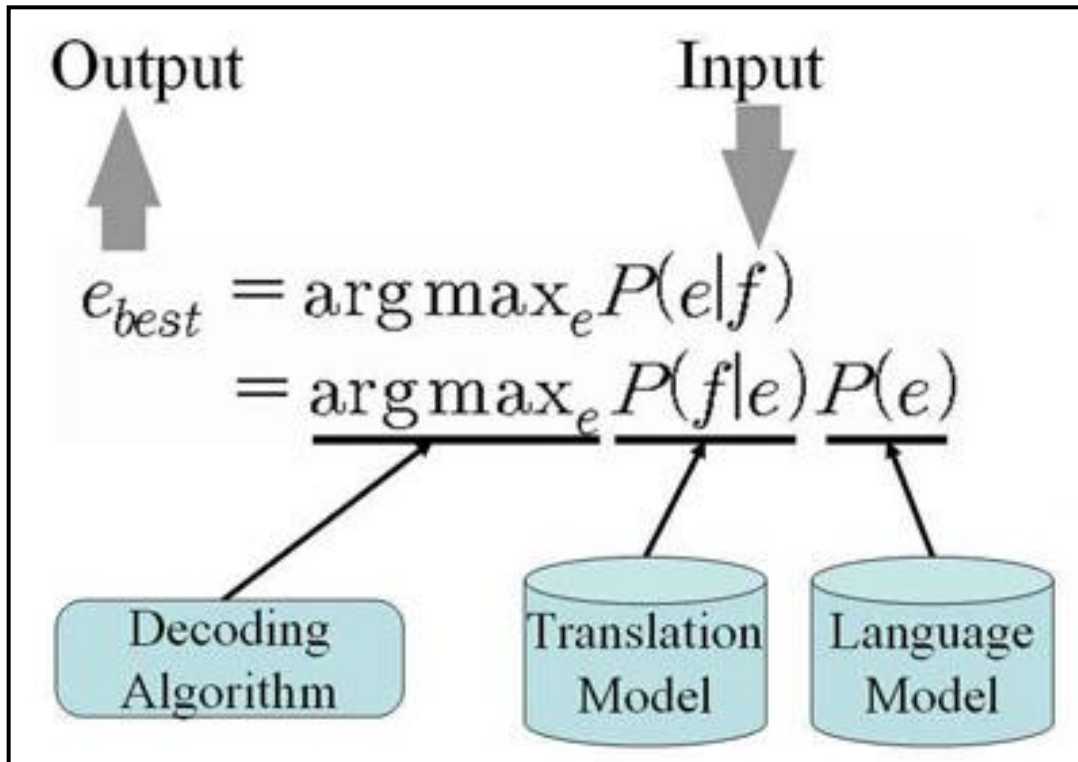


I talk to the woman


 Εγώ μιλούν στο γυναίκα  
 3/3 2/3 2/3 1/1

Εγώ μιλά στη γυναίκα  
 3/3 1/3 1/3 1/1

## Το γλωσσικό μοντέλο



Καθόλου  
μαθηματικά σήμερα  
αντίθετα:

Η ιστορία της  
Στατιστικής MM  
με εικόνες ...



- Μέχρι στιγμής: Μεταφράζουμε μεμονωμένες λέξεις
- Χάνουμε τα συμφραζόμενα: όπως τη συμφωνία (**η γυναίκα...**) κλπ.
- Ως ένα βαθμό αυτά διορθώνονται από το γλωσσικό μοντέλο (language model)
  
- Ένα καλύτερο μοντέλο:
- Όχι απλά μεμονωμένες λέξεις
- Αλλά και μεταφράσεις φράσεων:
  - **the woman** : η γυναίκα
  - **to the woman** : στη γυναίκα
  - **I talk** : Εγώ μιλώ

I love the dog.  
Εγώ αγαπώ το σκύλο.

I love the child.  
Εγώ αγαπώ το παιδί.

They love the dog.  
Αυτοί αγαπούν το σκύλο.

They talk to the woman.  
Αυτοί μιλούν στη γυναίκα.

They talk to the dog.  
Αυτοί μιλούν στο σκύλο.

I talk to the child.  
Εγώ μιλάω στο παιδί.

Στοιχισμένα  
δεδομένα

Δεδομένα  
εισόδου

I talk to the woman

I	εγώ	3	child	παιδί	2
love	αγαπώ	2	they	αυτοί	3
	αγαπούν	1	woman	γυναίκα	1
the	το	3	to	στο/_the	2
dog	σκύλο	3		στη/_the	1
talk	μιλούν	2			
	μιλώ	1			



Εξοδος

Συγκεντρωτικά  
στατιστικά

Εγώ μιλούν στο γυναίκα

I love the dog.  
 Εγώ αγαπώ το σκύλο.

- I love the child.  
 Εγώ αγαπώ το παιδί.
- They love the dog.  
 Αυτοί αγαπούν το σκύλο.
- They talk to the woman.  
 Αυτοί μιλούν στη γυναίκα.
- They talk to the dog.  
 Αυτοί μιλούν στο σκύλο.
- I talk to the child.  
 Εγώ μιλάω στο παιδί.

Στοιχισμένα  
 δεδομένα

Δεδομένα  
 εισόδου

I talk to the woman

I love	εγώ αγαπώ	2
I talk	εγώ μιλάω	1
they love	αυτοί αγαπούν	1
they talk	αυτοί μιλούν	2
the dog	το σκύλο	2
the child	το παιδί	1
to the woman	στη γυναίκα	1
to the dog	στο σκύλο	1
to the child	στο παιδί	1

I love the dog.  
 Εγώ αγαπώ το σκύλο.

- I love the child.  
 Εγώ αγαπώ το παιδί.
- They love the dog.  
 Αυτοί αγαπούν το σκύλο.
- They talk to the woman.  
 Αυτοί μιλούν στη γυναίκα.
- They talk to the dog.  
 Αυτοί μιλούν στο σκύλο.
- I talk to the child.  
 Εγώ μιλάω στο παιδί.

Στοιχισμένα  
 δεδομένα

Δεδομένα  
 εισόδου

I love  
 I talk  
 they love  
 they talk  
 the dog  
 the child  
 to the woman  
 to the dog  
 to the child

Έξοδος

I talk to the woman

εγώ αγαπώ 2  
 εγώ μιλάω 1  
 αυτοί αγαπούν 1  
 αυτοί μιλούν 2  
 το σκύλο 2  
 το παιδί 1  
 στη γυναίκα 1  
 στο σκύλο 1  
 στο παιδί 1

Εγώ μιλάω στη γυναίκα

- Πολύ καλύτερη από τη ΣΜΜ με λέξεις!
- Πρότυπη τεχνολογία: Google, Microsoft, Baidu, DGT, Μεταφραστικές εταιρίες
- Ελεύθερο λογισμικό Moses PB-SMT
- Το πιο ευρέως χρησιμοποιούμενο SMT σύστημα τόσο για εμπορική όσο και για ερευνητική χρήση
- Χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση
- Χρησιμοποιείται από το DGT της Ευρωπαϊκής Ένωσης

MOSES  CORE



- Η Στατιστική Μηχανική Μετάφραση (ΣΜΜ) βασίζεται στα δεδομένα
- Η ΣΜΜ μαθαίνει πώς να μεταφράζει από δεδομένα
- Δεδομένα
  - Μεταφράσεις (Δίγλωσσα δεδομένα)
  - Μονόγλωσσα δεδομένα (Κείμενα στη γλώσσα-στόχο)
  - Λεξικά, ορολογίες, οντολογίες, ονοματολογίες, ...
- Όπως και ο άνθρωπος έτσι και η ΣΜΜ είναι καλή σε αυτά που έχει μάθει



- « As set out in Article 1 of Directive 2001/42, the objective of that directive is to provide for a high level of protection of the environment and to contribute to the integration of environmental considerations into the preparation and adoption of plans and programmes with a view to promoting sustainable development, by ensuring that, in accordance with that directive, an environmental assessment is carried out of certain plans and programmes which are likely to have significant effects on the environment. »

- «Όπως ορίζεται στο άρθρο 1 της οδηγίας 2001/42, σκοπός της εν λόγω οδηγίας είναι η υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος και η ενσωμάτωση περιβαλλοντικών ζητημάτων στην προετοιμασία και θέσπιση σχεδίων και προγραμμάτων με σκοπό την προώθηση βιώσιμης ανάπτυξης, εξασφαλίζοντας ότι, σύμφωνα με την παρούσα οδηγία, θα γίνεται εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων για ορισμένα σχέδια και προγράμματα που ενδέχεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον.»

Πηγή: <http://old.eurlex.europa.eu/Notice.do?val=817755:cs&lang=en&list=817755:cs,817749:cs,817758:cs,817150:cs,816557:cs,815613:cs,815165:cs,815152:cs,814361:cs,814353:cs,&pos=1&page=1&nbl=6414&pgs=10&hwords=sustainable%20development~&checktexte=checkbox&visu=#texte> (ημ/νία εγγράφου : 10/09/2015)



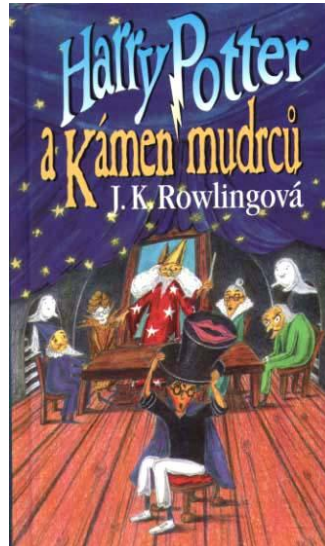
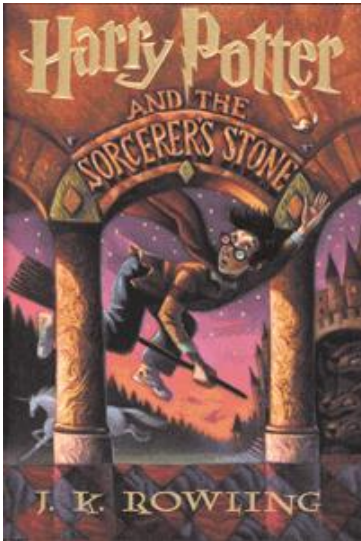
- « To those of us who live here, the European Union is something that we argue about – who’s in, who’s out, who’s in charge – [...]. »
- « Με εκείνες των ΗΠΑ που ζουν εδώ, η Ευρωπαϊκή Ένωση είναι κάτι που υποστηρίζουμε — Who’s, του οποίου, ποιος κάνει κουμάντο — [...]. »
- « Pour ceux d’entre nous qui vivent ici, l’Union européenne est quelque chose que nous avançons sur — qui, de l’OMS, qui gouvernera — [... ]. »

Πηγή: <http://blog.europeana.eu/2015/05/a-big-idea-how-the-european-union-was-set-in-motion-65-years-ago/>





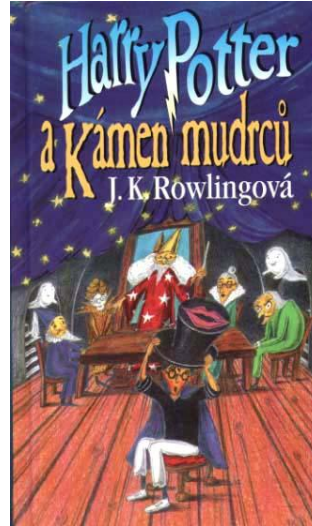
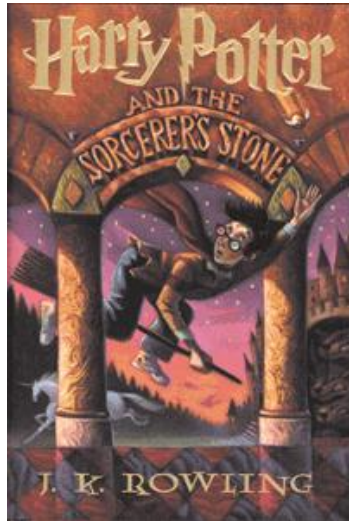
- Θα γίνει κούρεμα στις συντάξεις κάτω των 1.000 €
  - Will be 13-15-treated pensions below EUR 1,000
- Τα 12 μέλη του σώματος των ενόρκων
  - The 12 members the Aldermen
- Ασπίδα κατά της κατάθλιψης η πολλή κατανάλωση ψαριών
  - Shield against depression too much fish consumption



MOSES  CORE

"Good," said Wizard Wink. "We'll start with Numbers."  
"Oh no!" groaned Max and Mick.  
The wizard boys didn't like school much. They wanted to play.  
Wizard Wink asked them the first question.  
"If I had three crystal balls in one hand . . ." he said, "and four  
in the other . . . what would I have?"  
"BIG HANDS!" shouted Max and Mick.  
"Very funny," said Wizard Wink.  
"Oooh! I know. I know!" said Zoe. "Seven!"  
"Right!" said Wizard Wink.  
"Pool!" said Melissa. "That was easy-peasy!"





MOSES  CORE

Protect - Personal Information CIVMEANS7

Legal Aid Agency  
Financial Assessment  
for Family Mediation  
Provider reference/case code: MED121GBHST/1/451  
This form must be completed in ink.

**Applicant's Details**

Surname: Mr/Ms/Miss/Ms \_\_\_\_\_ First name(s) \_\_\_\_\_  
Surname at birth if different: \_\_\_\_\_ Date of birth: \_\_/\_\_/\_\_\_\_  
Address: \_\_\_\_\_ Postcode: \_\_\_\_\_  
National insurance number: \_\_\_\_\_  
Job: \_\_\_\_\_

**Financial Eligibility**

1. The client has a partner whose means are to be aggregated:

Yes Please provide details of both client's and partner's means.  
 No Please provide details of both client's means only.

2. The case is about ownership or possession of assets and / or financial provision:

Yes Go to question 3.  
 No Go directly to Part B Capital.

3. The client's assets (held in sole name or jointly held) have been claimed by the opponent:

Yes Please complete Part A Capital - Subject matter of dispute.  
 No Go directly to Part B Capital.

The subject matter of dispute disregarded only applies to assets that are specially claimed by the opponent. All assets that have not been specifically claimed by the opponent must be included in Part B Capital.

CIVMEANS7 Page 1 Version 6 April 2013 © Crown Copyright

- Χρειαζόμαστε τα κατάλληλα δεδομένα
- Εθνικές κυβερνήσεις, δημόσια διοίκηση, δημόσιες υπηρεσίες, μη-κυβερνητικές οργανώσεις
- Το CEF παρέχει πολυγλωσσικές υπηρεσίες στους Ευρωπαίους πολίτες και κάθε άλλο πελάτη της δημόσιας διοίκησης

- Μορφή δεδομένων?
  - Αρχεία Word και άλλων προγραμμάτων επεξεργασίας κειμένου
  - Τύπου PPT και άλλων προγραμμάτων παρουσίασης
  - Αρχεία προγραμμάτων υπολογιστικών φύλλων
  - Αρχεία PDF
  - Βάσεις δεδομένων
  - Συστήματα διαχείρισης περιεχομένου
  - Ιστοσελίδες
  - Μεταφραστικές μνήμες



- Που μπορούμε να βρούμε αυτά τα δεδομένα?
  - Εθνικά ιδρύματα
  - Υπουργεία / Βουλή των Ελλήνων
  - Δημόσια διοίκηση
  - Δημόσιες υπηρεσίες
  - Μη κυβερνητικές οργανώσεις
  - πιλοτικά έργα μεγάλης κλίμακας



- Παραδοχές

- Πολλές δημόσιες υπηρεσίες έχουν στην κατοχή τους σχετικά δεδομένα
- Χωρίς να το γνωρίζουν
- Αν το γνωρίζουν, πολλές φορές δεν συνειδητοποιούν την αξία των δεδομένων
- Αν γνωρίζουν την αξία τους, διστάζουν να παραδώσουν τα δεδομένα αυτά

- Βοηθήστε μας να πετύχει το CEF.AT
  - Υπηρεσίες για τους πολίτες της Ευρώπης
  - Υποστήριξη της πολυγλωσσίας
  - Προώθηση των γλωσσικών τεχνολογιών
- Υποστηρίζοντας τη γλώσσα μας υποστηρίζουμε την Ευρώπη,  
  
και  
  
υποστηρίζοντας την Ευρώπη υποστηρίζουμε τη γλώσσα μας!