

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

ΕΥΦΥΗ
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ



VIRTUAL EVENT

Ημέρες Δράσης

23-24-25
ΙΟΥΝΙΟΥ
2021



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ
ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
ΚΑΙ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗΣ

Έρευνα & Καινοτομία
Τεχνολογίες Πληροφορίας

ΑΘΗΝΑ



ATHENA

Research & Innovation
Information Technologies

Μike: Ένας ψηφιακός βοηθός για υποστήριξη εκμάθησης Αγγλικών

Τεχνολογίες ψηφιακών βοηθών για την υποστήριξη πολυτροπικών διαλόγων



Νάσος Κατσαμάνης

Κύριος Ερευνητής

Ινστιτούτο Επεξεργασίας του Λόγου



ΑΘΗΝΑ

Έρευνα & Καινοτομία
Τεχνολογίες Πληροφορίας



HILL FARM

CORNER STALK FARM

Swanson

LETTUCE
SMALL
PICKLEY
BUNDLE

GREENS
BUNDLE

START HERE
Classic \$15
Grilled
Pasta Cheese
\$15
Pasta & Meat
\$15
Pasta & Veg
\$15
Pasta & Cheese
\$15
Pasta & Meat & Cheese
\$15
Pasta & Veg & Cheese
\$15
Pasta & Meat & Veg
\$15
Pasta & Cheese & Veg
\$15
Pasta & Meat & Cheese & Veg
\$15

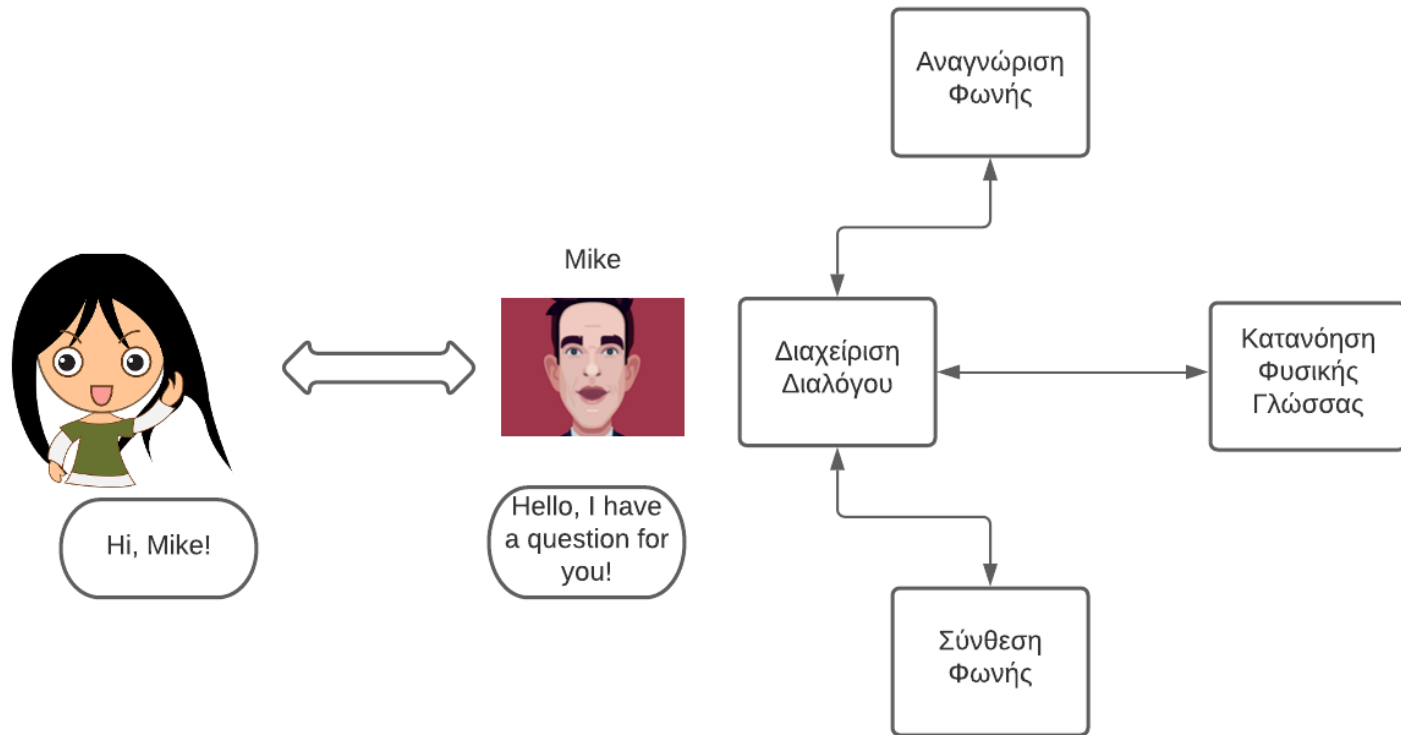
How do you eat
Cheesy Goodness
KIND
Bloomy
Washed
NATURAL
BANDAGED
Texture
Soft → Hard
Short → Long
crumbly → elastic
open eyes → closed blind
TASTE
Sweet
Sour
bitter
umami
salty
fatty
Before placing your order please inform your server if a person in your party is allergic to dairy



Θέλουμε φυσική αλληλεπίδραση
στην ξένη γλώσσα σε ρεαλιστικές
συνθήκες.



Τεχνολογίες Ψηφιακών Βοηθών



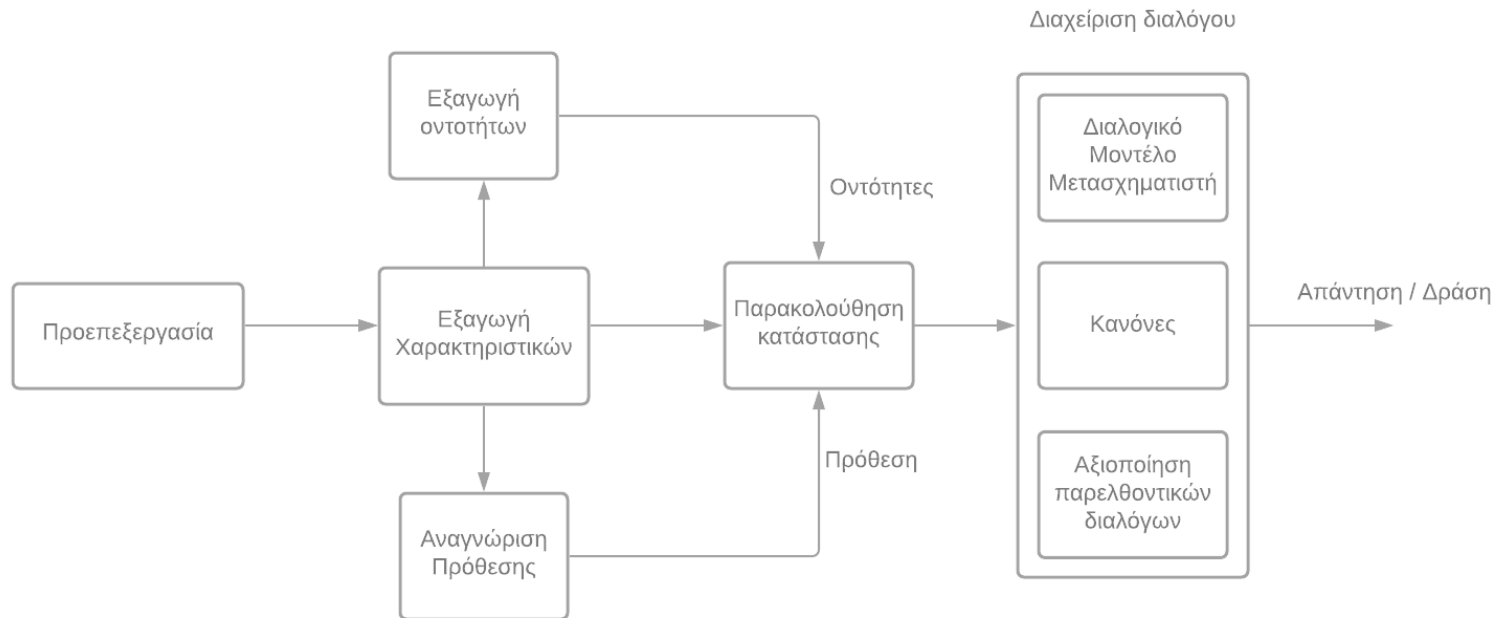


Αναγνώριση Φωνής

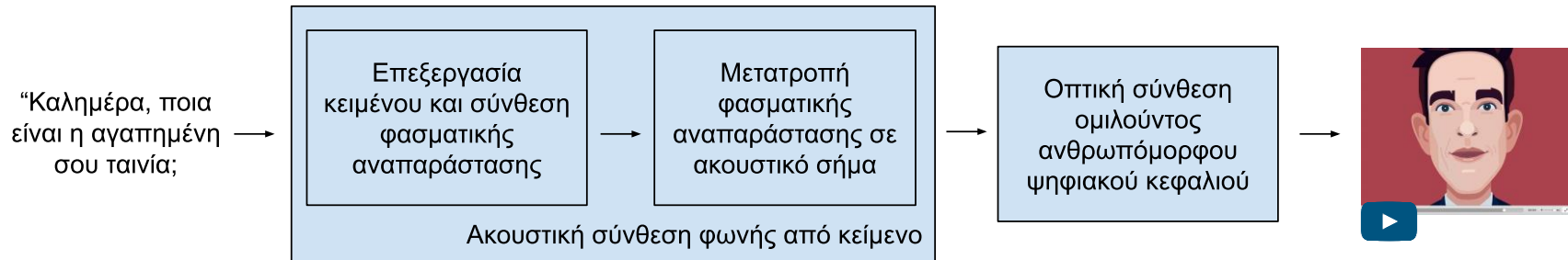
- Αξιοποίηση εργαλείων ανοιχτού κώδικα
 - Kaldi speech recognition toolkit
- Σύνδεση με υπηρεσίες αναγνώρισης φωνής στο cloud
 - Google cloud speech API
- Βασική πρόκληση:
 - Αναγνώριση φωνής για ανθρώπους που δεν μιλούν καλά τη γλώσσα



Κατανόηση Φυσικής Γλώσσας και Διάλογος



Οπτικοακουστική Σύνθεση Φωνής





Εκπαιδευτικά Σενάρια

- Έχουν υλοποιηθεί 14 σενάρια προφορικής αλληλεπίδρασης μαθητή-Ψηφιακού Βοηθού. Τα σενάρια αυτά καλύπτουν τα επίπεδα γλωσσομάθειας A1 και A2 του Κοινού Ευρωπαϊκού Πλαισίου Αναφοράς για τις Γλώσσες
- Κάθε σενάριο αντιπροσωπεύει:
 - α) ένα γραμματικό φαινόμενο
 - β) μία επικοινωνιακή λειτουργία (communicative function)
 - γ) μια επικοινωνιακή περίπτωση (communicative context)



Scenario #2

Grammar: Simple Past (regular and irregular)

Communicative function: Talking about past experiences

Communicative context: Looking at photos and recounting events

Dialogue:

What did you do last weekend? (Agent-Student)

Agent: Let's look at these nice photos of your weekend. I see you had a great time! I will ask you some questions about what you did at the weekend. So here comes the first question.

Question 1

Agent: I see you went to the cinema with your best friend. What did you do at the cinema?

Visual aid: Picture on screen: if student is a boy, two boys watching a movie at the cinema. If student is a girl, two girls.

Text aid: watch/movie

Correct answers:

Pronoun/noun	Verb	Determiner	Noun	Prepositional phrase or adverb
we	watched	a	movie	(together)
my (best) ¹ friend and I	saw		film	
I and my (best) friend				
she/he and I				
I and he/she				
I				with my (best) friend ²
My friend				with me



Ο Mike σε δράση

Voice Assistants for Language Learning Support

Prototype developed in the frame of “Language Technologies for Content Analysis and Interaction”

www.athenarc.gr

Institute for Language and Speech Processing



ATHENA

Research & Innovation
Information Technologies



Και τώρα τι;

- Ο/Η ψηφιακός βοηθός ως σύντροφος στη μάθηση
 - Συμμετοχή και περισσότερων ατόμων στα σενάρια
- Αλληλεπίδραση σε περιβάλλοντα εικονικής πραγματικότητας
 - Ο ψηφιακός βοηθός αποκτά και σώμα
 - Παραγγελία σε εστιατόριο, αλληλεπίδραση με τον/τη σερβιτόρο
 - Επίσκεψη σε μουσείο, συζήτηση με τον/την ξεναγό





Σας ευχαριστώ!

Τα παρουσιαζόμενα έργα υλοποιήθηκαν στο πλαίσιο της Πρόσκλησης με κωδικό 031 με τίτλο «ΔΡΑΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΦΟΡΕΩΝ», που χρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία», ΕΣΠΑ 2014-2020 ΕΣΠΑ 2014-2020, με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης). Αναλυτικά: "Υπολογιστικές Επιστήμες και Τεχνολογίες Δεδομένων, Περιεχομένου και Αλληλεπίδρασης" (MIS 5002437) με 3 υποέργα: Υποέργο 1 «Γλωσσικές Τεχνολογίες Ανάλυσης Περιεχομένου και Αλληλεπίδρασης», Υποέργο 2 «Τεχνολογίες Ανάλυσης Περιεχομένου στον Πολιτισμό», Υποέργο 3 «ΜΕΔΑ: Μεγάλα Δεδομένα – Προκλήσεις, Μέθοδοι και Τεχνικές Αποδοτικής Διαχείρισης» και "Καινοτόμος εφαρμογή του βιομηχανικού διαδικτύου των πραγμάτων σε ευφυή περιβάλλοντα" (MIS 5002434) με Υποέργο 1: "Καινοτόμος εφαρμογή του βιομηχανικού διαδικτύου των πραγμάτων σε ευφυή περιβάλλοντα".



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΙΑΡΘΡΩΤΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΑΧΑ

Έρευνα & Καινοτομία
Τεχνολογίες Πληροφορίας