



Ερευνητικό Κέντρο Αθηνά  
Athena Research Center

# Προϊόντα και υπηρεσίες συνθετικής φωνής

Σπύρος Ράπτης  
Ερευνητής



Ινστιτούτο Επεξεργασίας του Λόγου /  
Ερευνητικό Κέντρο "Αθηνά"

[www@ilsp.gr](mailto:www@ilsp.gr)  
<http://www.ilsp.gr>



Τεχνολογίες Νόησης &  
Πολύτροπης Αλληλεπίδρασης

[info@innoetics.com](mailto:info@innoetics.com)  
<http://www.innoetics.com>



## Η INNOETICS



Ερευνητικό Κέντρο Αθηνά  
Athena Research Center

- Εταιρία έντασης γνώσης, τεχνοβλαστός του ΙΕΛ/Ε.Κ. "Αθηνά"
- Ιδρύθηκε το 2006, για την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων έρευνας μιας δραστήριας ομάδας του ΙΕΛ/Ε.Κ. "Αθηνά"
- Τομέας αριστείας: σύνθεση φωνής από κείμενο
- Στόχος: Αξιοποίηση τεχνολογιών αιχμής για την ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών που στοχεύουν στην πλουσιότερη αλληλεπίδραση με το ψηφιακό περιεχόμενο κι διευκόλυνση της πρόσβασης στην πληροφορία



## Κίνητρα & Συνθήκες Σύστασης



Ερευνητικό Κέντρο Αθηνά  
Athena Research Center

**Έναυσμα:** Ωρίμανση τεχνολογίας σύνθεσης φωνής από κείμενο, μετά από πολυετή έρευνα στους κόλπους του ΙΕΛ/Ε.Κ. «Αθηνά»

- **1998: Εκφωνητής (1<sup>η</sup> γενιά)**  
*Το πρώτο εμπορικά διαθέσιμο σύστημα για τα Ελληνικά.*
- **2002: Εκφωνητής+ (2<sup>η</sup> γενιά)**  
*Πρώτη αναβάθμιση με τεχνικές στο πεδίο του χρόνου*
- **2006: Νέα γενιά σύνθεσης (3<sup>η</sup> γενιά)**  
*Τεχνολογία σύνθεσης φωνής τελευταίας γενιάς που σχεδόν δεν ξεχωρίζει από έναν φυσικό ομιλητή.*



# Κίνητρα & Συνθήκες Σύστασης



Ερευνητικό Κέντρο Αθηνά  
Athena Research Center

- **Η τεχνολογική καινοτομία:**
  - επίτευξη τεχνολογικής αρτιότητας που ξεπερνά την τρέχουσα στάθμη της τεχνικής
  - τολμηρές εφαρμογές
  - ενιαία επιχειρηματική προσέγγιση των εφαρμογών με χρήση των δυνατοτήτων των δικτυακών τεχνολογιών
- **Η επιχειρηματική διάσταση:**
  - Προοπτική άμεσης εμπορικής αξιοποίησης και δημιουργίας προστιθέμενης αξίας σε εμπορικά προϊόντα και υπηρεσίες
  - Σαφή ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα (ποιότητα, τεχνογνωσία)
  - Ευνοϊκές εξωτερικές συνθήκες αγοράς (ωρίμανση κλάδου και αυξανόμενη ζήτηση σε προϊόντα φωνής)
- **Διάσταση ανθρώπινου δυναμικού:**
  - συμμετοχή μιας συνεκτικής και δραστήριας ομάδας εξειδικευμένων ερευνητών του ΙΕΛ/Ε.Κ."Αθηνά"
- **Εσωτερικές συνθήκες:**
  - θερμή υποστήριξη από το Ινστιτούτο, τόσο σε επίπεδο Διοίκησης όσο και σε επίπεδο δομών Μεταφοράς Τεχνολογίας



## Προϊόντα / Υπηρεσίες



Ερευνητικό Κέντρο Αθηνά  
Athena Research Center

Η Innoetics προσφέρει ένα σύνολο προϊόντων και υπηρεσιών φωνής που στοχεύουν σε:

- διευκόλυνση της καθημερινής **επικοινωνίας** και **ενημέρωσης**
- διευκόλυνση της **πρόσβασης στην πληροφορία** μέσω εναλλακτικών τρόπων διανομής και «κατανάλωσης» του περιεχομένου
- αύξηση της **χρηστικότητας** των **εκδόσεων**
- βελτίωση της ποιότητας της **ψυχαγωγικής εμπειρίας**
- υποβοήθηση της **μάθησης** και της **διδασκαλίας**





## Εφαρμογές I: Εκφώνηση άρθρων

*Το διαδίκτυο δεν είναι πλέον σιωπηλό...*

- Μέσω των τεχνολογιών της INNOETICS, ειδησεογραφικές πύλες μεγάλης επισκεψιμότητας προσφέρουν στους επισκέπτες τους καινοτόμες υπηρεσίες και δυνατότητες όπως:
  - να **ακούνε τα άρθρα** αντί να τα διαβάζουν από την οθόνη
  - να φτιάχνουν **προσωποποιημένα δελτία ειδήσεων** με τα θέματα που τους ενδιαφέρουν
  - να λαμβάνουν **ηχητικές ειδοποιήσεις** ζωντανά για κάθε νέο τίτλο είδησης που αναρτάται
- Η υπηρεσία δεν προβάλλει σχεδόν καμία τεχνική απαίτηση και φιλοξενείται στην υποδομή της INNOETICS, κάνοντας την υιοθέτησή της θέμα ελάχιστων ωρών



Ερευνητικό Κέντρο Αθηνά  
Athena Research Center



naftemporiki.gr



Capital.gr



αθήνα 98.4 fm  
BETA 98.3



ΕΘΝΙΚΟ  
ΚΕΝΤΡΟ  
ΒΙΒΛΙΟΥ





## Εφαρμογές II: Φωνητική υποστήριξη διαδικτυακών τόπων

*Το διαδίκτυο γίνεται πιο προσβάσιμο...*

- Φορείς του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες της INNOETICS για:
  - να **επαυξήσουν φωνητικά** του ιστοτόπους τους
  - να βελτιώσουν την **χρηστικότητα** και την **προσβασιμότητά** τους από άτομα με προβλήματα όρασης, και άλλες ομάδες που αντιμετωπίζουν δυσκολίες με το γραπτό λόγο
- Ομοίως, η υπηρεσία δεν προβάλλει σχεδόν καμία τεχνική απαίτηση και φιλοξενείται στην υποδομή της INNOETICS.



Ερευνητικό Κέντρο Αθηνά  
Athena Research Center



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ  
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ





## Εφαρμογές III: Βοηθήματα προσβασιμότητας

*Οι συσκευές καθημερινής χρήσης αποκτούν τη δική τους φωνή...*



Ερευνητικό Κέντρο Αθηνά  
Athena Research Center

- Η COSMOTE επέλεξε τις τεχνολογίες του ΙΕΛ/Ε.Κ."Αθηνά" και της INNOETICS για την υπηρεσία **MobiTalk**, που απλοποιεί την χρήση των κινητών τηλεφώνων για τα άτομα με προβλήματα όρασης.
- Μέσω της υπηρεσίας εκφωνούνται όλα τα περιεχόμενα της οθόνης όπως:
  - Γραπτά μηνύματα
  - Αριθμοί κλήσεων
  - Τηλεφωνικός κατάλογος
  - Ενδείξεις κινητού τηλεφώνου, κ.λπ.
- Η υπηρεσία MobiTalk προσφέρεται εντελώς **ΔΩΡΕΑΝ** σε όλους όσους συνδρομητές αντιμετωπίζουν προβλήματα όρασης







## Εφαρμογές IV: Ακουστικά βιβλία

Τα βιβλία αποκτούν φωνή και διευρύνουν το αναγνωστικό τους κοινό

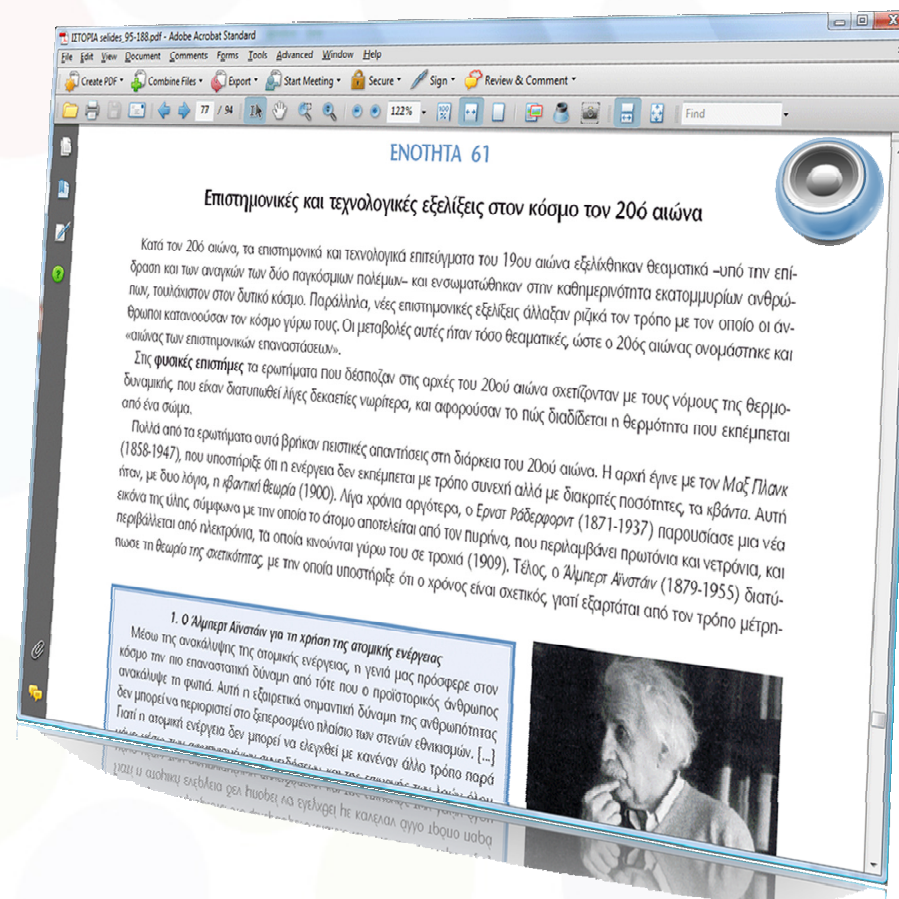


Ερευνητικό Κέντρο Αθηνά  
Athena Research Center



Απόσπασμα από το βιβλίο της  
Γ' Γυμνασίου:

**"Νεότερη και Σύγχρονη Ιστορία",  
Παιδαγωγικό Ινστιτούτο**





Ερευνητικό Κέντρο Αθηνά  
Athena Research Center

## Οι υπηρεσίες της INNOETICS σε αριθμούς...

- Οι υπηρεσίες και οι τεχνολογικές λύσεις της INNOETICS χρησιμοποιούνται αδιάλειπτα επί **2,5 χρόνια** προσθέτοντας αξία στις εφαρμογές και το περιεχόμενο των συνεργαζόμενων εταιριών.
- Καθημερινά, οι τεχνολογίες της INNOETICS επεξεργάζονται **εκατοντάδες άρθρα** ειδησεογραφικού και ποικίλου περιεχομένου μετατρέποντάς τα σε συνθετική ομιλία κορυφαίας ποιότητας.
- Πάνω από **700 ώρες** συνθετικής ομιλίας «καταναλώνονται» από τους τελικούς χρήστες των υπηρεσιών της INNOETICS σε μηνιαία βάση.





## Νέα ελεύθερα διαθέσιμη υπηρεσία από το ΙΕΛ/Ε.Κ."Αθηνά" και την INNOETICS



Ερευνητικό Κέντρο Αθηνά  
Athena Research Center

Στο πλαίσιο των καταστατικών στόχων του ΙΕΛ και του Ε. Κ. "Αθηνά" και της εταιρικής κοινωνικής υπευθυνότητας της INNOETICS, σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε η υπηρεσία **Speech Factory**:

- δέχεται email με κείμενα και τα επιστρέφει εκφωνημένα με συνθετική φωνή σχεδόν φυσικής ποιότητας
- προσανατολισμένη σε άτομα με προβλήματα όρασης, δυσλεξία ή οποιοδήποτε πρόβλημα στον χειρισμό γραπτού κειμένου
- ελεύθερα διαθέσιμη σε όλους
- *...έτσι οι ομάδες αυτές αποκτούν ένα ισχυρό και ελεύθερο εργαλείο που θα τους προσφέρει σημαντική υποστήριξη στις καθημερινές ανάγκες ενημέρωσης, πληροφόρησης και μάθησης*





## Το Μέλλον



Ερευνητικό Κέντρο Αθηνά  
Athena Research Center

- **Διεύρυνση τεχνολογικού αποθέματος** και ανάπτυξη νέων φωνών και πρωτοποριακών λύσεων σε ποικίλους τομείς
- **Ανάπτυξη** με κλιμάκωση των προσφερόμενων υπηρεσιών και με προϊόντα που απευθύνονται σε ευρύτερες αγορές
- **Εξαγωγικός προσανατολισμός:** καλλιέργεια εξαγωγικών δεξιοτήτων, προετοιμασία για δραστηριοποίηση και εκτός συνόρων.
  - γλωσσική τεχνολογία: **κρίσιμη τεχνολογία** αλλά και **σημαντική ευκαιρία** για δραστηριοποίηση στην ευρύτερη περιοχή
  - **διαδίκτυο:** βασικό μέσο για την επίτευξη της εξωστρέφειας

### Σύνθεση Φωνής για τα Βουλγαρικά

От текст към говор е призната за ключова технология за достъпност навсякъде по света. Инструментите на езиковите технологии сега са неотменима част от различни изследователски и приложни сфери, а също и от образователните дейности...

Η σύνθεση φωνής θεωρείται σε διεθνές επίπεδο ως βασική τεχνολογία-κλειδί. Εργαλεία γλωσσικής τεχνολογίας αποτελούν πλέον κρίσιμες συνιστώσες σε πλήθος ερευνητικών, αναπτυξιακών αλλά και εκπαιδευτικών περιοχών...



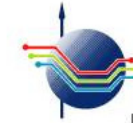
INTERREG III



INTERREG IIIA / PHARE CBC. ΜΕΤΡΟ 2.3 – ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ.

ΤΟ ΕΡΓΟ ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΘΗΚΕ ΣΕ ΠΟΣΟΣΤΟ 75% ΑΠΟ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑ 25% ΑΠΟ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ.





Ερευνητικό Κέντρο Αθηνά  
Athena Research Center

Ερευνητικό Κέντρο Καινοτομίας στις Τεχνολογίες  
της Πληροφορίας, των Επικοινωνιών, της Γνώσης

Research and Innovation Center in Information,  
Communication and Knowledge Technologies

## Επικοινωνία...



Ινστιτούτο Επεξεργασίας του Λόγου /  
Ερευνητικό Κέντρο "Αθηνά"

[www@ilsp.gr](mailto:www@ilsp.gr)

<http://www.ilsp.gr>



Τεχνολογίες Νόησης &  
Πολύτροπης Αλληλεπίδρασης

[info@innoetics.com](mailto:info@innoetics.com)

<http://www.innoetics.com>