



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ
ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Οργάνωση και Διοίκηση της Εκπαίδευσης»

Ενότητα Β': Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση της Εκπαίδευσης

Δρ. Μιχαήλ Παρασκευάς

Διευθυντής Διεύθυνσης Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου, ΙΤΥΕ "Διόφαντος"

Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής ΤΕ, ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας

Ενότητες

- B.1 Η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση στην Εκπαίδευση
- B.2 Διαλειτουργικότητα και Ανοικτά Εκπαιδευτικά Δεδομένα
- B.3 Κυβερνητικές ηλεκτρονικές υπηρεσίες για τη Διοίκηση της Εκπαίδευσης:
 - ✓ Το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο
 - ✓ Το πληροφοριακό σύστημα mySchool



Ενότητα Β.1

Η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση στην Εκπαίδευση



- ❖ Ορισμός και Στόχοι
- ❖ Επίπεδα ωριμότητας Η.Δ.
- ❖ Παράγοντες επιτυχούς μετάβασης στην Η.Δ.
- ❖ Η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση στην Ελλάδα
- ❖ Ανάπτυξη Εθνικής Στρατηγικής για την Η.Δ.
- ❖ Η στρατηγική του ΥΠΠΕΘ για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση στην Εκπαίδευση

Ορισμός και Στόχοι Η.Δ.

Ορισμός Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης: Αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στις δημόσιες υπηρεσίες, σε συνδυασμό με τις οργανωτικές αλλαγές και τις νέες δεξιότητες του προσωπικού.

Στόχοι:

- ❖ Βελτίωση της παροχής των δημόσιων υπηρεσιών
- ❖ Ενίσχυση των δημοκρατικών διαδικασιών
- ❖ Υποστήριξη των πολιτικών που ασκεί ο δημόσιος τομέας, προς όφελος των πολιτών

Συγκαταλέγεται μεταξύ των σημαντικών **προτεραιοτήτων** της Ευρωπαϊκής Ένωσης ([European e-Government Action Plan](#)).





Η έννοια της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης

- ❖ Άποψη 1: Η Η.Δ. είναι «η εφαρμογή εργαλείων και τεχνικών του ηλεκτρονικού εμπορίου στη λειτουργία της διακυβέρνησης». Αυτή η άποψη εστιάζεται στην **πρακτική αποδοτικότητα** και στη μείωση **του κόστους**, όπως π.χ. με την ηλεκτρονική κατάθεση της φορολογικής δήλωσης.
- ❖ Άποψη 2: Η Η.Δ. έχει τη δυναμική να «βελτιώσει τη δημοκρατική συμμετοχή» και να «υπερκεράσει την πολιτική αποστασιοποίηση». Η άποψη αυτή εστιάζεται στις πρωτοβουλίες που θα δημιουργήσουν **αλληλεπίδραση** μεταξύ των διαφόρων μορφών διακυβέρνησης και του πολίτη σε **νέα επίπεδα**.
- ❖ Η εισαγωγή των ΤΠΕ στη Δημόσια Διοίκηση απαιτεί **αλλαγές**:
 - ✓ στον **τρόπο σκέψης** των πολιτικών και των πολιτών
 - ✓ **ανανέωση** των **εσωτερικών διαδικασιών**
 - ✓ **εφαρμογή τεχνογνωσίας** από το χώρο των ΤΠΕ





Η σύγχρονη αντίληψη για το ρόλο του κράτους

- ❖ Η Πολιτεία οφείλει να ηγηθεί της προσπάθειας για τη μεγιστοποίηση των **ωφελειών** από τη χρήση των ΤΠΕ, σε όλους τους **πολίτες**, την **οικονομία** και την **κοινωνία**.
- ❖ Καταλυτικό βήμα αποτελεί η αξιοποίηση των δυνατοτήτων των ΤΠΕ για:
 - ✓ Τον μετασχηματισμό και τη **βελτίωση των υπηρεσιών του Δημοσίου** προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις
 - ✓ Την αύξηση της **αποτελεσματικότητας** του δημόσιου τομέα σε όλα τα επίπεδα
 - ✓ Την **πάταξη της γραφειοκρατίας** και της **διαφθοράς**
- ❖ Η εξοικείωση των πολιτών και των επιχειρήσεων με τις ΤΠΕ μπορεί να γίνει μέσω της ανάπτυξης υπηρεσιών στους τομείς της **διακυβέρνησης**, της **υγείας** και της **εκπαίδευσης** (βασικοί και μεγάλοι τομείς).
- ❖ Ο πολίτης δεν «αγοράζει» τεχνολογίες αλλά **υπηρεσίες**, αφού αυτές αντιλαμβάνεται καλύτερα επειδή βελτιώνουν την καθημερινότητά του.



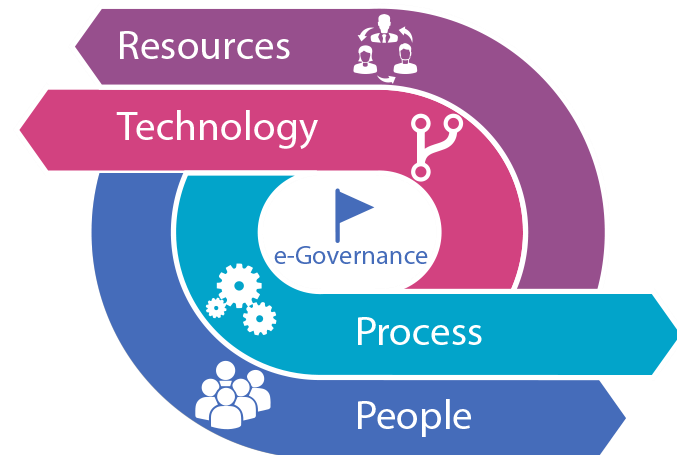
Επίπεδα Ωριμότητας Η.Δ.





Παράγοντες επιτυχούς μετάβασης

- ❖ Ύπαρξη **καλά οργανωμένων διαδικασιών** (από κεντρικό κράτος, αυτοδιοίκηση, οργανισμούς, κ.λ.π.)
- ❖ **Άρτια εκπαιδευμένο προσωπικό**, το οποίο θα κληθεί να χειριστεί τα πληροφοριακά συστήματα.
- ❖ Χρήση **ώριμων τεχνολογιών** υψηλών και ανοιχτών προδιαγραφών και προτύπων που έχουν σαν στόχους να εξασφαλίζουν:
 - ✓ Τη **διαλειτουργικότητα** (Interoperability) ανάμεσα στα πληροφοριακά συστήματα
 - ✓ Την **επαναχρησιμοποίησή** τους (Reusability)
- ❖ Οι **ψηφιακά εγγράμματοι πολίτες**



Στρατηγική της Ε.Ε. για την Η.Δ.

eGovernment Action Plan 2016-2020 Accelerating the digital transformation of Government

Digital Public Services Fit for the Future



Digitise & Enable

Modernising public
administration

Efficient and effective
public services

Make it simple



Connect

Cross-border
mobility

Deliver public services
across borders

Make it for all



Engage

Digital
interactions

Get involved in designing/
delivering new services

Make it together



20 actions and more to come...

Στρατηγική της Ε.Ε. για την Η.Δ.

- ❖ Σύμφωνα με το **European e-Government Action Plan 2016-2020**, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση αφορά την ίδια τη διακυβέρνηση, παρέχοντας ένα πολύ σημαντικό εργαλείο καλύτερης άσκησης πολιτικής.
- ❖ Στην προσπάθεια αυτή:
 - ✓ έχει κεντρικό ρόλο ο πολίτης,
 - ✓ αναδομούνται οι διαδικασίες της Δημόσιας Διοίκησης,
 - ✓ προωθούνται καινοτόμα μοντέλα παροχής υπηρεσιών,
 - ✓ υπάρχει δυναμικός κυβερνητικός σχεδιασμός,
 - ✓ υπερισχύει η βέλτιστη αξιοποίηση πόρων.





Η Η.Δ. στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα ο Νόμος 3979/2011 προβλέπει:

- ❖ Την τήρηση **ηλεκτρονικού πρωτοκόλλου** από όλους τους φορείς του Δημοσίου
- ❖ Τη **νομική και αποδεικτική ισχύ** των ηλεκτρονικών εγγράφων
- ❖ Τη θεσμοθέτηση της **ηλεκτρονικής επικοινωνίας** μεταξύ φορέων της Δημόσιας Διοίκησης, φυσικών και νομικών προσώπων, αλλά και μεταξύ φορέων του Δημοσίου
- ❖ Τη σύσταση του **Δικτύου Δημόσιου Τομέα** και της Ενιαίας Αρχής Πληρωμής των Τηλεπικοινωνιακών Τελών του Δημοσίου



Εθνική Στρατηγική για την Η.Δ.

- ❖ Η Εθνική Στρατηγική για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση βασίζεται στις αρχές της **ανταγωνιστικότητας**, της **παραγωγικότητας**, της **εξωστρέφειας**, της **ανάπτυξης** και της **απασχόλησης**.
- ❖ Οι **κύριοι στόχοι** της Ε.Σ. συνοψίζονται στα ακόλουθα σημεία:
 - ✓ Παροχή του μέγιστου **δυνατού αριθμού ψηφιακών υπηρεσιών** προς τον πολίτη και την επιχείρηση, ειδικότερα «4ου ή 5ου επιπέδου», δηλ. υπηρεσιών που ολοκληρώνονται διαδικτυακά, χωρίς φυσική παρουσία του πολίτη στη Δημόσια Διοίκηση.
 - ✓ Δημιουργία περιβάλλοντος πλήρους **ψηφιακής συνεργασίας** και **επικοινωνίας** μεταξύ των υπηρεσιών και των στελεχών της Δημόσιας Διοίκησης.
 - ✓ Χρήση **σύγχρονων υποδομών** και διασφάλιση ποιοτικών και ασφαλών συνθηκών ψηφιακής ανάπτυξης για τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τον δημόσιο τομέα.



Εθνική Στρατηγική για την Η.Δ.



- ❖ Προσέγγιση με επίκεντρο την πληροφορία (Data Oriented Approach)
- ❖ Προσέγγιση κοινής πλατφόρμας (Shared Platform)
- ❖ Προσέγγιση με επίκεντρο τον τελικό χρήστη
- ❖ Προσέγγιση με επίκεντρο την ασφάλεια και την ιδιωτικότητα

Ο δείκτης ανάπτυξης της Η.Δ. (EDGI)

Κάθε δύο έτη ο ΟΗΕ διεξάγει έρευνα για την ανάπτυξη της Η.Δ. στα κράτη-μέλη του, η οποία καταλήγει στην αποτύπωση του Δείκτη Ανάπτυξης της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (EGDI), που εκφράζει τον βαθμό ανάπτυξης της Η.Δ. σε κάθε μέλος.

Ο EDGI αποτελείται από τρεις επιμέρους δείκτες:

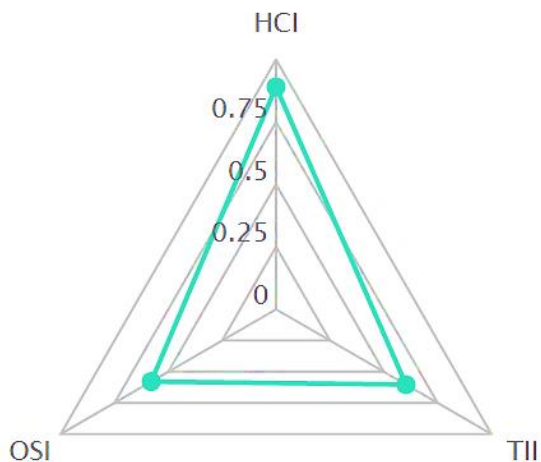
- ❖ Τον **Δείκτη Ανάπτυξης Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών** (Online Service Index), με τον οποίο αξιολογούνται ο στόχος και η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.
- ❖ Τον **Δείκτη Ανάπτυξης Τηλεπικοινωνιακών Υποδομών** (Telecommunication Infrastructure Index), με τον οποίο αξιολογείται ο βαθμός ανάπτυξης ευρυζωνικών υποδομών στη Δημόσια Διοίκηση και στο σύνολο του πληθυσμού.
- ❖ Τον **Δείκτη Ανθρώπινου Κεφαλαίου** (Human Capital Index), με τον οποίο αξιολογείται ο βαθμός ετοιμότητας υπαλλήλων και πολιτών να συμμετέχουν στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση.

Μελέτη ΟΗΕ 2016: <http://unpan3.un.org/egovkb/en-us/Global-Survey>



Ο δείκτης EDGI για την Ελλάδα (2016)

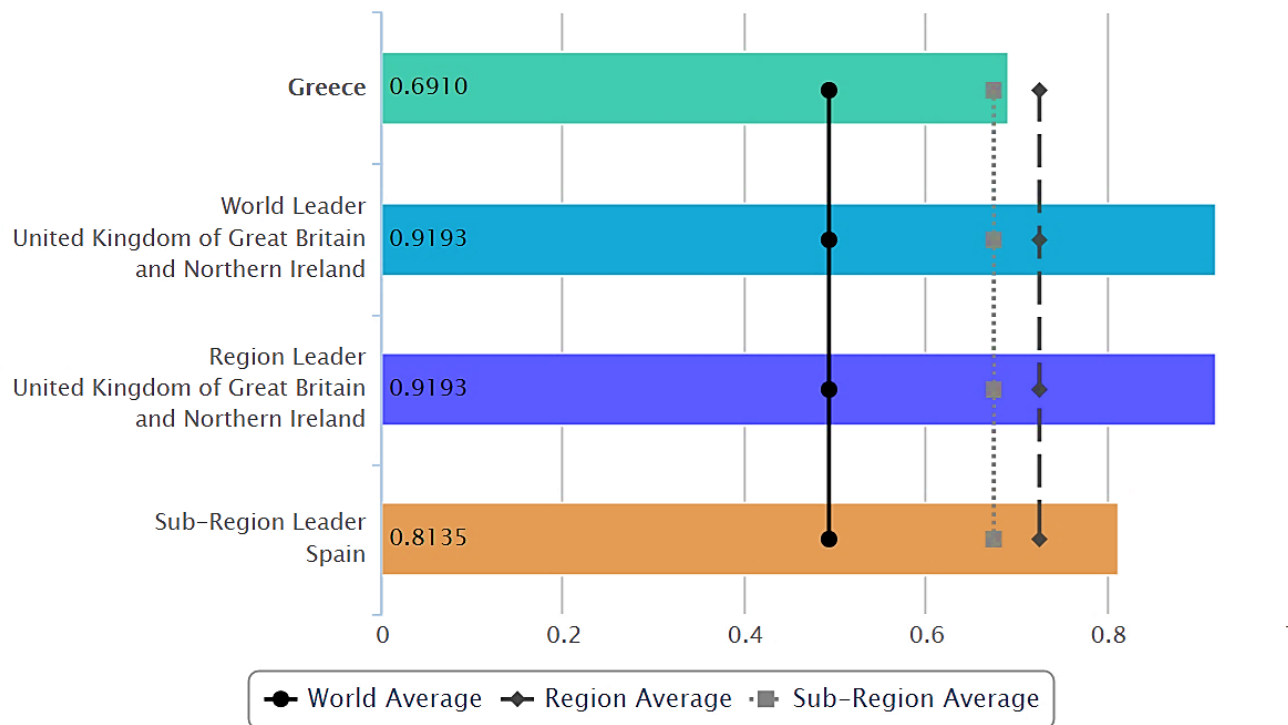
2016 EDGI



E-Government (2016 EDGI: 0.6910)

2016 Rank	43
2014 Rank	34
Change	+9

2016





Ενότητα Β.2

Διαλειτουργικότητα και Ανοικτά Δεδομένα



- ❖ Ορισμοί
- ❖ Εξασφάλιση διαλειτουργικότητας
- ❖ Ανοικτά Δημόσια Δεδομένα
- ❖ Διεθνής εμπειρία
- ❖ Εθνική Στρατηγική

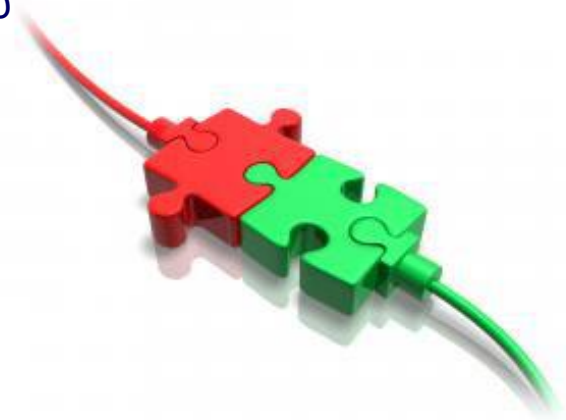
Διαλειτουργικότητα

Η δυνατότητα ενός συστήματος να μπορεί να **διασυνδεθεί** και να **λειτουργήσει** με **άλλα συστήματα**, χωρίς περιορισμούς στην πρόσβαση ή φραγμούς στην υλοποίησή τους.

Αφορά την ικανότητα ενός πληροφοριακού συστήματος να **επικοινωνεί** με το εξωτερικό περιβάλλον του, προκειμένου να **ανταλλάξει** και να **επεξεργαστεί πληροφορίες**.

Κατηγοριοποιείται μεταξύ:

- ❖ διαφορετικών οργανισμών
- ❖ διαφορετικών συστημάτων του ίδιου οργανισμού
- ❖ υποσυστημάτων του ίδιου συστήματος





- ❖ Ύπαρξη **ανοιχτών αρχιτεκτονικών**, στις οποίες καθορίζονται η θέση και ο ρόλος κάθε υποσυστήματος.
- ❖ Ύπαρξη **κοινών και ευρύτερα αποδεκτών προτύπων** (Standards), που περιγράφουν τον τρόπο επικοινωνίας μεταξύ των υποσυστημάτων και τη μορφή των πληροφοριών που ανταλλάσσονται.
- ❖ **Έλεγχος των προϊόντων** από ανεξάρτητους οργανισμούς, για τη συμμόρφωσή τους με τα πρότυπα.



- ❖ **Μεγάλη γκάμα επιλογών για τον καταναλωτή**, είτε πρόκειται για φυσικό πρόσωπο είτε για επιχείρηση είτε για το Δημόσιο, καθώς αυτός μπορεί να επιλέξει προϊόντα από πολλούς διαφορετικούς κατασκευαστές.
- ❖ **Μείωση της πολυπλοκότητας**, καθώς απαλλάσσει τον καταναλωτή από τη διαδικασία διερεύνησης της συμβατότητας των επιθυμητών προϊόντων με τα συστήματα που ήδη διαθέτει ή σκοπεύει να αποκτήσει.
- ❖ **Ανεξαρτησία από μονοπώλια ή ολιγοπώλια** και η **ενίσχυση του ελεύθερου ανταγωνισμού**, καθώς η ανοιχτή αρχιτεκτονική και η αποδοχή των προτύπων επιτρέπουν σε πολλούς κατασκευαστές να δημιουργήσουν ανταγωνιστικά προϊόντα.
- ❖ **Ολοκλήρωση εξοπλισμού και εφαρμογών**, αλλά και διαλειτουργικότητα μεταξύ προϊόντων και συστημάτων, καθώς διευκολύνεται η σύνθεση πολυπλοκότερων συστημάτων με τη χρήση απλούστερων προϊόντων.
- ❖ Έμμεση **αύξηση της αξίας χρήσης** ήδη αποκτηθέντων προϊόντων.



- ❖ Το Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (*Greek e-GIF*), θέτει τις τεχνικές, τις πολιτικές και τις προδιαγραφές για την επίτευξη της διαλειτουργικότητας και της συνοχής των συστημάτων πληροφορικής του δημόσιου τομέα στην Ελλάδα.
- ❖ Αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο για την υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Ψηφιακού Θεματολογίου (*Digital Agenda for Europe*) στη χώρα μας.
- ❖ Περιλαμβάνει **κανόνες** και **πρότυπα** για την υλοποίηση της γενικότερης στρατηγικής και αρχιτεκτονικής της Η.Δ. όσον αφορά:
 - ✓ την πιστοποίηση δημόσιων διαδικτυακών τόπων,
 - ✓ τη διαλειτουργικότητα μεταξύ πληροφοριακών συστημάτων,
 - ✓ την ανάπτυξη υπηρεσιών ηλεκτρονικών συναλλαγών,
 - ✓ την ψηφιακή αυθεντικοποίηση πολιτών και επιχειρήσεων,
 - ✓ την ανοιχτή πρόσβαση σε δημόσια δεδομένα και έγγραφα.



Ανοικτά δημόσια δεδομένα (1/2)

Τα δεδομένα είναι για την Κοινωνία της Πληροφορίας και της Γνώσης ό,τι ήταν το πετρέλαιο για τη βιομηχανική κοινωνία: η απαραίτητη πρώτη ύλη για να μπορέσουν να λειτουργήσουν οι βασικές της παραγωγικές δομές¹

Ανοικτά δημόσια δεδομένα:

- ❖ Το σύνολο των πληροφοριών που παράγονται και διατίθενται από δημόσιους φορείς
- ❖ Προσβάσιμα από όλους τους πολίτες και όλες τις επιχειρήσεις χωρίς θεσμικούς και τεχνικούς φραγμούς.

Στόχος είναι η μεγιστοποίηση του οφέλους από την περαιτέρω χρήση δεδομένων και η επιστροφή της μέγιστης δυνατής αξίας στον πολίτη.

ΑΝΟΙΚΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

¹ “Ανοικτά δεδομένα: Η πρώτη ύλη για την Κοινωνία της Γνώσης”, ΕΚΤ

Ανοικτά δημόσια δεδομένα (1/2)



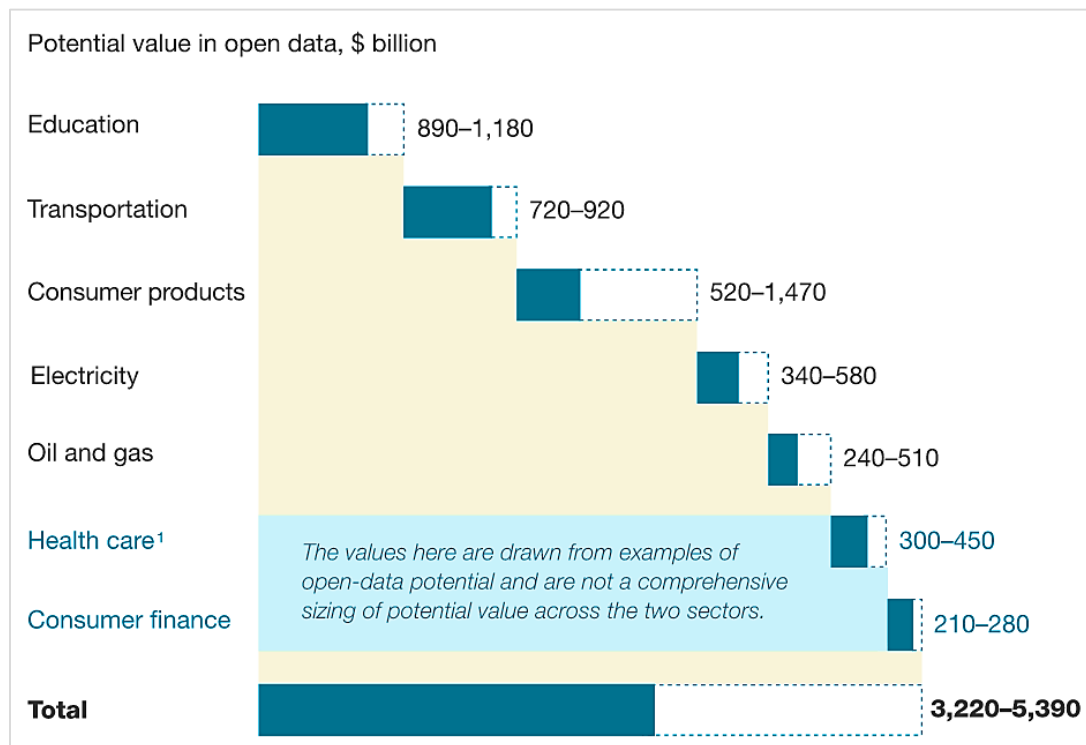
Περιλαμβάνουν δεδομένα που συλλέγει και επεξεργάζεται ο δημόσιος ή ο ιδιωτικός τομέας.

Συμβάλουν:

- ❖ Στη **διαφάνεια** και τον έλεγχο των πράξεων της Δημόσιας Διοίκησης από τους πολίτες
- ❖ Στη **μείωση της σπατάλης πόρων** από τη Δημόσια Διοίκηση, για την επαναγορά δεδομένων
- ❖ Στην **ανάπτυξη** και τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της οικονομίας
- ❖ Στη **μείωση των εμποδίων** όσον αφορά την εργασία, τα ταξίδια και τον τουρισμό για όλους τους πολίτες

Σύμφωνα με τη μελέτη «[Open Data: Unlocking Innovation and Performance with Liquid Information](#)» (McKinsey, 2013), εκτιμάται ότι τα ανοικτά δεδομένα θα οδηγήσουν:

- ❖ Σε οικονομικά οφέλη πλέον των **40 δισ. ευρώ** για την Ευρωπαϊκή Ένωση
- ❖ Σε αύξηση της παγκόσμιας οικονομικής δραστηριότητας, άνω των **3 -5 τρισ. δολαρίων**, σε επτά τομείς οικονομικής δραστηριότητας (εκπαίδευση, μεταφορές, καταναλωτικά προϊόντα, ηλεκτρική ενέργεια, πετρέλαιο και φυσικό αέριο, υγεία και καταναλωτική πίστη).



Διεθνής Εμπειρία

- ❖ Χώρες όπως οι **Σουηδία, Δανία, Αυστραλία** και **ΗΠΑ** έχουν θέσει υψηλά στη δημόσια ατζέντα τους το θέμα των ανοιχτών δημόσιων δεδομένων.
- ❖ Δημόσιοι φορείς δημοσιεύουν σε πρωτογενή μορφή ή σε επεξεργασμένη μορφή (π.χ. στατιστικά) δεδομένα που είναι ιδιοκτησία του δημόσιου τομέα.
- ❖ Ιδιώτες ή εταιρείες μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα δεδομένα προκειμένου να δημιουργήσουν **εφαρμογές προστιθέμενης αξίας**.
- ❖ Δημοσιεύουν επίσης διεπαφές προγραμματισμού (Application Programming Interface / API), για τη διασύνδεση εφαρμογών που χρησιμοποιούν δημόσια δεδομένα και τρόπους με τους οποίους μπορούν οι πολίτες και οι εταιρείες (αν επιτρέπεται) να αντλούν πληροφορίες από δημόσια συστήματα.





Το παράδειγμα της Δανίας

- ❖ Η Δανία διαθέτει από το **2002** ελεύθερα το οδικό δίκτυο και τις διευθύνσεις της χώρας, σε όλους τους πολίτες και σε όλες τις επιχειρήσεις.
- ❖ Σύμφωνα με στοιχεία που δημοσιεύει η κυβέρνηση της Δανίας, για το σκοπό αυτό και το διάστημα 2002-2009 διέθεσε **2 εκατ. ευρώ**.
- ❖ Τα άμεσα οικονομικά οφέλη που είχε το ίδιο χρονικό διάστημα ανήλθαν στα **62 εκατ. ευρώ**, κυρίως από φόρους επί των προϊόντων και των υπηρεσιών που παράχθηκαν με τις πληροφορίες τις οποίες διέθεσε ανοιχτά.
- ❖ Για το 2010 δαπάνησε **0,25 εκατ. ευρώ** για την επικαιροποίηση του οδικού δικτύου, με τα άμεσα οφέλη να φτάνουν τα **18 εκατ. ευρώ**.
- ❖ Επιστροφή επί της επένδυσης (ROI) ίση με **70:1**, η οποία επιμερίζεται 70%-30% μεταξύ ιδιωτικού και δημόσιου τομέα.





Η χώρα μας, με το [Ν. 4305/2014](#), εναρμόνισε το εθνικό θεσμικό πλαίσιο με την Οδηγία της ΕΕ 2013/37, «σχετικά με την περαιτέρω χρήση πληροφοριών του δημόσιου τομέα».

Το συγκεκριμένο νομοθέτημα προβλέπει την αρχή της **εξ' ορισμού ανοικτής διάθεσης** της δημόσιας πληροφορίας και συγκεκριμένα:

- ❖ Τα έγγραφα, οι πληροφορίες και τα δεδομένα που κατέχει η Διοίκηση είναι καταρχάς ανοιχτά και προσβάσιμα στους πολίτες.
- ❖ Ο αποκλεισμός της πρόσβασης και η περαιτέρω χρήση των πληροφοριών του δημόσιου τομέα δεν δικαιολογούνται για λόγους σκοπιμότητας, αλλά μόνο για λόγους νομιμότητας.
- ❖ Η Διοίκηση οφείλει να αιτιολογεί ειδικώς τις περιπτώσεις στις οποίες δεν διαθέτει για περαιτέρω χρήση τα δεδομένα που κατέχει.
- ❖ Η περαιτέρω χρήση των δεδομένων, εφόσον θεωρείται αναγκαίο, μπορεί να επιτρέπεται με καθεστώς γενικής ή ειδικής άδειας.





Ανοικτή Διακυβέρνηση στην Εκπαίδευση

opengov.minedu.gov.gr



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Υπουργείο Παιδείας,

Έρευνας και Θρησκευμάτων





- ❖ Προώθηση ελεύθερου λογισμικού.
- ❖ Προώθηση Ανοιχτών Εκπαιδευτικών Πόρων.
- ❖ Ενίσχυση βασικών δεξιοτήτων και ψηφιακού γραμματισμού στην επιστήμη, την τεχνολογία και την ψηφιακή ικανότητα, μέσω της ενδυνάμωσης των γνωστικών αντικειμένων της Πληροφορικής.
- ❖ Εξοπλισμός εργαστηρίων Πληροφορικής και ψηφιακών υποδομών των σχολείων.
- ❖ Δράσεις επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ σε τοπικό, περιφερειακό και κεντρικό επίπεδο με τη χρήση μικτών και εξ' αποστάσεως μοντέλων επιμόρφωσης.
- ❖ Δημιουργία «Κέντρου Υποστήριξης της Εκπαιδευτικής Κοινότητας» σε κάθε νομό.





Ενότητα Β.3

**Κυβερνητικές ηλεκτρονικές υπηρεσίες
για τη Διοίκηση της Εκπαίδευσης**

α. Το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο



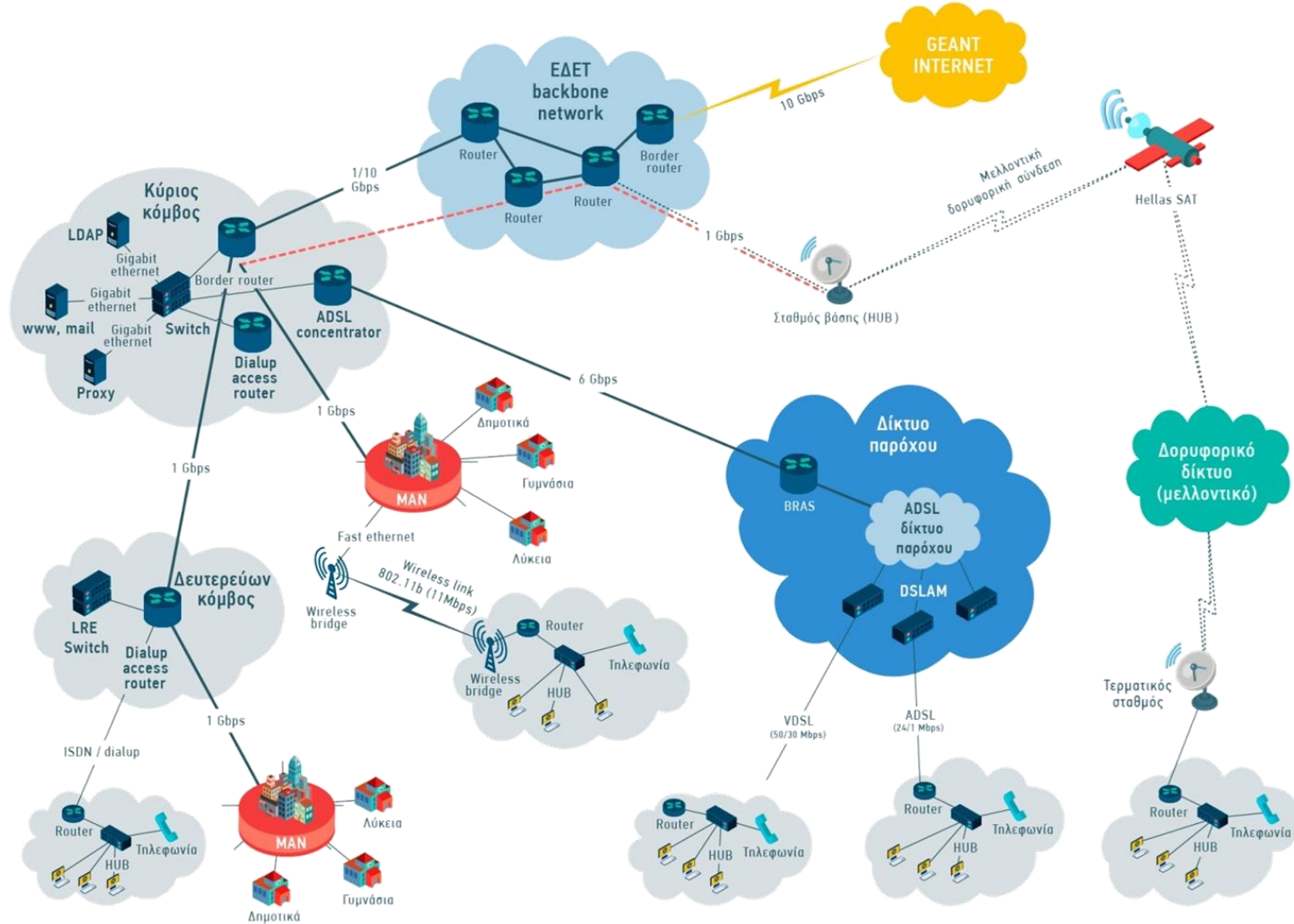
ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΧΟΛΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

το δίκτυο
στην υπηρεσία
της εκπαίδευσης

sch.gr



www.sch.gr





- ❖ **Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο: το μεγαλύτερο δημόσιο δίκτυο στη χώρα:** Εθνικό Δίκτυο του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, μέσω του οποίου το ΥΠΠΕΘ παρέχει **το σύνολο των ψηφιακών υπηρεσιών του** ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και ηλεκτρονικής μάθησης και ψηφιακού περιεχομένου.
- ❖ **Διασυνδέει ηλεκτρονικά και με ασφάλεια 252.679 χρήστες** (σχολεία, μονάδες, εκπαιδευτικοί, μαθητές):
 - ✓ **17.259 σχολεία** (δημόσια και ιδιωτικά)
 - ✓ **848 διοικητικές μονάδες** της Α΄ και Β΄θμιας Εκπαίδευσης
 - ✓ **7.407 λοιπές μονάδες** (ΓΑΚ, ΠΕΚ, ΚΠΕ, Βιβλιοθήκες, κλπ) της Εκπαίδευσης
 - ✓ Παρέχει διαδικτυακές υπηρεσίες: **1.300.000 μαθητές** και **160.000 εκπαιδευτικούς**
 - ✓ Προσωποποιημένες υπηρεσίες: **87.409 μαθητές** και **139.756 εκπαιδευτικούς**
- ❖ **Παρέχει ειδικά σχεδιασμένες και αποδοτικά υποστηριζόμενες ψηφιακές υπηρεσίες:**
 - ✓ Ασφαλούς πρόσβασης στο διαδίκτυο
 - ✓ Επικοινωνίας και συνεργασίας
 - ✓ Ηλεκτρονικής διακυβέρνησης
 - ✓ Ηλεκτρονικής μάθησης
 - ✓ Υποστήριξης και αρωγής των χρηστών
- ❖ **Πιστοποιεί πλήρως όλα τα μέλη της σχολικής κοινότητας**





Υποδομές:

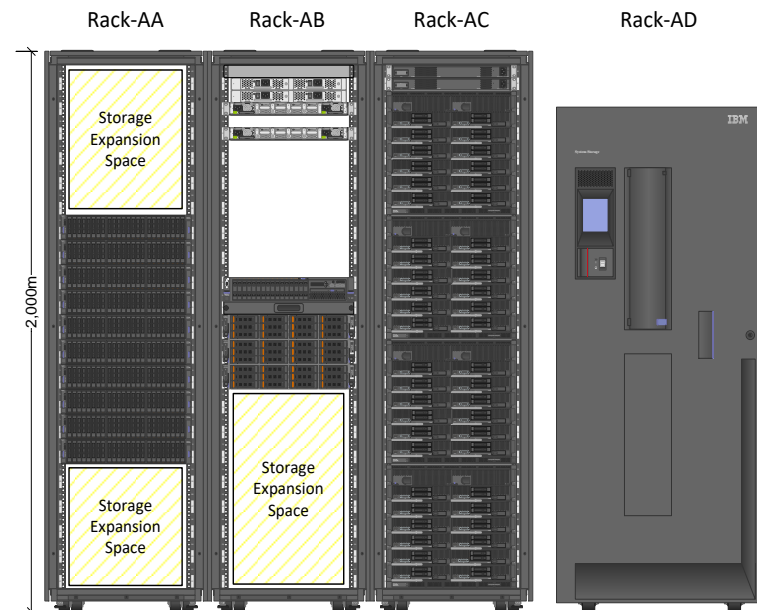
- ❖ **91 ιδιόκτητοι κόμβοι** πανελλαδικά (**120** με την ολοκλήρωση της διασύνδεσης ΠΣΔ με ΜηΔΟΙ).
- ❖ Το ΠΣΔ **ενεργοποίησε 39 δημοτικά δίκτυα οπτικών ινών**
- ❖ Κέντρα δεδομένων: Αθήνα: Δύο (2), Πάτρα: Δύο (2) μικρότερα, Θεσ/νίκη: Ένα (1)
- ❖ Περισσότεροι από **300 εξυπηρετητές** και **δικτυακές συσκευές** πανελλαδικά

Χρησιμοποιεί σύγχρονες τεχνολογίες:

- ❖ Εικονικοποίησης (virtualization), υπολογιστικού νέφος (cloud), IPv6 πρωτοκόλλου, κλπ.

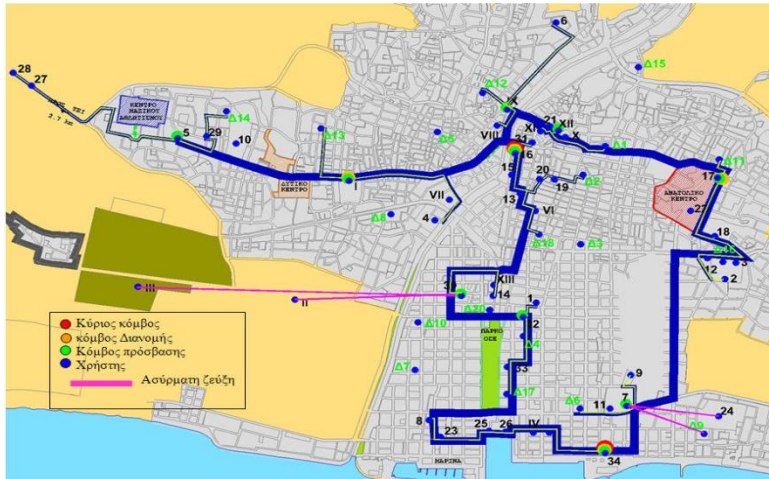
Υψηλές συνέργειες με:

- ❖ Εθνικό Δίκτυο Έρευνας και Τεχνολογίας (ΕΔΕΤ)
- ❖ Δίκτυο Δημόσιας Διοίκησης (Σύζευξις)





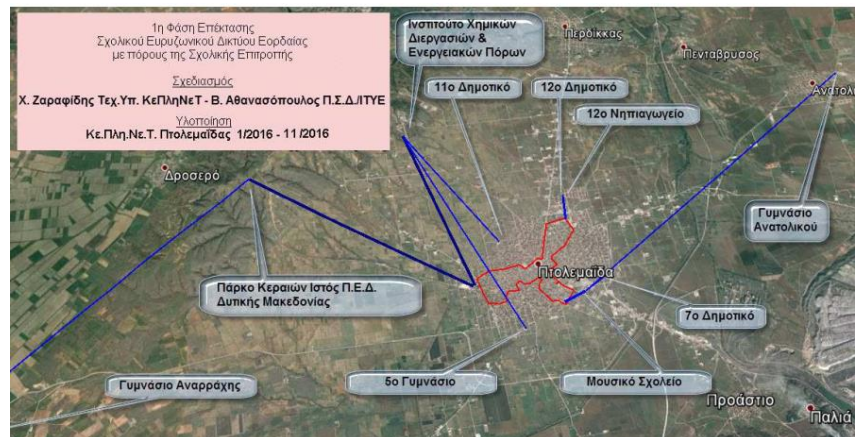
Καλαμάτα



Φλώρινα



Πτολεμαΐδα





Δίκτυο Διανομής ΠΣΔ	
Πλήθος εγκατεστημένων κόμβων	52
Πλήθος σημείων παρουσίας σε MAN	56 (μελλοντικά 68)
Πλήθος διασυνδέσεων MAN μέσω ΕΔΕΤ	27
Πλήθος διασυνδέσεων MAN μέσω ΣΥΖΕΥΞΙΣ	29
Πλήθος διασυνδέσεων MAN μέσω ΣΥΖΕΥΞΙΣ (μελλοντικά)	36
Πλήθος διαχειριζόμενων συσκευών Δικτύου Διανομής	> 200
Διασύνδεση ΠΣΔ – ΕΔΕΤ (internet feed)	10 Gbps
Διασύνδεση ΠΣΔ – ΣΥΖΕΥΞΙΣ	1 Gbps
Μέση καθημερινή δικτυακή κίνηση internet (ipn4)	> 8 Gbps
Μέση καθημερινή δικτυακή κίνηση internet (ipn6)	> 200 Mbps



Δίκτυο Πρόσβασης	
Υποστηριζόμενες τεχνολογίες πρόσβασης	xDSL, Ethernet, Wireless, Optical Fiber
Δικτυακή ταχύτητα πρόσβασης	2 Mbps – 1 Gbps
Μεγαλύτερο σχολικό campus στην Ελλάδα	Σχολικό συγκρότημα Γκράβας
Πλήθος χρηστών σχολικού συγκροτήματος Γκράβας	> 3.500 χρήστες
Ταχύτητα πρόσβασης σχολικού συγκροτήματος Γκράβας	1 Gbps



Σύνδεση και φιλοξενία ιστοσελίδων	Ενημέρωση και υποστήριξη	Υπηρεσίες επικοινωνίας	Ηλεκτρονική μάθηση
Συνεργατικά περιβάλλοντα	Ασφάλεια στο διαδίκτυο	Υπηρεσίες πολυμέσων	Άλλες υποστηρικτικές υπηρεσίες



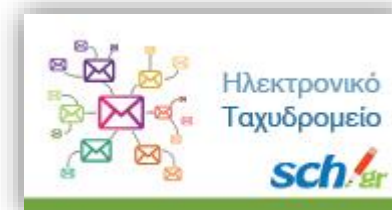
Εγγραφή και σύνδεση στο ΠΣΔ

- ❖ Εγγραφή Σχολείων και Χρηστών στο ΠΣΔ - <http://register.sch.gr>
- ❖ Ευρυζωνική Πρόσβαση
- ❖ Φιλοξενία Ιστοσελίδων (web hosting)



Ενημέρωση και υποστήριξη χρηστών

- ❖ Δικτυακή πύλη - <http://www.sch.gr>
- ❖ Υποστήριξη Χρηστών (Help-Desk) - <http://www.sch.gr/helpdesk>



Υπηρεσίες επικοινωνίας

- ❖ Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο - <http://webmail.sch.gr>
- ❖ Λίστες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου
- ❖ Επικοινωνία και Συνεργασία - <https://www.uc.sch.gr>





Ηλεκτρονική Μάθηση

- ❖ Τηλεδιασκέψεις - <http://meeting.sch.gr>
- ❖ Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη - <http://eclass.sch.gr>
- ❖ Τηλεκπαίδευση - <http://e-learning.sch.gr>
- ❖ Υπηρεσία Διαχείρισης Μαθησιακών Δραστηριοτήτων - <http://lams.sch.gr>

Συνεργατικές Υπηρεσίες

- ❖ Εκπαιδευτικές Κοινότητες και Ιστολόγια (Κοινωνική Δικτύωση) - <http://blogs.sch.gr>
- ❖ Ηλεκτρονικά Σχολικά Περιοδικά και Εφημερίδες - <http://schoolpress.sch.gr>
- ❖ Διαμοιρασμός Αρχείων - <http://myfiles.sch.gr>
- ❖ Συνεργατικά αρχεία και ημερολόγια - <http://grafis.sch.gr>





Ασφάλεια στο Διαδίκτυο

- ❖ Ασφαλής πρόσβαση στον Παγκόσμιο Ιστό
- ❖ Ενημερωτικός Κόμβος για το «Ασφαλές Διαδίκτυο» - <http://internet-safety.sch.gr>
- ❖ Αντιμετώπιση περιστατικών ασφάλειας - <http://cert.sch.gr/>



Υπηρεσίες Πολυμέσων

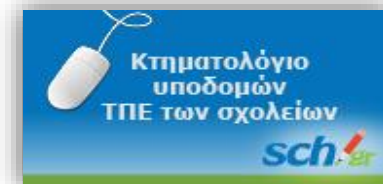
- ❖ Υπηρεσία video - <http://vod-new.sch.gr>
- ❖ Ζωντανές Μεταδόσεις - <http://vod.sch.gr/live>
- ❖ Πολυμεσικές Παρουσιάσεις και Διαλέξεις - <http://mmpres.sch.gr/>





Υποστηρικτικές Υπηρεσίες

- ❖ Helper: Υπηρεσία Απομακρυσμένης Υποστήριξης και Συνεργασίας - <http://helper.sch.gr/>
- ❖ Ψηφιακά Πιστοποιητικά - <http://ca.sch.gr>
- ❖ Ηλεκτρονικό Κτηματολόγιο - <http://inventory.sch.gr/>
- ❖ Δικτυακή Βιβλιοθήκη για το Εκπαιδευτικό Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα - <http://opensoft.sch.gr/>
- ❖ Φιλοξενία ονομάτων χώρου
- ❖ Web analytics: Υπηρεσία στατιστικών ιστοσελίδων - <http://analytics.sch.gr/>
- ❖ Κεντρική υπηρεσία πιστοποίησης χρηστών - <https://sso.sch.gr>





Λογαριασμοί μελών ΠΣΔ	252.679
Λογαριασμοί μονάδων	Επίσημοι λογαριασμοί μονάδων: 18.107 Άλλοι λογαριασμοί μονάδων : 7.407
Προσωπικοί λογαριασμοί	Προσωπικοί λογαριασμοί: 227.165
Δείκτες ευρυζωνικότητας	< 10 Mbps: 4.226 (30,0%) 10 - 100 Mbps: 8.690 (62,0%) 100 Mbps - 1 Gbps: 1.120 (8,0%)
Ενεργές ιστοσελίδες	17.211
Κεντρική υπηρεσία πιστοποίησης (sso.sch.gr)	80 διαπιστευμένες εφαρμογές
Υπηρεσία υποστήριξης (Help Desk)	Έτος 2014: 66.168 δελτία (δεν περιλαμβάνονται οι τηλεφωνικές κλήσεις) Απομακρυσμένα: 52.202 Με επιτόπια επίσκεψη: 13.966

Λήψη στοιχείων: 10 Μαρτίου 2017



Τηλεδιασκέψεις (meeting.sch.gr)	Χρήστες Πλήθος τηλ/ψεων	12.571 (κυρίως σχολεία) 938 (διάρκειας 1.404 ωρών)
Βίντεο (video.sch.gr)	Αναρτημένα βίντεο Ζωντανές μεταδόσεις	3.807 από 1.589 χρήστες > 100 την τελευταία τριετία
Εκπαιδευτικά Κοινότητες και Ιστολόγια (blogs.sch.gr)	Ιστολόγια: Ομάδες: Επισκέπτες:	39.509 με 301.006 άρθρα 797 με 7.755 μέλη > 460.000 (τυπικό σχολικό μήνα)
Σχολικά Περιοδικά (schoolpress.sch.gr)		1.548 με 22.635 άρθρα
Συνεργατικά έγγραφα (grafis.sch.gr)	Μέλη Συνολικά αρχεία	4.950 397.175
Τηλεκπαίδευση (e-learning.sch.gr)	Χρήστες Πλήθος μαθημάτων	21.423 (κυρίως εκπαιδευτικοί) 1.611
Σχολική Τάξη (eclass.sch.gr)	Σχ. έτος 2015 – 17: 2006 – 2016: Χρήστες:	6.180 μαθήματα από 1.317 σχολεία 46.536 μαθήματα 13.436 εκπαιδευτικοί και 22.128 μαθητές

Λήψη στοιχείων: 10 Μαρτίου 2017



Ενότητα Β.3

**Κυβερνητικές ηλεκτρονικές υπηρεσίες
για τη Διοίκηση της Εκπαίδευσης**

β. Το Πληροφοριακό Σύστημα mySchool



mySchool - Το όραμα

Η απλούστευση & εξορθολογισμός του διοικητικού πλαισίου της Α΄βάθμιας και Β΄βάθμιας εκπαίδευσης, με στόχους:

- ❖ Την άσκηση **ορθολογικής κι αποτελεσματικής διοίκησης** της εκπαίδευσης στα πλαίσια της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.
- ❖ Την **πληροφόρηση** των μελών της εκπαιδευτικής κοινότητας για τα δεδομένα, τις παραμέτρους και τα αποτελέσματα του εκπαιδευτικού συστήματος.
- ❖ Την **υποβοήθηση λήψης αποφάσεων** στα πλαίσια του εκπαιδευτικού σχεδιασμού.





Αρχική κατάσταση

- ❖ **Πολύπλοκο κανονιστικό και νομικό πλαίσιο**
- ❖ **Αξιοποίηση πληθώρας πληροφοριακών συστημάτων:**
 - ✓ e-school, e-DataCenter, survey, ΟΠΣΥΔ, ΔΙΑΣ
 - ✓ ΔΙΠΟΔΕ, σύστημα διαχείρισης σχολικών βιβλίων, εφαρμογές ΠΣΔ, κλπ.
- ❖ **Προβλήματα:**
 - ✓ αδυναμία διαλειτουργίας των πληροφοριακών συστημάτων
 - ✓ διαφορετικοί βαθμοί διείσδυσης
 - ✓ μερική επικάλυψη στο πληροφοριακό εύρος
 - ✓ αδυναμία παροχής αξιόπιστης υποβοήθησης στη λήψη αποφάσεων



Η ευκαιρία

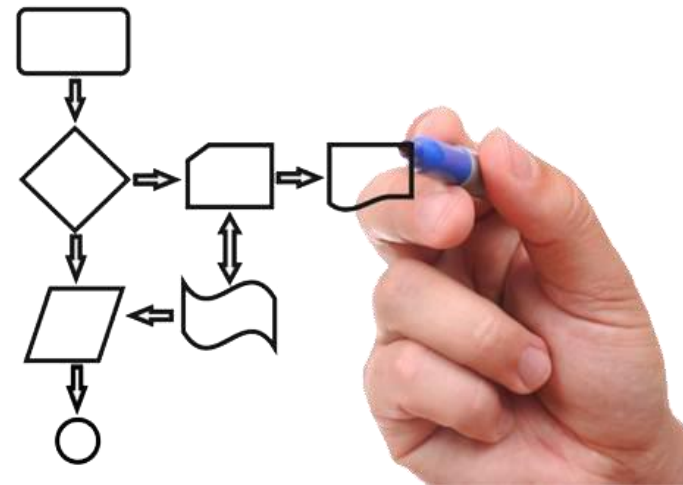
Το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα ενδείκνυται για την απλούστευση των διαδικασιών & αξιοποίηση των ΤΠΕ στην υποστήριξη του διοικητικού μηχανισμού:

- ❖ Διαχειρίσιμο μέγεθος της εκπαιδευτικής κοινότητας
- ❖ Ιεραρχική, ομοιόμορφη διοικητική δομή και λειτουργία
- ❖ Διαθεσιμότητα υφιστάμενων μηχανογραφικών εφαρμογών



Η πρόταση

- ❖ Αναθεώρηση κι απλούστευση του κανονιστικού πλαισίου
- ❖ Βελτίωση / αξιοποίηση / ολοκλήρωση των υφισταμένων πληροφοριακών συστημάτων που αφορούν στους βασικούς εκπαιδευτικούς πυλώνες (μητρώο εκπαιδευτικών, σχολική ζωή) - σύστημα *myschool.sch.gr*
- ❖ Ανάπτυξη μιας διαλειτουργούσας υποδομής, για την ανταλλαγή δεδομένων της εκπαιδευτικής κοινότητας με περιφερειακές υπηρεσίες και συστήματα
- ❖ Υιοθέτηση εργαλείων επιχειρησιακής ευφυΐας (Business Intelligence)





Οι ωφελούμενοι

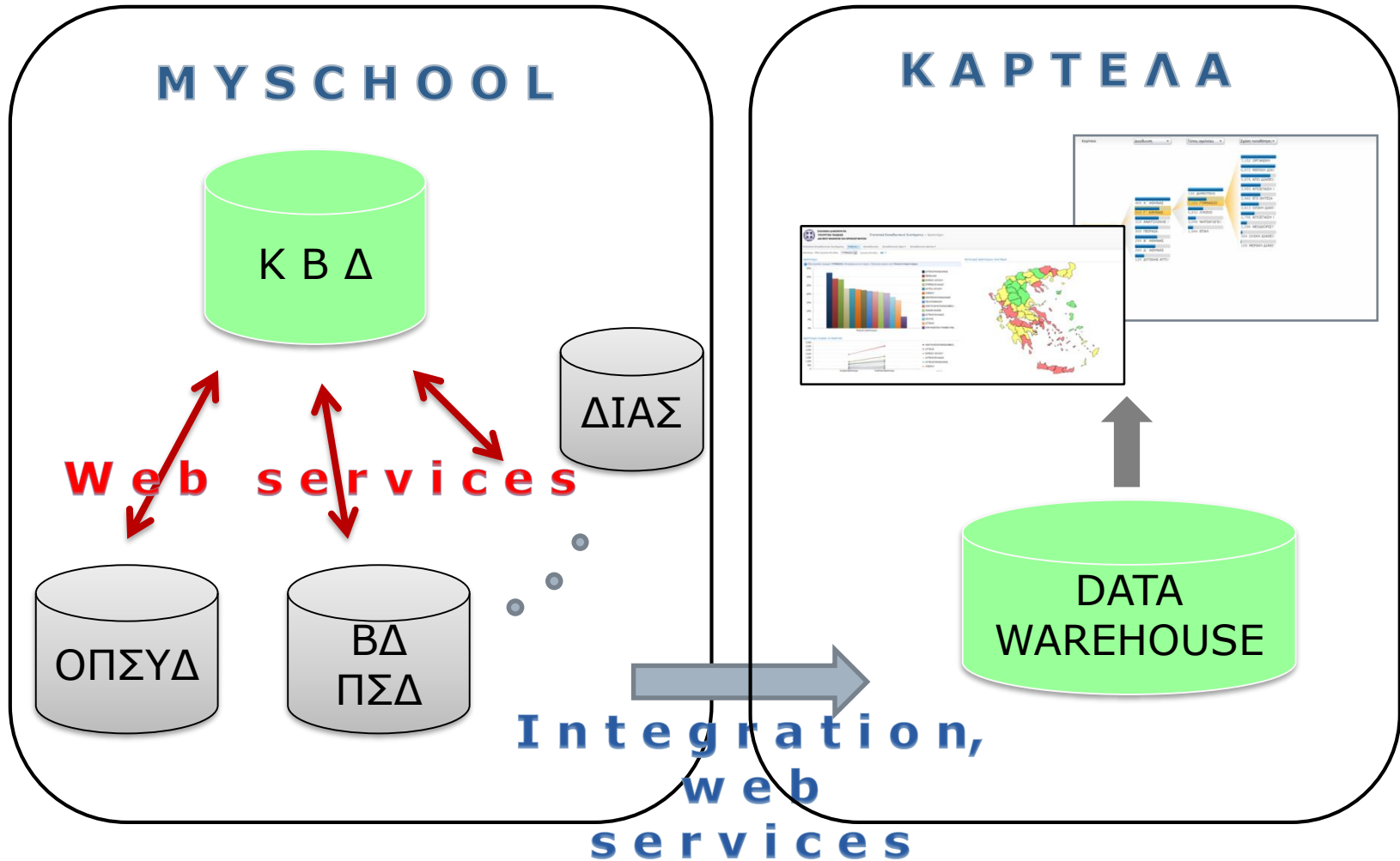
Η εκπαιδευτική κοινότητα (μαθητές, εκπαιδευτικοί, γονείς, διοικητικό προσωπικό), μέσω:

- ❖ Βελτίωσης της ποιότητας και αποτελεσματικότητας των **διοικητικών υπηρεσιών**
- ❖ Αποτελεσματική **μηχανογραφική υποστήριξη** της εκπαιδευτικής κοινότητας
- ❖ Άμεση κι **αξιόπιστη αποτύπωση** των παραμέτρων και δεδομένων του εκπαιδευτικού συστήματος
- ❖ Δυνατότητα **αλγοριθμικής υποστήριξης κρίσιμων διαδικασιών** (π.χ. εκτίμηση οργανικών & λειτουργικών κενών/πλεονασμάτων)
- ❖ Δυνατότητα **υποστήριξης λήψης αποφάσεων** διοίκησης και εκπαιδευτικού σχεδιασμού





Η τεχνική πρόταση





- ❖ **Σχολική μονάδα** – μηχανογράφηση καθημερινής λειτουργίας
- ❖ **Διεύθυνση εκπαίδευσης** – εποπτεία μονάδων, ψηφιακές ροές (π.χ. έγκριση αδειών, έγκριση ωρολογίων προγραμμάτων, τοποθέτηση εκπαιδευτικών, κ.λ.π.)
- ❖ **Κ.Υ. Υπουργείου Παιδείας** – αποτύπωση εκπαιδευτικού συστήματος, υποστήριξη στη λήψη αποφάσεων διοίκησης και σχεδιασμού



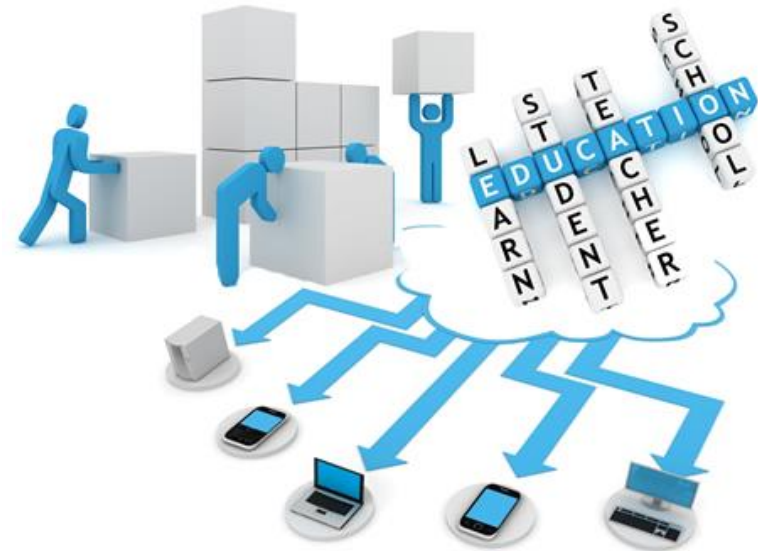
- ❖ Διαλειτουργικότητα με άλλες δομές:
 - ✓ Ελληνική Στατιστική Αρχή
 - ✓ ΕΟΠΠΕΠ
 - ✓ Βάση μονάδων του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου
 - ✓ Εθνικό Μητρώο Α.Μ.Ε.Α.
 - ✓ Σύστημα Διαχείρισης Σχολικών Βιβλίων
 - ✓ Εθνικό Δημοτολόγιο
 - ✓ Πρόγραμμα ΕΥ ΖΗΝ





Τα μεγέθη της εκπαίδευσης

- ❖ ~**14.200** σχολικές μονάδες
- ❖ ~**1.400.000** μαθητές
- ❖ ~**140.000** μόνιμοι εκπαιδευτικοί
- ❖ **53** τύποι σχολικών μονάδων
- ❖ **431** διαφορετικά προγράμματα μαθημάτων, ανάλογα με τον τύπο μονάδας
- ❖ **23.692** διακριτά μαθήματα (με βάση πρόγραμμα, τάξη και τύπο μονάδας)
- ❖ **189** ειδικότητες εκπαιδευτικών

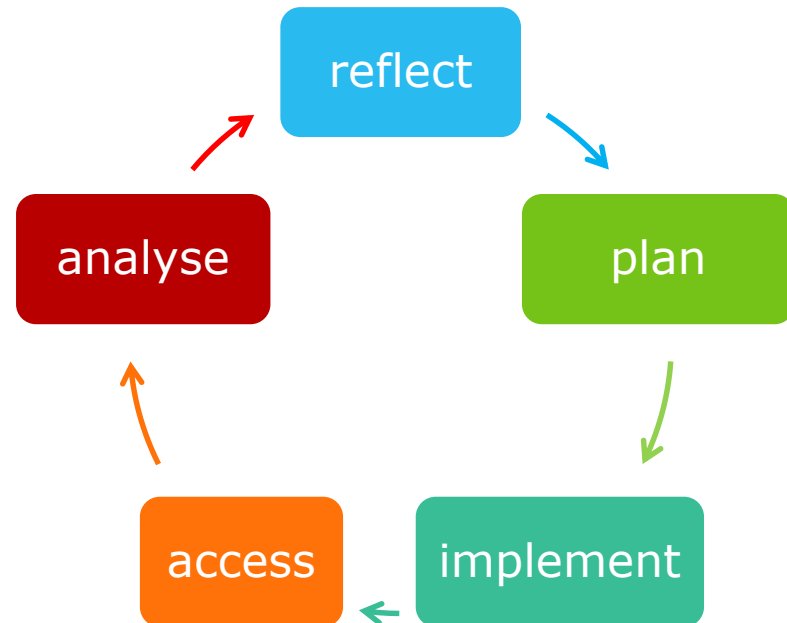




Ψηφιακή Καρτέλα

Η ανάπτυξη μιας προηγμένης διεπαφής για την άντληση παραμέτρων του εκπαιδευτικού συστήματος, ως εργαλείο για:

- ❖ Την αποτελεσματική λήψη αποφάσεων σχεδιασμού και διοίκησης, βασισμένων σε δεδομένα.
- ❖ Τη διευκόλυνση της πολιτικής ηγεσίας και των υψηλότερων διοικητικά επιπέδων της εκπαίδευσης στην αναζήτηση δεδομένων και δεικτών και στην αξιοποίηση υπολογιστικών σεναρίων.




Διαδραστικά γραφήματα







Δυναμικοί, διαδραστικοί πίνακες στοιχείων και δεικτών



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ























Ψηφιακή καρτέλα σχολικών μονάδων > Αλλοδαποί

 Μ' αρέσει
 Ετικ. & σημειώσ.

Ψηφιακή καρτέλα σχολικών μονάδων
Μαθητές
Εκπαιδευτικοί
Εκπαιδευτικές ώρες
Εκπαιδευτικοί Δείκτες
Αναζήτηση στην τοποθεσία...

Είδος σχολείου / τάξη: **All**

Στοιχεία αλλοδαπών

	Αλλοδαποί				
	Αγόρια	Κορίτσια	Σύνολο αλλοδαπών	Σύνολο μαθητών	
All	82037	71668	153705	1372503	 11%
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ	1708	1442	3150	74800	 4%
ΑΤΤΙΚΗΣ	33316	28865	62181	427407	 15%
Α' ΑΘΗΝΑΣ	13368	11820	25188	95507	 26%
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	5063	4342	9405	64208	 15%
Β' ΑΘΗΝΑΣ	2652	2400	5052	59634	 8%
Γ' ΑΘΗΝΑΣ	3494	2800	6294	65719	 10%
Δ' ΑΘΗΝΑΣ	2969	2603	5572	55298	 10%
ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	1550	1222	2772	25053	 11%
ΠΕΙΡΑΙΑ	4220	3678	7898	61988	 13%
ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	1312	1127	2439	26341	 9%
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	3960	3486	7446	92293	 8%
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	1305	1160	2465	40163	 6%
ΗΠΕΙΡΟΥ	1876	1518	3394	40891	 8%
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	4770	4114	8884	96707	 9%
ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	2535	2354	4889	29923	 16%
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	11235	10024	21259	251656	 8%
ΚΡΗΤΗΣ	5407	4880	10287	94742	 11%
ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	3752	3306	7058	47903	 15%
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	5992	5217	11209	74341	 15%
ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	4869	4175	9044	70168	 13%
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΜΕΙΟΝΟΤΙΚΩΝ	0	0	0	5168	 0%



Ειδική απεικόνιση με βάση εύρος τιμών



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Ψηφιακή καρτέλα σχολικών μονάδων > Ενημέρωση καρτέλας

Μ' αρέσει
Ετικ. & σημειώσ.

Ψηφιακή καρτέλα σχολικών μονάδων

Μαθητές Εκπαιδευτικοί Εκπαιδευτικές ώρες Εκπαιδευτικοί Δείκτες

Αναζήτηση στην τοποθεσία...

Ενημέρωση καρτέλας

	All																	
	Ενημερωμένα σχολεία		Πρωτοβάθμια				Δευτεροβάθμια				ΓΥΜΝΑΣΙΟ		ΕΠΑΛ		ΛΥΚΕΙΟ			
All	9.968	13.317	74,9%	7.011	10.132	69,2%	2.957	3.185	92,8%	1.610	1.735	92,8%	354	388	91,2%	993	1.062	93,5%
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ	753	755	99,7%	581	582	99,8%	172	173	99,4%	98	98	100,0%	24	24	100,0%	50	51	98,0%
ΔΡΑΜΑΣ	144	144	100,0%	111	111	100,0%	33	33	100,0%	18	18	100,0%	6	6	100,0%	9	9	100,0%
ΕΒΡΟΥ	187	188	99,5%	142	142	100,0%	45	46	97,8%	24	24	100,0%	6	6	100,0%	15	16	93,8%
ΚΑΒΑΛΑΣ	205	206	99,5%	163	164	99,4%	42	42	100,0%	24	24	100,0%	5	5	100,0%	13	13	100,0%
ΞΑΝΘΗΣ	132	132	100,0%	99	99	100,0%	33	33	100,0%	21	21	100,0%	4	4	100,0%	8	8	100,0%
ΡΟΔΟΠΗΣ	85	85	100,0%	66	66	100,0%	19	19	100,0%	11	11	100,0%	3	3	100,0%	5	5	100,0%
ΑΤΤΙΚΗΣ	1.939	2.891	67,1%	1.215	2.056	59,1%	724	835	86,7%	368	426	86,4%	76	90	84,4%	280	319	87,8%
ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	269	392	68,6%	172	294	58,5%	97	98	99,0%	51	52	98,1%	16	16	100,0%	30	30	100,0%
ΛΕΣΒΟΥ	142	211	67,3%	88	157	56,1%	54	54	100,0%	28	28	100,0%	8	8	100,0%	18	18	100,0%
ΣΑΜΟΥ	46	87	52,9%	28	68	41,2%	18	19	94,7%	9	10	90,0%	4	4	100,0%	5	5	100,0%
ΧΙΟΥ	81	94	86,2%	56	69	81,2%	25	25	100,0%	14	14	100,0%	4	4	100,0%	7	7	100,0%
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	707	1.118	63,2%	488	870	56,1%	219	248	88,3%	125	140	89,3%	19	28	67,9%	75	80	93,8%
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	378	481	78,6%	270	370	73,0%	108	111	97,3%	65	67	97,0%	14	14	100,0%	29	30	96,7%
ΗΠΕΙΡΟΥ	322	582	55,3%	192	444	43,2%	130	138	94,2%	75	81	92,6%	14	15	93,3%	41	42	97,6%
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	824	1.096	75,2%	599	871	68,8%	225	225	100,0%	122	122	100,0%	32	32	100,0%	71	71	100,0%
ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	228	350	65,1%	153	267	57,3%	75	83	90,4%	44	50	88,0%	9	9	100,0%	22	24	91,7%
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	1.953	2.294	85,1%	1.466	1.776	82,5%	487	518	94,0%	266	280	95,0%	59	63	93,7%	162	175	92,6%
ΚΡΗΤΗΣ	682	990	68,9%	505	784	64,4%	177	206	85,9%	91	110	82,7%	20	24	83,3%	66	72	91,7%
ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	376	542	69,4%	245	406	60,3%	131	136	96,3%	80	83	96,4%	24	25	96,0%	27	28	96,4%
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	690	830	83,1%	482	620	77,7%	208	210	99,0%	107	108	99,1%	26	27	96,3%	75	75	100,0%
ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	785	849	92,5%	581	645	90,1%	204	204	100,0%	118	118	100,0%	21	21	100,0%	65	65	100,0%
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΜΕΙΟΝΟΤΙΚΩΝ	62	147	42,2%	62	147	42,2%												



Πολλαπλές γραφικές αναπαραστάσεις



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

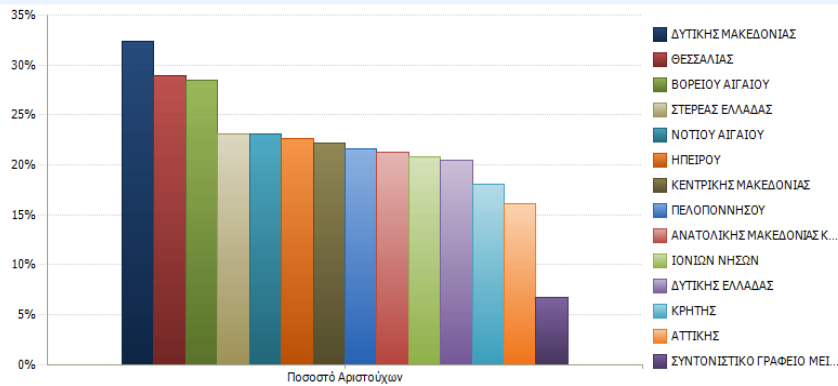
Στατιστικά Εκπαιδευτικού Συστήματος > Αριστούχοι

Στατιστικά Εκπαιδευτικού Συστήματος **Μαθητές** Εκπαιδευτικοί Εκπαιδευτικές Ώρες Εκπαιδευτικοί Δείκτες

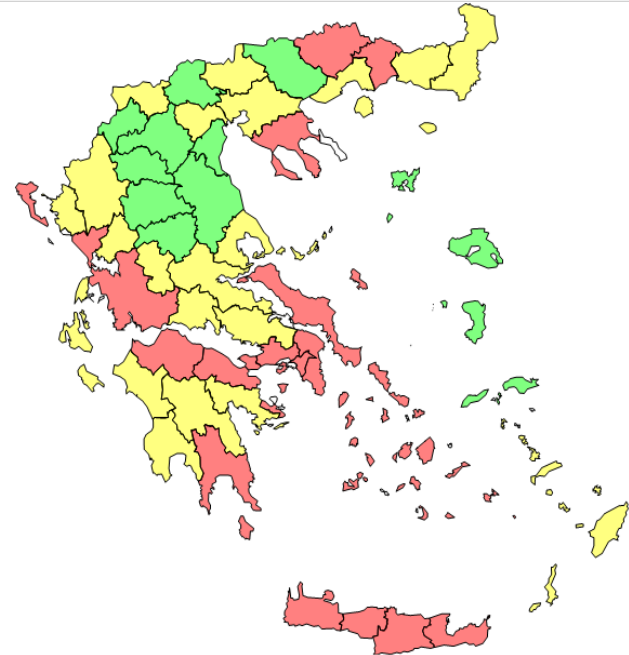
Αριστούχοι - Είδος Σχολικής Μονάδας: **ΓΥΜΝΑΣΙΟ** Σχολικές Μονάδες: **ΑΙ**

Αριστούχοι

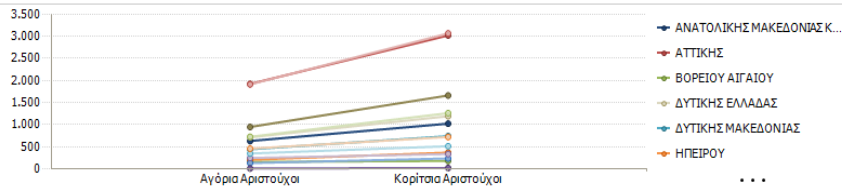
Είδος Σχολείου Ιεραρχία: **ΓΥΜΝΑΣΙΟ**, Φιλτράρισμα κενών σεπών, Ταξινόμηση σεπών κατά **Ποσοστό Αριστούχων**



Κατανομή Αριστούχων Ανά Νομό

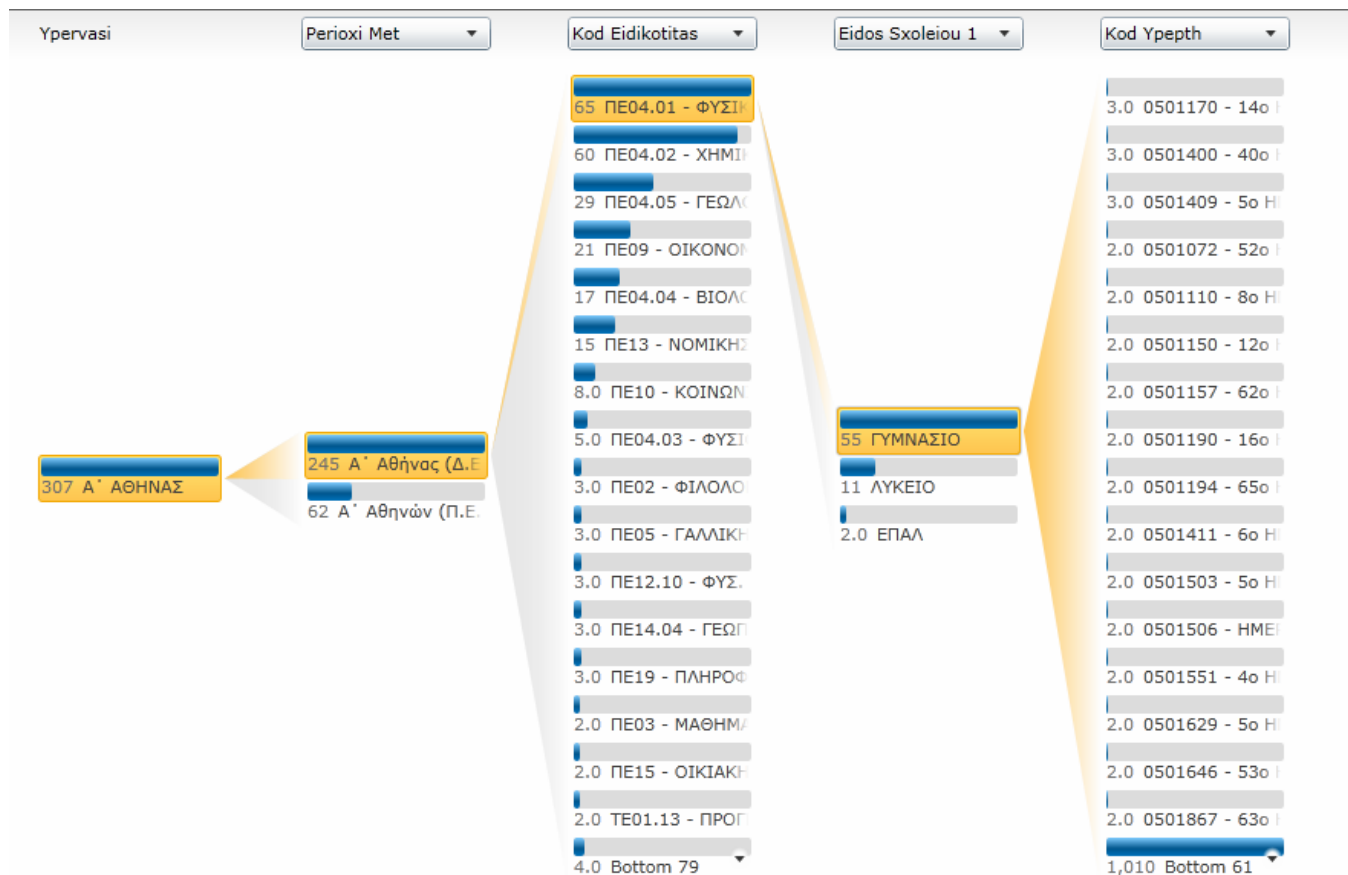


Αριστούχοι Αγόρια vs Κορίτσια

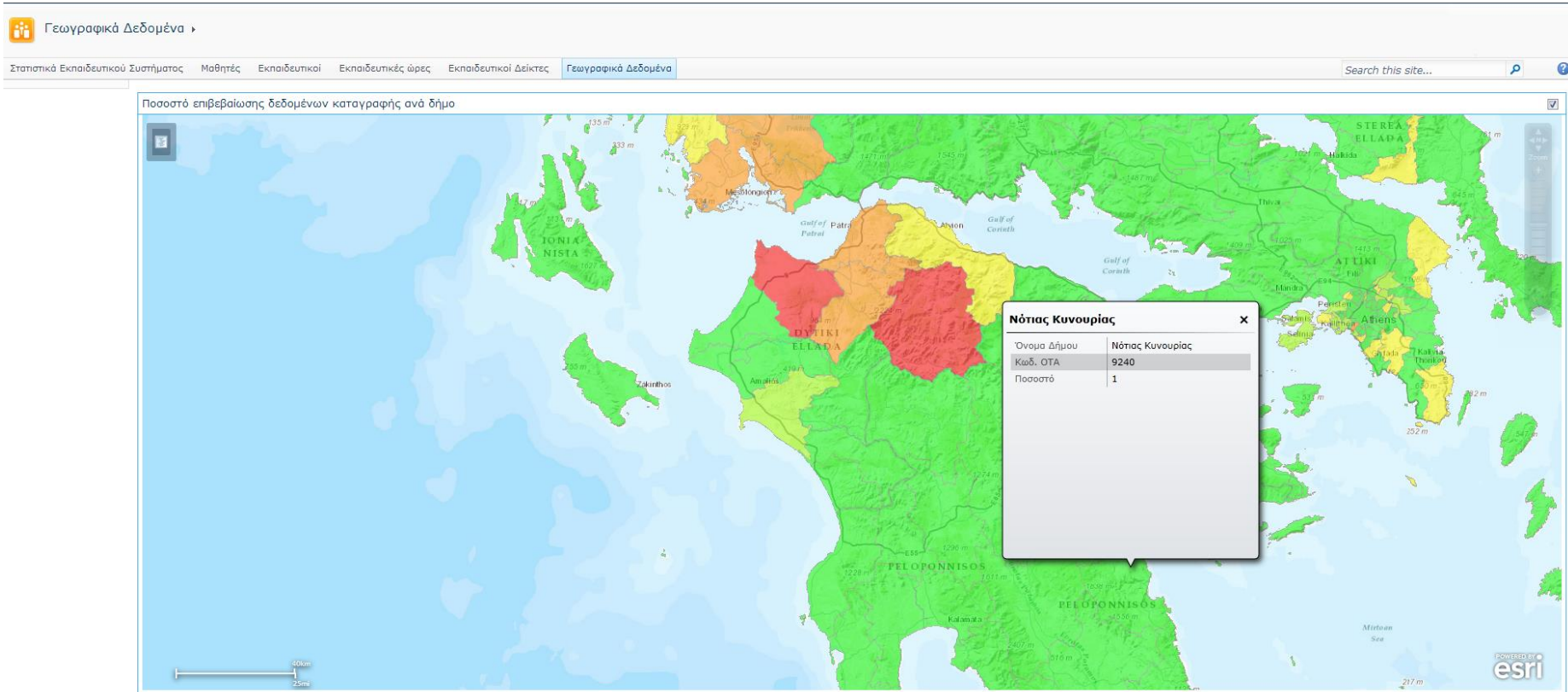


Παραδείγματα 5/7

Πλοήγηση σε διαφορετικές διαστάσεις μέσω δέντρων αποδόμησης (π.χ. υπέρβαση ωρών διδασκαλίας σε πλαίσια Β' ανάθεσης, ανά περιοχή, ειδικότητα και τύπο σχολείου)



Γεωγραφική αποτύπωση παραμέτρων



Γεωγραφική αποτύπωση χωρικής πυκνότητας

 Γεωγραφικά Δεδομένα ▶ Πυκνότητα Σχ. Μονάδων Α-Βάθμιας και Β-Βάθμιας

Στατιστικά Εκπαιδευτικού Συστήματος

Μαθητές

Εκπαιδευτικοί

Εκπαιδευτικές ώρες

Εκπαιδευτικοί Δείκτες

Γεωγραφικά Δεδομένα

Πυκνότητα Σχ. Μονάδων Α-Βάθμιας και Β-Βάθμιας



Υπολογιστικά σενάρια

- ❖ Εκπαιδευτικά κενά – πλεονάσματα (βασίζεται στην έννοια της “ανάθεσης”: εκπαιδευτικός διδάσκει μάθημα σε τμήμα με συγκεκριμένο εβδομαδιαίο ωράριο).
- ❖ Μεταβολές σχολικών μονάδων (συγχωνεύσεις, καταργήσεις, κλπ).
- ❖ Μεταβολές ωραρίου εκπαιδευτικών.
- ❖ ...



- ❖ **Σας ευχαριστώ για την προσοχή σας**
- ❖ **Ερωτήσεις;**
- ❖ **Περισσότερες πληροφορίες:**
mparask [at] sch [dot] gr

