

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΧΟΛΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2020

1. Γενικά

Το **Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο** ΠΣΔ (www.sch.gr) είναι το εθνικό δίκτυο του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων (ΥΠΠΕΘ), το οποίο διασυνδέει ηλεκτρονικά με **ασφάλεια** όλα τα σχολεία της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, περιλαμβανομένων και των μονάδων της αλλοδαπής, τις υπηρεσίες και τους εποπτευόμενους φορείς του ΥΠΠΕΘ σε κεντρικό και περιφερειακό επίπεδο, τους φορείς παροχής υπηρεσιών δια βίου μάθησης, τους μαθητές, τα στελέχη της εκπαίδευσης και τους λοιπούς εκπαιδευτικούς και φορείς του ΥΠΠΕΘ .

Μέσω του ΠΣΔ, το ΥΠΠΕΘ παρέχει στην εκπαιδευτική κοινότητα **ειδικά σχεδιασμένες ψηφιακές υπηρεσίες** μάθησης, επικοινωνίας και συνεργασίας, διακυβέρνησης, καθώς και υπηρεσίες υποστήριξης και αρωγής των χρηστών σε όλα τα σχολεία της επικράτειας, ακόμα και στα πλέον απομακρυσμένα. Στο Παράρτημα 1 δίνονται τα κύρια στατιστικά μεγέθη που περιγράφουν την μεγάλη κλίμακα του ΠΣΔ, ενώ στο Παράρτημα 2 παρουσιάζονται συνοπτικά οι κυριότερες υπηρεσίες που προσφέρει το ΠΣΔ στη σχολική κοινότητα.

Το ΠΣΔ **πιστοποιεί πλήρως** όλα τα μέλη της σχολικής κοινότητας (σχολεία, διοικητικές μονάδες, εκπαιδευτικοί, μαθητές και διοικητικό προσωπικό). Η δυνατότητα της αυστηρής πιστοποίησης αξιοποιείται από το ΥΠΠΕΘ και από εποπτευόμενους φορείς του (π.χ. ΙΕΠ, ΙΤΥΕ, κλπ), για την παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών ηλεκτρονικής μάθησης και ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Στο Παράρτημα 5 εμφανίζονται (ενδεικτικά) 20 από τις περίπου **80 διαπιστευμένες εφαρμογές**.

Το ΠΣΔ έχει αποσπάσει εθνικές και διεθνείς αναφορές και διακρίσεις, μερικές εκ των οποίων εμφανίζονται στο Παράρτημα 6.

2. Διοίκηση

Σύμφωνα με το άρθρο 32 του Ν3966/2011, η διοίκηση και η διαχείριση του ΠΣΔ ασκούνται από το ΙΤΥΕ «Διόφαντος». Για το σκοπό αυτό το ΙΤΥΕ συνέστησε τη Διεύθυνση Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου και Δικτυακών Τεχνολογιών (<http://nts.cti.gr>), η οποία συνεργάζεται, συντονίζει και διοικεί εξειδικευμένες ομάδες δικτύων από επτά (7) Πανεπιστήμια (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδος) και το Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών και Υπολογιστών (ΕΠΙΣΕΥ). Οι φορείς αυτοί αφενός υποστηρίζουν τις σχολικές/διοικητικές μονάδες της περιοχής τους, αφετέρου ορισμένοι από αυτούς αναπτύσσουν και υποστηρίζουν συγκεκριμένες ηλεκτρονικές υπηρεσίες και υπηρεσίες διαχείρισης του ΠΣΔ. Μία συνοπτική εικόνα των φορέων και της κατανομής των καθηκόντων τους δίνεται στο Παράρτημα 4.

Το ΠΣΔ ως δημόσιο δίκτυο συνεργάζεται στενά και αρμονικά με τα άλλα δύο μεγάλα εθνικά δίκτυα, το ΕΔΕΤ (www.grnet.gr) και το ΣΥΖΕΥΞΙΣ (<http://www.syzefxis.gov.gr>). Οι τεχνικές ομάδες που σχεδίασαν και λειτουργούν το ΠΣΔ έχουν σημαντικότερη συνεισφορά στον σχεδιασμό του Δικτύου της Δημόσιας Διοίκησης (ΣΥΖΕΥΞΙΣ Ι) και στο Δίκτυο Δημοσίου Τομέα (ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ).

3. Υπηρεσίες Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου

Το ΠΣΔ εκτός από την ευρυζωνική πρόσβαση των σχολείων στο Διαδίκτυο προσφέρει στα μέλη του (σχολεία, εκπαιδευτικοί, μαθητές, διοικητικές υπηρεσίες και προσωπικό), μία μεγάλη γκάμα ηλεκτρονικών και δικτυακών υπηρεσιών, που αποσκοπούν και στην παροχή υπηρεσιών πιστοποίησης, ασφαλούς πρόσβασης, ενημέρωσης, επικοινωνίας, συνεργασίας, πολυμέσων, ηλεκτρονικής μάθησης και ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

Για την ποιοτική και ασφαλή παροχή των υπηρεσιών αυτών, καθώς και για την παρακολούθηση και επίβλεψη της καλής λειτουργίας και των υπηρεσιών του ΠΣΔ χρησιμοποιεί εσωτερικά πληροφοριακά συστήματα και διαδικασίες.

Ακολουθεί συνοπτικός κατάλογος των παρεχόμενων υπηρεσιών, ενώ αναλυτική περιγραφή και δείκτες χρήσης των υπηρεσιών του ΠΣΔ δίνονται στα Παραρτήματα 1 και 2.

1. Σύνδεση στο Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο

1.1 Ευρυζωνική Πρόσβαση Μονάδων

2. Σύστημα Διαχείρισης Χρηστών του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου

2.1 Εγγραφή στο Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο

2.2 Ανάκτηση πρόσβασης στο λογαριασμό

3. Υποστήριξη και Ενημέρωση Χρηστών

3.1 Πύλη του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου

3.2 Υπηρεσία Υποστήριξης Χρηστών (Help-Desk)

4. Υπηρεσίες Επικοινωνίας

4.1 Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο

4.2 Λίστες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου

4.3 Υπηρεσία επικοινωνίας και συνεργασίας

5. Φιλοξενία Ιστοτόπων

5.1 Φιλοξενία ιστοσελίδων

5.2 Φιλοξενία ονομάτων χώρου

5.3 Web analytics: Υπηρεσία στατιστικών ιστοτόπων

6. Δημοσίευση και Συνεργασία

6.1 Εκπαιδευτικές κοινότητες και ιστολογία

6.2 Ηλεκτρονικά σχολικά περιοδικά

6.3 +γραφίς - Συνεργατικά σχολικά έγγραφα

6.4 Διαμοιρασμός Αρχείων

7. Ηλεκτρονική Μάθηση

- 7.1 Τηλεδιασκέψεις
- 7.2 Ηλεκτρονική σχολική τάξη
- 7.3 Τηλεκπαίδευση
- 7.4 Υπηρεσία Διαχείρισης Μαθησιακών Δραστηριοτήτων
- 7.5 Υπηρεσία πρακτικής εκπαίδευσης καθηγητών

8. Υπηρεσίες Πολυμέσων

- 8.1 Υπηρεσία video
- 8.2 Πολυμεσικές παρουσιάσεις και διαλέξεις
- 8.3 Ζωντανές Μεταδόσεις

9. Δημιουργική και Ασφαλής Πρόσβαση στο Διαδίκτυο

- 9.1 Ασφαλής πρόσβαση στον Παγκόσμιο Ιστό
- 9.2 Ενημερωτικός κόμβος για το ασφαλές και δημιουργικό διαδίκτυο
- 9.3 Αντιμετώπιση περιστατικών ασφάλειας
- 9.4 Δράσεις ασφαλούς και δημιουργικού διαδικτύου από το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο

10. Υποστηρικτικές Υπηρεσίες

- 10.1 Κεντρική υπηρεσία πιστοποίησης χρηστών
- 10.2 Ψηφιακά Πιστοποιητικά
- 10.3 Κτηματολόγιο εξοπλισμού σχολείων
- 10.4 Μητρώο Μονάδων
- 10.5 Helper: Υπηρεσία Απομακρυσμένης Υποστήριξης
- 10.6 Σύστημα AAA (radius)
- 10.7 Ενοποιημένο περιβάλλον διαχείρισης ΠΣΔ (CRM)
- 10.8 Σύστημα παρακολούθησης επιπέδου παρεχομένων υπηρεσιών (SLA)
- 10.9 Πληροφοριακό Σύστημα παρακολούθησης ροών κίνησης δικτύου
- 10.10 Σύστημα ελέγχου ασφαλείας υπολογιστικών συστημάτων και εφαρμογών

4. Υποδομές Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου

4.1 Δικτυακός Εξοπλισμός ΠΣΔ

Το ΠΣΔ είναι το **μεγαλύτερο δημόσιο δίκτυο στη χώρα** ως προς το πλήθος των χρηστών που εξυπηρετεί. Συγκεκριμένα, διασυνδέει μεταξύ τους αλλά και στο Διαδίκτυο περισσότερες από **15.700** σχολικές και διοικητικές μονάδες και μια κοινότητα **1.300.000 μαθητών** και **160.000 εκπαιδευτικών** και λοιπού προσωπικού. Το ΠΣΔ εφαρμόζει σύγχρονες δικτυακές τεχνολογίες και είναι ένα από τα πέντε πρώτα σχολικά δίκτυα στον κόσμο που υιοθέτησε το πρωτόκολλο IPv6.

Το ΠΣΔ διαθέτει **51 ιδιόκτητους κόμβους**, τους οποίους μισθώνει εντός κτηρίων του ΟΤΕ, σε όλες τις πρωτεύουσες νομών και στις μεγαλύτερες ελληνικές πόλεις και 63 σημεία παρουσίας με συνεγκατάσταση του εξοπλισμού του εντός των Μητροπολιτικών Δικτύων των ΟΤΑ (είτε εντός τριτοβάθμιων ιδρωμάτων είτε εντός κόμβων των ΜΑΝ). Συμπερασματικά το ΠΣΔ, έχει φυσική παρουσία σε πάνω από 114 σημεία σε όλη τη χώρα. Η τεχνική ομάδα του ΙΤΥΕ που είναι υπεύθυνη για την καλή λειτουργία του δικτύου κορμού διαχειρίζεται καθημερινά περισσότερες από **200** δικτυακές συσκευές. Η μέση δικτυακή κίνηση του ΠΣΔ προς το Διαδίκτυο υπερβαίνει τα **9 Gbytes** καθημερινά.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

Βασικά Στατιστικά Μεγέθη Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου

Λογαριασμοί μελών ΠΣΔ	300.344
Λογαριασμοί μονάδων	<p>Επίσημοι λογαριασμοί για τις ανάγκες των μονάδων: 25.650</p> <p>Μονάδες που εξυπηρετούνται: 16.061</p> <ul style="list-style-type: none"> • Σχολικές μονάδες Α/βαθμια (Δημόσια): 9.477 • Σχολικές μονάδες Α/βαθμια (Ιδιωτικά): 861 • Σχολικές μονάδες Β/βαθμια (Δημόσια): 3.547 • Σχολικές μονάδες Β/βαθμια (Ιδιωτικά): 190 • Διοικητικές μονάδες Α/βαθμια: 58 • Διοικητικές μονάδες Β/βαθμια: 58 • Περιφερειακές Δ/νσεις: 14 • Μεταδευτεροβάθμια: 134 • Υποστηρικτικές δομές: 251 <p>Άλλοι λογαριασμοί μονάδων (π.χ. άλλοι λογαριασμοί υπηρεσιών/τμημάτων Δ/νσεων, άλλοι λογαριασμοί σχολείων, σχολικοί σύμβουλοι .κα.): 1.103</p>
Προσωπικοί λογαριασμοί	<p>Προσωπικοί λογαριασμοί: 274.694</p> <ul style="list-style-type: none"> • Διοικητικό Προσωπικό 2.858 • Μόνιμοι Εκπαιδευτικοί δημόσιων σχολείων 115.521 • Αναπληρωτές Εκπαιδευτικοί (2019-20) 12.603 • Εκπαιδευτικοί ιδιωτικών σχολείων 1.582 • Συνταξιούχοι ή σε προσωρινή αργία 26.095 • Μαθητές 116.029
Δείκτες ευρυζωνικότητας – Πλήθος κυκλωμάτων πρόσβασης ανά κλάση	<p>Βασική ευρυζωνική σύνδεση (144 Kbps - 30 Mbps): 8.624 (75%)</p> <p>Ταχεία ευρυζωνική σύνδεση (30-100 Mbps): 1.654 (14%)</p> <p>Υπερταχεία ευρυζωνική σύνδεση (> 100 Mbps): 1.208 (11%)</p>
Επισκεψιμότητα πύλης ΠΣΔ	> 105.000 μοναδικοί επισκέπτες (τυπικό μήνα 2017)
Κεντρική υπηρεσία πιστοποίησης http://sso.sch.gr	80 διαπιστευμένες εφαρμογές
Ενεργοί ιστότοποι	17.211
Τηλεδιασκέψεις http://meeting.sch.gr	<p>Μέλη 16.035 (κυρίως σχολεία)</p> <p>Πλήθος τηλεδιασκέψεων 2.593 (διάρκειας 3.732 ωρών)</p>
Τηλεκπαίδευση http://e-learning.sch.gr	<p>Μέλη 20.893 (κυρίως εκπαιδευτικοί)</p> <p>Δημιουργοί μαθημάτων 1.420</p> <p>Εκπαιδευτές 2.168</p> <p>Πλήθος μαθημάτων 1.657</p>

Σχολική Τάξη http://eclass.sch.gr	Μέλη Μαθήματα (σχ. ετ. 2018-2019) Σύνολο μαθημάτων	14.602 εκπαιδευτικοί 28.100 μαθητές 5.165 από 1.465 σχολεία 53.280
Εκπαιδευτικά Κοινότητες και Ιστολόγια http://blogs.sch.gr	Ιστολόγια Ομάδες Μοναδικοί επισκέπτες	57.002 με 465.200 άρθρα 942 με 11.006 μέλη >300.000 (Δεκ. 2019)
Σχολικά Περιοδικά http://schoolpress.sch.gr	Περιοδικά Άρθρα Μοναδικοί επισκέπτες	2.470 30.129 >23.400 (Δεκ. 2019)
Συνεργατικά έγγραφα http://grafis.sch.gr	Μέλη Συνολικά αρχεία	11.753 857.517
Βίντεο http://video.sch.gr	Αναρτημένα βίντεο Ομάδες Κανάλια	4.439 από 1.246 χρήστες 110 130
Ζωντανές μεταδόσεις http://video.sch.gr/live	Περισσότερες από 100 την τελευταία τριετία	
Πολυμεσικές παρουσιάσεις http://mmpres.sch.gr	Χρήστες Παρουσιάσεις που δημιουργήθηκαν: Παρουσιάσεις δημοσιευμένες στο video.sch.gr: Βίντεο που χρησιμοποιούνται από video.sch.gr: Βίντεο που χρησιμοποιούνται από youtube:	207 357 147 60 128
Υπηρεσία υποστήριξης http://helpdesk.sch.gr	Έτος 2019	154.724 δελτία

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

Κύριες Υπηρεσίες ΠΣΔ

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται με συντομία οι κυριότερες υπηρεσίες που παρέχονται από το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο προς την σχολική κοινότητα.

Ημερομηνία λήψης στατιστικών στοιχείων: **24/01/2020**.

1. Ευρυζωνική Σύνδεση

Σε όλες τις δημόσιες σχολικές και διοικητικές μονάδες της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, παρέχεται ατελώς ευρυζωνική σύνδεση. Τα τέλη σύνδεσης των δημοσίων εκπαιδευτικών μονάδων με το ΠΣΔ και το Διαδίκτυο βαρύνουν τον Κρατικό Προϋπολογισμό. Οι μονάδες του εξωτερικού δεν λαμβάνουν την υπηρεσία αυτή. Οι τεχνολογίες σύνδεσης (υπηρεσίες ευρυζωνικότητας) που χρησιμοποιούνται είναι η ADSL (βασικότερη), VDSL, Οπτικές ίνες και μισθωμένες γραμμές (σπάνια). Η δείκτες ευρυζωνικής πρόσβασης των μονάδων στο ΠΣΔ αναλύεται ως εξής:

	Κλάση Ευρυζωνικής Σύνδεσης	Χωρητικότητα Σύνδεσης	Πλήθος Κυκλωμάτων (Ποσοστό)	Παρατηρήσεις
Δείκτες Ευρυζωνικής Πρόσβασης ΠΣΔ (Απρίλιος 2020)	Βασική	144 Kbps - 30 Mbps	8.624 (75%)	ADSL 2-24 Mbps
	Ταχεία	30-100 Mbps	1.654 (14%)	VDSL 50Mbps
	Υπερταχεία	> 100 Mbps	1.208 (11%)	Οπτική Ίνα

Καθώς οι ανάγκες των σχολείων για όλο και μεγαλύτερες ταχύτητες στο διαδίκτυο συνεχώς αυξάνονται (Διαδραστικοί Πίνακες, πριζάκι ίντερνετ σε κάθε αίθουσα διδασκαλίας, διοικητικά θέματα κ.α.), το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο θα πρέπει να βρίσκεται συνεχώς στην αιχμή της τεχνολογικής εξέλιξης των ευρυζωνικών συνδέσεων που προσφέρονται στη χώρα. Βασικός στόχος του ΠΣΔ για την επόμενη τριετία είναι η συνολική αναβάθμιση των συνδέσεων μικρής και μέσης ταχύτητας, δηλ. από τα 2Mbps έως 24 Mbps σε ταχύτητες **50Mbps** για τις μικρές μονάδες και **100 Mbps (vectoring)** για τις πιο μεγάλες, καθώς και ολοκλήρωση των συνδέσεων με τα δίκτυα οπτικών ινών, όπου αυτά είναι διαθέσιμα. Να επισημάνουμε ότι την τρέχουσα περίοδο το ΠΣΔ συνεργάζεται με τον ΟΤΕ για την μετάβαση ατελώς των ADSL προσβάσεων ταχύτητας 2-24 Mbps των σχολείων σε **VDSL ταχύτητας 50 Mbps** όπου αυτό είναι τεχνικά εφικτό.

2. Δικτυακή πύλη

Η δικτυακή πύλη του ΠΣΔ <http://www.sch.gr>, λειτουργεί ως σημείο ενημέρωσης για δράσεις που αφορούν την Εκπαίδευση και ως κεντρικό σημείο πρόσβασης στις υπηρεσίες ΠΣΔ. Οι βασικές δυνατότητες της πύλης είναι οι ακόλουθες:

- Νέα/ανακοινώσεις και εκδηλώσεις που αφορούν την εκπαιδευτική κοινότητα
- Ανάρτηση κειμένων από τα μέλη του ΠΣΔ μετά από έγκριση του διαχειριστή της πύλης
- Οδηγίες και εγχειρίδια χρήσης για τις παρεχόμενες από το ΠΣΔ υπηρεσίες
- Προβολή ιστοτόπων και άλλων δημιουργιών (π.χ. ιστολόγια, videos) μελών ΠΣΔ και άλλων εκπαιδευτικών δικτυακών τόπων
- Πρόσβαση στον προσωπικό πίνακα ελέγχου ρυθμίσεων για κάθε μέλος ΠΣΔ
- Διασύνδεση με άλλες υπηρεσίες ΠΣΔ

Στατιστικά επισκεψιμότητας: > **627.000** μοναδικοί επισκέπτες το 2019.
(πηγή <http://www.sch.gr/awstats/awstats.pl?config=www.sch.gr>).

3. Κεντρική υπηρεσία πιστοποίησης χρηστών

Η κεντρική υπηρεσία πιστοποίησης χρηστών (<https://sso.sch.gr>) παρέχει τη δυνατότητα πρόσβασης ενός μέλους ΠΣΔ από ένα μόνο σημείο (Single Sign On) σε όλες τις συνεργαζόμενες εφαρμογές του ΠΣΔ, καθώς και σε διαπιστευμένες υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης του Υπουργείου, του ΙΕΠ και άλλων δημοσίων φορέων της εκπαίδευσης. Περισσότερες από **ογδόντα** (80) τέτοιες εφαρμογές εξυπηρετούνται από την υπηρεσία, όπως το mySchool, η έκδοση σχολικών βιβλίων, το δίκτυο εκπαιδευτικών για την αντιμετώπιση του σχολικού εκφοβισμού, κλπ.

4. Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και λίστες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου

Είναι η δημοφιλέστερη υπηρεσία ΠΣΔ και υποστηρίζει τη διακίνηση της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας των χρηστών, δηλαδή σχολείων, διοικητικών μονάδων, εκπαιδευτικών, διοικητικού προσωπικού και μαθητών (<http://webmail.sch.gr>). Η επικοινωνία είναι ασφαλής και παρέχονται μια σειρά από μοντέρνες δυνατότητες, όπως:

- Ενιαίο όνομα εξυπηρετητή (διακομιστή) εισερχόμενης και εξερχόμενης αλληλογραφίας, mail.sch.gr
- Λήψη αλληλογραφίας με IMAP αλλά και POP3 για όσους το επιθυμούν.
- Πρόσβαση στην αλληλογραφία μέσω web, webmail.sch.gr
- Πρόσβαση στην αλληλογραφία από κινητές συσκευές.
- Έλεγχο ταυτότητας (SMTP authentication) στην αποστολή αλληλογραφίας για αποστολή αλληλογραφίας ανεξάρτητα από το δίκτυο σύνδεσης.
- Ασφαλής αποστολή και λήψη αλληλογραφίας με κρυπτογράφηση (TLS/SSL)
- Εναλλακτική διεύθυνση e-mail
- Προώθηση αλληλογραφίας σε άλλη διεύθυνση
- Αναλυτικές οδηγίες ρύθμισης για το πρόγραμμα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας ή την κινητή συσκευή σας, έξυπνο τηλέφωνο ή Tablet.

- **Μέλη** (Ιανουάριος 2020) **300.344**
- Ημερήσιος μέσος αριθμός χρηστών **40.000**

1. ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΟΥ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΝΤΑΙ

- Σχολικές μονάδες Α/βαθμια (Δημόσια) **9.477**
- Σχολικές μονάδες Α/βαθμια (Ιδιωτικά) **861**
- Σχολικές μονάδες Β/βαθμια (Δημόσια) **3.547**
- Σχολικές μονάδες Β/βαθμια (Ιδιωτικά) **190**
- Διοικητικές μονάδες Α/βαθμια **58**
- Διοικητικές μονάδες Β/βαθμια **58**
- Περιφερειακές Δ/νσεις **14**
- Μεταδευτεροβάθμια **134**
- Υποστηρικτικές δομές **251**
- **ΣΥΝΟΛΟ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΟΥ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΝΤΑΙ** **16.061**
- **ΣΥΝΟΛΟ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ** **25.650**

2. ΑΛΛΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΜΟΝΑΔΩΝ

Π.χ. σχολικές βιβλιοθήκες, ΚΠΕ, ΓΑΚ, κλπ **1.103**

3. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ

- Διοικητικό Προσωπικό **2.858**
- Μόνιμοι Εκπαιδευτικοί δημόσιων σχολείων **115.521**
- Αναπληρωτές Εκπαιδευτικοί (2019-20) **12.603**
- Εκπαιδευτικοί ιδιωτικών σχολείων **1.582**
- Συνταξιούχοι ή σε προσωρινή αργία **26.095**
- Μαθητές **116.029**

ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ 274.694

Η υπηρεσία λιστών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου έχει σκοπό την εύκολη διακίνηση μηνυμάτων και εγγράφων σε μεγάλους αριθμούς χρηστών. Χρησιμοποιείται ευρύτατα από το Υπουργείο Παιδείας και τις περιφερειακές δομές του για τη διακίνηση της υπηρεσιακής αλληλογραφίας στα σχολεία και τους εκπαιδευτικούς.

5. Φιλοξενία Ιστοσελίδων (web hosting)

Η υπηρεσία φιλοξενίας ιστοσελίδων δίνει τη δυνατότητα σε σχολεία, διοικητικές μονάδες και εκπαιδευτικούς να δημιουργήσουν και να συντηρήσουν εύκολα την ιστοσελίδα τους στον Παγκόσμιο Ιστό.

- Ενεργοί δικτυακοί τόποι εκπαιδευτικών **8.668**
- Ενεργοί δικτυακοί τόποι μονάδων **9.029**

6. Τηλεδιασκέψεις

Η υπηρεσία τηλεδιασκέψεων (<http://meeting.sch.gr>) δίνει στα πιστοποιημένα μέλη ΠΣΔ (εκπαιδευτικούς, σχολεία και διοικητικές μονάδες) τη δυνατότητα δημιουργίας τηλεδιασκέψεων. Το περιβάλλον διαχείρισης είναι πλήρως εξελληνισμένο και υποστηρίζει πλήρη οπτικοακουστική επικοινωνία και επιτρέπει την προβολή παρουσιάσεων, τον διαμοιρασμό υλικού και εφαρμογών μεταξύ των συμμετεχόντων.

- Χρήστες υπηρεσίας (Μαρ. 2017) **16.035** (κυρίως σχολεία)
- Συνολικό πλήθος τηλεδιασκέψεων **2.593**
- Συνολική διάρκεια τηλεδιασκέψεων **3.732** ώρες

7. Τηλεκπαίδευση

Η υπηρεσία Τηλεκπαίδευσης (<http://e-learning.sch.gr>) παρέχει ένα εύχρηστο περιβάλλον εργασίας μέσω διαδικτύου, το οποίο προωθεί τη συμμετοχική και τη συνεργατική μάθηση. Υποστηρίζει διακριτούς ρόλους χρηστών και παρέχει ασφαλή και προσωποποιημένη πρόσβαση μέσω ενοποίησης με την υπηρεσία καταλόγου ΠΣΔ. Έχει πιστοποιηθεί κατά το πρότυπο SCORM LMS-RTE και ολοκληρώνεται με το σύστημα τηλεδιάσκεψης και σύγχρονης τηλεκπαίδευσης Big Blue Button.

- Μαθήματα **1.657**
- Χρήστες της υπηρεσίας **20.893**
- Δημιουργοί μαθημάτων **1.420**
- Εκπαιδευτές **2.168**

8. Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη

Η υπηρεσία Ηλεκτρονικής Σχολικής Τάξης (<http://eclass.sch.gr>) απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς και μαθητές της Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης και εμπλουτίζει το μάθημα που πραγματοποιείται καθημερινά μέσα στη Σχολική Τάξη με σύγχρονα εκπαιδευτικά εργαλεία των ΤΠΕ. Ο εκπαιδευτικός δημιουργεί ηλεκτρονικά μαθήματα και έχει πλήρη αμφίδρομη επικοινωνία με τους μαθητές του. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για επιμορφώσεις, συνεργασίες, ανταλλαγή απόψεων κλπ, μεταξύ εκπαιδευτικών.

- Μέλη (Απρ.2018) **14.602** εκπαιδευτικοί και **28.100** μαθητές
- Μαθήματα (σχ. ετ. 2018-2019) **5.165** από **1.465** σχολεία
- Σύνολο μαθημάτων **53.280**

(πηγή <http://eclass.sch.gr/info/about.php>)

9. Εκπαιδευτικές Κοινότητες και Ιστολόγια

Τα ιστολόγια και η κοινωνική δικτύωση είναι ψηφιακά εργαλεία δεύτερης γενιάς (Web 2.0), που χρησιμοποιούνται στην παιδαγωγική διαδικασία λόγω της διαδραστικότητας και της συνεργατικότητας που προσφέρουν. Το ΠΣΔ παρέχει την υπηρεσία **Εκπαιδευτικών Κοινοτήτων και Ιστολογίων** (<http://blogs.sch.gr>) με την πλατφόρμα ανοικτού κώδικα WordPress. Βασικό χαρακτηριστικό είναι ότι η υπηρεσία ΠΣΔ παρέχει ισοδύναμες δυνατότητες με αυτές των δημοσίων κοινωνικών δικτύων (Facebook, Twitter, κλπ) αλλά σε ένα απολύτως **ασφαλές πλαίσιο**, εφόσον όλα τα μέλη είναι πιστοποιημένα.

- Πλήθος ιστολογίων **57.002**
- Σύνολο μελών **56.433**
- Σύνολο άρθρων 2010-2018 **465.200**
- Ομάδες **942**
- Μέλη ΠΣΔ που συμμετέχουν σε τουλάχιστον μία ομάδα **11.006**

Δραστηριότητα τελευταίου τρίμηνου:

- **809** νέα ιστολόγια
- **17.409** νέα άρθρα
- **125** σχόλια σε άρθρα

(πηγή των παραπάνω: <http://blogs.sch.gr/statistics 24/1/2020>)

Επισκεψιμότητα ιστολογίων > **300.000** μοναδικοί επισκέπτες (Δεκ. 2019)

(πηγή: <http://blogs.sch.gr/awstats/awstats.pl>)

10. Ηλεκτρονικά σχολικά περιοδικά

Η υπηρεσία Ηλεκτρονικών Περιοδικών (<http://schoolpress.sch.gr>) απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς και μαθητές της Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης και εμπλουτίζει την κλασική διδασκαλία με εργαλεία συνεργασίας ομάδας και με την δημοσιοποίηση των δραστηριοτήτων μίας ομάδας. Οι μαθητές ενθαρρύνονται να εκφραστούν, να αναπτύξουν και να εξελίξουν τις ικανότητες στον γραπτό λόγο.

- Πλήθος περιοδικών: **2.470**
- Πλήθος άρθρων: **30.129**

(πηγή: <http://schoolpress.sch.gr/stat/ 23/4/2018>)

- Επισκεψιμότητα: > **23.400** μοναδικοί επισκέπτες (Δεκ. 2019)

(πηγή: <http://schoolpress.sch.gr/awstats/awstats.pl>)

11. «+γραφίς» Συνεργατικά σχολικά έγγραφα

Η +γραφίς (<http://grafis.sch.gr>) είναι η υπηρεσία του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου η οποία χρησιμοποιείται για τη δημιουργία, αποθήκευση εγγράφων και αρχείων με δυνατότητα διαμοιρασμού και συνεργασίας σε αυτά, χρησιμοποιώντας φυλλομετρητή (browser). Η υπηρεσία κατατάσσεται στις σύγχρονες υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους (cloud). Οι δυνατότητες της υπηρεσίας +γραφίς συνοψίζονται:

- Δημιουργία νέων εγγράφων και αρχείων
- Επεξεργασία υπαρχόντων εγγράφων
- Επεξεργασία εγγράφου από κοινού σε πραγματικό χρόνο με άλλους χρήστες
- Κατηγοριοποίηση, οργάνωση και αποθήκευση εγγράφων και αρχείων
- Εισαγωγή εγγράφων και αρχείων από εξωτερικές πηγές, καθώς και εξαγωγή τους
- Αναζήτηση εγγράφων και αρχείων
- Προσθήκη πολυμέσων σε έγγραφα (π.χ. φωτογραφίες, video κλπ.)
- Αναζήτηση εγγράφων και αρχείων
- Δυνατότητα καταχώρησης αρχείου μέσω ειδικής διεπαφής από οποιονδήποτε υπολογιστή με σύνδεση στο διαδίκτυο
- Οργάνωση και ανάθεση εργασιών με τη χρήση ημερολογίων
- Οργάνωση προσωπικών επαφών

Η υπηρεσία +γραφίς ολοκληρώνεται με την επιφάνεια εργασίας (desktop integration) του χρήστη σε προσωπικούς υπολογιστές, tablets και έξυπνα τηλέφωνα Android και Apple.

- Εγγεγραμμένοι χρήστες **11.753**
- Σύνολο αρχείων **857.517**

12. Video και Ζωντανές Μεταδόσεις

Η υπηρεσία Video (<http://video.sch.gr>) παρέχει τη δυνατότητα αναζήτησης, ανάρτησης και αναπαραγωγής βίντεο με σύγχρονα μέσα. Επιτρέπει στους χρήστες που αναρτούν υλικό, να καταχωρούν μεταδεδομένα, ενώ παράλληλα προσφέρει ένα σύνολο προσωποποιημένων υπηρεσιών στα πιστοποιημένα μέλη ΠΣΔ. Υποστηρίζει βίντεο υψηλής ευκρίνειας και αναπαραγωγή από διαφορετικές υπολογιστικές συσκευές. Παρέχεται σε σχολεία και εκπαιδευτικούς, οι οποίοι μπορούν επίσης να δημιουργούν τα δικά τους ραδιοφωνικά ή τηλεοπτικά κανάλια και τις δικές τους ομάδες, στις οποίες το βίντεο υλικό διαμοιράζεται μόνο μεταξύ των μελών και όχι ελεύθερα στο διαδίκτυο.

- Βίντεο που έχουν αναρτηθεί **4.439** (3.807 διαθέσιμα για δημόσια θέαση)
- Ομάδες Βίντεο **110**
- Κανάλια Βίντεο **130**
- Χρήστες που έχουν ανεβάσει βίντεο **1.246**
- Εγγεγραμμένοι χρήστες **3.603**
- Επισκεψιμότητα: **116.284** μοναδικοί επισκέπτες (2016)

Μια σημαντική δυνατότητα της υπηρεσίας είναι η υποστήριξη **Ζωντανών Μεταδόσεων** (<http://video.sch.gr/live>), που αφορά στην ζωντανή μετάδοση προς την σχολική κοινότητα αλλά και ελεύθερα στο διαδίκτυο εκδηλώσεων που διοργανώνει είτε το Υπ. Παιδείας είτε εποπτευόμενοι φορείς του είτε τα σχολεία. Η υπηρεσία είναι πολύ δημοφιλής και περισσότερες από **100 εκδηλώσεις** μεταδόθηκαν ζωντανά την τελευταία τριετία.

Η υπηρεσία βίντεο έχει συνεχή επικοινωνία με την Εκπαιδευτική Τηλεόραση και τα γραφεία σχολικών δραστηριοτήτων, για την προώθηση και υποστήριξη δράσεων σχετικών με την αξιοποίηση του βίντεο.

13. Ψηφιακές πολυμεσικές παρουσιάσεις

Η υπηρεσία δημιουργίας Ψηφιακών Πολυμεσικών Παρουσιάσεων και Διαλέξεων (<http://mmpres.sch.gr>) είναι μια νέα υπηρεσία του ΠΣΔ που φιλοδοξεί να εισάγει τα πολυμέσα στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση, αξιοποιώντας τα τόσο στην καθαρά μαθησιακή διαδικασία όσο και γενικότερα στα δρώμενα της εκπαιδευτικής κοινότητας. Η υπηρεσία, παρέχει ένα σύνολο εργαλείων και λειτουργιών που δίνουν τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές τους, να δημιουργήσουν νέο οπτικοακουστικό περιεχόμενο συνδυάζοντας πολλών διαφορετικών μορφών εμπλουτισμένα μέσα, όπως βίντεο, εικόνες και ήχους.

- Χρήστες που χρησιμοποιούν την υπηρεσία **207**
- Παρουσιάσεις που δημιουργήθηκαν **357**
- Παρουσιάσεις δημοσιευμένες στο vod.sch.gr **147**
- Βίντεο που χρησιμοποιούνται από vod.sch.gr **60**
- Βίντεο που χρησιμοποιούνται από youtube **128**

(πηγή: http://mmpres.sch.gr/?page_id=67 24/1/2020)

14. Επικοινωνία και Συνεργασία

Η υπηρεσία Επικοινωνίας και Συνεργασίας (<https://www.uc.sch.gr>) προσφέρει σε όλους τους χρήστες του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου δυνατότητα επικοινωνίας με φωνή, βίντεο και γραπτά μηνύματα. Προσφέρει επίσης προηγμένες υπηρεσίες συνεργασίας, όπως συνδιάσκεψη, δυνατότητα μεταφοράς αρχείων και διαμοιρασμού της επιφάνειας εργασίας μεταξύ δύο Η/Υ και υποσύστημα λήψης fax και προώθησης του στο email του χρήστη. Για τις ανάγκες λειτουργίας των Κέντρων Τεχνικής Υποστήριξης των Φορέων Υλοποίησης του ΠΣΔ (801.11.801.81), η υπηρεσία ανέπτυξε εξελιγμένο σύστημα Call Center, με δυνατότητα διασύνδεσης με άλλα πληροφοριακά συστήματα του ΠΣΔ. Μερικά οφέλη από τη χρήση της υπηρεσίας είναι:

- Διευκολύνεται η επικοινωνία και συνεργασία μεταξύ των μελών του ΠΣΔ και εξοικονομούνται πόροι, καθώς η επικοινωνία πραγματοποιείται δωρεάν.
- Αναβαθμίζονται οι υπηρεσίες τηλεφωνικής υποστήριξης του ΠΣΔ (helpdesk).
- Δημιουργούνται προϋποθέσεις αξιοποίησης της υπηρεσίας ως ένα σύγχρονο εκπαιδευτικό εργαλείο για την συνεργασία μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών.
- Επιτρέπεται η χρήση των υπηρεσιών από μαθητές, με ασφαλή τρόπο, καθώς η πρόσβαση πιστοποιείται και επιτρέπεται μόνο σε κατόχους λογαριασμού του ΠΣΔ.

Χρήστες της υπηρεσίας

- Επίσημοι Λογαριασμοί Μονάδων **346**
- Εκπαιδευτικοί / άλλα φυσικά πρόσωπα **1.246**

15. Κτηματολόγιο εξοπλισμού σχολείων

Η Υπηρεσία Κτηματολογίου (<http://inventory.sch.gr>) του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου απευθύνεται στις μονάδες της Πρωτοβάθμιας και της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και αποσκοπεί στην ηλεκτρονική καταγραφή του ΤΠΕ εξοπλισμού τους με στόχο την ταχεία και αξιόπιστη εξαγωγή συμπερασμάτων για την κατάσταση του εξοπλισμού των μονάδων.

16. Υποστήριξη Χρηστών (Help-Desk)

Για άμεση επίλυση των τεχνικών προβλημάτων που εμφανίζονται στη σύνδεση, τις υπηρεσίες και τη χρήση των υπηρεσιών. Παρέχεται τηλεφωνικά: **801.11.801.81** (9.00 – 17.00 καθημερινά πλην αργιών), μέσω email/fax και μέσω συστήματος διαχείρισης αιτημάτων <http://www.sch.gr/helpdesk>.

Διεκπεραιώνει ένα τεράστιο πλήθος αιτημάτων τεχνικής υποστήριξης σε θέματα σχολικών υποδομών ΤΠΕ και υπηρεσιών ΠΣΔ που υποβάλλουν τα σχολεία.

- Έτος 2019 - Δελτία υποστήριξης **154.724**

Περισσότερες πληροφορίες για τις υπηρεσίες ΠΣΔ: <http://www.sch.gr/services>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

Τεχνολογικές Υποδομές ΠΣΔ

1. Δικτυακές Υποδομές

Δίκτυο Διανομής ΠΣΔ	
Πλήθος εγκατεστημένων κόμβων	51
Πλήθος σημείων παρουσίας σε MAN	63 (μελλοντικά 66)
Πλήθος διασυνδέσεων MAN μέσω ΕΔΕΤ	27
Πλήθος διασυνδέσεων MAN μέσω ΣΥΖΕΥΞΙΣ	36
Πλήθος διασυνδέσεων MAN μέσω ΣΥΖΕΥΞΙΣ (μελλοντικά)	39
Πλήθος διαχειριζόμενων συσκευών Δικτύου Διανομής	> 200
Διασύνδεση ΠΣΔ – ΕΔΕΤ (internet feed)	10 Gbps
Διασύνδεση ΠΣΔ – ΣΥΖΕΥΞΙΣ	1 Gbps
Μέση καθημερινή δικτυακή κίνηση internet (ipv4)	> 9 Gbps
Μέση καθημερινή δικτυακή κίνηση internet (ipv6)	> 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

2. Υπολογιστικές και Αποθηκευτικές Υποδομές

2.1 Κύριο και Νέο Κέντρο Δεδομένων ΠΣΔ (Αθήνα)

A. Συγκρότημα αποθήκευσης δεδομένων Storage

- Storage με χωρητικότητα **34 TB**
- Κύριο Storage με χωρητικότητα **81 TB**
- Τρία δευτερεύοντα Storages Χωρητικότητας 1,5 TB τα δύο και 6 TB το τρίτο.
- Backup To Disk System χωρητικότητας 64 TB
- Tape Library 48 slots LTO6

B. Εξυπηρετητές υπηρεσιών (110 servers)

- Συγκρότημα Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου (Mail Cluster) ΠΣΔ
- Συγκρότημα Web server
- Συγκρότημα Φιλοξενίας Εφαρμογών asp και asp .net
- Συγκρότημα Database Server του ΠΣΔ
- Συγκρότημα εικονικών Μηχανών του ΠΣΔ
- Συγκρότημα Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου (Mail Cluster) ΠΣΔ

- Συγκρότημα Web server
- Συγκρότημα Φιλοξενίας Εφαρμογών asp και asp .net
- Συγκρότημα Database Server του ΠΣΔ
- Συγκρότημα εικονικών Μηχανών του ΠΣΔ
- Συγκρότημα Directory Server του ΠΣΔ
- Συγκρότημα DNS Server του ΠΣΔ
- Συγκρότημα Εξυπηρετητών Διαχείρισης
- Συστοιχία εξυπηρετητών proxy/Content Filtering
- Άλλες υπηρεσίες και Ιστότοποι

Γ. Δικτυακή υποδομή (17 switches)

- Πέντε (5) Μεταγωγείς Επιπέδου Εφαρμογής (content ή layer 4-7 switch)
- Δέκα(10) Ethernet Μεταγωγέας (layer 2-3 switch)
- Έξι(6) Ethernet Μεταγωγέας (layer 2 management switch)
- Όκτώ(8) blade rack switches
- Δύο (2) Core Datacenter layer 2-3 Swithes με 64X10G θύρες ο καθένας

Δ. Υποστηρικτική υποδομή

- Εννέα (9) Ικρίωματα (Rack) στο κύριο κέντρο δεδομένων της Αθήνας
- Δύο (2) μεταγωγείς Κονσόλας Διαχείρισης Εξυπηρετητών και Δικτυακών συσκευών
- Δύο (2) συστήματα πληκτρολογίου/οθόνης διαχείρισης

2.2 Δευτερεύοντα κέντρα δεδομένων (Θεσσαλονίκη και Πάτρα)

Για μεγαλύτερη ασφάλεια των δεδομένων και της λειτουργίας του, το ΠΣΔ διαθέτει επίσης τα ακόλουθα κέντρα δεδομένων:

- **Κέντρο Δεδομένων Θεσσαλονίκης:** αποτελεί δευτερεύον σημείο για υπηρεσίες DNS (slave) με 3 **εξυπηρετητές και ένα ικρίωμα**.
- **Κέντρο Δεδομένων Πάτρας:** κύριο σημείο για υπηρεσίες DNS (master), φιλοξενία ορισμένων βοηθητικών εφαρμογών του ΠΣΔ, με:
 - **Οκτώ (8) εξυπηρετητές**
 - Δύο (2) Ικρίωματα (Rack).
 - Δύο(2) Ethernet Μεταγωγέας (layer 2-3 switch)
- **Κέντρο Διαχείρισης Δικτύου ΙΤΥΕ / Πάτρα:** φιλοξενία ορισμένων εφαρμογών του ΠΣΔ, διαχείριση, έλεγχο και παρακολούθηση, δοκιμές και ανάπτυξη, φιλοξενία εφαρμογών του ΠΣΔ, δευτερεύοντες mail exchangers, και το δεύτερο σημείο για το Directoty και Active Directory του ΠΣΔ περιλαμβάνει:
 - **Επτά (7) εξυπηρετητές**
 - Ένα σύστημα Storage **18 TB**
 - Σύστημα Storage για εφεδρικά αντίγραφα Ιδιοκατασκευή του ΠΣΔ με 12 TB disks.
 - Βιβλιοθήκη ταινιών 287 Slots, 2XLTO 6 Tape Drives, 80XLTO6 Cartridges
 - Δύο (2) Ικρίωματα (Rack)
 - Ένα (1) σύστημα πληκτρολογίου/οθόνης διαχείρισης
 - Τέσσερα (4) Ethernet Μεταγωγέας (layer 2 switch)
 - Ένας Μεταγωγέας Επιπέδου Εφαρμογής (content ή layer 4-7 switch)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4

Δράσεις ΠΣΔ για το Ασφαλές και Δημιουργικό Διαδίκτυο

Το **Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (ΠΣΔ - www.sch.gr)** ως το εθνικό δίκτυο του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων (ΥΠΠΕΘ), διασυνδέει ηλεκτρονικά με **ασφάλεια** όλες τις σχολικές μονάδες της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, περιλαμβανομένων και των εκπαιδευτικών μονάδων της αλλοδαπής, τις υπηρεσίες και τους εποπτευόμενους φορείς του Υπουργείου Παιδείας σε κεντρικό και περιφερειακό επίπεδο, τους φορείς παροχής υπηρεσιών δια βίου μάθησης, τους μαθητές, τα στελέχη της εκπαίδευσης και τους λοιπούς εκπαιδευτικούς και φορείς του ΥΠΠΕΘ.

Για το ΠΣΔ η **δημιουργική και ασφαλής πρόσβαση** των μαθητών στο Διαδίκτυο και η προστασία τους από το ακατάλληλο περιεχόμενο είναι μία **θεμελιώδης αρχή**. Το ΠΣΔ είναι ο **πρώτος φορέας** στη χώρα που ασχολήθηκε με το θέμα του ασφαλούς διαδικτύου. Από την αρχή της δημιουργίας του (1998), το ΠΣΔ έχει διοργανώσει, συνδιοργανώσει ή συμμετάσχει σε πλήθος εκδηλώσεων, ημερίδων, συνεδρίων, εκπαιδεύσεων, κλπ για το δημιουργικό και ασφαλές διαδίκτυο. Συνεργάζεται με τις αρμόδιες αρχές ασφάλειας στο πλαίσιο που ορίζουν οι νόμοι, εφόσον προκύψουν (σπάνια) περιστατικά διαδικτυακής ασφάλειας στα σχολεία.

Το ΠΣΔ διαχρονικά στηρίζει πρωτοβουλίες του Υπουργείου Παιδείας, όπως για παράδειγμα το 2014 την ενημέρωση των σχολείων μέσω των online ημερίδων της Δίωξης Ηλεκτρονικού Εγκλήματος. Στην περίπτωση αυτή το ΠΣΔ προσέφερε -χωρίς κόστος- τις υπηρεσίες **τηλεδιάσκεψης** και **ζωντανών μεταδόσεων** για την υλοποίηση των online ημερίδων στις οποίες συμμετείχαν περισσότερα από **10.000 σχολεία**. Δράσεις ανάλογου χαρακτήρα του ΥΠΠΕΘ μπορούν να υποστηριχθούν εκ νέου, ανεξαρτήτως του εκπαιδευτικού περιεχομένου.

Πέραν αυτών, το ΠΣΔ έχει αναλάβει τις ακόλουθες **δικές του πρωτοβουλίες** για την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των μελών της σχολικής κοινότητας για το δημιουργικό και ασφαλές διαδίκτυο και συγκεκριμένα (εν' συντομία):

1. Από το **1999** λειτουργεί την **υπηρεσία ελέγχου περιεχομένου** στον παγκόσμιο ιστό και εφαρμόζει μία πολιτική ασφαλούς περιεχομένου, εναρμονισμένη με τη διεθνή πρακτική και τις νομικές απαιτήσεις. Συντηρεί συνεχώς την υπηρεσία και την αναβαθμίζει σε τακτά διαστήματα.
2. Από το **2009** λειτουργεί με μεγάλη επιτυχία τον **ενημερωτικό κόμβο «Ασφάλεια στο Διαδίκτυο»** <http://internet-safety.sch.gr>, μέσω του οποίου παρέχει έγκυρη, πλήρη και αξιόπιστη ενημέρωση καθώς και εκπαιδευτικό υλικό για εκπαιδευτικούς, μαθητές και γονείς, πιστοποιημένο από το ΙΕΠ. Στον ενημερωτικό δικτυακό τόπο "Ασφάλεια στο Διαδίκτυο" του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου μπορείτε να βρείτε χρήσιμο υλικό σχετικά με την πολιτική και τις δράσεις του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, όσον αφορά στην ψηφιακή ασφάλεια.
3. Από το **2011** και μέσω της ενότητας **«Ψηφιακή Ασφάλεια»** του **eTwinning** (www.etwinning.gr) παρέχει webinars με πληροφορίες, καλές πρακτικές και οδηγίες για τέτοιου είδους ζητήματα με στόχο την υποστήριξη των σχολείων που επιθυμούν να υλοποιήσουν συνεργατικά έργα eTwinning για τη θετική, ασφαλή και αποτελεσματική χρήση του διαδικτύου. Ειδικά από το έτος **2017**:
 - Διεξάγει τη δράση διαδικτυακών μαθημάτων: *«Παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ και των εργαλείων Web 2.0 για την υλοποίηση συνεργατικών δραστηριοτήτων σε έργα eTwinning και την ενσωμάτωσή τους στη διδασκαλία μαθημάτων»* (<http://www.etwinning.gr/news/moodle/762-online-e-web-2-0-etwinning>) στην οποία περιλαμβάνεται και το διαδικτυακό μάθημα **«5: Δημιουργικό και ασφαλές διαδίκτυο**

- **Αξιολόγηση και ανάπτυξη κριτικής σκέψης για το ψηφιακό περιεχόμενο**». Μέχρι στιγμής στη δράση έχουν εκδηλώσει ενδιαφέρον περισσότεροι από **3.000 εκπαιδευτικοί**.

- Συνδιοργάνωσε με το European School Network το θεματικό συνέδριο **Learning to Think in a Digital Society** <http://www.etwinning.gr/tc2017/>, στο οποίο συμμετείχαν περισσότεροι από **250** εκπαιδευτικοί από χώρες της ΕΕ.
4. Από το **2014** (Ημέρα Ασφαλούς Διαδικτύου) συμμετέχει στην πρωτοβουλία **Web We Want** (<http://webwewant.eu>) έχοντας αναλάβει τη μετάφραση, την επιμέλεια και τη γραφιστική προσαρμογή της ελληνικής έκδοσης του βιβλίου **Web We Want** ("Το Διαδίκτυο που θέλουμε"). Το υλικό για μαθητές Γυμνασίων επιζητά να διερευνήσει δικαιώματα και υποχρεώσεις και να ενθαρρύνει την περίσκεψη σχετικά με τη δική τους συμπεριφορά αλλά και των συνομηθικών τους. Επίσης, το βιβλίο «**The Web We Want Εκπαιδευτικοί στο Διαδίκτυο**» (46/24-11-2016 πράξη Δ.Σ. ΙΕΠ) αποτελεί συνέχεια του παιδαγωγικά κατάλληλου εγχειριδίου για εφήβους «Το Διαδίκτυο που Θέλουμε» (9959/29-9-2014 εισήγηση ΙΕΠ), ως συμπληρωματικό εκπαιδευτικό υλικό με σχέδια μαθημάτων και απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς. Ακριβώς όπως το The Web We Want αναπτύχθηκε από νέους για νέους, έτσι και τα μαθήματα που περιέχονται στο εγχειρίδιο για εκπαιδευτικούς «Web We Want» σχεδιάστηκαν από εκπαιδευτικούς για εκπαιδευτικούς ανά την Ευρώπη. Τα σχέδια μαθημάτων προτείνουν ιδέες και δραστηριότητες για να ενθαρρύνουν τους νέους να αναπτύξουν δεξιότητες δημιουργικής και κριτικής σκέψης απαραίτητες για μια ενδιαφέρουσα και γεμάτη ζωή στον κόσμο του αύριο.

Δράσεις που έχουν ολοκληρωθεί

1. Κατά το διάστημα **2017 – 2019** συμμετείχε ως συντονιστής εταίρος στο έργο «**eSafetyLabel+: Become the next eSafety Champion**» (<http://esafetylebel.eu>) στο πλαίσιο της **Βασικής Δράσης KA2 Erasmus+ 2017**. Το συγκεκριμένο έργο αποσκοπεί στην κινητοποίηση και προώθηση της ανταλλαγής γνώσεων και βέλτιστων πρακτικών μεταξύ μιας ευρείας κοινότητας Ευρωπαίων εκπαιδευτικών και άλλων σχολικών φορέων για την καλύτερη προετοιμασία του σχολικού οικοσυστήματος για ένα ασφαλές και υπεύθυνο ψηφιακό μέλλον αξιοποιώντας την **Ευρωπαϊκή Δράση eSafetyLabel** του Ευρωπαϊκού Σχολικού Δικτύου (European Schoolnet, <http://www.eun.org>). Μέσω της ανωτέρω Δράσης, παρέχεται μια ειδική **πιστοποίηση (ετικέτα ψηφιακής ασφάλειας)** στα σχολεία ώστε να προσφέρουν ένα πιο ασφαλές διαδικτυακό περιβάλλον σε εκπαιδευτικούς και μαθητές. Οι ποσοτικοί δείκτες της Δράσης eSafetyLabel κατατάσσουν τη χώρα μας σε υψηλή θέση πανευρωπαϊκά. Συγκεκριμένα, συνολικά **2.626 διαπιστευμένα σχολεία** σε **40 χώρες** έχουν λάβει την ετικέτα ψηφιακής ασφάλειας - **23 χρυσά, 108 αργυρά** και **2.495 χάλκινα**. Από αυτά, τα **12 χρυσά, 17 αργυρά** και **312 χάλκινα** είναι ελληνικά σχολεία, δηλ. σύνολο **341 διαπιστευμένα ελληνικά σχολεία**.
2. Κατά το διάστημα **2016 – 2018** συμμετείχε στο έργο **EduWeb** (<http://eduweb-project.eu/>), το οποίο υλοποιείται στο πλαίσιο του Erasmus Plus και αποσκοπεί στην ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ σχολείων και εκπαιδευτικών ιδρυμάτων για την καταπολέμηση του ψηφιακού αποκλεισμού των ενηλίκων όσον αφορά στη χρήση του Διαδικτύου. Στόχος ήταν οι ίδιοι οι μαθητές να λειτουργήσουν ως εκπαιδευτές των ψηφιακά αναλφάβητων ενηλίκων μελών των οικογενειών τους, στην ασφαλή και δημιουργική χρήση του Διαδικτύου.
3. Κατά το σχολικό έτος **2015 – 2016** υλοποίησε σε συνεργασία με το Safer Internet τη δράση «**Σύνδεση με Σύνεση**» (<http://synmesyn.sch.gr>), η οποία περιλαμβάνει την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση **38.319** μαθητών από **567** σχολεία και τη δια ζώσης εκπαίδευση **318** εκπαιδευτικών στην ορθή και δημιουργική χρήση του διαδικτύου.

4. Κατά το διάστημα **2014 – 2015** υλοποίησε σε συνεργασία με την ΕΥΕ του ΥΠΠΕΘ τη δράση «**Δίκτυο Πρόληψης και Αντιμετώπισης των Φαινομένων Σχολικής Βίας και Εκφοβισμού**» (<http://stop-bullying.sch.gr/>), από την οποία επιμορφώθηκαν περίπου 16.000 εκπαιδευτικοί για την αντιμετώπιση της σχολικής βίας και του εκφοβισμού, στον οποίο συμπεριλαμβάνεται και ο διαδικτυακός εκφοβισμός (cyber bullying).
5. Το **2015** υλοποίησε την πιλοτική δράση «**Καλέστε έναν Ειδικό για το Ασφαλές Διαδίκτυο**» (<http://internet-safety.sch.gr/call-an-expert>), η οποία έδωσε στα σχολεία τη δυνατότητα να καλούν ειδικούς σε θέματα ασφαλούς διαδικτύου, προκειμένου να διοργανωθεί μία διαζώσης εκδήλωση ενημέρωσης και εκπαίδευσης με τη σχολική κοινότητα.
6. Κατά το διάστημα **2012 - 2015** εκπαίδευσε περισσότερους από **2.500 εκπαιδευτικούς πληροφορικής** (μεταξύ άλλων γνωστικών αντικειμένων) στο ασφαλές και δημιουργικό διαδίκτυο μέσω της πράξης ΣΤΗΡΙΖΩ (ΕΣΠΑ 2007-2013) (<http://training.sch.gr>).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5

Διαπιστευμένες ηλεκτρονικές υπηρεσίες που χρησιμοποιούν την Κεντρική Πιστοποίηση Χρηστών ΠΣΔ

Όνομα Υπηρεσίας	URL Υπηρεσίας
1. Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής	http://www.iep.edu.gr/
2. Φωτόδεντρο	http://photodentro.edu.gr/
3. edcApps (Έπαφος)	http://edcapps.minedu.gov.gr/
4. edcPortal (Έπαφος)	http://edcportal.minedu.gov.gr/
5. i-participate	http://i-participate.gr/
6. Κτηματολόγιο KEPLINET Ηρακλείου	http://www.plinet.gr/sepehy/
7. Myschool	http://myschool.sch.gr/
8. Prometheus	http://prometheus.cti.gr/
9. Έκδοση σχολικών βιβλίων	http://publications.cti.gr/
10. Αποθετήριο καλών πρακτικών αξιοποίησης ψηφιακού υλικού	http://repo.i-participate.gr/
11. Διαχείριση των εξετάσεων του έργου Πιστοποίησης Μαθητών σε ΤΠΕ	http://com2cert.cti.gr/
12. Δίκτυο Αυτοαξιολόγησης	http://diktyo-aee.iep.edu.gr/
13. Ενημέρωση εκπαιδευτικών για σχολική βία	http://stop-bullying.sch.gr/
14. Εργαστήριο Πληροφορικής-υποσύστημα του μητρώου	http://mylab.sch.gr/
15. Κατάθεση Εκθέσεων Αυτοαξιολόγησης των σχολικών μονάδων	http://aee.iep.edu.gr/
16. Καταγραφή δράσεων κοινωνικού σχολείου περιφέρειας	http://dide.dod.sch.gr/koinonikosxoleio/
17. Κλήρωση των θεμάτων προαγωγικών εξετάσεων	http://exams-repo-mis.cti.gr/
18. Πλατφόρμα πρακτικής άσκησης αποφοίτων ΕΠΑΛ-ΕΠΑΣ-ΤΕ	http://www.mathiteia4u.gov.gr/
19. ΠΣ Γραμματειακής Υποστήριξης Σχολείων	http://app.myschool.sch.gr/
20. ΠΣ Εκτίμησης Κενών και Πλεονασμάτων	http://plan.sch.gr/
21. Τεχνική Στήριξη ts.sch.gr	http://ts.sch.gr/

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6

Διακρίσεις

Το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο έχει αποσπάσει τις ακόλουθες διεθνείς αναφορές και διακρίσεις:

- Greek school network increasingly turning to open source (2014)
<https://joinup.ec.europa.eu/news/greek-school-network-increasingly-turning-open-source>
- Greek school network adopt IPv6 (2007) http://cordis.europa.eu/result/brief/rcn/3467_en.html
- Networking students and teachers in Greece (2004)
http://ec.europa.eu/employment_social/esf/docs/el2_1_en.pdf