

Τομέας ΤΠΕ-Προτεινόμενες από την συμβουλευτική ομάδα Περιοχές Παρέμβασης & ενδεικτικές Προτεραιότητες για την περίοδο 2021-2027

Περιοχές Παρέμβασης	Προτεραιότητες
1. Τεχνολογίες διαχείρισης περιεχομένου και πληροφοριών	1.1 Ανοιχτά, μεγάλου όγκου, δεδομένα (open data, big data)
	1.2 Προηγμένες τεχνολογίες τρισδιάστατης μοντελοποίησης, διατήρησης, αποκατάστασης υλικών και άυλων στοιχείων ιδιαίτερου ενδιαφέροντος με αξιοποίηση τεχνολογιών σημασιολογικού ιστού
	1.3 Προηγμένο ψυχαγωγικό λογισμικό και καινοτόμες τεχνολογίες παιχνιδιών και τεχνικών gamification
	1.4 Τεχνολογίες επαυξημένης, εικονικής και μεικτής πραγματικότητας
	1.5 Τεχνολογίες επιτήρησης (Τεχνολογίες ανάλυσης και σύντηξης ετερογενών, πολυμεσικών, δεδομένων)
	1.6 Κοινοί χώροι/τόποι δεδομένων [common data spaces] και διαδικτυακές πλατφόρμες συνεργασίας (Digital platforms)
2. Έξυπνα δίκτυα & Υπηρεσίες	2.1 Έξυπνα δίκτυα και νέες αρχιτεκτονικές διαδικτύου
	2.2 Έξυπνες τεχνολογίες για οπτικά & ασύρματα δίκτυα
	2.3 Προηγμένες υποδομές & υπηρεσίες νέφους & και υπολογιστική αιχμής (edge computing)
	2.4 Εργαλεία & μέθοδοι για ανάπτυξη λογισμικού
	2.5 Πλατφόρμες συλλογικής ευαισθητοποίησης για αειφορία και κοινωνική καινοτομία
	2.6 Απτό διαδίκτυο (Tactile Internet)
	2.7 Προηγμένες υποδομές δικτύων 5G και πέραν (6G)
	2.8 Ανάπτυξη αποτελεσματικότερων υπολογιστικών μοντέλων, καθώς και μοντέλων διαχείρισης δεδομένων και λειτουργιών
3. Τεχνητή Νοημοσύνη (TN)	3.1 Τεχνολογίες και συστήματα τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής μάθησης με δυνατότητα προσαρμογής σε διαφορετικούς τομείς και εφαρμογές
	3.2 Υποδομές TN με έμφαση στην παραγωγή και ανάλυση δεδομένων υψηλής ποιότητας και μεγάλης κλίμακας, συμπεριλαμβανομένων θεματικών βάσεων
	3.3 Δημιουργία πλατφορμών για δοκιμές και πειραματισμό σε εφαρμογές TN

	<p>3.4 Συστήματα ΤΝ για το δημόσιο τομέα με σκοπό την εξυπηρέτηση επιχειρήσεων και πολιτών</p> <hr/> <p>3.5 Συστήματα ΤΝ από επιχειρήσεις για ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων & υπηρεσιών</p> <hr/> <p>3.6 Συστήματα ΤΝ που συντείνουν στη υπεύθυνη, συμμετοχική (inclusive), ηθική και δημοκρατική καινοτομία προς όφελος της κοινωνίας</p> <hr/> <p>3.7 Ανάλυση, ανίχνευση και αντιμετώπιση διακρίσεων σε συστήματα και υπηρεσίες τεχνητής νοημοσύνης (AI bias/fairness/discrimination)</p>
4. Αλληλεπίδραση ανθρώπων & μηχανών	<p>4.1 Διαδίκτυο των πραγμάτων (Internet of things-IoT, συμπεριλαμβανομένου του δορυφορικού IoT) και πλατφόρμες - εφαρμογές διασύνδεσης «έξυπνων» αντικειμένων</p> <hr/> <p>4.2 Πολυτροπική και φυσική αλληλεπίδραση με υπολογιστή, φωνητική και μη φωνητική, συμπεριλαμβανομένης της αυτόματης μετάφρασης</p>
5. Έξυπνη, ψηφιοποιημένη βιομηχανία και μεταποίηση	<p>5.1 Βελτιστοποίηση διαδικασιών παραγωγής</p> <hr/> <p>5.2 Τεχνολογίες μοντελοποίησης, προσομοίωσης, ανάλυσης και πρόβλεψης υποστηριζόμενες από ΤΠΕ</p> <hr/> <p>5.3 3D/4D Printing</p> <hr/> <p>5.4 Έξυπνες τεχνολογίες και στρατηγικές για την επιμήκυνση του λειτουργικού χρόνου ζωής των συστημάτων παραγωγής</p> <hr/> <p>5.5 Τεχνολογίες και στρατηγικές μηδενικών σφαλμάτων σε έξυπνα εργοστάσια (Zero Defect Manufacturing)</p> <hr/> <p>5.6 Ολοκληρωμένες τεχνολογίες γρήγορης επανα-παραμετροποίησης υποδομών για την στήριξη ευέλικτων συστημάτων παραγωγής (Reconfigurable Manufacturing Systems / Industry 4.0)</p> <hr/> <p>5.7 Αξιοποίηση τεχνητής νοημοσύνης και άλλων σύγχρονων τεχνολογιών (π.χ ψηφιακών διδύμων, ρομπότ, συνεργατικά βιομηχανικά ρομπότ-cobots, βιομηχανικό IoT) προς όφελος της βιομηχανίας και μεταποίησης</p>
6. Ρομποτική	<p>6.1 Νέα γενιά ρομπότ και υποστηρικτικών τεχνολογιών (τεχνητή νοημοσύνη, 4G/5G, augmented reality, κ.α.) με εφαρμογή σε όλους τους τομείς της οικονομίας (για εφαρμογές στην βιομηχανία & μεταποίηση βλ. Περιοχή Παρέμβασης 8.5)</p> <hr/> <p>6.2 Λειτουργία σε δυναμικά περιβάλλοντα πραγματικού κόσμου, με αυξημένες δυνατότητες αυτονομίας, προσαρμοστικότητας και ασφαλούς αλληλεπίδρασης με τους ανθρώπους</p>
	<p>7.1 Νάνο-Μικροηλεκτρονική και ενσωματωμένα συστήματα</p>

	7.2 Αισθητήρες (MEMS - Microelectromechanical systems)
	7.3 Ψηφιακά ηλεκτρονικά
	7.4 Ηλεκτρονικά και ενσωματωμένα συστήματα διαχείρισης ήχου, βίντεο και εικόνας
	7.5 Συστήματα και εργαλεία ηλεκτρονικής ασφάλειας
7. Εξαρτήματα και συστήματα	7.6 Συστήματα και εξαρτήματα για «smart wearables»
	7.7 Μικροκυματικές διατάξεις
	7.8 Οπτικές διατάξεις
	7.9 Εργαλεία σχεδίασης και προσομοίωσης μικροηλεκτρονικών διατάξεων
	7.10 Διαδικασίες παραγωγής μικροηλεκτρονικών και ηλεκτρονικών διατάξεων
	7.11 Ηλεκτρονικά χαμηλής κατανάλωσης
8. Ασφάλεια, Κυβερνοασφάλεια και Διαδικτυακή Εμπιστοσύνη	8.1 Ιδιωτικότητα και ασφάλεια προσωπικών δεδομένων
	8.2 Αξιοπιστία, αυθεντικότητα και ποιότητα διαδικτυακού περιεχομένου
	8.3 Ασφάλεια διαδικτύου και τεχνολογίες εντοπισμού παράνομου περιεχομένου
	8.4 Ηλεκτρονική ταυτοποίηση προσώπων (eID), αντικειμένων και ηλεκτρονικής πληροφορίας
	8.5 Προστασία συστημάτων κυβερνοασφάλειας
9. Καταναεμημένη ψηφιακή ασφάλεια δεδομένων, εγγραφών & συναλλαγών (Blockchain & άλλες τεχνολογίες Distributed Ledger)	9.1 Έξυπνα συμβόλαια / smart contracts (ιδιαίτερα εφαρμογή σε νομικές πράξεις)
	9.2 Έμπιστα συστήματα καταλογράφησης / smart registries (ακίνητα, μέσα μεταφοράς κ.ά.)
	9.3 Έμπιστα συστήματα συναλλαγών (μεταβιβάσεις άυλων, υλικών περιουσιακών στοιχείων)
	9.4 Πλατφόρμες ψηφιακής διανομής έργων δημιουργών και άμεσης απονομής δικαιωμάτων (λογισμικό, μουσική, άλλο οπτικοακουστικό υλικό)