



European Space Expo

Discover what space brings to your life!



Ευρωπαϊκή διαστημική πολιτική Η αξιοποίηση του διαστήματος στην υπηρεσία του πολίτη

Η ΕΕ καθιερώνει μια ευρωπαϊκή διαστημική πολιτική και δημιουργεί ένα ισχυρό ευρωπαϊκό διαστημικό πρόγραμμα. Οι πρωτοβουλίες αυτές έχουν ζωτική σημασία για την ανάπτυξη και τη μεγέθυνση της κοινωνίας μας και θα έχουν άμεσο θετικό αντίκτυπο στη ζωή μας.

Η καθιέρωση μιας ευρωπαϊκής διαστημικής πολιτικής αποδεικνύει την ικανότητα της ΕΕ να πάρει το προβάδισμα σε πεδία στρατηγικής σημασίας που συνδέουν πληθώρα τομέων πολιτικής – από τις τηλεπικοινωνίες έως την ανθρωπιστική βοήθεια.

Παράλληλα με τα δύο διαστημικά προγράμματα που αποτελούν τη ναυαρχίδα της Ευρώπης, το Galileo (Παγκόσμιο Δορυφορικό Σύστημα Πλοήγησης) και το GMES (Σύστημα Παγκόσμιας Παρακολούθησης του Περιβάλλοντος και της Ασφάλειας), η Ευρώπη ενισχύει την ικανότητά της στην παρακολούθηση των θαλασσών, την επιτήρηση των συνόρων, την εξερεύνηση του διαστήματος και την παροχή πρόσβασης στο διάστημα σε όλες τις χώρες της ΕΕ.

Η ευρωπαϊκή διαστημική πολιτική θα διασφαλίσει ότι η Ευρώπη διαδραματίζει ηγετικό και σημαντικό ρόλο στο διάστημα και ότι οι διαστημικές τεχνολογίες μεγιστοποιούν τα οφέλη για τους πολίτες της και συμβάλλουν στην ανταγωνιστικότητα, την ανάπτυξη και τη δημιουργία θέσεων απασχόλησης.

Διαστημική έρευνα – Νέες ιδέες για ένα πιο λαμπρό μέλλον

Οι δραστηριότητες διαστημικής έρευνας και ανάπτυξης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην ευρωπαϊκή διαστημική πολιτική και συμπληρώνουν τις προσπάθειες των κρατών μελών και άλλων κύριων φορέων, συμπεριλαμβανομένου του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος (ΕΟΔ).

Η Ευρώπη δραστηριοποιείται στον τομέα του διαστήματος εδώ και δεκαετίες. Οι δραστηριότητές της κυμαίνονται από εκτοξευτές και εξερεύνηση του διαστήματος έως δορυφορικές εφαρμογές που παρέχουν υπηρεσίες στην κοινωνία.

Η διαστημική έρευνα εξακολουθεί να επιτυγχάνει σημαντικούς στόχους σε τομείς όπως οι μεταφορές, η γεωργία, η αλιεία, η διαχείριση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, η ανθρωπιστική βοήθεια κ.α. Οι υπηρεσίες που βασίζονται στη διαστημική έρευνα επιτρέπουν την αποτελεσματική λειτουργία της σύγχρονης κοινωνίας. Για παράδειγμα, μέσω των δορυφόρων πραγματοποιούνται ζωντανές ειδησεογραφικές εκπομπές, λειτουργούν τα σύγχρονα συστήματα πλοήγησης και είναι δυνατή η πρόγνωση του καιρού.

Σε συνεργασία με

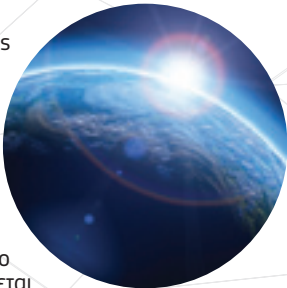


ec.europa.eu/eu-space-expo

Καλωσορίσατε στην Ευρωπαϊκή Έκθεση Διαστήματος!

Μέσω αυτής της μοναδικής περιοδεύουσας έκθεσης, το ευρύ φάσμα των ωφελημάτων που προσφέρει το διάστημα στην Ευρώπη βρίσκεται κυριολεκτικά στα χέρια σας! Εδώ, καλείστε να δείτε, να αγγίξετε και να βιώσετε όλα όσα κάνει η Ευρώπη στο διάστημα, καθώς και να ανακαλύψετε πώς αυτές οι πρωτοβουλίες βελτιώνουν ήδη την ποιότητα της ζωής μας.

Χάρη στην επένδυση της Ευρωπαϊκής Ένωσης στις υπερσύγχρονες υπηρεσίες δορυφορικής πλοήγησης (προγράμματα Galileo και EGNOS) και γεωσκόπησης (πρόγραμμα GMES), η ζωή των πολιτών σε ολόκληρη την Ευρώπη θα γίνει ασφαλέστερη, αποδοτικότερη και φιλικότερη προς το περιβάλλον. Επιπλέον, οι υπηρεσίες και οι εφαρμογές που μας προσφέρει το διαστημικό πρόγραμμα της ΕΕ αναμένεται να δημιουργήσουν ευκαιρίες στην παγκόσμια αγορά και να συμβάλουν στην υποστήριξη της δημιουργίας θέσεων απασχόλησης και της οικονομικής ανάπτυξης στο απώτερο μέλλον.



Η αγορά των εφαρμογών παγκόσμιας δορυφορικής πλοήγησης θα αγγίξει τα 240 δισεκατ. ευρώ έως το τέλος της δεκαετίας, με περίπου 7% του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος – το οποίο ισούται με 800 δισεκατ. ευρώ στην Ευρώπη – να βασίζεται σε υπηρεσίες δορυφορικής πλοήγησης. Σύμφωνα με μελέτες, το πρόγραμμα Galileo θα μπορούσε να συνεισφέρει έως και 90 δισεκατ. ευρώ στην ευρωπαϊκή οικονομία κατά τα πρώτα 20 χρόνια της λειτουργίας του.

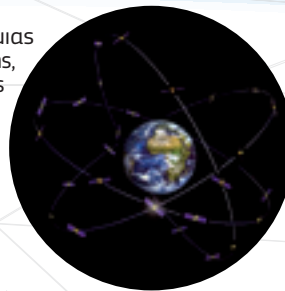
Παράλληλα με το πρόγραμμα Galileo, το πρόγραμμα GMES χρησιμοποιεί δεδομένα που συλλέγονται στο διάστημα και στη γη προκειμένου να κατανοήσουμε καλύτερα την κλιματική αλλαγή και τα περιβαλλοντικά ζητήματα μέσω της παρατήρησης, για παράδειγμα, της κατάστασης των ωκεανών μας ή της χημικής σύνθεσης της ατμόσφαιράς μας. Επίσης, το GMES θα περιλαμβάνει εφαρμογές ασφαλείας, όπως η επιτήρηση των συνόρων. Το GMES αναμένεται να αποφέρει οφέλη αξίας δεκαπλάσιας των χρημάτων που επενδύθηκαν σε αυτό. Σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ, η παγκόσμια αγορά των δεδομένων γεωσκόπησης θα μπορούσε να αγγίξει τα 3 δισεκατ. δολάρια ετησίως έως το 2017.

Επιπλέον, η αξία της ευρωπαϊκής αεροδιαστημικής βιομηχανίας ανέρχεται επί του παρόντος σε 5,4 δισεκατ. ευρώ ετησίως και είναι μια βιομηχανία που απασχολεί εργατικό δυναμικό υψηλής εξειδίκευσης το οποίο υπερβαίνει τα 31.000 άτομα.

Με την Ευρωπαϊκή Έκθεση Διαστήματος, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή και οι τοπικοί εταίροι της σας καλούν να βιώσετε τη ζωή στη γη ... η οποία βελτιώνεται μέσω του διαστήματος!

GALILEO – Παγκόσμια ακρίβεια, αξιοπιστία και ανεξαρτησία

Το Galileo, το σύστημα παγκόσμιας δορυφορικής πλοήγησης της Ευρώπης, θα προσφέρει ανεξάρτητες υπηρεσίες εντοπισμού θέσης, πλοήγησης και χρονισμού ακριβείας και θα είναι διαλειτουργικό με το αμερικανικό σύστημα GPS και το ρωσικό σύστημα Glonass, παρέχοντας βελτιωμένη συνδυασμένη απόδοση.



Το Galileo θα αποτελείται από 30 δορυφόρους οι οποίοι θα περιστρέφονται γύρω από τη γη σε απόσταση 23.000 χλμ. περίπου. Θα προσφέρει 5 υπηρεσίες:

1. Ανοιχτή υπηρεσία: δωρεάν και ανοιχτή στο κοινό,
2. Κρατικά ρυθμιζόμενη υπηρεσία: ασφαλής υπηρεσία με τη χρήση κρυπτογραφημένων σημάτων για κρατική χρήση,
3. Υπηρεσία έρευνας και διάσωσης: η συμβολή της Ευρώπης στο διεθνές σύστημα έρευνας και διάσωσης Cospas-Sarsat,
4. Υπηρεσία ασφαλείας της ζωής: τώρα διαθέσιμο για την αεροπορία χάρη στο πρόγραμμα EGNOS, το Galileo θα βελτιώσει περισσότερο την απόδοση της υπηρεσίας,
5. Εμπορική υπηρεσία: αξιόπιστα δεδομένα υψηλής ακρίβειας για επαγγελματίες χρήστες.

EGNOS – Το πρώτο εγχείρημα της Ευρώπης στη δορυφορική πλοήγηση

Το Ευρωπαϊκό σύστημα πλοήγησης με υπέρθεση γεωστατικών δορυφόρων (EGNOS) βελτιώνει την ακρίβεια του παγκόσμιου συστήματος προσδιορισμού θέσης (GPS) στην Ευρώπη, καθιστώντας το κατάλληλο για κρίσιμες εφαρμογές ασφαλείας, όπως ο χειρισμός αεροσκαφών ή η διάπλευση διαύλου με πλοία.

Το σύστημα EGNOS παρέχει πληροφορίες διόρθωσης του GPS, επιτρέποντας στους Ευρωπαίους να χρησιμοποιούν δεδομένα μεγαλύτερης ακρίβειας για να βελτιώσουν ή να αναπτύξουν νέες υπηρεσίες. Επίσης, το EGNOS επαληθεύει την «ακεραιότητα» του συστήματος, δηλαδή το κατά πόσο οι πληροφορίες είναι σωστές και αξιόπιστες.

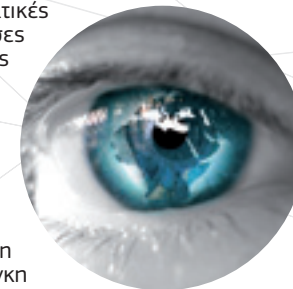
Το σύστημα EGNOS αποτελείται από 3 δορυφόρους και ένα δίκτυο σταθμών εδάφους. Παρέχει 3 υπηρεσίες:

1. Ανοιχτή υπηρεσία: δωρεάν και ανοιχτή για οποιονδήποτε διαθέτει συσκευή GPS συμβατή με EGNOS,
2. Υπηρεσία ασφαλείας της ζωής: παρέχει ένα μήνυμα «ακεραιότητας», προειδοποιώντας το χρήστη για οποιαδήποτε δυσλειτουργία του GPS σε διάστημα 6 δευτερολέπτων. Αυτό είναι ζωτικής σημασίας όταν η δορυφορική πλοήγηση χρησιμοποιείται για εφαρμογές στις οποίες τίθενται σε κίνδυνο ανθρώπινες ζωές. Το EGNOS έλαβε πιστοποίηση για την πολιτική αεροπορία το 2011,
3. Εμπορική υπηρεσία εκπομπής δεδομένων (EDAS): παρέχει πληροφορίες του EGNOS σε πραγματικό χρόνο μέσω του διαδικτύου.

GMES Παρακολουθώντας τον πλανήτη

Το πρόγραμμα GMES είναι η πρωτοβουλία της Ευρώπης για τη δημιουργία αυτόνομης ικανότητας παρακολούθησης της γης, προκειμένου να βελτιωθεί η ευημερία και η ασφάλεια των ευρωπαίων πολιτών.

Αντιμετωπίζουμε πληθώρα κρίσιμων μεταβολών στον τρόπο ζωής μας. Η ευημερία των μελλοντικών γενεών εξαρτάται από αποτελεσματικές περιβαλλοντικές πολιτικές και άμεσες δράσεις για τη διασφάλιση της ασφαλείας μας. Προκειμένου να ανταποκριθούν στις σημερινές προκλήσεις, οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων απαιτούν αξιόπιστες πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο και τους λόγους για τους οποίους μεταβάλλεται ο πλανήτης μας και το κλίμα του. Το GMES είναι η απάντηση της Ευρώπης στην επείγουσα ανάγκη για ακριβείς, αξιόπιστες και έγκαιρες περιβαλλοντικές πληροφορίες.



Πώς λειτουργεί το GMES

Χρησιμοποιώντας δεδομένα από δορυφόρους παρατήρησης της γης, επίγειους αισθητήρες, συστήματα παρακολούθησης της ατμόσφαιρας και πλωτές σηματοδότες, το GMES παρέχει κρίσιμες περιβαλλοντικές πληροφορίες με τη μορφή χαρτών, συνόλων δεδομένων, αναφορών, ειδοποιήσεων με συγκεκριμένους αποδέκτες, κ.α.

Το GMES καλύπτει πολλούς κύριους τομείς με τις στοχοθετημένες υπηρεσίες του. Οι υπηρεσίες παρακολούθησης της ξηράς, παρακολούθησης του θαλάσσιου περιβάλλοντος και παρακολούθησης της ατμόσφαιρας υποστηρίζουν τη δημιουργία περιβαλλοντικής νομοθεσίας και ελέγχουν την υλοποίηση και την αποτελεσματικότητά της. Επίσης, οι εν λόγω υπηρεσίες μας βοηθούν να κατανοήσουμε καλύτερα την κλιματική αλλαγή και να αναπτύξουμε αποτελεσματικές πολιτικές μετριασμού και προσαρμογής.

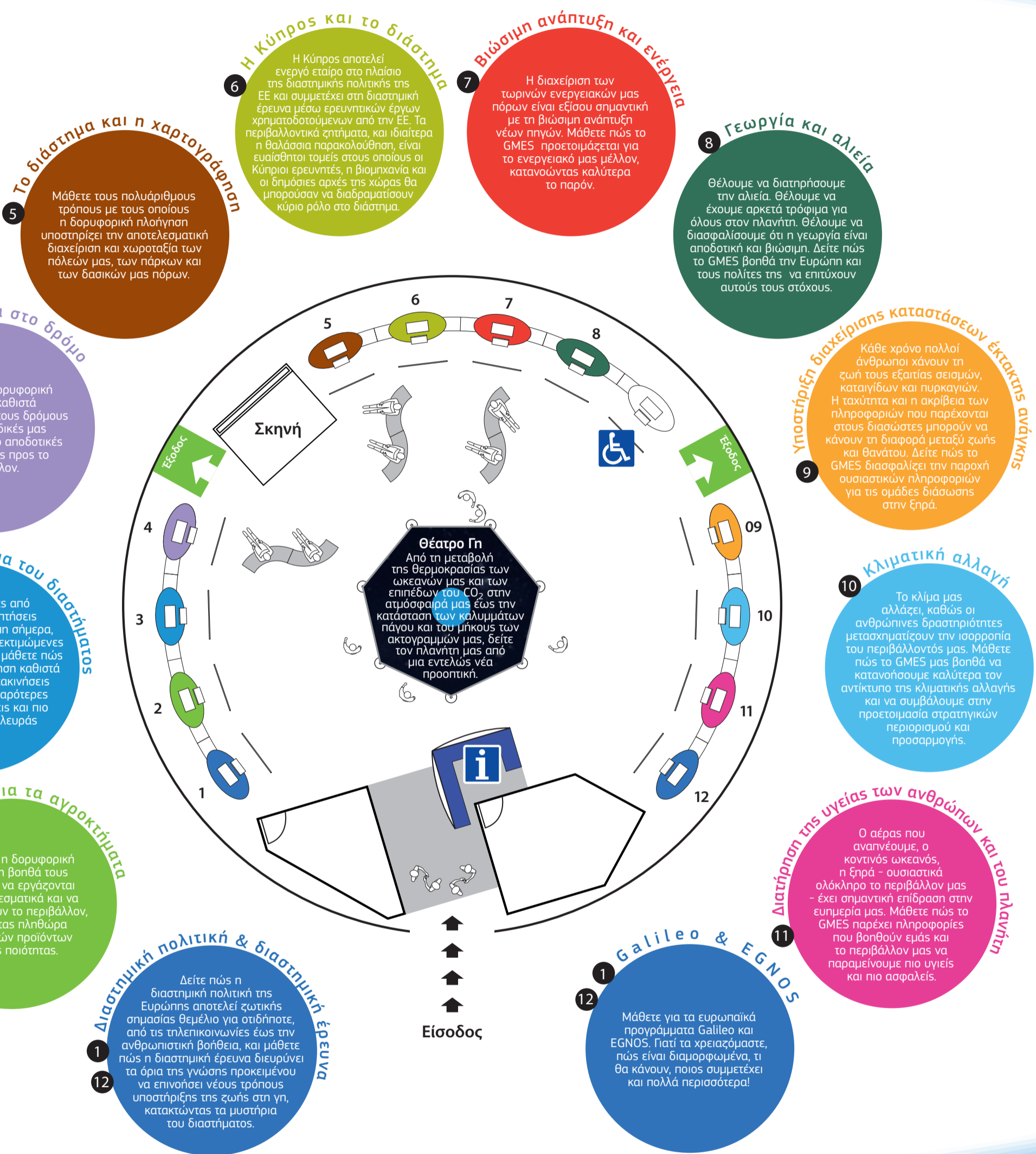
Χάρη στην ικανότητα γρήγορης παρακολούθησης και χαρτογράφησης που διαθέτει, η υπηρεσία διαχείρισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης του GMES υποστηρίζει την παγκόσμια ανθρωπιστική βοήθεια και ανακούφιση όταν συμβαίνουν φυσικές καταστροφές, βιομηχανικά ατυχήματα ή ανθρωπιστικές κρίσεις.

Ποιος είναι ο λόγος ύπαρξης του GMES;

Ένα ενοποιημένο σύστημα παρατήρησης και παρακολούθησης της γης παρέχει καλύτερες, ταχύτερες και πιο αποδοτικές πληροφορίες. Δημιουργεί νέες αγορές και θέσεις απασχόλησης, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη της οικονομίας της Ευρώπης.

European Space Expo

Discover what space brings to your life!



5 Το διάστημα και η χαρτογράφηση
Μάθετε τους πολυάριθμους τρόπους με τους οποίους η δορυφορική πλοήγηση υποστηρίζει την αποτελεσματική διαχείριση και χωροταξία των πόλεών μας, των πάρκων και των δασικών μας πόρων.

6 Η Κύπρος και το διάστημα
Η Κύπρος αποτελεί ενεργό εταίρο στο πλαίσιο της διαστημικής πολιτικής της ΕΕ και συμμετέχει στη διαστημική έρευνα μέσω ερευνητικών έργων χρηματοδοτούμενων από την ΕΕ. Τα περιβαλλοντικά ζητήματα, και ιδιαίτερα η θαλάσσια παρακολούθηση, είναι ευαίσθητοι τομείς στους οποίους οι Κύπριοι ερευνητές, η βιομηχανία και οι δημόσιες αρχές της χώρας θα μπορούσαν να διαδραματίσουν κύριο ρόλο στο διάστημα.

7 Βιώσιμη ανάπτυξη και ενέργεια
Η διαχείριση των τωρινών ενεργειακών μας πόρων είναι εξίσου σημαντική με τη βιώσιμη ανάπτυξη νέων πηγών. Μάθετε πώς το GMES προετοιμάζεται για το ενεργειακό μας μέλλον, κατανοώντας καλύτερα το παρόν.

8 Γεωργία και αλιεία
Θέλουμε να διατηρήσουμε την αλιεία. Θέλουμε να έχουμε αρκετά τρόφιμα για όλους στον πλανήτη. Θέλουμε να διασφαλίσουμε ότι η γεωργία είναι αποδοτική και βιώσιμη. Δείτε πώς το GMES βοηθά την Ευρώπη και τους πολίτες της να επιτύχουν αυτούς τους στόχους.

4 Το διάστημα στο δρόμο
Δείτε πώς η δορυφορική πλοήγηση καθιστά ασφαλέστερους τους δρόμους μας και τις οδικές μας μετακινήσεις πιο αποδοτικές και πιο φιλικές προς το περιβάλλον.

9 Υποστήριξη διαχείρισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης
Κάθε χρόνο πολλοί άνθρωποι κάνουν τη ζωή τους εξαιτίας σεισμών, καταγίδων και πυρκαγιών. Η ταχύτητα και η ακρίβεια των πληροφοριών που παρέχονται στους διασώστες μπορούν να κάνουν τη διαφορά μεταξύ ζωής και θανάτου. Δείτε πώς το GMES διασφαλίζει την παροχή ουσιαστικών πληροφοριών για τις ομάδες διάσωσης στην Ξηρά.

3 Πετώντας με τη βοήθεια του διαστήματος
Με περισσότερες από 10 εκατομμύρια πτήσεις ετησίως στην Ευρώπη σήμερα, και 20,4 εκατομμύρια εκτιμώμενες πτήσεις έως το 2030, μάθετε πώς η δορυφορική πλοήγηση καθιστά τις αεροπορικές μετακινήσεις ασφαλέστερες, καθαρότερες, λιγότερο θορυβώδεις και πιο αποδοτικές από πλευράς καυσίμου.

10 Κλιματική αλλαγή
Το κλίμα μας αλλάζει, καθώς οι ανθρώπινες δραστηριότητες μετασχηματίζουν την ισορροπία του περιβάλλοντός μας. Μάθετε πώς το GMES μας βοηθά να κατανοήσουμε καλύτερα τον αντίκτυπο της κλιματικής αλλαγής και να συμβάλουμε στην προετοιμασία στρατηγικών περιορισμού και προσαρμογής.

2 Το διάστημα για τα αγροκτήματα
Δείτε πώς η δορυφορική πλοήγηση βοηθά τους γεωργούς να εργάζονται πιο αποτελεσματικά και να προστατεύουν το περιβάλλον, παρέχοντας πληθώρα οικονομικών προϊόντων υψηλής ποιότητας.

11 Διατήρηση της υγείας των ανθρώπων και του πλανήτη
Ο αέρας που αναπνέουμε, ο κοντινός ωκεανός, η Ξηρά - ουσιαστικά ολόκληρο το περιβάλλον μας - έχει σημαντική επίδραση στην ευημερία μας. Μάθετε πώς το GMES παρέχει πληροφορίες που βοηθούν εμάς και το περιβάλλον μας να παραμείνουμε πιο υγιείς και πιο ασφαλείς.

1 Διαστημική πολιτική & διαστημική έρευνα
Δείτε πώς η διαστημική πολιτική της Ευρώπης αποτελεί ζωτικής σημασίας θεμέλιο για οτιδήποτε, από τις τηλεπικοινωνίες έως την ανθρωπιστική βοήθεια, και μάθετε πώς η διαστημική έρευνα διευρύνει τα όρια της γνώσης προκειμένου να επινοήσει νέους τρόπους υποστήριξης της ζωής στη γη, κατακτώντας τα μυστήρια του διαστήματος.

1 Galileo & EGNOS
Μάθετε για τα ευρωπαϊκά προγράμματα Galileo και EGNOS. Γιατί τα χρειαζόμαστε, πώς είναι διαμορφωμένα, τι θα κάνουν, ποιος συμμετέχει και πολλά περισσότερα!

Ενώ θα βρίσκεστε στην Ευρωπαϊκή Διαστημική Έκθεση, σας καλούμε να...

Βιώσετε
• Την ιστορική εκτόξευση των πρώτων δύο δορυφόρων του Galileo από το ευρωπαϊκό διαστημικό κέντρο στη Γαλλική Γουιάνα.

Δείτε
• Πώς το GMES παρακολουθεί την ατμόσφαιρά μας ώστε να παρέχει υπηρεσίες που μας βοηθούν καθημερινά, όπως ειδοποιήσεις σε πραγματικό χρόνο που μας προειδοποιούν όταν η ποιότητα της ατμόσφαιρας δεν είναι καλή και παρέχουν προγνώσεις για την υπεριώδη ακτινοβολία προκειμένου να παραμείνουμε ασφαλέστεροι στον ήλιο.

Μάθετε
• Πώς το EGNOS μπορεί να βοηθήσει έναν αγρότη με αγρόκτημα 1000 εκταρίων να εξοικονομήσει περισσότερα από 12.000 ευρώ ετησίως σε καύσιμα και να μειώσει σημαντικά τις εκπομπές.

Ακούσετε
• Τους ειδικούς να περιγράφουν τους πολυάριθμους τρόπους με τους οποίους οι τεχνολογίες που βασίζονται στο διάστημα βελτιώνουν ήδη τη ζωή μας.

Εξερευνήσετε
• Την Ξηρά, τους ωκεανούς, τα βουνά και τα ποτάμια μας και να τα δείτε με τρόπους που δεν τα έχετε δει ποτέ προηγουμένως.

Ανακαλύψετε
• Πώς η υπηρεσία διαχείρισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης του GMES, η οποία λειτουργεί όλο το εικοσιτετράωρο και 7 ημέρες την εβδομάδα, έχει σώσει αμέτρητες ζωές σε ανθρωπιστικές κρίσεις, φυσικές καταστροφές και άλλες ανθρωπογενείς καταστάσεις έκτακτης ανάγκης.

Παρατηρήσετε
• Τη δημιουργία ολόκληρου του αστερισμού Galileo και να δείτε πώς οι δορυφόροι θα τεθούν σε τροχιά γύρω από τη γη.
• Την ομορφιά και την εύθραυστη φύση του πλανήτη μας και τους πολυάριθμους τρόπους με τους οποίους η ανθρώπινη δραστηριότητα αλλοιώνει την ευαίσθητη ισορροπία του.

Συναντήσετε
• Πιλότους αεροπορικών εταιρειών, οδηγούς φορτηγών, αγρότες και τοπογράφους και να μάθετε πώς το διάστημα τους βοηθά καθημερινά να κάνουν καλύτερα τη δουλειά τους.

Μάθετε
• Πώς, στο εγγύς μέλλον, το GMES θα παρέχει μια υπηρεσία εντοπισμού πετρελαιοκηλίδων σχεδόν σε πραγματικό χρόνο για την ανίχνευση και τον εντοπισμό της πετρελαιοκηλίδας στην πηγή της.