

Σεμινάριο Βιώσιμης Κινητικότητας για μαθητές Δημοτικών Σχολείων



Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών (Ι.ΜΕΤ.)

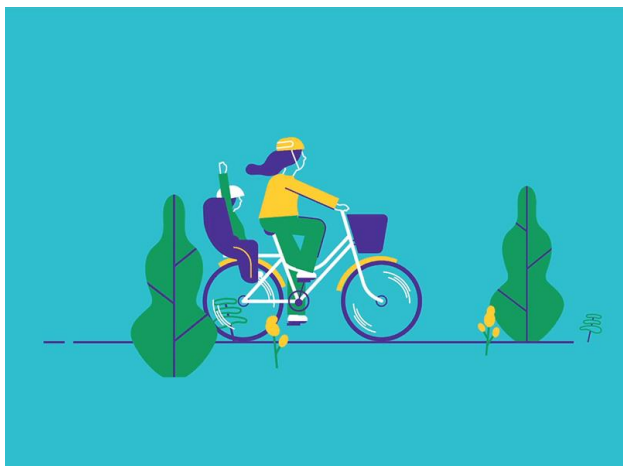
Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (Ε.Κ.Ε.Τ.Α)



Τι σημαίνει Βιώσιμη Κινητικότητα

**Βιώσιμη Κινητικότητα σημαίνει
μετακινούμαι με ασφάλεια στο περιβάλλον που ζω
με μεταφορικά μέσα που δεν το μολύνουν**

Ποδηλατώ!!!



**Χρησιμοποιώ το
αστικό λεωφορείο!!!**



Περπατώ!!!





Και τι καταφέρνουμε έτσι;

Σεβόμαστε το περιβάλλον και δεν το μολύνουμε

Αναπνέουμε περισσότερο καθαρό αέρα

Μειώνουμε τα επίπεδα θορύβου

Ομορφαίνουμε τις πόλεις μας

Παραμένουμε υγιείς και πάντα σε φόρμα

Κοινωνικοποιούμαστε

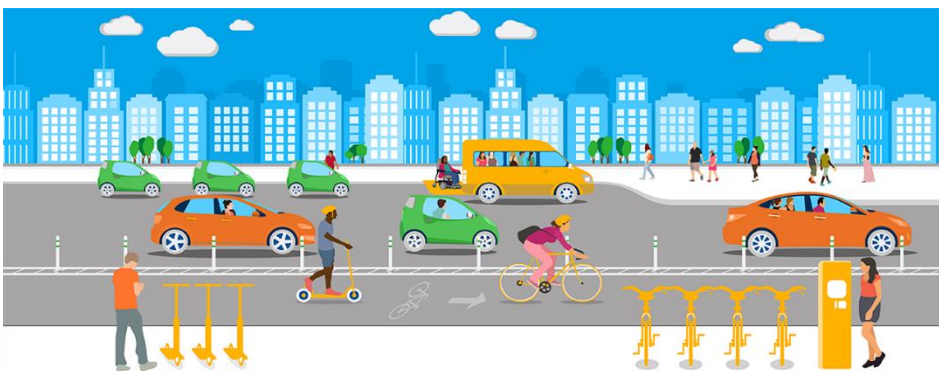
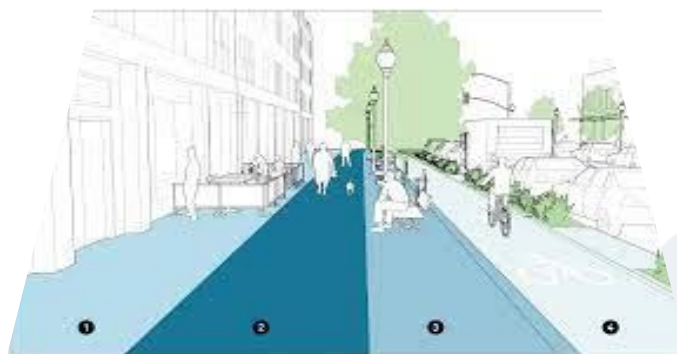




Επομένως..... τι πρέπει να κάνουμε;

Να αλλάξουμε τις πόλεις μας και να τις οργανώσουμε δίνοντας ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ

- ✓ στη διαμόρφωση ανοιχτών και ελεύθερων δημόσιων χώρων για περπάτημα, ποδηλασία, αθλοπαιδιές και πολύ παιχνίδι με τους φίλους μας
- ✓ στη δημιουργία ολοκληρωμένων δικτύων πεζοδρόμων
- ✓ στη δημιουργία δρόμων για ποδήλατα και πατίνια



- ✓ στη χρήση κοινόχρηστων οχημάτων περισσότερο φιλικών προς το περιβάλλον όπως τα ηλεκτρικά οχήματα



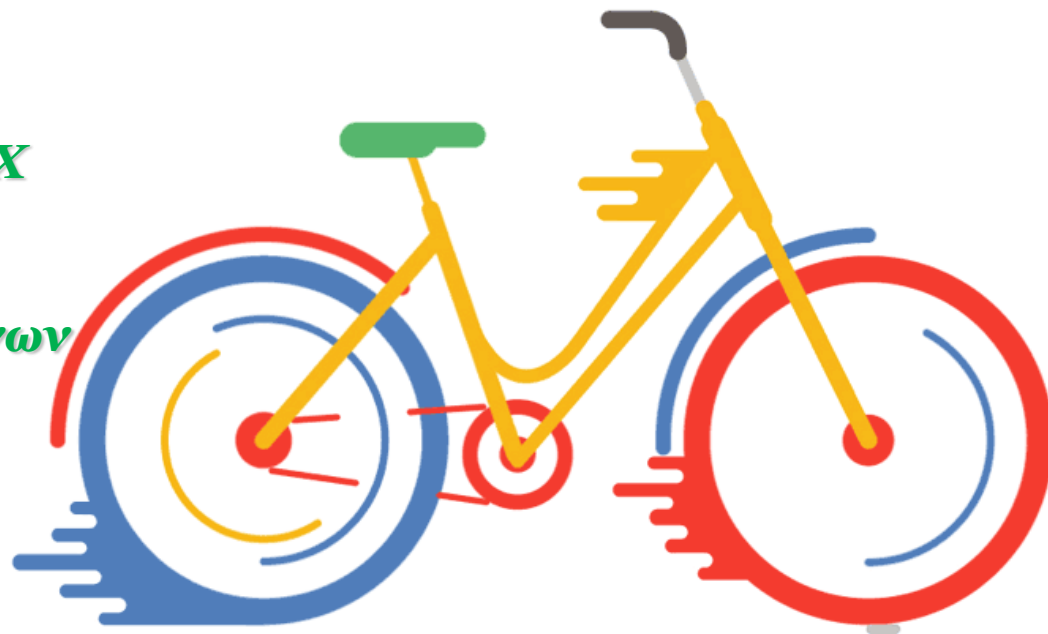
Τι μας διδάσκει ... η πυραμίδα της Βιώσιμης Κινητικότητας;





Τι γνωρίζουμε για τα Φιλικά & Μη Φιλικά μέσα μετακίνησης

- ✓ 2/3 των μετακινήσεων με ΙΧ καλύπτουν αποστάσεις μικρότερες των 5 χλμ
- ✓ 10 ποδήλατα αντιστοιχούν σε μία θέση στάθμευσης ΙΧ
- ✓ Η συχνή ποδηλασία
 - βελτιώνει τη λειτουργία της καρδιάς και των πνευμόνων
 - προλαμβάνει την παχυσαρκία
 - μειώνει το στρες
- ✓ Η ενέργεια που χρειάζεται για την παραγωγή 1 ΙΧ αντιστοιχεί στην παραγωγή 100 ποδηλάτων
- ✓ Η ποδηλασία είναι ευχάριστη και βοηθάει τους χρήστες να εξερευνήσουν τη γειτονιά στην οποία ζουν





Τι γνωρίζουμε για τα Φιλικά & Μη Φιλικά μέσα μετακίνησης

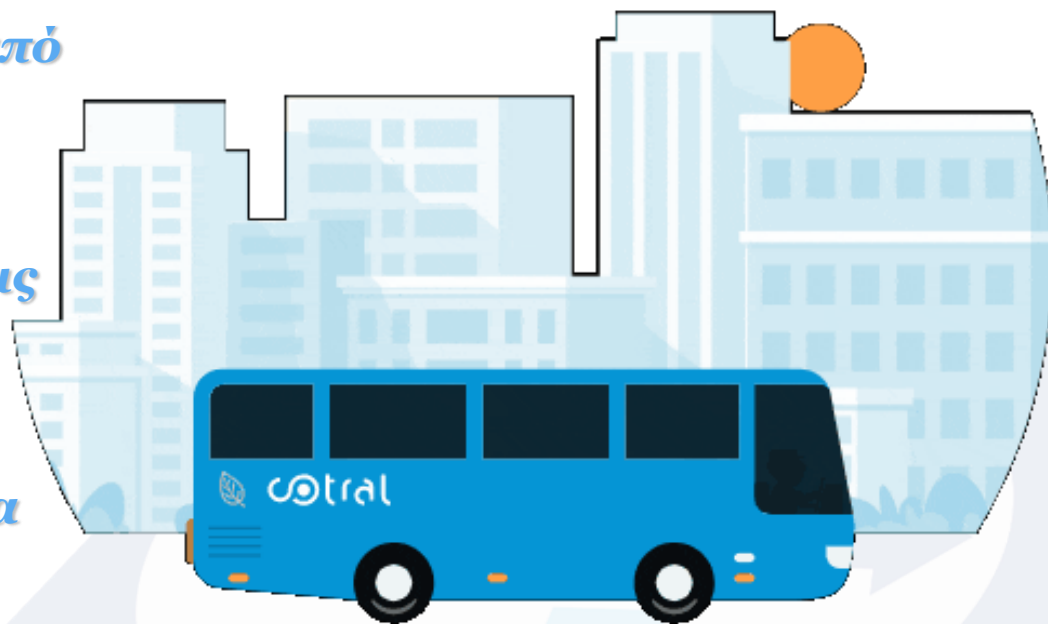
- ✓ Το περπάτημα ως μέσο μετακίνησης βελτιώνει την υγεία και αποτελεί καλή άσκηση
- ✓ Προσφέρεται δωρεάν
- ✓ Σε μερικές περιπτώσεις μπορεί να είναι και γρηγορότερο από την οδήγηση
- ✓ Γνωρίζεις καλύτερα την περιοχή στην οποία μετακινείσαι
- ✓ Ως μαθητής μπορείς να περάσεις ευχάριστα περισσότερο χρόνο με τους φίλους σου, τους συμμαθητές σου ή και τους γονείς σου





Τι γνωρίζουμε για τα Φιλικά & μη Φιλικά μέσα μετακίνησης

- ✓ Η πιθανότητα ατυχήματος είναι 20 φορές μικρότερες για τους επιβάτες λεωφορείου σε σχέση με τους επιβάτες ΙΧ και 30 για τους επιβάτες τραμ
- ✓ Τα αστικά λεωφορεία παράγουν λιγότερα καυσαέρια από τα ΙΧ
- ✓ Τα ΜΜΜ χρησιμοποιούνται διαρκώς όταν 1 ΙΧ χρησιμοποιείται ημερησίως κατά μέσο όρο 1 ώρα και τις υπόλοιπες 23 ώρες είναι σταθμευμένο
- ✓ Τα ΜΜΜ είναι πιο φθηνά σε σύγκριση με το συνολικό κόστος ενός ΙΧ (καύσιμο, συντήρηση, φόροι, ασφάλεια κλπ.)
- ✓ Κατά τη διάρκεια της μετακίνησης με ΜΜΜ ο επιβάτης μπορεί να περάσει πιο δημιουργικά τον χρόνο του (διάβασμα, χρήση κινητού, συζήτηση με)





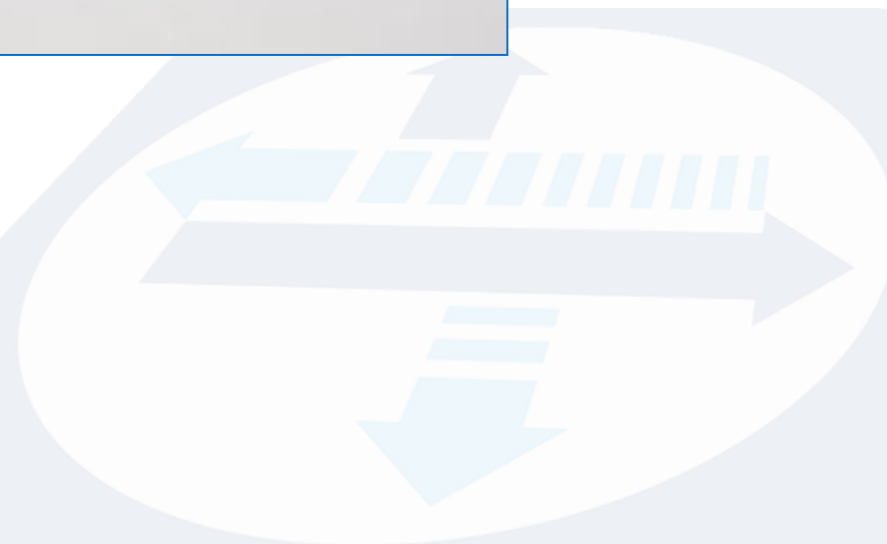
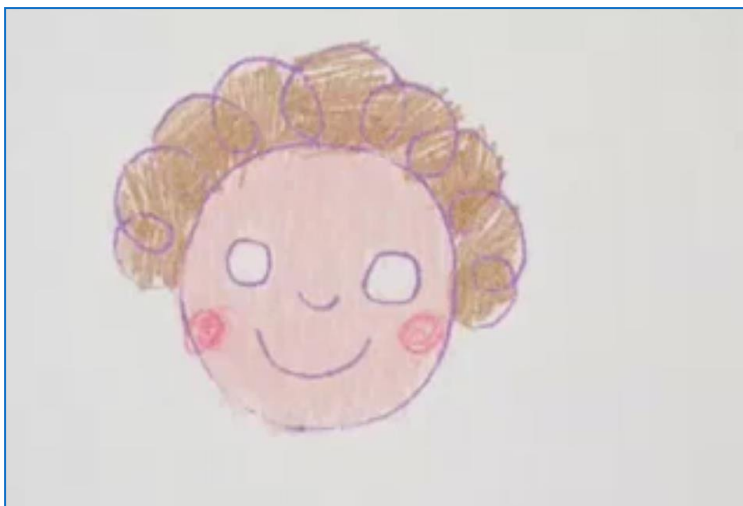
Τι γνωρίζουμε για τα Φιλικά & Μη Φιλικά μέσα μετακίνησης

- ✓ Μισές από τις συνολικές μετακινήσεις με ΙΧ είναι λιγότερο από 3 χλμ
- ✓ Το 60% των εκπομπών ρύπων οφείλονται στη χρήση ΙΧ (Ευρώπη)
- ✓ Τα έξοδα καυσίμων για τη χρήση ΙΧ αντιστοιχούν μόλις στο 20% του συνολικού κόστους χρήσης ΙΧ
- ✓ Η πλειονότητα των γυναικών και των εφήβων χρησιμοποιούν ΜΜΜ ενώ οι άνδρες ηλικίας 20-60 ετών χρησιμοποιούν κυρίως το ΙΧ
- ✓ Στην Ευρώπη το 60% εισαγωγής πετρελαίου αντιστοιχεί στη χρήση ΙΧ





Συνοψίζοντας.....





Τι επιδιώκει η σύγχρονη Βιώσιμη Κινητικότητα;

Καθαρή Κινητικότητα

Κινητικότητα
απαλλαγμένη από
ρύπους και θόρυβο



Ασφαλή Κινητικότητα



Κινητικότητα
απαλλαγμένη
από ατυχήματα

Προσβάσιμη Κινητικότητα

Κινητικότητα
ισότιμη για όλους



Συνδεδεμένη Κινητικότητα



Καινοτόμα
Κινητικότητα



Και πως μπορούμε να το καταφέρουμε;

*Σχεδιάζοντας τις πόλεις με κύριο γνώμονα την προστασία του περιβάλλοντος
(Καθαρή Κινητικότητα)*

*Ελέγχοντας την κυκλοφορία στο οδικό δίκτυο των πόλεων και
εκπαιδεύοντας σωστά οδηγούς και μετακινούμενους
(Ασφαλής Κινητικότητα)*

*Σχεδιάζοντας τις πόλεις σωστά για εξασφάλιση ίσων ευκαιριών μετακίνησης
για όλους (πολίτες και επισκέπτες)
(Προσβάσιμη Κινητικότητα)*

*Εξασφαλίζοντας την επικοινωνία ανάμεσα στους χρήστες και τα μέσα
μετακίνησης με τη χρήση νέων τεχνολογιών
(Συνδεδεμένη Κινητικότητα)*



Σχεδιάζω σωστά την πόλη μου προστατεύοντας το περιβάλλον

Γνωρίζεις ότι..... για 1 χιλιόμετρο μετακίνησης



40 ποδηλάτες ή 40 πεζοί καταναλώνουν 0 γραμμάρια CO₂

40 επιβάτες σε λεωφορείο καταναλώνουν 1137 γραμμάρια CO₂



40 επιβάτες σε 40 ΙΧ καταναλώνουν 6400 γραμμάρια CO₂ !!!!!!!!!!!



Σχεδιάζω σωστά την πόλη μου προστατεύοντας το περιβάλλον

Για να μειώσω

- ✓ εκπομπές καυσαερίων
- ✓ υψηλά επίπεδα θορύβου
- ✓ χρόνους μετακίνησης
- ✓ επιπτώσεις υγείας που οφείλονται στην ατμοσφαιρική ρύπανση

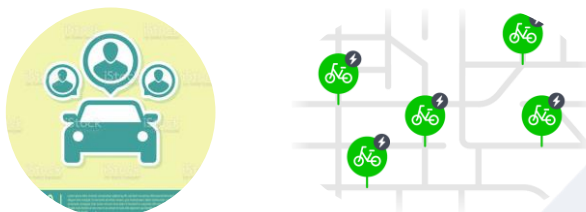
Συνδυάζω

Ήλια Κινητικότητα
και μικροκινητικότητα



Συστήματα κοινόχρηστων
οχημάτων

-διαμοιρασμός οχημάτων
-διαμοιρασμός διαδρομών



Χρήση εναλλακτικών
πηγών ενέργειας
(φυσικό αέριο, ηλεκτρική)



**Μέχρι το 2050 οι χώρες της Ευρώπης πρέπει να μειώσουν
τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου κατά 90%**



Σχεδιάζω σωστά την πόλη μου προστατεύοντας το περιβάλλον

Δημιουργώ δίκτυα πεζοδρόμων και ποδηλατοδρόμων

Καθορίζω ζώνες χαμηλής κυκλοφορίας όπου απαγορεύεται η χρήση ΙΧ

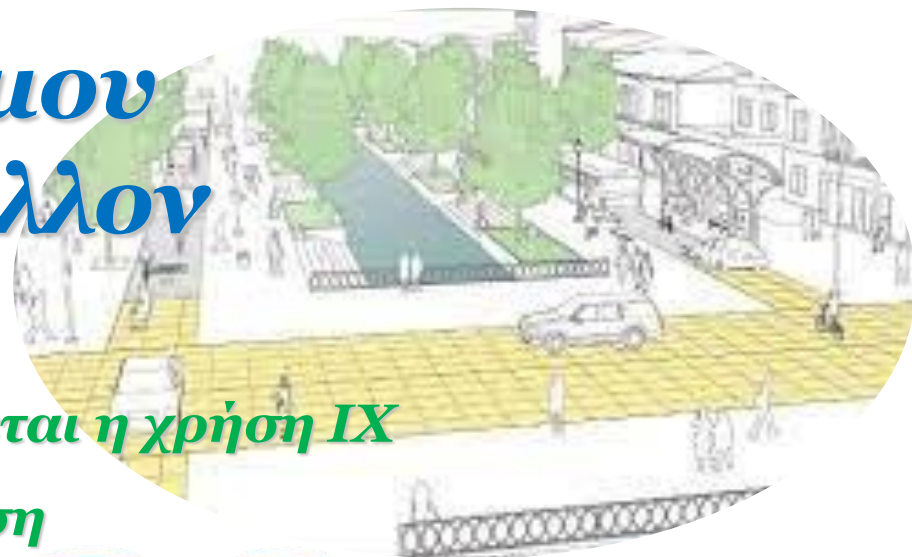
Αποτρέπω τη χρήση ΙΧ σε περιοχές με μεγάλη συμφόρηση

Πρωθώ τις ήπιες μορφές μετακίνησης οργανώνοντας
σχετικές δραστηριότητες και ενημερωτικές καμπάνιες

Χρησιμοποιώ καθαρά και νέας
τεχνολογίας οχήματα

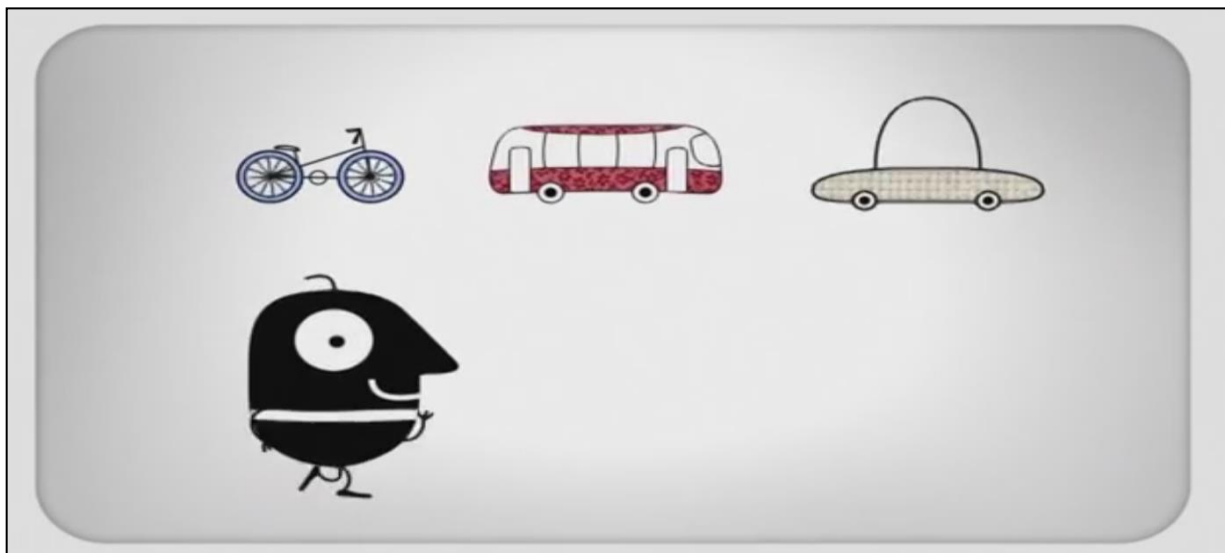
(οχήματα που μετακινούνται με φυσικό αέριο, ηλεκτρισμό)

Χρησιμοποιώ κοινόχρηστα οχήματα





*Συνδυάζω τα μέσα μεταφοράς και
διευκολύνω τις μετακινήσεις μου*



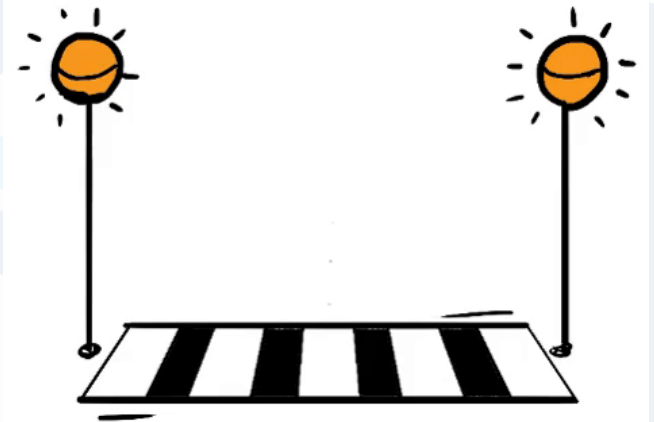
Ελέγχω την κυκλοφορία στο οδικό δίκτυο των πόλεων

Για να πετύχω ασφαλή κινητικότητα



Σχεδιάζω και κατασκευάζω ασφαλή

- δίκτυα πεζοδρόμων
- δίκτυα ποδηλατοδρόμων
- ασφαλείς προσβάσεις



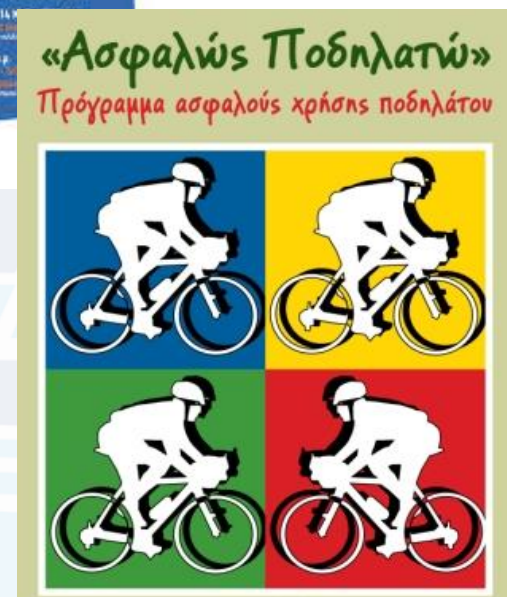
Ελέγχω την κυκλοφορία στο οδικό δίκτυο των πόλεων

Για να πετύχω ασφαλή κινητικότητα

Παίρνω μέτρα για τη μείωση τη ταχύτητας στο οδικό δίκτυο (σχεδιάζω και διαμορφώνω δρόμους σε οδούς ήπιας κυκλοφορίας)



Οργανώνω καμπάνιες οδικής ασφαλείας για
- πολίτες
- μαθητές





Ελέγχω την κυκλοφορία στο οδικό δίκτυο των πόλεων

Για να πετύχω ασφαλή κινητικότητα

Οργανώνω σεμινάρια κυκλοφοριακής αγωγής σε μαθητές και ...

Κυκλοφορώ με ασφάλεια ως ποδηλάτης

- 1 Διαλέγω ένα ποδήλατο που να ταιριάζει με το ύψος, την ηλικία και τις δυνατότητές μου να το χειρίζομαι.
- 2 Το ποδήλατο να είναι σε καλή κατάσταση.
- 3 Χρησιμοποιώ τον απαραίτητο εξοπλισμό όπως π.χ. κράνος.
- 4 Φορώ το κράνος μου με το σωστό τρόπο: να μην γέρνει μπροστά ή πίσω και το δένω κάτω από το γρόνι.
- 5 Ποδηλάτω στην αριστερή μεριά του δρόμου και ποτέ πάνω στο πεζοδρόμιο.
- 6 Το βράδυ είναι σημαντικό να φοράν ανοιχτόχρωμα ρούχα, φωσφορούχο - αντανάκλαστικό γιλέκο και περιβραχιόνιο και να έχω αναμμένα τα φαναράκια του ποδηλάτου μου.
- 7 Στις διαβάσεις και γενικά όταν θέλω να διασταυρώσω κάποιο δρόμο ενώ ποδηλάτω, σταματώ και κατεβαίνω από το ποδήλατό μου. Διασταυρώνω περπατώντας και κρατώντας το ποδήλατό μου.
- 8 Όταν ποδηλάτω κάθεται στο κάθισμα του ποδηλάτου.
- 9 Όταν ποδηλάτω κρατώ και με τα δύο χέρια το τιμόνι του ποδηλάτου.



διδάσκω τους κανόνες σωστής ποδηλασίας και σωστής πεζή μετακίνησης

Χρήσιμες Συμβουλές για να κυκλοφορούμε γέζοι με ασφάλεια!

❖ Περπατάμε ΠΑΝΤΑ πάνω στο πεζοδρόμιο και πάντα με προσοχή. Δεν τρέχουμε, δε βιαζόμαστε και δεν ασχολούμαστε με τίποτα άλλο. Έχουμε όλη μας την προσοχή στραμμένη στο δρόμο έτσι ώστε να αποφύγουμε οποιοδήποτε κίνδυνο συναντήσουμε!



❖ ΑΝ ο δρόμος δεν έχει πεζοδρόμιο, περπατάμε πάντα στην άκρη του δρόμου και αντίθετα από τα οχήματα, γιατί διαφορετικά δεν μπορούμε να τα δούμε.



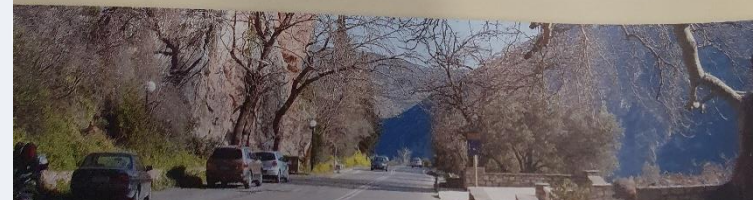
❖ Όταν θέλουμε να περάσουμε απέναντι επιλέγουμε σημεία με διάβαση, φανάρι ή σημεία όπου υπάρχει τροχονόμος. Όταν είμαστε σε διάβαση, ακολουθούμε πάντα τους παρακάτω κανόνες:

1. Σταματάμε πάνω στο πεζοδρόμιο και ελέγχουμε πολύ προσεκτικά προς όλες τις πλευρές του δρόμου γιατί δεν ξέρουμε από πού μπορεί να έρχεται κάποιο αυτοκίνητο ή μηχανάκι.
2. Μόλις βεβαιωθούμε ότι ο δρόμος είναι άδειος, ξεκινάμε να περάσουμε απέναντι πάντα με προσοχή και χωρίς να βιαζόμαστε.
3. Μόλις φτάσουμε απέναντι, ανεβαίνουμε και πάλι πάνω στο πεζοδρόμιο και συνεχίζουμε την πορεία μας.



❖ ΑΝ δεν υπάρχει ούτε διάβαση, ούτε φανάρι, ούτε τροχονόμος κάπου κοντά τότε ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

- Διαλέγουμε ένα σημείο από το οποίο μπορούμε να δούμε προς όλες τις πλευρές του δρόμου! ΠΡΟΣΟΧΗ! Δε στεκόμαστε ποτέ πάνω σε στροφή, ούτε ανάμεσα σε παρκαρισμένα αυτοκίνητα.
- Ελέγχουμε το δρόμο ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ και ΠΡΟΣ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΠΛΕΥΡΕΣ.
- Όταν βεβαιωθούμε ότι δεν πλησιάζει κανένα όχημα, ξεκινάμε να διασχίσουμε το δρόμο προσέχοντας συνέχεια και χωρίς να βιαζόμαστε ή να χρονοτριβούμε.
- Μόλις φτάσουμε απέναντι, ανεβαίνουμε και πάλι πάνω στο πεζοδρόμιο και συνεχίζουμε την πορεία μας.



Σχεδιάζω σωστά την πόλη μου κι εξασφαλίζω ίσες ευκαιρίες μετακίνησης για όλους

Για να πετύχω ίσες ευκαιρίες μετακίνησης για όλους τους πολίτες και τους επισκέπτες της πόλης μου

Βελτιώνω τη δυνατότητα μετακίνησης μέσα στην πόλη

- σχεδιασμός και διαμόρφωση διαβάσεων
- σχεδιασμός και διαμόρφωση πεζοδρομίων
- διαμόρφωση προσβάσεων σε κτίρια και υπηρεσίες



Βελτιώνω τη δυνατότητα πρόσβασης σε ΜΜΜ

- διαμόρφωση πρόσβασης τερματικών σταθμών
- διαμόρφωση στάσεων
- εισαγωγή ακουστικής και οπτικής πληροφόρησης σε στάσεις και εντός οχημάτων
- χρήση ειδικά διαμορφωμένων λεωφορείων





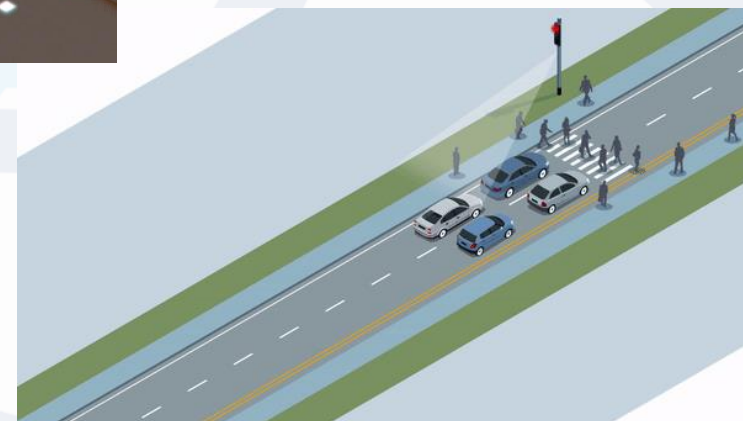
Εξασφαλίζω επικοινωνία χρηστών και μέσων μετακίνησης με τη χρήση νέων τεχνολογιών

Για να το καταφέρω σχεδιάζω έξυπνες υπηρεσίες μετακίνησης και εντάσσω νέες τεχνολογίες στην καθημερινότητα των κατοίκων και των ευάλωτων χρηστών



Οδική υποδομή

- έξυπνο οδόστρωμα με αισθητήρες
- έξυπνες διαβάσεις πεζών
- έξυπνα φανάρια

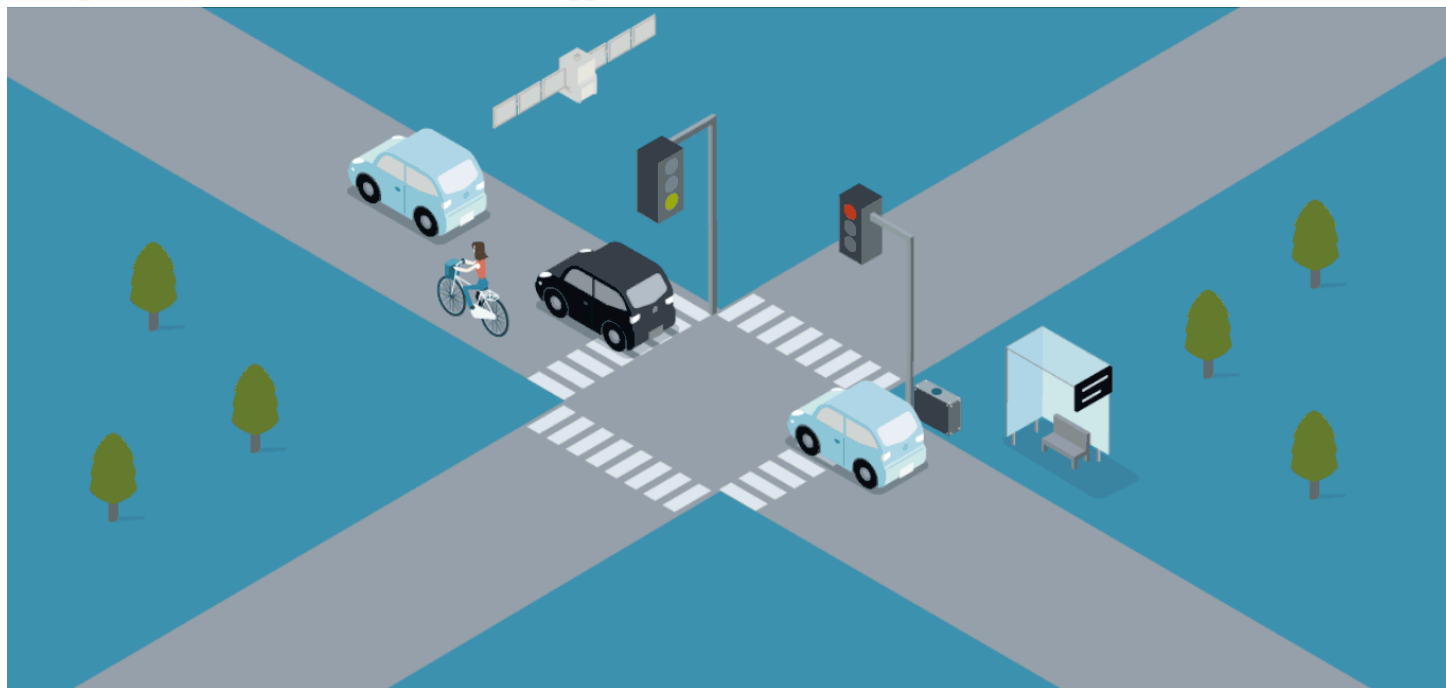




Εξασφαλίζω επικοινωνία χρηστών και μέσων μετακίνησης με τη χρήση νέων τεχνολογιών

Έξυπνες Συγκοινωνίες

- έξυπνα συστήματα χρέωσης
- e-ticketing για πολυτροπικές μετακινήσεις (ενιαίο εισιτήριο)
- προτεραιότητα στη σηματοδότηση
- πληροφόρηση επιβατών
- δρομολόγηση
- αυτόματοι μετρητές επιβατών





Εξασφαλίζω επικοινωνία χρηστών και μέσων μετακίνησης με τη χρήση νέων τεχνολογιών

Στάθμευση

- έξυπνη διαχείριση στάθμευσης
- αυτόματη κράτηση θέσης και πληρωμή
- αυτόματη υπόδειξη ελεύθερης θέσης

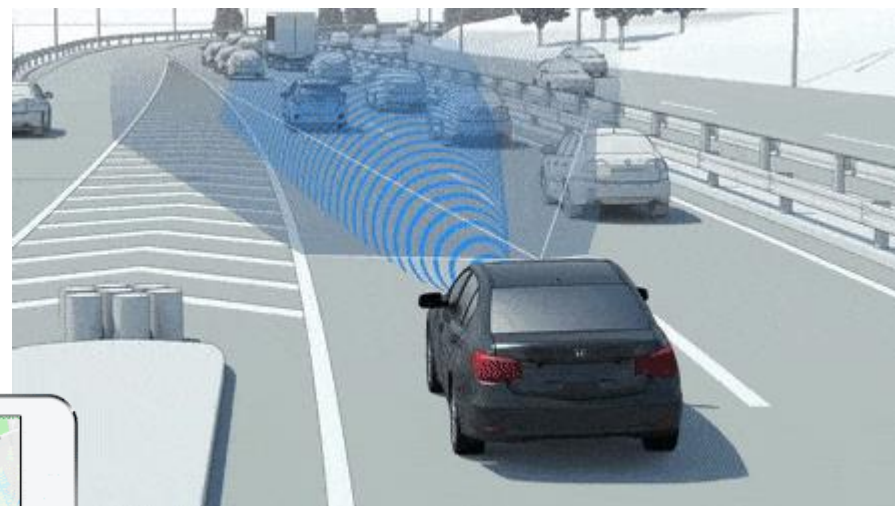
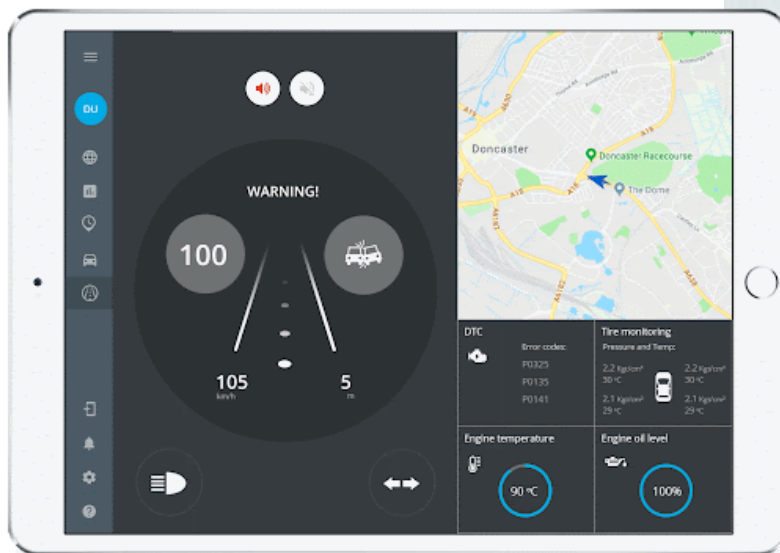




Εξασφαλίζω επικοινωνία χρηστών και μέσων μετακίνησης με τη χρήση νέων τεχνολογιών

Οδική ασφάλεια

- αυτόματα και συνδεδεμένα οχήματα
- έξυπνα κινητά τηλέφωνα
- πινακίδες μεταβλητών μηνυμάτων και κάμερες
- παρακολούθηση οδικής συμπεριφοράς
- συστήματα υποστήριξης οδηγού στα οχήματα



Χρησιμοποιώ νέες τεχνολογίες στις μετακινήσεις





Και τώρα..... ας κάνουμε πράξη όλα όσα μάθαμε!!!

