

Pavement Management Systems

Συστήματα Διαχείρισης

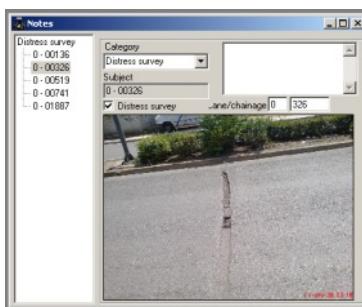
Οδικών δικτύων

Εγκατάσταση και λειτουργία Συστήματος Διαχείρισης του οδικού δικτύου και σημείων στάθμευσης. Στο εν λόγω σύστημα γίνεται η αποτύπωση του οδικού δικτύου και των τεχνικών χαρακτηριστικών του.

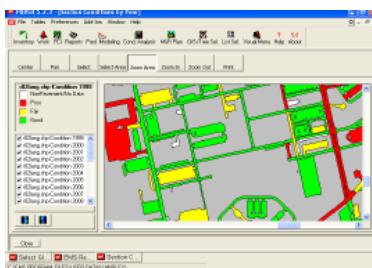
Για την υλοποίηση χρησιμοποιείται κατάλληλο λογισμικό (**MicroPaver**), εξοπλισμός και ειδικευμένο προσωπικό

Τυπικές καταχωρήσεις σε ένα τέτοιο σύστημα αποτελούν:

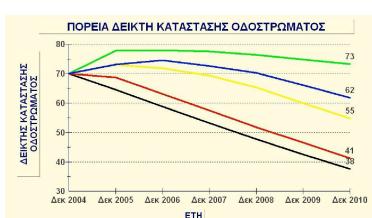
- Τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της οδού ή του χώρου στάθμευσης και το πάχος των στρώσεων του οδοστρώματος
- Το είδος και η έκταση βλαβών στο οδόστρωμα
- Ο κυκλοφοριακός φόρτος
- Τα υλικά που έχουν χρησιμοποιήθηκαν
- Τα χαρακτηριστικά του οδοστρώματος (π.χ. υφή, ολισθηρότητα, δομική επάρκεια κλπ)
- Το ιστορικό της συντήρησης



1. επιθεώρηση



2. ανάλυση



3. συντήρηση

Μ. Ανδρόνικου 6
15771 Ζωγράφου
Τηλ.: 210 7782440

E-mail: info@paver.gr
www.paver.gr

PAVER

Η λειτουργία ενός τέτοιου συστήματος δεν περιορίζεται στην απλή καταχώρηση και διατήρηση των δεδομένων που εισάγονται σε αυτό, αλλά βάσει επιπρόσθετων στοιχείων όπως παράμετροι κόστους, ύψος διαθέσιμων πόρων, επιθυμητό επίπεδο κατάστασης οδικού δικτύου προτείνει δράσεις που **βελτιστοποιούν το αποτέλεσμα** ως προς τον τεχνικό και οικονομικό προγραμματισμό των απαιτούμενων έργων συντήρησης, το όφελος των χρηστών του δικτύου και την εξοικονόμηση των πόρων. Αναλυτικότερα, η χρήση ενός τέτοιου συστήματος δίνει στην αρμόδια αρχή τη δυνατότητα:

1. Να καταχωρεί, να διαχειρίζεται και να αξιοποιεί την πληροφορία σχετικά με την κατάσταση του οδικού δικτύου που συλλέγει η ίδια ή λαμβάνει από διάφορες άλλες πηγές
2. Να αξιολογεί, να προγραμματίζει, να συντονίζει και να λαμβάνει τις απαραίτητες αποφάσεις που αφορούν στη συντήρηση των δρόμων ανάλογα με τους διαθέσιμους πόρους και τις προτεραιότητες που θέτει, με τρόπο οικονομικά και τεχνικά αποδοτικό.
3. Να σχεδιάζει την συντήρηση των δρόμων σε βάθος χρόνου

Με αυτόν τον τρόπο:

- Αυξάνεται η **ασφάλεια** χρήσης του οδικού δικτύου
- Η αρμόδια αρχή πετυχαίνει **ορθολογική κατανομή** των πόρων της
- Μειώνεται σημαντικά το **κόστος συντήρησης** των οδοστρωμάτων

ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Το παραπάνω αντικείμενο αποτελεί ουσιαστικά την εφαρμογή συστημάτων διαχείρισης οδοστρωμάτων (Pavement Management Systems) με εκτεταμένη χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών που αξιοποιούν τις απαραίτητες πληροφορίες για την αποτελεσματική διαχείριση των οδικών δικτύων τόσο σε τεχνικό όσο και σε οικονομικό επίπεδο (καταγραφή, αποτύπωση, προγραμματισμός και συντονισμός δραστηριοτήτων, ροή πληροφοριών προς τους ενδιαφερόμενους)

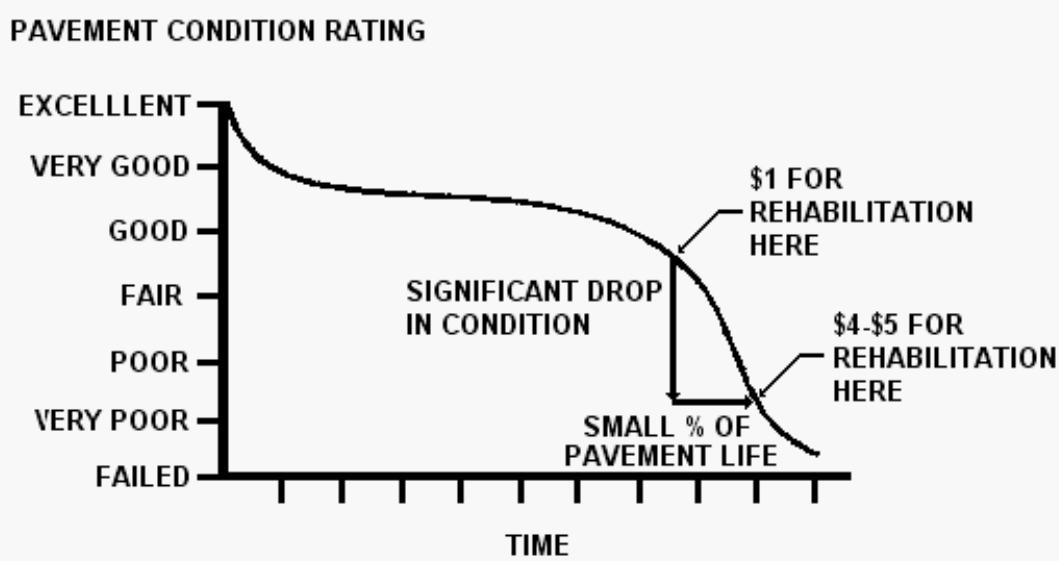
Αποτελεί διεθνή πρακτική που αναπτύσσεται συνεχώς και από αυτή την άποψη ενέχει καινοτομικό χαρακτήρα για τη χώρα μας, όπου δεν έχει ακόμα εφαρμοστεί. Το Pavement Management χρησιμοποιείται και είναι πλήρως αποδεκτό κυρίως σε χώρες όπως οι ΗΠΑ, η Μ. Βρετανία, η Ιρλανδία, η Γαλλία, η Δανία, η Γερμανία, ο Καναδάς, η Σουηδία, η Φιλανδία κ.α.

Για την υλοποίηση χρησιμοποιείται κατάλληλο λογισμικό, εξοπλισμός και ειδικευμένο προσωπικό.

ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

Τα Συστήματα Διαχείρισης Οδοστρωμάτων είναι εργαλεία βελτιστοποίησης του κόστους που βοηθάνε τον μηχανικό να διαχειριστεί την σημαντική επένδυση που έχει γίνει στα οδοστρώματα. Είναι επίσης δυνατό να προσδιοριστεί η μελλοντική κατάσταση του οδοστρώματος και με αυτόν τον τρόπο ο αρμόδιος μηχανικός για την συντήρηση να είναι σε θέση να πάρει κρίσιμες αποφάσεις σχετικά με την χρηματοδότηση για την κατασκευή ή για την επισκευή των οδοστρωμάτων που αντιμετωπίζονται ως assets.

Ο σκοπός για την εγκατάσταση και διατήρηση ενός ΣΔΟ δεν είναι μόνο η παρακολούθηση της τρέχουσας κατάστασης των οδοστρωμάτων αλλά και ο σχεδιασμός των εργασιών συντήρησης με τεχνικά και οικονομικά κριτήρια. Σημειώνεται ότι ένα Σύστημα Διαχείρισης Οδοστρωμάτων διαχειρίζεται το σύνολο των οδοστρωμάτων σαν ένα asset που η αξία του πρέπει να διατηρηθεί σταθερή ή ακόμα και να αυξηθεί. Την ίδια στιγμή εξασφαλίζει ότι οι απαιτούμενοι πόροι χρησιμοποιούνται στην κατάλληλη περιοχή στην σωστή στιγμή.

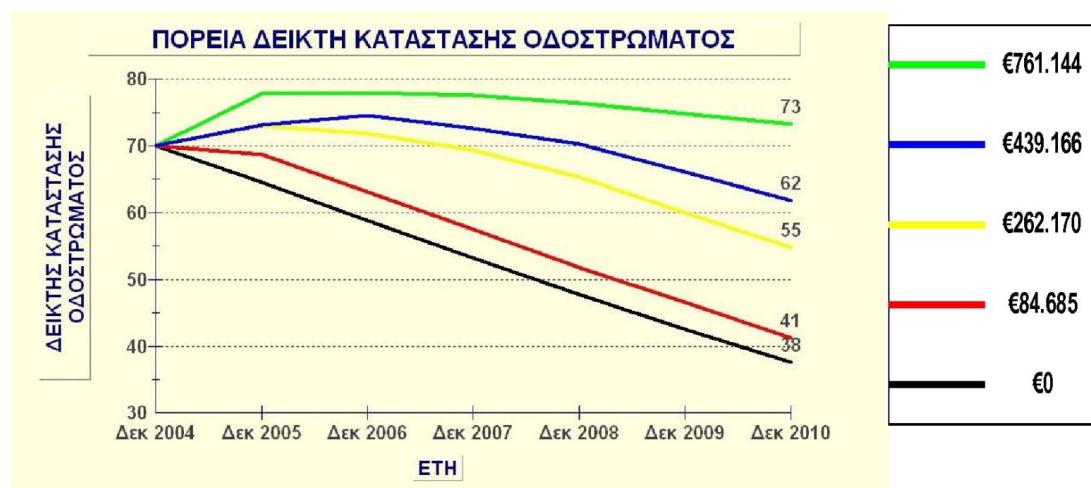


Όπως κάθε ηλεκτρονικό σύστημα τα ΣΔΟ είναι τόσο αξιόπιστα όσο τα στοιχεία με τα οποία είναι εφοδιασμένα και οι υπολογισμοί που κάνουνε.

Είναι απαραίτητο να υπάρχει ένα σωστά σχεδιασμένο πρόγραμμα συλλογής στοιχείων, αξιολόγηση των στοιχείων αυτών και τακτική ενημέρωση τους, ώστε να προκύπτουν αξιόπιστα αποτελέσματα.

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ

1. Αποτύπωση της πραγματικής κατάστασης των δρόμων με τον πλέον έγκυρο τρόπο
2. Τα χρήματα που διατίθενται για την συντήρηση των δρόμων αξιοποιούνται με τον βέλτιστο τρόπο
3. Δημιουργείται ένα ισχυρό και αξιόπιστο εργαλείο για την τεκμηρίωση του μεγέθους των απαιτούμενων πόρων που χρειάζονται για την συντήρηση των δρόμων
4. Εντοπίζονται τα επικίνδυνα σημεία του οδικού δικτύου
5. Δημιουργείται μία οργανωμένη υποδομή για το οδικό δίκτυο (ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ - GIS)
6. Αναβάθμιση της αρμόδιας αρχής που είναι υπεύθυνη για την συντήρηση



Δήμος Ζωγράφου

ΒΗΜΑΤΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ

1. Χωρισμός του οδικού δικτύου σε τμήματα με κοινά χαρακτηριστικά (π.χ. ιστορικό συντήρησης, γεωμετρικά στοιχεία, κυκλοφοριακός φόρτος, λειτουργικότητα οδοστρώματος κλπ)
2. Δημιουργία βάσης δεδομένων με πληροφορίες για κάθε δρόμο όπως : όνομα, μήκος, πλάτος, αριθμός λωρίδων, τύπος οδοστρώματος, ημερήσια κίνηση, έτος κατασκευής καθώς επίσης και κατηγοριοποίηση σύμφωνα με τις ανάγκες και τις προτεραιότητες (π.χ. κύριος – δευτερεύων – τριτεύον δρόμος, δρόμοι περιοχής χ, δρόμοι με ξεχωριστό ενδιαφέρον)
3. Εκτέλεση οπτικών επιθεωρήσεων με σκοπό τη συλλογή των βλαβών στο οδόστρωμα σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο πρότυπο του **ASTM D6433** όπου οι βλάβες κατατάσσονται σε 19 κατηγορίες. Ενδεικτικές βλάβες : ρηγματώσεις, μπαλώματα, μόνιμες παραμορφώσεις, ανώμαλη επιφάνεια, ολισθηρότητα, αποκόλληση αδρανών, λακκούβες κλπ.
4. Υπολογισμός του δείκτη κατάστασης οδοστρώματος (**PCI**) για κάθε τμήμα του δρόμου. Ο δείκτης αυτός λαμβάνει τιμές από 0 έως 100. 100 σημαίνει οδόστρωμα προσφάτως κατασκευασμένο χωρίς καμία βλάβη.
5. Δημιουργία χαρτών και διαγραμμάτων όπου θα αποτυπώνονται παραστατικά τα παραπάνω
6. Δημιουργία **πλάνων συντήρησης** του οδικού δικτύου με βραχυπρόθεσμο ή και μακροπρόθεσμο ορίζοντα
7. Υπολογισμός των αναγκαίων πόρων για τη συντήρηση του οδικού δικτύου σύμφωνα με προτεραιότητες και για χρονικό ορίζοντα π.χ. 3-4 έτη
8. Επίδειξη των συνεπειών στην ποιότητα των οδοστρωμάτων για διαφορετικούς προϋπολογισμούς συντήρησης που θα εφαρμοστούν.