



Είπαν

**ΠΑΡΑΔΟΣΗ**



«Το ΙΠ-ΙΤΕ έχει μια μακρά παράδοση προσφοράς στον τομέα του πολιτισμού, μέσω της ανάπτυξης πληροφοριακών συστημάτων διαχείρισης και τεκμηρίωσης μουσειακών αντικειμένων που χρησιμοποιούνται σε πολλά μουσεία στην Ελλάδα και στο εξωτερικό, της κατασκευής αλληλεπιδραστικών και ρομποτικών οδηγών σε μουσεία και εκθέσεις, της δημιουργίας μοντέλων πολιτισμικών δεδομένων, και της συνεισφοράς σε διεθνή πρότυπα στον τομέα της πολιτισμικής τεκμηρίωσης».

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

**ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΣΤΕΦΑΝΙΔΗΣ,**

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ-ΙΤΕ

**ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ**



«Το αποτέλεσμα της χρήσης διαδραστικών συστημάτων είναι ότι ο χώρος του μουσείου γίνεται περισσότερο φιλικός και ενδιαφέρων, κάτι που αποδεικνύεται άλλωστε στην πράξη από τη σημαντική αύξηση της επισκεψιμότητας του ΑΜΘ από την ημέρα που η έκθεση «Μακεδονία: από τις ψηφίδες στα pixels» άνοιξε τις πύλες της για το ευρύ κοινό».

ΔΡ **ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΓΡΑΜΜΕΝΟΣ,**

ΕΡΕΥΝΗΤΗΣ ΤΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ-ΙΤΕ

**ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ**



«Τα υπολογιστικά συστήματα αυτά χρησιμοποιούνται για την αλληλεπίδραση το φυσικό περιβάλλον του επισκέπτη, σχηματίζοντας με το φως εικόνες και λέξεις πάνω στις επιφάνειες και τα αντικείμενα που χρησιμοποιεί. Η ευαισθησία των συστημάτων στην παρουσία, κινήσεις και ενέργειες των επισκεπτών έχει ως αποτέλεσμα τη φυσική διάδραση, μέσω της οποίας ζωντανεύουν εικόνες από την αρχαία Μακεδονία».

ΔΡ **ΞΕΝΟΦΩΝ ΖΑΜΠΟΥΛΑΣ,**

ΕΡΕΥΝΗΤΗΣ ΤΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ-ΙΤΕ

# Το ΙΤΕ δείχνει το... μέλλον των αρχαίων

Πρωτοποριακές εφαρμογές ευφυών περιβαλλόντων από το Ινστιτούτο Πληροφορικής του ΙΤΕ μέσα από μια έκθεση στο Αρχαιολογικό Μουσείο Θεσσαλονίκης

ΤΟΥ **ΣΤΑΥΡΟΥ ΜΟΥΝΤΟΥΦΑΡΗ**

Πώς θα σας φαινόταν η ιδέα να αγγίξετε ένα από τα διάσημα σπάνια και εξαιρετικά ευαίσθητα χρυσά μακεδονικά στεφάνια που φυλάσσονται στο Αρχαιολογικό Μουσείο Θεσσαλονίκης; Να περιεργαστείτε έναν κρατήρα, δηλαδή έναν τύπο αγγείου του 6ου π.Χ. αιώνα;

Να ταξιδέψετε με έναν μοναδικό τρόπο στην αρχαία Μακεδονία και να μάθετε λεπτομέρειες για τις ανακαφές που έχουν γίνει ή συνεχίζονται εκεί χωρίς να χρειαστεί να ταξιδέψετε σε διάφορα σημεία ή, ακόμα καλύτερα, να ζήσετε μια μέρα σε ένα αρχαίο αγρόκτημα και να γνωρίσετε πώς ήταν κτισμένη μια αρχαία αγροικία και πώς ζούσαν οι ένοικοί της; Θα ήταν στα σίγουρα συναρπαστικό. Ένα πραγματικό ταξίδι στο χρόνο προσβάσιμο σε όλες τις αισθήσεις. Και όμως. Όλα όσα σας περιγράψαμε είναι μια πραγματικότητα. Αυτή που βιώνουν οι επισκέπτες της έκθεσης «Μακεδονία: Από τις ψηφίδες στα pixels», η οποία λαμβάνει χώρα στο Αρχαιολογικό Μουσείο Θεσσαλονίκης και φέρει τη σφραγίδα του Ινστιτούτου Πληροφορικής του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας, του γνωστού μας ΙΤΕ. Μια μοναδική, πρωτότυπη έκθεση με εκθέματα από την αρχαία Μακεδονία, η οποία, όπως μας εξήγησε ο διευθυντής του Ινστιτούτου Πληροφορικής κ. Κώστας Στεφανίδης, περιλαμβάνει επτά διαδραστικά συστήματα, δύο από τα οποία έχουν ενταχθεί σε μόνιμες εκθέσεις του Μουσείου, ενώ τα υπόλοιπα πέντε είναι εγκατεστημένα σε ειδικά διαμορφωμένη αίθουσα του Μουσείου.

**Πίσω στο χρόνο**

Χάρη στην τεχνογνωσία των διαδραστικών συστημάτων που έχει αναπτύξει το Ινστιτούτο και τη συνδρομή του Αρχαιολογικού Μουσείου Θεσσαλονίκης οι επισκέπτες της έκθεσης γυρίζουν το ρολόι του χρόνου πολύ πίσω και ταξιδεύουν σε εποχές που ως τα σήμερα μπορούσαν μόνο να φανταστούν μέσα από τα πρωτότυπα εκθέματα στις προθήκες του Μουσείου. Πλέον όμως η τεχνολογία δίνει τη δυνατότητα σε όλους να αλληλεπιδράσουν με την ιστορία και να διαπιστώσουν στην πράξη το γιατί τα διαδραστικά αυτά συστήματα αποτελούν διεθνώς πρωτοποριακές εφαρμογές των ερευνητικών αποτελεσμάτων του Προγράμματος Διάχυτης Νομοσύν-



Το σύστημα «Μια μέρα σε ένα αγρόκτημα» δείχνει στους επισκέπτες πώς ήταν κτισμένη μια αρχαία αγροικία κοντά στη σημερινή Ασπροβάλτα, εμπλουτίζοντας με πολύτροπη πληροφορία μια τρισδιάστατη μακέτα του ΑΜΘ.

## ΜΟΥΣΕΙΑ: Ευκαιρία για άνοιγμα στην τεχνολογία Τα περιμένουμε και στην Κρήτη

Το Ινστιτούτο Πληροφορικής του ΙΤΕ, έχοντας καταξιωθεί διεθνώς στον τομέα των ευφυών συστημάτων διάχυτης νομοσύνης και έχοντας δοκιμάσει με επιτυχία στην πράξη τις εφαρμογές στον τομέα του πολιτισμού σε πραγματικούς χώρους, συνεχίζει την έρευνα με στόχο την ένταξη ανάλογων έργων σε μουσεία και αρχαιολογικούς χώρους, καθώς επίσης και άλλων συστημάτων κατάλληλων για διαφορετικούς τομείς εφαρμογών, όπως η υγεία, η εκπαίδευση, η ψυχαγωγία και άλλα.

Είναι χαρακτηριστικό, όπως σημειώνει ο κ. Στεφανίδης, ότι οι τεχνολογίες διάχυτης νομοσύνης μπορούν να ενσωματωθούν σε κτήρια, γραφεία, εργοστάσια, σπίτια και οχήματα, παρέχοντας απανταχού διαθέσιμη διασυνδεσιμότητα για ένα ευρύ φάσμα υπηρεσιών. Αυτό που μένει να δούμε είναι αν οι φορείς του τόπου θα μπορέσουν να αξιοποιήσουν την προσπάθεια αυτή και να φέρουν τις πρωτοποριακές εφαρμογές κοντά στους Κρητικούς μέσα από τα μουσεία και τους εκθεσιακούς τους χώρους, ώστε να ζήσουμε και εμείς αλλά και οι επισκέπτες μας ανάλογες εμπειρίες έχοντας το υπόβαθρο ενός λαμπρού και διάσημου παγκοσμίως αρχαίου πολιτισμού.

νης του Ινστιτούτου Πληροφορικής του ΙΤΕ, καθιστώντας το πρωτόπορο σε παγκόσμιο επίπεδο. Και όπως ανέφερε χαρακτηριστικά ο ερευνητής του Ινστιτούτου δρ Δημήτρης Γραμμένος, «ξεχάστε για λίγο την αποστειωμένη ατμόσφαιρα των μουσείων και τον αυστηρό κανόνα «μην αγγίζετε». Για πρώτη φορά, μικροί και μεγάλοι επισκέπτες του Αρχαιολογικού Μουσείου Θεσσαλονίκης καλούνται - και πρέπει! - να «πειράξουν» και να παίξουν με εκθέματα του μουσείου. Εικόνα, ήχος, κείμενο και αλληλεπίδραση συνδυάζονται με τρόπο πρωτότυπο προκειμένου να δημιουργηθεί ένα ευχάριστο δυναμικό περιβάλλον

που προκαλεί διάθεση για εξερεύνηση και πειραματισμό». Το εντυπωσιακό του όλου προγράμματος έγκειται στη δυνατότητα που έχουν οι επισκέπτες της έκθεσης να συνδυάσουν με εύκολο, διασκεδαστικό και κυρίως επιμορφωτικό και επιστημονικά τεκμηριωμένο τρόπο τη γνώση με την περιπέτεια και τη φαντασία με την έκπληξη που τους περιμένει πίσω από κάθε εφαρμογή.

**Ανακαλύψτε τη γνώση**

Απλά, καθημερινά αντικείμενα, όπως ένα παιδικό ανεμομυλάκι, ένας πλαστικός μεγεθυντικός φακός ή ακόμα και ένα απλό κομμάτι από λευκό χαρτόνι «ζωντανεύουν» με τη

βοήθεια των τεχνολογιών Διάχυτης Νομοσύνης και μετατρέπονται σε διασκεδαστικά εργαλεία ανακάλυψης της γνώσης. Στα συστήματα αυτά χρησιμοποιούνται συνηθισμένοι υπολογιστές, κάμερες και προβολείς. Ωστόσο, το λογισμικό που έχει αναπτυχθεί για αυτά τους επιτρέπει να ερμηνεύουν τις εικόνες που προσλαμβάνουν από τις κάμερες και να «αντιλαμβάνονται» τις κινήσεις των επισκεπτών τους.

Όπως σημειώνει ο ερευνητής του Ινστιτούτου Πληροφορικής του ΙΤΕ δρ Ξενοφών Ζαμπούλης, «μέσω της ανάλυσης των εικόνων που προσλαμβάνονται από μια ή περισσότερες κάμερες, τα συστήματα μπορούν να εντοπίζουν τους επισκέπτες μπροστά από μια μεγάλη τοιχογραφία, να ανιχνεύουν τα σημεία μιας εικόνας που αγγίζουν, καθώς και να αναγνωρίζουν και να εντοπίζουν ένα μεγεθυντικό φακό ή μια λευκή πινακίδα που οι επισκέπτες χρησιμοποιούν».

Κατά τον ίδιο τρόπο, το σύστημα υπολογίζει τις ακριβείς θέσεις στο χώρο όπου πρέπει να προβληθεί η μεγέθυνση μιας εικόνας, η αποκατάσταση μιας τοιχογραφίας ή εικόνες και βίντεο για κάποια τοποθεσία πάνω σε ένα χάρτη για την οποία ο επισκέπτης ενδιαφέρεται». Με τον τρόπο αυτό ζωντανεύουν εικόνες από την αρχαία Μακεδονία προσφέροντας στον επισκέπτη μια μοναδική εμπειρία που στα σίγουρα θα τον κάνει να δει την ιστορία με άλλα μάτια.