

GADGETS

GADGETS 30.01.2014

Το ΕΜΠ συντονιστής σε πρότζεκτ για την ασύρματη φόρτιση των ηλεκτρικών οχημάτων

ΑΠΕ-ΜΠΕ



Η ανάπτυξη της ασύρματης φόρτισης των ηλεκτρικών οχημάτων αποτελεί το στόχο του νέου ευρωπαϊκού ερευνητικού έργου FABRIC, το οποίο μόλις ξεκίνησε. Συντονιστής και τεχνικός διαχειριστής του έργου είναι το Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών και Υπολογιστών (ΕΠΙΣΕΥ) του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (ΕΜΠ), με υπεύθυνο τον δρ. Άγγελο Αμδίτη, διευθυντή της ερευνητικής ομάδας I-SENSE του ΕΠΙΣΕΥ.

Το έργο (<http://www.fabric-project.eu>) θα αναλύσει όλους τους παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την επιτυχή εφαρμογή τέτοιων τεχνολογιών ασύρματης φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων, είτε στατικών, είτε δυναμικών (εν κινήσει). Το FABRIC θα αξιολογήσει κυρίως κατά πόσον αυτές οι τεχνολογίες μπορούν να αποτελέσουν βιώσιμη λύση σε σχέση με τη συμβατική ενσύρματη φόρτιση και, έτσι, να προσφέρουν απτά πλεονεκτήματα.

Το FABRIC («FeAsiBility analysis and development of on-Road charging solutions for future electric vehiCles»)

συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση μέσω του 7ου Προγράμματος Πλαισίου. Το έργο έχει διάρκεια τέσσερα χρόνια (έως το τέλος του 2017) και υλοποιείται από μία κοινοπραξία 24 εταιρών, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται σημαντικοί εκπρόσωποι της ευρωπαϊκής αυτοκινητοβιομηχανίας, πάροχοι ενέργειας, διαχειριστές οδικών δικτύων, εταιρείες τεχνολογίας, ερευνητικά ινστιτούτα κ.ά. Ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου είναι 9 εκατ. ευρώ, από τα οποία η ευρωπαϊκή χρηματοδότηση ανέρχεται στα 6,5 εκατ.

Η φόρτιση των ηλεκτρικών οχημάτων εν κινήσει, σύμφωνα με τους ερευνητές του ΕΠΙΣΕΥ, μπορεί να αποτελέσει μια αποτελεσματική λύση για την αντιμετώπιση προβλημάτων που προκύπτουν από την χρήση μπαταριών στα ηλεκτρικά οχήματα, όπως ο περιορισμός στο χρόνο και στην απόσταση αυτονομίας τους.

Η φόρτιση των ηλεκτρικών οχημάτων εν κινήσει μπορεί επίσης να επιτρέψει την άμεση διασύνδεση του συστήματος μεταφορών με ανανεώσιμες πηγές ηλεκτρικής ενέργειας και τη σταδιακή αποσύνδεση των μετακινήσεων από ανθρακοβόρες πηγές, παρέχοντας έτσι πραγματική βιωσιμότητα από κοινωνική και περιβαλλοντική άποψη.

Η διεθνής ερευνητική ομάδα της κοινοπραξίας του έργου θα προσδιορίσει και θα αξιολογήσει τις ανάγκες και τις απαιτήσεις των τελικών χρηστών του συστήματος, καθώς και τα τεχνολογικά κενά που πρέπει να «γεφυρωθούν», έτσι ώστε να παραχθούν εφικτές και συμφέρουσες οικονομικά λύσεις για τις οδικές υποδομές και για τα δίκτυα παραγωγής και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας.

Κατά τη διάρκεια του έργου, επίσης, θα υλοποιηθούν και θα αξιολογηθούν προηγμένες λύσεις για την πλήρη ενσωμάτωση μιας ευρείας γκάμας μελλοντικών ηλεκτρικών οχημάτων στις οδικές και στις ενεργειακές υποδομές, εντός και εκτός πόλης. Θα εξετασθούν, παράλληλα, κατάλληλες και οικονομικά αποδοτικές τεχνικές λύσεις για τη γενικότερη τεχνολογική υποστήριξη των μελλοντικών ηλεκτρικών οχημάτων. Η προτεινόμενη τεχνολογική υποδομή θα ελεγχθεί σε πραγματικά πεδία δοκιμών, σε διαφορετικές περιοχές στην Ευρώπη.

Τέλος, θα τεθεί επί τάπητος το ζήτημα των επιπτώσεων των νέων λύσεων και στους τρεις «πυλώνες» της αειφορίας: Κοινωνία, Οικονομία και Περιβάλλον.

Εκτός από τις δράσεις διάχυσης και προβολής του έργου στο ευρύ κοινό, καθώς και την ανταλλαγή πληροφοριών με εθνικές και διεθνείς πρωτοβουλίες σχετικά με την ηλεκτροκίνηση, σε τεχνικό επίπεδο το ΕΠΙΣΕΥ θα επιβλέψει την αρχιτεκτονική του όλου συστήματος, ενώ θα συμβάλει στην ανάπτυξη των εφαρμογών για την ασύρματη φόρτιση των ηλεκτρικών αυτοκινήτων και στην ανάλυση της διασυνδεσιμότητας με τα δίκτυα ενέργειας. Επίσης, το ΕΠΙΣΕΥ είναι επικεφαλής της υλοποίησης και εγκατάστασης των υποσυστημάτων του FABRIC στις υποδομές, καθώς και για την αξιολόγηση του τελικού συστήματος.

Η πρώτη συνάντηση της κοινοπραξίας θα διοργανωθεί στην Αθήνα, στις 3-5 Φεβρουαρίου,

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____