

## Ποιοτικός έλεγχος με Google glass στην αυτοκινητοβιομηχανία

/ [Πεμπτούσία](#)

image not found or type unknown



Σε επιστημονική γλώσσα θα λέγαμε ότι πρόκειται για οπτικό έλεγχο με λειτουργία μνήμης: είναι το πιλοτικό πρόγραμμα που «τρέχει» στο εργοστάσιο του Spartanburg (ΗΠΑ) της BMW και διερευνά κατά πόσον η «τεχνολογία που φοριέται» μπορεί να βελτιώσει και να επιταχύνει τη ροή εργασιών στη διασφάλιση ποιότητας.

Η διασφάλιση της ποιότητας και η αύξηση της ταχύτητας του ελέγχου στη ροή εργασιών είναι το ζητούμενο. Για το σκοπό αυτό, οι εργαζόμενοι του εργοστασίου της BMW στο **Spartanburg** φορούν γυαλιά Google για την διεξαγωγή δοκιμών με οχήματα προ-παραγωγής. Το εργαλείο αυτό επιτρέπει τη λήψη φωτογραφιών ή την αναπαραγωγή βίντεο, ώστε να τεκμηριώνονται πιθανές αποκλίσεις και να επιταχύνεται η ανάλυση και διόρθωσή τους σε επόμενο στάδιο. Προς το παρόν, το BMW Group μελετά σε ποια μορφή αυτή η πρωτοποριακή πιλοτική εφαρμογή μπορεί να μεταφερθεί σε άλλα τμήματα και μονάδες παραγωγής. Το project εντάσσεται στην τρέχουσα καμπάνια του BMW Group με την ονομασία Industry 4.0, η οποία αξιολογεί την επιρροή που μπορεί να έχει η εφαρμογή νέων τεχνολογιών στο σχεδιασμό παραγωγής και την ίδια την παραγωγή.

Σκοπός του πιλοτικού προγράμματος στο εργοστάσιο του Spartanburg είναι να βελτιώσει την επικοινωνία μεταξύ των δοκιμαστών ποιότητας στο κέντρο ανάλυσης του τμήματος προ-παραγωγής και των μηχανικών εξέλιξης. Παλιότερα, πιθανά θέματα που εντοπιζόνταν στα οχήματα προ-παραγωγής τεκμηριώνονταν γραπτώς. Αρκετά συχνά η περιγραφή του προβλήματος ήταν τόσο ασαφής ώστε ανέκυπταν πρόσθετες ερωτήσεις από το υπεύθυνο τμήμα σε μία στις τέσσερις περιπτώσεις.

### **Σύστημα βιντεοκλήσεων για διευκρίνιση θεμάτων απευθείας στο αυτοκίνητο.**

Με τα έξυπνα γυαλιά το προσωπικό του κέντρου ανάλυσης μπορεί τώρα να προσθέτει φωτογραφίες και βίντεο στις αναφορές του. Η οθόνη κεφαλής περιλαμβάνει κάμερα με τρεις διαφορετικές ρυθμίσεις: λήψη φωτογραφίας, εγγραφή βίντεο, και background βίντεο. Στο τελευταίο mode, η κάμερα είναι μόνιμα ανοιχτή. Κάθε δύο λεπτά οι εικόνες του βίντεο αποθηκεύονται προσωρινά και στη συνέχεια μπορούν να μεταφέρονται σε υπολογιστή (server) του εργοστασίου του BMW Group για μόνιμη αποθήκευση μέσω μπουτόν. Αυτό είναι μεγάλο πλεονέκτημα κυρίως όταν οι βλάβες δεν μπορούν να αναπαραχθούν με σαφήνεια. «Κατά τη διάρκεια του πιλοτικού προγράμματος, σχεδιάζουμε να προσθέσουμε ένα σύστημα βιντεοκλήσεων για να μπορεί ένα πρόβλημα να συζητιέται με τα υπεύθυνα τμήματα εξέλιξης στη συνέχεια», εξηγεί ο συντονιστής του προγράμματος Dr. Jörg Schulte.

Μέχρι τώρα, τα αποτελέσματα του πιλοτικού προγράμματος είναι τόσο ενθαρρυντικά ώστε μελετάται μία εφαρμογή στην τελική συναρμολόγηση των οχημάτων παραγωγής. Εδώ, οι έλεγχοι πραγματοποιούνται βάσει σχεδίων δοκιμών και στη συνέχεια τεκμηριώνονται σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Ανάλογα με το πακέτο εξοπλισμού του οχήματος, απαιτούνται από 10 μέχρι 25 ανεξάρτητες δοκιμές. Για την τεκμηρίωσή τους, οι δοκιμαστές πρέπει να πηγαينوέρχονται μεταξύ αυτοκινήτου και υπολογιστή. «Με τα Google Glass, το προσωπικό δοκιμών παραμένει στο όχημα, βλέπει τα σχέδια δοκιμών στην ενσωματωμένη οθόνη της συσκευής και τα εγκρίνει μέσω φωνητικού ελέγχου. Επομένως και τα δύο χέρια είναι ελεύθερα για δοκιμές σε όλες τις περιπτώσεις», πρόσθεσε ο Schulte.

---

*Σημείωση: Το BMW Group διαθέτει 30 μονάδες παραγωγής σε 14 χώρες και έχει ένα παγκόσμιο δίκτυο πωλήσεων σε περισσότερες από 140 χώρες.*

*Το οικονομικό έτος 2013, το BMW Group πούλησε 1,963 εκ. αυτοκίνητα και 115.215 μοτοσικλέτες παγκοσμίως. Το κέρδος προ φόρων για το 2013 ήταν 7,91 δισεκατομμύρια ευρώ, με έσοδα που ανήλθαν στα 76,06 δισεκατομμύρια ευρώ. Στις 31 Δεκεμβρίου του 2013, το BMW Group είχε παγκόσμιο έμψυχο δυναμικό περίπου 110.351 ατόμων.*