

Βαγγέλης Ν. Μαρκουλής



Αποτέλεσμα δοκιμαστικής λειτουργίας κάμερας Foscam FI8905w που παραχωρήθηκε από την [novatron](#).

Παράρτημα: Κριτήριο επιλογής IP κάμερας και Μετεωρολογικούς σταθμούς.



Εισαγωγή

Η συγκεκριμένη κάμερα χορηγήθηκε ευγενικά από την Novatron.gr και δοκιμάστηκε επιτυχώς για διάστημα πέντε μηνών, «στοχεύοντας» τον ορεινό όγκο της Πάρνηθας. Στο σχετικό email μας, ανταποκρίθηκε αμέσως ο Άγγελος Γαλλής, Sales Manager της εταιρείας και μετά από συνάντησή μας, μας χορήγησε την κάμερα για την δοκιμή. Την συγκεκριμένη κάμερα, την επιλέξαμε εμείς, με βασικό κριτήριο το εύρος του φακού, αλλά και την άριστη εικόνα που είδαμε στο Youtube.

Η χρήση καμερών σε Μετεωρολογικούς σταθμούς

Τα τελευταία δύο χρόνια, παρατηρείται σημαντική αύξηση των καιρόφιλων, οι οποίοι δεν αρκούνται μόνο στην παρατήρηση ή στην «απόλαυση» που προσφέρουν οι ιδιαίτερες καιρικές συνθήκες, αλλά ενημέρωσή τους έστω – διεξοδικά – στα της Επιστήμης της Μετεωρολογίας, στην καταγραφή των καιρικών συνθηκών, αλλά και στην κοινοποίηση των καιρικών συνθηκών που επικρατούν. Πριν από δέκα και περισσότερα χρόνια, η επαφή των καιρόφιλων, γινόταν μέσα από τις σελίδες του HELLAS WEATHER. Με την πάροδο των χρόνων όμως, δημιουργήθηκαν περισσότεροι σχετικοί ιστοχώροι, που προσέλκυσαν όλο και περισσότερους λάτρεις του καιρού. Στις μέρες μας, θεωρείται ότι υπάρχουν περισσότερα από 200 sites, που έχουν ενσωματώσει προγνωστικά μοντέλα και χάρτες, με πρόγνωση πολύ κοντά στην αξιόπιστη.

Παράλληλα, υπάρχει «ζωντανή» ενημέρωση, είτε με την μορφή chat, ([Μετεοκλάμπ](#)) που σε καιρικά φαινόμενα συγκεντρώνει περισσότερα από 2000 άτομα, ενώ σημαντικό μερίδιο της ενημέρωσης, κατέχουν σελίδες που μεταδίδουν στοιχεία μετεωρολογικών σταθμών, απ' όλη την Ελλάδα, με διαφορά το πολύ δύο λεπτών ([Μέταρ](#)). Οι επισκέψεις στις σελίδες των σταθμών αυτών που παραπέμπουν σχετικά λινκς, είναι από 500 ημερησίως, έως και 20.000, σε ιδιαίτερα καιρικά φαινόμενα και δη σε χιονοπτώσεις.

Η χρήση καμερών στους Μετεωρολογικούς σταθμούς.

Οι ιδιώτες κάτοχοι σταθμών, επιθυμούν να έχουν μια «ευπρεπή» εικόνα, που να την μεταδίδουν μέσω Ίντερνετ στη σελίδα τους, αλλά και στις σελίδες μεγάλων πόρταλς που μεταδίδουν και τα μετεωρολογικά τους δεδομένα. Οι περισσότεροι εξ αυτών,

χρησιμοποιούν web κάμερες με υψηλή ανάλυση και χρησιμοποιούν το pc τους για να «ανεβάζουν» φωτογραφίες ή για live streaming, μέσω ustream ή διάφορων συναφών εταιρειών. Η λύση της ip κάμερας, μάλλον τους ξένιζε, λόγω του ότι εκτιμούν πως δεν θα μπορέσουν να επιτύχουν το επιθυμητό αποτέλεσμα, αλλά κυρίως λόγω της χαμηλής ποιότητας εικόνας. Όμως με τα μοντέλα που κυκλοφορούν, με υψηλή ανάλυση, δείχνουν να δελεάζονται. Έτσι δειλά δειλά, αρχίζουν να προμηθεύονται και να εγκαθιστούν IP κάμερες, που πλέον στην εγκατάστασή τους έχουν γίνει ιδιαίτερα απλές.

Η μεγάλη διαφορά από τις WEB κάμερες, είναι ότι δεν απαιτείται καλώδιο σύνδεσης, παρά μόνο παροχή ηλεκτρικού ρεύματος. Και αυτοί γιατί οι περισσότερες IP κάμερες είναι wifi. Υπάρχει βέβαια και η δυνατότητα σύνδεσης με καλώδιο Ethernet (κάτι που προτιμώ και συστήνω) αλλά και POE. Οπότε δεν υπάρχει όπως είναι φυσικό, ο περιορισμός καλωδίου usb στα 10 με 15 μέτρα. Ευνόητο είναι επίσης ότι οι κάμερες που θα επιλέγονται θα πρέπει να είναι αδιάβροχες και αντοχής σε καιρικές συνθήκες. Φυσικά απαραίτητο είναι να έχουν τοποθετηθεί με ασφάλεια, ώστε να μη «πετάξουν» με κάποια ριπή.

Η δοκιμή της Foscam 9805W

Η συγκεκριμένη κάμερα, δοκιμάστηκε για διάστημα 5 μηνών με θερμοκρασία περιβάλλοντος από 0,9 – 25 βαθμούς Κελσίου. Η εντυπωσιακή ως προς την προσεγγμένη της εμφάνιση, κάμερα, δείχνει αντοχής και ιδανική για εξωτερικές συνθήκες, αφού στα τεχνικά χαρακτηριστικά της αναφέρεται ότι μπορεί να λειτουργήσει έως τους -20 βαθμούς Κελσίου, αλλά και έως τους +55 βαθμούς Κελσίου («Operating Temperature -20° ~ 55°C (-4°F ~ 131°F) όπως διάβασα σε site της Αυστραλίας, Operating Humidity 10% ~ 80% non-condensing»). Αυτό που φυσικά έκανε ιδιαίτερη εντύπωση, ήταν η «ανοιχτή» εικόνα που προσφέρει η κάμερα (Wider viewing angle with 4mm / 70° lens).

Εγκατάσταση - λειτουργία

Η σύνδεσή της έγινε με Ethernet, ενώ διεξοδικά δοκιμάστηκε και η σύνδεση με wifi. Η εγκατάσταση από κάποιον που έχει εμπειρία, γίνεται το πολύ μέσα σε ελάχιστα λεπτά. Από κάποιον αδαή όμως, δεν θα υπάρξει πρόβλημα στην εγκατάσταση, αρκεί να ακολουθήσει τις αναλυτικές οδηγίες. Απλά εγκαθιστά το ειδικό

πρόγραμμα, που βρίσκει την κάμερα και αρχίζει τις ρυθμίσεις. Πάντα πρέπει να προτιμάμε «καρφωτή» IP. Για παράδειγμα αν ο ρούτερ μας έχει IP 192.168.1.1. Πόρτα, μπορείτε να βάλετε όποια θέλετε. Για παράδειγμα 1020, 5050. Αποφύγετε φυσικά την 80 και την 8080. Η κάμερα έχει και λειτουργία Uppn. Που σημαίνει, ότι το port forward γίνεται αυτόματα. Καλό είναι πάντως να είναι απενεργοποιημένη αφού έχουμε καρφωτή IP και πόρτα που έχουμε ορίσει, και φυσικά έχουμε κάνει port forward στον ρούτερ μας την συγκεκριμένη πόρτα. (Οδηγίες για το πώς μπορούμε να κάνουμε port forward σε κάθε ρούτερ: <http://portforward.com>). Αν γίνει αυτό, θα μπορείτε να παρακολουθείτε την κάμερα εξ αποστάσεως μέσω ίντερνετ. Για να το επιτύχετε αυτό, θα πρέπει να έχετε ενεργοποιήσει την ρύθμιση για ddns server. Η Foscam, δίνει σε κάθε κάμερά της ddns server, οπότε η διαδικασία είναι ιδιαίτερα απλή. Για παράδειγμα αν έχει δώσει 123-foscam.server.cn την κάμερα μπορείτε να την δείτε από οποιοδήποτε σημείο του πλανήτη αν πληκτρολογήσετε σε έναν browser 123-foscam.server.cn:1020, όπου 1020 είναι η πόρτα που έχετε βάλει στις ρυθμίσεις της κάμερας.

Εικόνα snapshot

Η εικόνα που αποδίδεται την ημέρα, είναι αρκούτως ικανοποιητική κυρίως στη θέση high, όπως είναι φυσικό. Στην θέση low, δείχνει να έχει πρόβλημα στην εμφάνιση. Σε σελίδα, μπορεί να ανέβει με script, στο οποίο προστίθεται το όνομα χρήστη και ο κωδικός εισόδου. Γι αυτό είναι απαραίτητο να δημιουργηθεί λογαριασμός περιορισμένης προσβασιμότητας.

Το βράδυ, μέχρι το τελευταίο update στο firmware, η εικόνα, στη σελίδα με μεγάλο μήκος και πλάτος, εμφανιζόταν σαν μωσαϊκό και αυτό οφείλεται στον φακό με άνοιγμα 70 μοιρών. Με την αναβάθμιση του firmware, το αποτέλεσμα και το βράδυ ήταν θεαματικό.

«Ανέβασμα» εικόνας στην σελίδα

Για να ανεβάσετε σε μια web σελίδα, snapshot υπάρχουν δύο τρόπου. Ο ένας είναι με link με το κατάλληλο script για την ανανέωση της εικόνας στον χρόνο που επιθυμείτε. Το script υπάρχει στη σελίδα της foscam στο forum και θέλει κάποιες απλές ρυθμίσεις. Μεταξύ των άλλων, στις ρυθμίσεις του script βάζετε το link: http://ddns_server:port Εκτιμώ ότι σε κάποια επόμενη αναβάθμιση, θα προστεθεί και το ανέβασμα με ftp, και με σταθερή

ονομασία εικόνας. (Να σημειωθεί πως από την Foscam, γνωρίζουν το πρόβλημα και ευελπιστούν σε λύση του, όπως διαβάζω στο forum τους). Φυσικά σε περίπτωση που «ανέβαινε» η φωτογραφία με την ίδια ονομασία σε κάποιον ftp server, θα αρκούσε ένα απλό σκριπτάκι, για την ανανέωσή της στον επιθυμητό χρόνο.

Ο δεύτερος και δοκιμασμένος τρόπος είναι με το tincam. Η ανανέωση γίνεται σε χρονικό διάστημα που επιλέγουμε εμείς. Ένα εύλογο χρονικό διάστημα, είναι αυτό των 15 δευτερολέπτων. Από το ίδιο πρόγραμμα, μπορούμε να ανεβάζουμε το logo του σταθμού, όπως και άλλες πληροφορίες, όπως ώρα, το όνομα του σταθμού και ότι άλλο σχετικό επιθυμούμε.

Εν κατακλείδι

Για την χρήση σε μετεωρολογικούς σταθμούς και όχι μόνο, απαραίτητη είναι:

- Να ανεβάζει εικόνες με ftp, ώστε η κάμερα να δουλεύει αυτόνομα και να μη χρειάζεται υπολογιστή.
- Να είναι HD για να έχουμε την καλύτερη δυνατή εικόνα.
- Να είναι αδιάβροχη.
- Να έχει κάλυμμα, ώστε να μη θολώνει με την πρώτη στάλα που πέφτει.
- Να διαθέτει πολύ καλή βάση στήριξης ώστε να μη μετακινείται με τον παραμικρό αέρα.
- Να είναι wifi.
- Να διαθέτει ρύθμιση χρωμάτων- φωτεινότητας.
- Να έχει μεγάλο εύρος φακού.

Δεν κρίνεται ουσιαστική η ύπαρξη infrared. Και σε περίπτωση που αυτή υπάρχει είναι απαραίτητο το ir cut, ώστε να μην αλλοιώνονται τα χρώματα κατά την διάρκεια της ημέρας. Το infrared πάντως, είναι ιδιαίτερα αξιοποιήσιμο κατά την βροχόπτωση, ή την χιονόπτωση.

Να σημειωθεί ότι η συγκεκριμένη κάμερα, δοκιμάσθηκε για ιδιαίτερα μεγάλο χρονικό διάστημα και δεν παρουσίασε το παραμικρό πρόβλημα. Μπορεί να μη διαθέτει ανέβασμα εικόνας με ftp, αλλά από μπορεί αν ξεπεραστεί με βοηθητικά προγράμματα. Ιδιαίτερα στα υπέρ της, είναι το μεγάλο εύρος φακού που διαθέτει

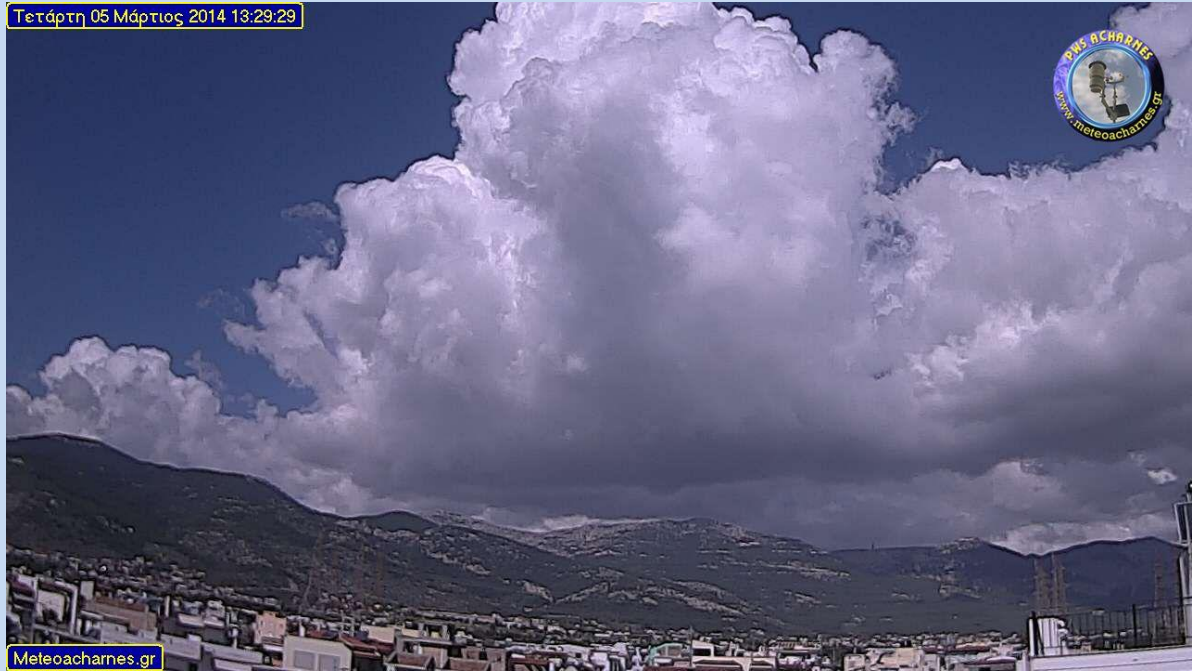
και η τρομερά ευκρινής εικόνα της, τόσο την ημέρα όσο και το βράδυ.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Οι κάμερες pan tilt δεν προσφέρονται για χρήση από μετεωρολογικούς σταθμούς. Και αυτό γιατί δείχνουν όπως είναι φυσικό, τον ορίζοντα στις 90 μοίρες. Συνεπώς δεν θα δείχνει κάτι παραπάνω όπως σύννεφα, ουρανό κλπ. Φυσικά, υπάρχει η δυνατότητα να τοποθετηθεί ανάποδα. Οπότε θα δείχνει από τις 90 μοίρες και πάνω. Σε περίπτωση βροχόπτωσης όμως, θολώνει αφάνταστα ο γυάλινος θόλος. Ενώ σε περίπτωση χιονόπτωσης, η εικόνα χάνεται τελείως. Παράδειγμα εικόνα από pan tilt κάμερα που χρησιμοποιώ, που δεν είναι hd και έχει τοποθετηθεί ανάποδα.



Να σημειωθεί ότι από τον Novatron γίνονται ειδικές τιμές στις κάμερες για χρήση από ιδιοκτήτες Μετεωρολογικών σταθμών.

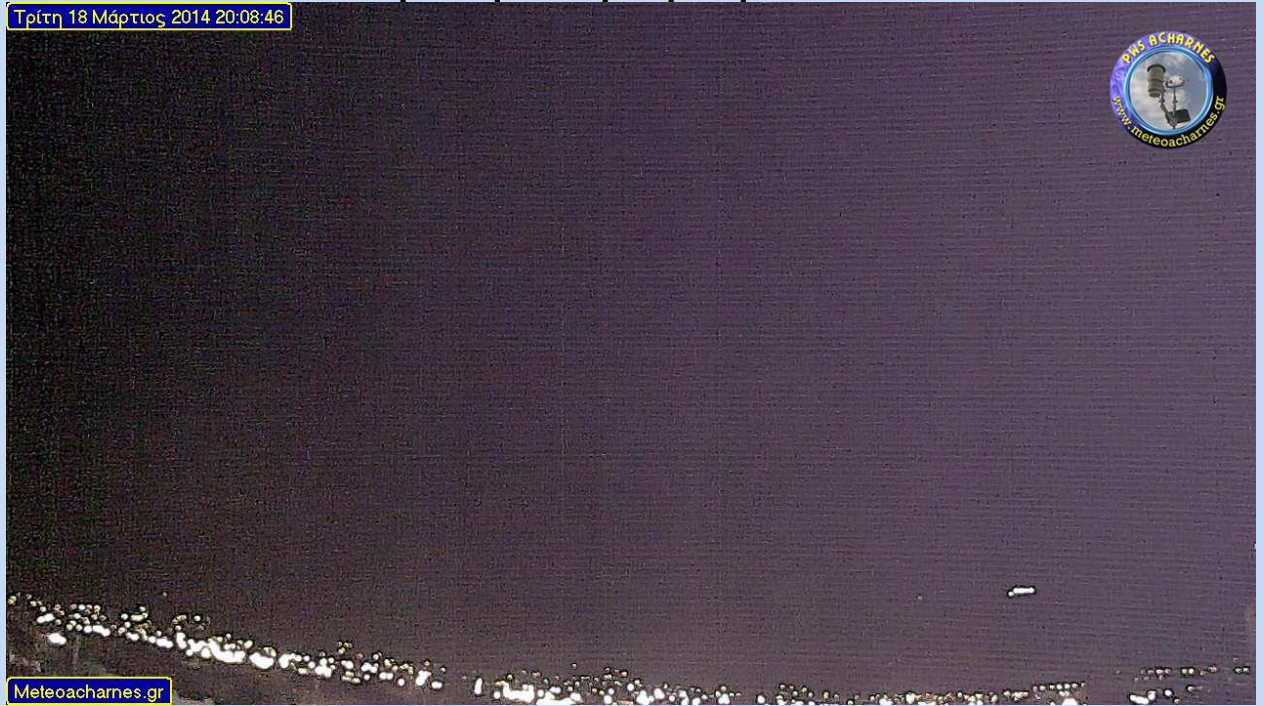
Snapshot διάφορες χρονικές περιόδους Εικόνα 1



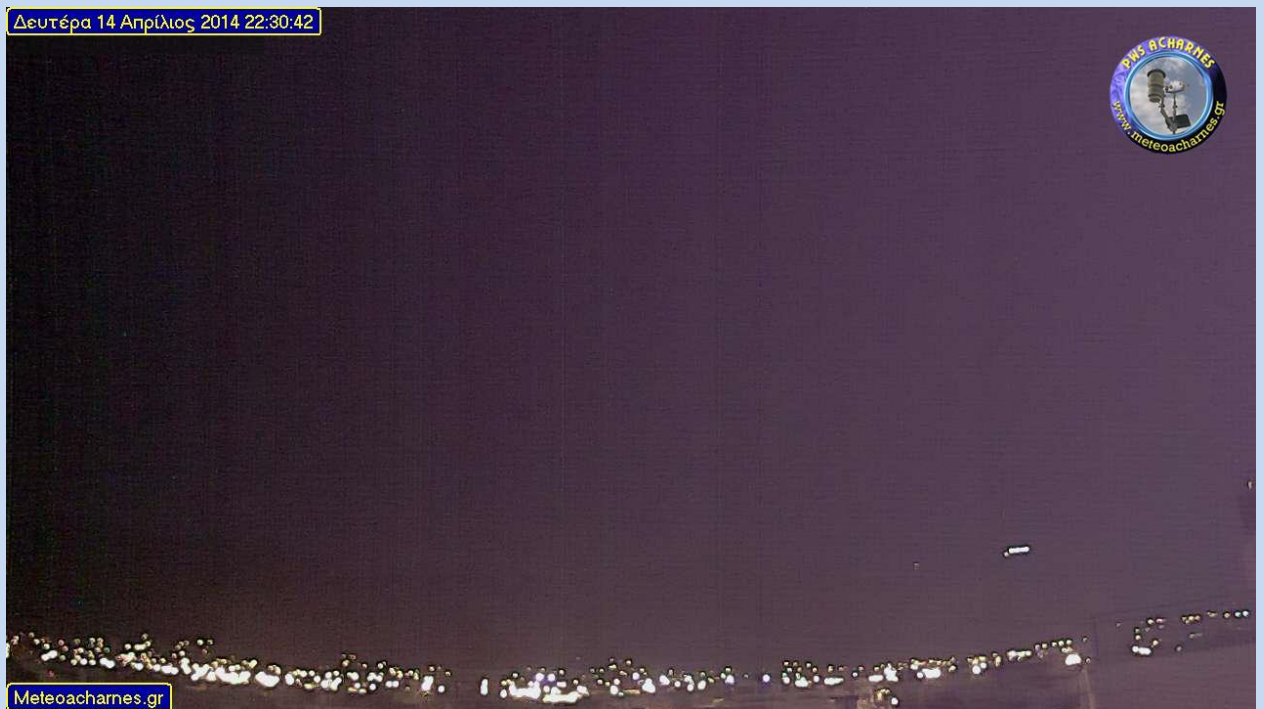
Εικόνα 2

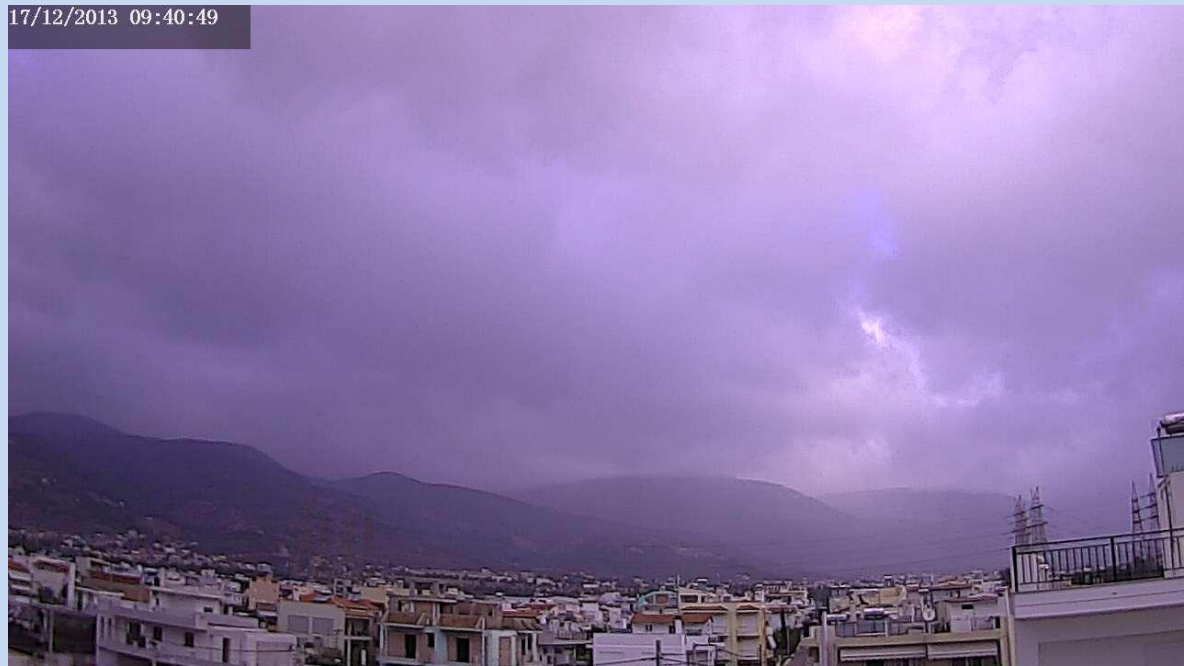
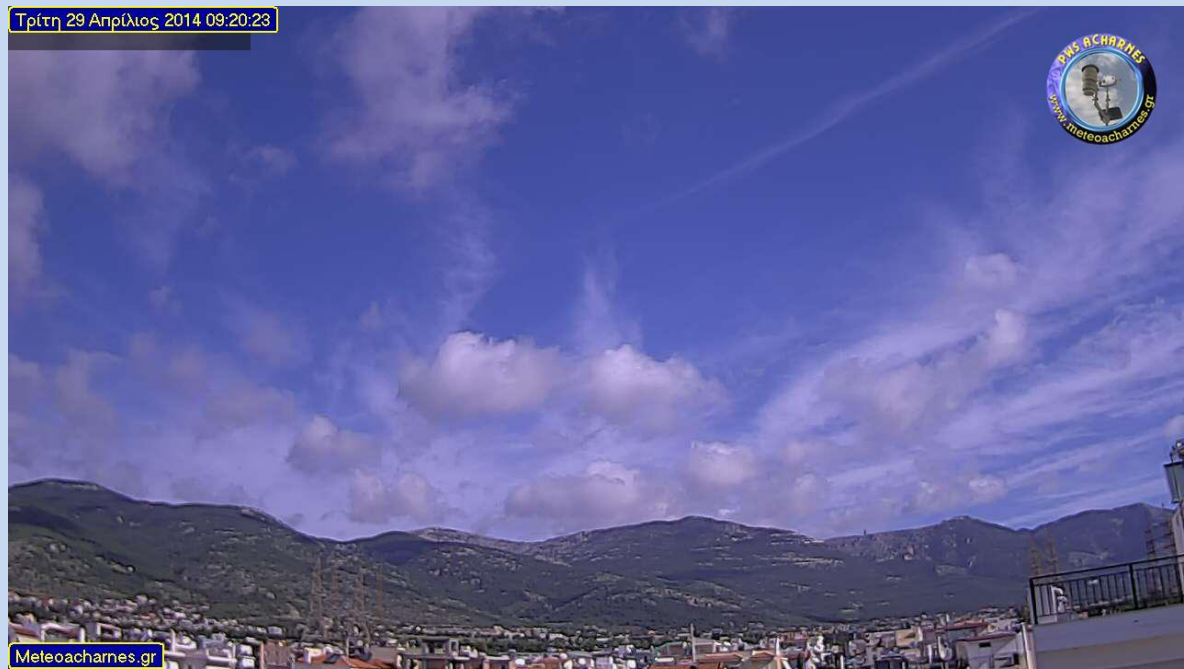


Εικόνα 3 Πριν την αναβάθμιση



Εικόνα 4 μετά την αναβάθμιση



Εικόνα 3**Εικόνα 4**

Επιτρέπεται η αναδημοσίευση εφόσον γίνει αναφορά της πηγής.

Απρίλιος 2014