

Κεφάλαιο 7 – ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ ΣΤΗΝ AAVSO

Για να περιληφθούν οι παρατηρήσεις σας στη Διεθνή Βάση Δεδομένων της AAVSO, πρέπει να τις υποβάλλετε στην κεντρική της υπηρεσία. Και οι δυο τρόποι που υπάρχουν για την υποβολή των παρατηρήσεών σας στην AAVSO χρησιμοποιούν την εφαρμογή WebObs που θα βρείτε στον ιστοχώρο της. Για οπτικές παρατηρήσεις μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ των μεθόδων “Submit observations individually” (Υποβολή Μεμονωμένων Παρατηρήσεων) ή “Upload a file of observations” (Μεταφόρτωση Αρχείου Παρατηρήσεων).

Αφού υποβάλλετε τις παρατηρήσεις σας, το WebObs θα τις διαμορφώσει αυτόματα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της AAVSO. Θα εφαρμόσει επίσης διάφορες διαδικασίες διορθώσεως σφαλμάτων για να είναι σίγουρο πως έχετε καταχωρήσει ορθά τα στοιχεία. Αν υπάρξει πρόβλημα, θα ειδοποιηθείτε και οι συγκεκριμένες παρατηρήσεις δε θα ενσωματωθούν στη βάση δεδομένων.

Μετά την υποβολή τους, οι παρατηρήσεις σας θα γίνουν άμεσα μέρος της Διεθνούς Βάσης Δεδομένων της AAVSO (AAVSO International Database – AID) και διαθέσιμες για αξιοποίηση. Μπορείτε να τις δείτε μέσω της εφαρμογής “Light Curve Generator” (<http://www.aavso.org/lcg>). Επιπρόσθετα θα είναι διαθέσιμος ένας πλήρης κατάλογος των παρατηρήσεών σας ώστε να μπορείτε να τις μελετήσετε ή να τις κατεβάσετε ανά πάσα στιγμή.

Είναι ευχάριστο να βλέπετε μέσω του Light Curve Generator πώς συσχετίζονται οι αναφορές σας με αυτές άλλων παρατηρητών. Σε καμία περίπτωση όμως δεν πρέπει να κοιτάζετε τις παρατηρήσεις των άλλων πριν υποβάλλετε τις δικές σας. Αν δεν τηρηθεί αυτό, μπορεί να παρασυρθείτε να τροποποιήσετε μια παρατήρηση και να εισάγετε έτσι μια σοβαρή τάση πόλωσης στα δεδομένα.

Αν ανήκετε σε σύλλογο αστρονομίας ή παρατηρείτε μαζί με άλλους, σημειώστε πως πρέπει κάθε πρόσωπο να υποβάλλει τις παρατηρήσεις του ανεξάρτητα και με χωριστή αναφορά.

Είναι επίσης σημαντικό να μη στέλνετε την ίδια παρατήρηση πάνω από μια φορά. Αν υποβάλλετε

τις παρατηρήσεις σας σε ένα σύλλογο ή οργανισμό που τις συλλέγει και τις αποστέλλει κατόπιν στην AAVSO, παρακαλούμε να μην τις στέλνετε πάλι μόνος σας για να μην υπάρχουν διπλοεγγραφές.

Αρχίζοντας με το WebObs

Πριν ξεκινήσετε να χρησιμοποιείτε το WebObs πρέπει να εγγραφείτε ως χρήστης στον ιστοχώρο της AAVSO και να έχετε επίσημο Κωδικό Παρατηρητή της AAVSO.

Για να εγγραφείτε στο site, κάντε κλικ στο “User login”, στην άνω δεξιά γωνία οποιασδήποτε σελίδας του ιστοχώρου και ακολουθήστε τις οδηγίες που δίνονται.

Αν δεν έχετε ακόμα Κωδικό Παρατηρητή, πρέπει να συνδεθείτε στο site της AAVSO και να κάνετε κλικ στην επιλογή “Request Observer Code” που θα βρείτε στη σελίδα “My Account”. Κάθε παρατηρητής της AAVSO έχει ένα μοναδικό σετ αρχικών που παραμένουν για πάντα με τις παρατηρήσεις του στη Διεθνή Βάση Δεδομένων της AAVSO. Αυτά τα αρχικά αποδίδονται από τα κεντρικά της AAVSO για να είναι σίγουρο πως πράγματι είναι μοναδικά. Τις περισσότερες φορές σχετίζονται με την ορθογραφία του ονόματος, αν και κάποιες φορές αυτό δε συμβαίνει.

Όταν είστε έτοιμοι να ξεκινήσετε την αποστολή των παρατηρήσεών σας, συνδεθείτε στον ιστοχώρο και πηγαίνετε στη σελίδα του WebObs: <http://www.aavso.org/webobs>. εκεί θα μπορέσετε να επιλέξετε αν θα υποβάλλετε μεμονωμένες ή συγκεντρωτικές παρατηρήσεις.

Υποβολή Μεμονωμένων Παρατηρήσεων

Είναι επιλογή κατάλληλη για ανθρώπους που υποβάλλουν λίγες μόνο παρατηρήσεις για κάποια νύχτα.

Αρχίστε επιλέγοντας το σύνδεσμο “Submit observations individually”. Διαλέξτε τον τύπο της παρατήρησης από το καταδυόμενο μενού. Για το σκοπό αυτού του εγχειριδίου θα επεξηγηθεί μόνο η επιλογή “Visual” (Οπτική).

Όπως μπορείτε να δείτε στο στιγμιότυπο οθόνης της φόρμας εισαγωγής μεμονωμένων παρατηρήσεων του WebObs (Εικ. 7.1), η χρήση

Enter Observations Individually

What type of observation are you submitting?: *

A different form will be shown depending on what type you choose.

Visual Observation Form

Observer Code:	BSJ
	Your official AAVSO Observer Initials.
Star Identifier:*	<input type="text" value="SS CYG"/>
	Name, desig, or AUID. More help...
Date/Time of Observation:*	<input type="text" value="2455153.57292"/>
	UT time of observation in JD or yyyy/mm/dd/hh/mm/ss format. More help...
Magnitude:*	<input type="text" value="9.9"/>
	Estimated magnitude of the variable star. A decimal point is required. More help...
	<input type="checkbox"/> Check this box if estimate is a fainter-than.
First comp star:*	<input type="text" value="98"/>
	The label of the 1st comparison star you used to make the estimate. More help...
Second comp star:	<input type="text" value="109"/>
	The label of the 2nd comparison star you used to make the estimate. More help...
Chart ID:*	<input type="text" value="4677fka"/>
	The chart identification. More help...
Comment codes:	<input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> U <input checked="" type="checkbox"/> W <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> Z <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> V
	Optional field. Check as many that apply. More help...
Comments:	<input type="text"/>
	Optional field. Please be as brief as possible. More help...
<input type="button" value="Submit Observation"/>	

του συγκεκριμένου προγράμματος είναι αρκετά απλή. Πληκτρολογείτε απλώς τα δεδομένα σας με προσοχή στα αντίστοιχα πλαίσια της φόρμας και κάντε κλικ στην επιλογή “Submit Observation” (Υποβολή Παρατήρησης). Αν υπάρχουν ερωτήσεις σχετικά με το πώς εισάγονται δεδομένα σε κάποιο πεδίο του WebObs, κάντε κλικ στην ετικέτα “More Help...” που σχετίζεται μ’αυτό το πεδίο και θα ανοίξει χωριστό παράθυρο με επεξήγηση.

Αφού έχετε υποβάλει μια παρατήρηση, θα εμφανιστεί στη λίστα κάτω από τη φόρμα. Είναι συνετό να ελέγξετε ξανά και με προσοχή την καταχώρηση για να βεβαιωθείτε πως δεν έχει γίνει κάποιο τυπογραφικό λάθος. Αν βρεθεί κάποιο σφάλμα, μπορείτε να επιλέξετε “edit” για να το διορθώσετε ή “delete” για να την αφαιρέσετε από τη βάση δεδομένων. Αν έχετε αργή σύνδεση στο διαδίκτυο ή πιθανολογείτε πως η παρατήρησή σας δεν έχει εισαχθεί στη βάση δεδομένων της AAVSO, περιμένετε μερικά λεπτά και κατόπιν ψάξτε την παρατήρησή σας με την επιλογή εύρεσης του WebObs. Έτσι, θα είστε βέβαιοι πως δεν βρίσκεται εκεί αντί να το υποθέσετε και να δοκιμάσετε να τη στείλετε ξανά. Πολλές διπλότυπες παρατηρήσεις έχουν σταλεί στη βάση δεδομένων μ’αυτό τον τρόπο.

Μεταφόρτωση Αρχείου Παρατηρήσεων

Ο δεύτερος τρόπος να υποβληθούν δεδομένα στην AAVSO είναι να δημιουργηθεί ένα αρχείο κειμένου στην τυποποιημένη μορφοποίηση της AAVSO και να το ανεβάσετε κατόπιν μέσω της επιλογής “Upload a file of observations” του WebObs. Συχνά αυτή η επιλογή είναι κατάλληλη για ανθρώπους που δεν επιθυμούν να παραμένουν σε σύνδεση με το διαδίκτυο για πολύ χρόνο ή έχουν να υποβάλλουν μεγάλο όγκο παρατηρήσεων. Αφού μεταφορτωθεί το αρχείο σας, μπορείτε αν θέλετε να δείτε τις παρατηρήσεις που μόλις στείλατε.

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι να δημιουργήσετε το αρχείο δεδομένων για υποβολή. Το σημαντικό είναι να ακολουθεί τη μορφοποίηση οπτικών παρατηρήσεων της AAVSO (AAVSO Visual Format) το οποίο περιγράφεται στον ιστοχώρο της AAVSO και παρουσιάζεται λεπτομερώς στην ενότητα που ακολουθεί.

Διάφορα εργαλεία λογισμικού έχουν δημιουργηθεί – και συνεχίζουν να αναπτύσσονται – από παρατηρητές της AAVSO, τα οποία θα σας βοηθήσουν να δημιουργήσετε το αρχείο παρατηρήσεων. Θα τα βρείτε στην ιστοσελίδα <http://www.aavso.org/software-directory>, και μπορείτε να τα χρησιμοποιείτε ελεύθερα.

Μορφοποίηση Οπτικών Παρατηρήσεων της AAVSO

Ανεξάρτητα από τη μέθοδο που θα επιλέξετε για τις αναφορές σας, απαιτείται η συμμόρφωση της μορφοποίησης των δεδομένων σας με τα πρότυπα της AAVSO. Ειδικότερα για τις οπτικές παρατηρήσεις πρέπει να χρησιμοποιείτε το “AAVSO Visual Format”. Η περιγραφή που ακολουθεί προέρχεται από την ιστοσελίδα: <http://www.aavso.org/aavso-visual-fileformat>.

Σημείωση: Για παρατηρήσεις με CCD και φωτόμετρα πρέπει να χρησιμοποιείτε για τις αναφορές σας τη μορφοποίηση: “AAVSO Extended File Format”

Γενικά

Η μορφοποίηση οπτικών παρατηρήσεων έχει δύο στοιχεία: Παράμετροι (Parameters) και Δεδομένα (Data) τα οποία δεν κάνουν διάκριση μεταξύ πεζών-κεφαλαίων.

Παράμετροι

Οι παράμετροι προδιαγράφονται στην κορυφή του αρχείου και χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν τα δεδομένα που ακολουθούν. Οι παράμετροι πρέπει να ξεκινούν με το σύμβολο # στην αρχή κάθε γραμμής. Υπάρχουν έξι παράμετροι που απαιτείται να υπάρχουν στην κορυφή του αρχείου. Προσωπικές σημειώσεις μπορούν να εισάγονται εφόσον ακολουθούν το σύμβολο #. Αυτά τα σχόλια θα αγνοούνται από το λογισμικό και δε θα εισάγονται στη βάση δεδομένων, αλλά θα διατηρούνται όταν το πλήρες αρχείο αποθηκεύεται στα μόνιμα αρχεία της AAVSO.

Οι έξι απαιτούμενες παράμετροι είναι:

#TYPE=Visual
#OBSCODE=
#SOFTWARE=
#DELIM=
#DATE=
#OBSTYPE=

TYPE: Σ' αυτή τη μορφοποίηση θα χρησιμοποιείτε πάντοτε το Visual (Οπτική).

OBSCODE: Ο επίσημος κωδικός παρατηρητή που σας έχει προηγουμένως αποδοθεί από την AAVSO.

SOFTWARE: Το όνομα και η έκδοση του λογισμικού που χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία της αναφοράς σας. Αν πρόκειται για ιδιωτικό λογισμικό, βάλτε εδώ κάποια περιγραφή πχ. "#SOFTWARE=Excel Spreadsheet by Gary Poyner".

DELIM: Ο οριοθέτης που χρησιμοποιήθηκε για να διαχωρίσει πεδία στην αναφορά. Οι προτεινόμενοι οριοθέτες είναι: ",", ";", "!" και "|". Οι μόνοι χαρακτήρες που δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν είναι το "#" και το διάστημα " ". Αν θέλετε να χρησιμοποιήσετε το tab ως οριοθέτη, θα το υποδείξετε με τη λέξη "tab" κι όχι με τον κανονικό ASCII χαρακτήρα του. Σημείωση: Οι χρήστες του Excel που θα χρησιμοποιήσουν κόμμα ως οριοθέτη θα πληκτρολογήσουν τη λέξη "comma" αντί του συμβόλου ",", διαφορετικά η εξαγωγή του αρχείου δε θα είναι σωστή.

DATE: Η μορφοποίηση της ημερομηνίας που χρησιμοποιείται στην αναφορά. Υπάρχουν δύο επιλογές: Ιουλιανή (JD) και EXCEL. Η μορφή EXCEL δίνει τον χρόνο σε UT και είναι της μορφής: MM/HH/EEEE ΩΩ:ΛΛ:ΔΔ πμ (ή μμ). Τα δευτερόλεπτα είναι προαιρετικά.

OBSTYPE: Το είδος της παρατήρησης στο αρχείο δεδομένων. Μπορεί να είναι Οπτική (Visual) ή Φωτογραφική (PTG). Αν είναι κενό το πεδίο, εννοείται πως είναι Οπτική, ενώ αν είναι φωτογραφική, περιγράψτε την απόκριση του φιλμ και τυχόν φίλτρα που χρησιμοποιήθηκαν στο πεδίο σημειώσεων για κάθε παρατήρηση.

Δεδομένα

Μετά τις παραμέτρους ακολουθούν οι καθαυτό παρατηρήσεις του μεταβλητού. Σε κάθε γραμμή θα αντιστοιχεί μία μόνο παρατήρηση και τα πεδία θα χωρίζονται με τον ίδιο χαρακτήρα που προσδιορίστηκε στο πεδίο DELIM. Ο κατάλογος των πεδίων είναι:

NAME: Το αναγνωριστικό του άστρου που μπορεί να είναι οποιοδήποτε από τα ονόματα που το περιγράφουν στο VSX. Δείτε το κεφάλαιο 4, σελίδα 24 για περισσότερα σχετικά με τα ονόματα μεταβλητών αστερών.

DATE: Η ημερομηνία παρατήρησης στη μορφοποίηση που περιγράφεται από την παράμετρο DATE. Δείτε το κεφάλαιο 5 για την επεξήγηση υπολογισμού UT και JD.

MAGNITUDE: Το οπτικό μέγεθος της παρατήρησης. Το σύμβολο "<" εμπρός από το μέγεθος θα υποδηλώσει πως αυτό είναι «αμυδρότερο από...».

COMMENTCODE: Κωδικός ενός γράμματος ή σειρά κωδικών που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε για να περιγράψετε τυχόν ειδικές συνθήκες σχετίζονται με την παρατήρηση σας. Αν δεν σκοπεύετε να κάνετε σχόλιο, παρακαλούμε πληκτρολογήστε το "na" σ' αυτό το πεδίο. Οι αποδεκτοί κωδικοί περιγράφονται στον πίνακα 7.1, σελίδα 48.

Οι πολλαπλοί κωδικοί σχολίων μπορούν να διαχωρίζονται με κενά ή να μη χωρίζονται καθόλου. Παράδειγμα: "A Z Y" ή "AZY".

COMP1: Χρησιμοποιήστε την ετικέτα του πρώτου αστερά σύγκρισης. Αυτή μπορεί να είναι, το μέγεθος στο χάρτη, το AUID ή το όνομα του άστρου.

COMP2: Χρησιμοποιήστε την ετικέτα του δεύτερου αστερά σύγκρισης. Αυτή μπορεί να είναι, το μέγεθος στο χάρτη, το AUID κλπ ή "na" αν δεν χρησιμοποιήθηκε δεύτερος αστεράς σύγκρισης.

CHART: Είναι η ταυτότητα χάρτη (chart ID) που σημειώνεται στην άνω δεξιά γωνία του.

NOTES: Σχόλια ή σημειώσεις για την παρατήρηση σας. Το πεδίο ευτό έχει μέγιστο μήκος 100 χαρακτήρων.

Παρακαλούμε να ελέγχετε σχολαστικά τις αναφορές σας πριν τις υποβάλλετε στην AAVSO!

Παραδείγματα ορθώς διαμορφωμένων αναφορών που είναι έτοιμες για αποστολή:

Παράδειγμα 1:

```
#TYPE=VISUAL
#OBSCODE=TST01
#SOFTWARE=WORD
#DELIM=,
#DATE=JD
SS CYG,2454702.1234,<11.1,U,110,113,070613,Partly cloudy
```

Παράδειγμα 2:

```
#TYPE=VISUAL
#OBSCODE=TST01
#SOFTWARE= TextMate
#DELIM=,
#DATE=JD
#NAME,DATE,MAG,COMMENTCODE,COMP1,COMP2,CHART,NOTES
SS CYG,2454702.1234,10.9,na,110,113,070613,na
SS CYG,2454703.2341,<11.1,B,111,na,070613,na
```

Σ' αυτή την διαμόρφωση, προσέξτε την παρουσία της γραμμής: #NAME,DATE,MAG,COMMENTCODE,COMP1... Από τη στιγμή που ξεκινά με το σύμβολο “#” κι όχι με κάποια από τις λέξεις-κλειδιά, θα αγνοηθεί ως σχόλιο από το λογισμικό. Μπορείτε να χρησιμοποιείτε αυτή τη διάταξη αν σας διευκολύνει.

Παράδειγμα 3:

```
#TYPE=VISUAL
#OBSCODE=TST01
#SOFTWARE=WORD
#DELIM=;
#DATE=JD
#OBSTYPE=Visual
OMI CET;2454704.1402; 6.1;na;59;65;1755eb;na
EPS AUR;2454704.1567;3.3;IZ;32;38;1755dz;my first observation of this star
SS CYG;2454707.1001;9.3;Y;93;95;070613;OUTBURST!
#DELIM=|
#DATE=EXCEL
SS CYG|1/1/2010 11:59 PM|9.3|L|90|95|070613|first obs using UT
SS CYG|1/2/2010 06:15 AM|9.3|na|90|95|070613|na
```

Σ' αυτό το παράδειγμα, ο παρατηρητής άλλαξε τον οριοθέτη και τη μορφή της ημερομηνίας στο μέσον της αναφοράς.

Παρακαλούμε να θυμάστε πως πρέπει να χρησιμοποιείται ως υποδιαστολή η τελεία “.” κι όχι το κόμμα!

Πίνακας 7.1 – Συντομογραφίες σχολίων για τις αναφορές στην AAVSO

Τα γράμματα σχολίων μπαίνουν στο πεδίο του WebObs “Comment Codes” ή στο πεδίο “COMMENTCODE” αν δημιουργείτε τη δική σας αναφορά για υποβολή. Αν είναι αναγκαίο, χρησιμοποιείτε περισσότερα του ενός γράμματα και δεν απαιτείται να είναι απολύτως αντιπροσωπευτικά με την αναφορά σας. Για παράδειγμα, αν στο πεδίο “Notes” γράψετε “a 12-day moon nearby” (Σελήνη 12 ημερών κοντά), στο πεδίο “Comment Codes” θα βάλετε απώς το “B”.

- B** Λαμπρός ουρανός, Σελήνη, λυκόφως ή λυκαυγές, φωτορύπανση, σέλας.
- D** Ασυνήθιστη δραστηριότητα (εξασθένιση, έκλαμψη, παράξενη συμπεριφορά κλπ)
- I** Αβέβαιη αναγνώριση του αστέρα
- K** Χάρτης όχι από την AAVSO
- L** Χαμηλά στον ουρανό, κοντά στον ορίζοντα, δέντρα, θέαση με εμπόδια.
- S** Πρόβλημα με τους αστέρες σύγκρισης
- U** Νέφωση, σκόνη, καπνός, ομίχλη κλπ
- V** Αμυδρό άστρο, κοντά στο όριο παρατήρησης, μόλις ορατό
- W** Φτωχό seeing
- Y** Εκρηκτικό φαινόμενο
- Z** Αβεβαιότητα για το μέγεθος του άστρου