

Στοιχεία Διαβούλευσης

Ανενεργή

Δημοσιεύθηκε 10/10/2018 Τελευταία ανανέωση

Σχόλια 7

### Σχόλια

<p><b>Όνομα</b> Ειρήνη Τσαλίμη</p>	<p><b>Email</b> irenetsalimi@gmail.com</p>	<p><b>Άρθρο Είδος 1:</b> Απτική συσκευή ανάδρασης δύναμης + επιπλέον βραχιόνες και ακροφύσια</p>	<p><b>Ημ/νία</b> 30/10/2018</p>
--	--	--	-------------------------------------

Με την προϋπολογισθείσα δαπάνη, υπάρχει δυνατότητα αγοράς συσκευής με μεγαλύτερο «χώρο εργασίας», ένα από τα σημαντικότερα τεχνικά χαρακτηριστικά σε αυτές τις συσκευές.

<p><b>Όνομα</b> Λάζαρος Ιωάννου</p>	<p><b>Email</b> info@geosysco.com.cy</p>	<p><b>Άρθρο Σχετικά με τον 3D Printer (Είδος 5)</b></p>	<p><b>Ημ/νία</b> 30/10/2018</p>
---	--	---	-------------------------------------

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των 3D εκτυπωτών αλλάζουν πολύ γρήγορα λόγω της ραγδαίας τεχνολογικής εξέλιξης. Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά ενός 3D Printer είναι η διάσταση του κατασκευαζόμενου αντικειμένου. Με την προϋπολογισθείσα δαπάνη, υπάρχει δυνατότητα αγοράς συσκευής με μέγεθος κατασκευαζόμενου αντικειμένου μεγαλύτερο από το προδιαγραφόμενο με την ίδια ακρίβεια καθώς επίσης και η αγορά οικονομικότερης συσκευής με την εν λόγω τεθείσα 5.7 προδιαγραφή

[Αναζήτηση](#)  
[Διαβουλεύσεων](#)

<p><b>Όνομα</b> Λάζαρος Ιωάννου</p>	<p><b>Email</b> info@geosysco.com.cy</p>	<p><b>Άρθρο Σχετικά με την απτική συσκευή (Είδος 1)</b></p>	<p><b>Ημ/νία</b> 30/10/2018</p>
---	--	---	-------------------------------------

Οι προδιαγραφές 1.5 & 1.9 αποτελούν τις βασικότερες προδιαγραφές στις απτικές συσκευές ανάδρασης δύναμης. Με αντίστοιχο προϋπολογισμό θεωρείται ότι μπορούν να προσφερθούν ανώτερες τεχνικά συσκευές και ως εκ τούτου προτείνεται η αντικατάσταση κάποιων προδιαγραφών ως ακολούθως: 1.5 Translation workspace 1300 x 550 x 1000 mm 1.6. Rotation

workspace 320 x 120 x 250 degrees 1.7. Position Resolution 0.0016 mm 1.8. Rotation Resolution 0.003 mm 1.9 Translation force: Peak, Continuous 34 N / 9 N 1.10 Rotation force: Peak, Continuous 3.1 Nm / 1 Nm 1.11 Ακαμψία (sw) 40Nm/rad 1.12-1.17: αντικατάσταση με μια προδιαγραφή: Βαθμοί ελευθερίας 7 συμπεριλαμβανομένου του ακροφυσίου και συνολικό βάρος λιγότερο από 15Kg 1.18 Παράλληλη θύρα ή Ethernet 1.19 Update Range (sw) 1000Hz 1.20 Drivers για Python, Worldviz Vizard, ROS, CHAI3D, ODE, Matlab Simulink, Nvidia Flex 1.21 Να αφαιρεθεί δεδομένου ότι αφορά συνοδευτικό λογισμικό συγκεκριμένου κατασκευαστή

---

Όνομα	Email	Άρθρο Για	Ημ/νία
Ράμναλης Δημήτριος	ramnalis@geosense.gr	το είδος 2: Drones	30/10/2018

Αναφορικά με τα εν λόγω είδη παρατηρήθηκε ότι από τις προδιαγραφές απουσιάζει το πλήθος των μπαταριών για κάθε Drone. Προτείνεται τουλάχιστον μια (1) επιπλέον μπαταρία, άρα συνολικό πλήθος μπαταριών για κάθε Drone δύο (2). Ως εκ τούτου οι προδιαγραφές να τροποποιηθούν ως εξής: 2.1.11 (προδιαγραφή) Μπαταρία, (απαίτηση) 2 τεμάχια τουλάχιστον 2.2.7 (προδιαγραφή) Μπαταρία, (απαίτηση) 2 τεμάχια τουλάχιστον Επιπρόσθετα η Ελληνική & Ευρωπαϊκή νομοθεσία (ΦΕΚ-3152/30-ΣΕΠ-2016B) υποχρεώνει πλέον όποιον επιθυμεί να πραγματοποιεί πτήσεις πέραν του σκοπού της ψυχαγωγίας, να λάβει δίπλωμα χειριστή συστημάτων μη επανδρωμένων αεροσκαφών (ΣμηΕΑ), παρακολουθώντας πρόγραμμα θεωρητικής και πρακτικής εκπαίδευσης σε πιστοποιημένο από την ΥΠΑ εκπαιδευτικό κέντρο χειριστών ΣμηΕΑ. Ως εκ τούτου προτείνουμε στο υφιστάμενο κονδύλι να συμπεριληφθεί η απόκτηση ενός διπλώματος χειριστή ΣμηΕΑ, για εναρμόνιση με την κείμενη νομοθεσία και να συμπληρωθούν οι παρακάτω προδιαγραφές: - Να παρέχεται πρόγραμμα θεωρητικής & πρακτικής εκπαίδευσης σε πιστοποιημένο & αναγνωρισμένο από την Υ.Π.Α. εκπαιδευτικό κέντρο χειριστών ΣμηΕΑ, για ένα άτομο, σύμφωνα με το ισχύον κανονιστικό πλαίσιο. - Η έδρα του εκπαιδευτικού κέντρου να είναι εντός της γεωγραφικής ενότητας της έδρας του Πανεπιστημίου. - Το πρόγραμμα εκπαίδευσης να καλύπτει τις κατηγορίες UAS Pilot A,B στην ικανότητα multirotor - Να προσφέρεται η οικονομική τακτοποίηση όλων των παραβόλων που σχετίζονται με τις θεωρητικές εξετάσεις της ΥΠΑ και την έκδοση άδειας χειριστή. - Ο

προμηθευτής θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015 για τις υπηρεσίες εκπαίδευσης Ακόμη στις προδιαγραφές 2.1.20 & 2.2.15 που σχετίζονται με την εκπαίδευση των ειδών, προτείνεται να συμπληρωθεί: Η εκπαίδευση στην χρήση του εξοπλισμού να γίνει από πιστοποιημένο από την ΥΠΑ εκπαιδευτή ΣμηΕΑ

---

Όνομα	Email	Άρθρο	Για το Είδος	Ημ/νία
Ράμναλης Δημήτριος	ramnalis@geosense.gr	8: GPS και λογισμικό για διαχείριση/ επεξεργασία των δεδομένων		30/10/2018

Λόγω του ότι υπάρχουν αρκετά αναλυτικές προδιαγραφές για το εν λόγω είδος αλλά απουσιάζουν αυτές που σχετίζονται με το λογισμικό πεδίου προτείνεται: Η προσθήκη προδιαγραφής που σχετίζεται με την ανθεκτικότητα του εξοπλισμού: - Να πληροί το πρωτόκολλο ανθεκτικότητας IP67. Η αντικατάσταση της προδιαγραφής 8.6.2. με την ακόλουθη: - Να έχει δυνητικά την δυνατότητα ακρίβειας <0.80m κατόπιν συλλογής & επεξεργασίας πρωτογενών δεδομένων με την χρήση κατάλληλων λογισμικών Η προσθήκη προδιαγραφών που σχετίζονται με το λογισμικό πεδίου ως ακολούθως προκειμένου να προσφερθεί και σχετικό λογισμικό πεδίου, σύμφωνα με τον τίτλο του είδους 8 - Το λογισμικό πεδίου να επιτρέπει την ανταλλαγή των δεδομένων με τον H/Y. - Το λογισμικό να είναι στην ελληνική γλώσσα. - Να υποστηρίζει διάφορα datum και προβολικά συστήματα συντεταγμένων και ειδικότερα την προβολή HEPOS\_GGRS87/TM87. - Να υποστηρίζει συστήματα συντεταγμένων οριζόμενα από τον χρήστη, όπως τοπικά και αυθαίρετα συστήματα. - Να υποστηρίζει την εισαγωγή και εξαγωγή αρχείων μορφής shp κατ' ελάχιστον. - Να υποστηρίζει εξαγωγή αρχείων μορφής shp, mif, csv κατ' ελάχιστον. - Εύκολη δημιουργία βιβλιοθηκών χαρακτηριστικών GIS για την καταγραφή περιγραφικών πληροφοριών απευθείας στο πεδίο. - Υποστήριξη τρισδιάστατου (3D) αρχείου shp. - Χαρτογράφηση σημείων, γραμμών και πολυγώνων. - Να υποστηρίζει ενσωμάτωση σημειακών αντικειμένων και καταγραφή των χαρακτηριστικών τους κατά την καταγραφή γραμμικών ή πολυγωνικών αντικειμένων (nest feature). - Υπολογισμός εμβαδού και περιμέτρου των γραμμικών και πολυγωνικών αντικειμένων σε πραγματικό χρόνο. - Λειτουργία Offset για την καταγραφή δύσκολα προσπελάσιμων χαρακτηριστικών (σε κάποια θέση-σημείο) με εισαγωγή αζιμουθίου/απόστασης ή χρήσης ηλεκτρονικού

αποστασιομέτρου μέσω Bluetooth. - Λήψη φωτογραφίας για να χρησιμοποιηθεί ως χαρακτηριστικό αντικειμένου με αποθήκευση του γεω-εντοπισμού της.

---

Όνομα	Email	Άρθρο Είδος 9:	Ημ/νία
Ράμναλης Δημήτριος	ramnalis@geosense.gr	Λογισμικό σχεδίασης τριδιάστατων γραφικών	30/10/2018

Όμοιο με το περιγραφόμενο λογισμικό διατίθεται δωρεάν για εκπαιδευτικά ιδρύματα και ως εκ τούτου δεν απαιτείται η αγορά του για εκπαιδευτική χρήση

---

Όνομα	Email	Άρθρο Για το	Ημ/νία
Ειρήνη Τσαλίμη	irenetsalimi@gmail.com	Είδος 6: 3D Scanner (φορητός)	30/10/2018

Αναφορικά με το εν λόγω είδος, παρατηρήθηκε ότι οι προδιαγραφές δεν σχετίζονται με 3D Scanner. Προτείνεται να αντικατασταθούν οι προδιαγραφές στο σύνολό του με τις παρακάτω, ώστε να προδιαγράφεται ένας 3D σαρωτής κατάλληλος για την σάρωση τρισδιάστατων αντικειμένων, παράγοντας ως άμεσο προϊόν τρισδιάστατο έγχρωμο και μετρητικό νέφος σημείων και μοντέλο με την επιθυμητή πυκνότητα/ανάλυση: 6.1 Να διαθέτει 3D πηγή φωτός VCSEL (Vertical Cavity Surface Emitting Laser). 6.2 Να διαθέτει 2D πηγή λευκού φωτός LED. 6.3 Το εύρος απόστασης λειτουργίας του σαρωτή να είναι 0.35m - 1.2m. 6.4 Η ανάλυση της 3D σάρωσης να είναι 0.25mm. 6.5 Η ακρίβεια της 3D σάρωσης να είναι 0.1mm. 6.6 Η ταχύτητα σάρωσης πρέπει να φτάνει τα 4.000.000 σημεία/δευτερόλεπτο. 6.7 Να διαθέτει εύρος επιτρεπόμενου πεδίου τουλάχιστον 380 οριζόντια X 220 κατακόρυφα. 6.8 Να διαθέτει τη δυνατότητα λήψης και απόδοσης υφής με ανάλυση 2.3mp, μέσω ενσωματωμένης 3D κάμερας. 6.9 Να διαθέτει ρυθμό καταγραφής εικόνας έως και 80fps. 6.10 Να διαθέτει ενσωματωμένο αδρανειακό σύστημα 9 βαθμών ελευθερίας (9 DoF). 6.11 Να διαθέτει ενσωματωμένο ηλεκτρονικό υπολογιστή, με τετραπύρρηνο επεξεργαστή και σκληρό 6.12 δίσκο SSD 256GB, ώστε να μην απαιτείται χρήση άλλης ηλεκτρονικής συσκευής για το χειρισμό του. 6.13 Να διαθέτει ενσωματωμένη έγχρωμη οθόνη αφής τουλάχιστον 5". 6.14 Να διαθέτει δυνατότητα επικοινωνίας μέσω WiFi, καλωδίου Ethernet και κάρτας microSD. 6.15 Όλο το σύστημα πρέπει να είναι μικρό και απολύτως φορητό. Το βάρος του να μην ξεπερνά τα 3kg. 6.16 Να λειτουργεί με επαναφορτιζόμενη μπαταρία ή με χρήση εξωτερικής

ισχύος μέσω τροφοδοτικού. 6.17 Να εξάγει το παραγόμενο τρισδιάστατο μοντέλο σε φορμάτ OBJ, PLY, WRL, STL, AOP, ASCII, PTX, E57, XYZRGB.

6.18 Το σύστημα πρέπει επίσης να συνοδεύεται από μόνιμη άδεια χρήσης λογισμικού, δημιουργίας και επεξεργασίας του τρισδιάστατου μοντέλου και εξαγωγής σε διάφορα format προς μετεπεξεργασία για είκοσι (20) θέσεις εργασίας προκειμένου να εξυπηρετεί και την εκπαιδευτική διαδικασία.

6.19 Το λογισμικό να είναι συμβατό λειτουργικό σύστημα Windows.

6.20 Το λογισμικό να έχει δυνατότητα ευθυγράμμισης σαρώσεων.

6.21 Το λογισμικό να έχει δυνατότητα δημιουργίας κλειστών μοντέλων (watertight).

6.22 Το λογισμικό να έχει δυνατότητα αυτόματης αφαίρεσης επιπέδου στήριξης αντικειμένου.

6.23 Το λογισμικό να έχει δυνατότητα επεξεργασίας του μοντέλου με απαραίτητες τις λειτουργίες διαγραφής, λείανσης, γεμίματος κενών, αφαίρεσης θορύβου, κλπ.

6.24 Το λογισμικό να έχει δυνατότητα απόδοσης στο τελικό μοντέλο RGB True Color με ρύθμιση της επιθυμητής ανάλυσης και με επιλογές ρύθμισης φωτεινότητας, αντίθεσης, κ.α.

6.25 Το λογισμικό να έχει δυνατότητα διαστασιολόγησης στο μοντέλο.

6.26 Το λογισμικό να έχει δυνατότητα δημιουργίας τομών και εξαγωγή τους σε μορφή dxf.

6.27 Το λογισμικό να έχει δυνατότητα εξαγωγής των μοντέλων σε διάφορα διαδεδομένα format όπως OBJ, PTX, STL, WRML, ASCII, AOP, CSV, PLY κλπ.

6.28 Το λογισμικό να έχει δυνατότητα εποπτείας και διαχείρισης της σάρωσης σε πραγματικό χρόνο για τους υπόλοιπους τρισδιάστατους σαρωτές της ίδιας κατασκευάστριας εταιρείας.

6.29 Ο σαρωτής θα πρέπει να καλύπτεται από εργοστασιακή εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός (1) έτους και για το ίδιο διάστημα να προσφέρεται συντήρηση-αναβαθμίσεις για το λογισμικό.

6.30 Ο σαρωτής πρέπει κατά την παράδοση να συνοδεύεται από σκληρή θήκη μεταφοράς, μπαταρία και φορτιστή.

6.31 Να προσφέρεται εκπαίδευση τουλάχιστον 12 ωρών στην χρήση του σαρωτή και του λογισμικού.

6.32 Ο προμηθευτής να είναι εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος του κατασκευαστικού Οίκου στην Ελλάδα ή εξουσιοδοτημένος μεταπωλητής του επίσημου αντιπροσώπου

---