

Προδιαγραφή

από την Austro Control GmbH σχετικά με τις απαιτήσεις εξοπλισμού και συστήματος που πρέπει να πληροί ο ιδιοκτήτης αεροπορικού εμποδίου για τα συστήματα νυκτερινής σήμανσης. Η προδιαγραφή έγινε σύμφωνα με το άρθρο 123α παράγραφος 1 του νόμου περί αεροπορίας (LFG), Ομοσπονδιακή Επίσημη Εφημερίδα αριθ. 253/1957, όπως τροποποιήθηκε τελευταία με τον ομοσπονδιακό νόμο που δημοσιεύθηκε στην Ομοσπονδιακή Επίσημη Εφημερίδα Ι αριθ. 40/2024.

1. Διατάξεις του LFG [νόμος για την αεροπορία]

Η Austro Control GmbH ελέγχει τις βάσει ζήτησης νυκτερινές σημάνσεις των αεροπορικών εμποδίων, όπως απαιτείται για λόγους ασφάλειας της αεροπορίας.

Αυτό ισχύει για τα αεροπορικά εμπόδια που θεσπίστηκαν από τις 19 Απριλίου 2024 και μετά (έναρξη ισχύος του άρθρου 123α του LFG), εκτός εάν ο βάσει ζήτησης έλεγχος της νυκτερινής σήμανσης του εν λόγω αεροπορικού εμποδίου έχει απαγορευτεί στην έγκριση απαλλαγής σύμφωνα με το άρθρο 91 του LFG.

Για τα αεροπορικά εμπόδια που έχουν ανεγερθεί πριν από τις 19 Απριλίου 2024, έλεγχος πραγματοποιείται μόνο εάν, κατόπιν αιτήματος του ιδιοκτήτη του αεροπορικού εμποδίου, η αρμόδια για το αεροπορικό εμπόδιο αρχή έχει διαπιστώσει με απόφαση σύμφωνα με το άρθρο 91 του LFG ότι επιτρέπεται η βάσει ζήτησης νυκτερινή σήμανση του αεροπορικού εμποδίου.

Οι πληροφορίες σχετικά με την υλοποίηση νυκτερινής σήμανσης των αεροπορικών εμποδίων βάσει ζήτησης πρέπει να αποστέλλονται στην Austro Control GmbH για τους σκοπούς της υπηρεσίας αεροναυτικών πληροφοριών.

Ο βάσει ζήτησης έλεγχος από την Austro Control GmbH πραγματοποιείται με την επεξεργασία των υφιστάμενων δεδομένων σε σήματα και την ανάγνωσή τους σε διεπαφή. Ένα σήμα αποτελεί μέρος της διαδικασίας λήψης αποφάσεων και εναλλαγής που διενεργείται από τον ιδιοκτήτη του εμποδίου, στο τέλος της οποίας απενεργοποιείται/ενεργοποιείται από τον ιδιοκτήτη του εμποδίου η βάσει ζήτησης νυκτερινή σήμανση ενός αεροπορικού εμποδίου.

2. Τεχνικές διατάξεις

1. Το σύστημα ανίχνευσης και εναλλαγής που αναπτύχθηκε από την Austro Control GmbH σύμφωνα με τη νόμιμη εντολή ενσωματώνει διάφορες χωριστές πηγές δεδομένων και τεχνολογίες για τη διασφάλιση του υψηλότερου δυνατού επιπέδου ασφάλειας, αποτελεσματικότητας και ευελιξίας. Στόχος είναι η νυκτερινή σήμανση που έχει τοποθετηθεί στο εν λόγω αεροπορικό εμπόδιο να μπορεί να απενεργοποιηθεί στο τέλος της αλυσίδας ευθύνης μόνο εάν υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να μην υπάρχει σύγκρουση μεταξύ αεροπορικού εμποδίου και αεροσκάφους και, ως εκ τούτου, να μην υφίσταται κίνδυνος για την ασφάλεια της αεροπορίας.

Για τον σκοπό αυτό, το αεροπορικό εμπόδιο είτε καταχωρίζεται μεμονωμένα στη βάση δεδομένων του συστήματος ανίχνευσης και εναλλαγής είτε αποδίδεται σε μια ομάδα σημειακών εμποδίων που ορίζονται από την Austro Control GmbH, στην οποία η ομάδα των εμποδίων που προκύπτουν αντιμετωπίζεται ως ενιαίο αεροπορικό εμπόδιο κατά τη διάρκεια της παραγωγής του σήματος. Η Austro Control GmbH περιγράφει το εμπόδιο που δημιουργείται κατ' αυτόν τον τρόπο ως πολυγωνικό κύλινδρο με απόσταση ασφαλείας που ορίζει. Το άνω άκρο του πολυγωνικού κυλίνδρου αποτελείται από μια οριζόντια επιφάνεια στο ύψος απόστασης του εμποδίου.

2. Το σύστημα ανίχνευσης και εναλλαγής ελέγχει εάν οι υφιστάμενες πηγές δεδομένων παρέχουν δεδομένα και χρησιμοποιεί τα υφιστάμενα δεδομένα για να καθορίσει εάν δεν υπάρχει σύγκρουση μεταξύ του σώματος του πολυγωνικού κυλίνδρου και του αεροσκάφους. Εκδίδεται σήμα εάν δεν υπάρχει αεροσκάφος που να αγγίζει το εξωτερικό του πολυγωνικού κυλίνδρου ή της άνω επιφάνειάς του ή βρίσκεται εντός αυτού. Το σήμα αυτό παράγεται κάθε τέσσερα (4) δευτερόλεπτα, έχει ισχύ δέκα (10) δευτερολέπτων και παρέχεται ως απόκριση JSON στη διεπαφή της Austro-Control GmbH. Εάν το σήμα δεν φθάσει στο αεροπορικό εμπόδιο ή δεν μπορεί να αποκωδικοποιηθεί, ο ιδιοκτήτης του εμποδίου εξασφαλίζει ότι η βάσει ζήτησης νυκτερινή σήμανση είναι ή παραμένει ενεργοποιημένη.

Η διεπαφή φιλοξενείται στο διαδίκτυο και είναι προσβάσιμη μόνο μέσω αυτού. Η σφαίρα ευθύνης και επιρροής της Austro Control GmbH ολοκληρώνεται σε αυτή τη διεπαφή με το διαδίκτυο. Κάθε ιδιοκτήτης αεροπορικού εμποδίου λαμβάνει δεδομένα πρόσβασης στη διεπαφή στην οποία είναι διαθέσιμο το σήμα κατά την ενσωμάτωση του/των αεροπορικού/-ών εμποδίου/-ων στη βάση δεδομένων του συστήματος BNK.

3. Τα σήματα που παράγονται και παρέχονται από την Austro Control GmbH μπορούν να χρησιμοποιούνται μόνο για τον έλεγχο της επαναταυτοποίησης του αεροπορικού εμποδίου εντός του φασματικού εύρους που είναι ορατό στον ανθρώπινο οφθαλμό. Η χρήση των σημάτων για τον βάσει ζήτησης έλεγχο των στοιχείων φωτισμού μέσω υπέρυθρων φωτεινών σημάτων δεν αποτελεί ρητά μέρος της κανονιστικής εντολής της Austro Control GmbH και, ως εκ τούτου, πρέπει να αποφεύγεται.

Η νυκτερινή σήμανση βάσει ζήτησης αναφέρεται μόνο στα εμπόδια και τα φώτα κινδύνου που βρίσκονται εντός του φασματικού εύρους που είναι ορατό στον ανθρώπινο οφθαλμό. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την απαίτηση για δύο ανεξάρτητα εγκατεστημένα κυκλώματα, ένα για φωτισμό στο ορατό εύρος και ένα για φωτισμό στο υπέρυθρο εύρος.

Η ημερομηνία έναρξης λειτουργίας της νυκτερινής σήμανσης βάσει ζήτησης πρέπει να κοινοποιείται στην Austro Control GmbH ταχυδρομικώς τέσσερις ημερολογιακές εβδομάδες εκ των προτέρων και μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στη διεύθυνση bnk@austrocontrol.at με όλα τα απαραίτητα δικαιολογητικά σε ένα ενιαίο μήνυμα —αυτό πρέπει να συντάσσεται από πρόσωπο εξουσιοδοτημένο να το πράξει και πρέπει να περιλαμβάνει το συμπληρωμένο έντυπο εμποδίου της Austro Control GmbH με βάση το ημερολόγιο μέτρησης. Το τρέχον έντυπο εμποδίων είναι διαθέσιμο στον ιστότοπο της Austro Control στη διεύθυνση [Austro Control GmbH](#) — δεδομένα εμποδίων σύμφωνα με το άρθρο 85 του LFG.

Εάν υπάρχουν υπόνοιες ότι τα δεδομένα πρόσβασης χρησιμοποιούνται καταχρηστικά, η Austro Control GmbH μπορεί να απενεργοποιήσει την πρόσβαση στη διεπαφή για τον θιγόμενο ιδιοκτήτη έως ότου αποσαφηνιστούν οι περιστάσεις.

4. Τα σήματα μπορούν να ανακτηθούν από τον ιδιοκτήτη του αεροπορικού εμποδίου. Εάν υπάρχει σήμα που υποδεικνύει ότι δεν υπάρχει σύγκρουση, η νυκτερινή σήμανση μπορεί να απενεργοποιηθεί. Η Austro Control GmbH παρέχει REST API μέσω διαδικτύου. Δεν είναι απαραίτητο VPN (εικονικό ιδιωτικό δίκτυο). Η απόκριση JSON επιστρέφεται όταν πραγματοποιηθεί αναζήτηση στη διεπαφή με τις αντίστοιχες παραμέτρους, όπως το αναγνωριστικό εμποδίου για το οποίο πρέπει να πραγματοποιηθεί αναζήτηση.

3. Υποχρεώσεις υποβολής εκθέσεων

5. Περισσότεροι συνιδιοκτήτες ενός αεροπορικού εμποδίου πρέπει να διορίσουν κοινό εκπρόσωπο στην Αυστρία, ο οποίος πρέπει να είναι εξουσιοδοτημένος αποκλειστικά να υποβάλλει αιτήσεις και να λαμβάνει κοινοποιήσεις. Οι ιδιοκτήτες εμποδίων που κατοικούν ή έχουν την κατοικία τους εκτός της ομοσπονδιακής επικράτειας πρέπει να ορίσουν εξουσιοδοτημένο παραλήπτη στην Αυστρία.

6. Σε περίπτωση αλλαγής της κυριότητας ενός αεροπορικού εμποδίου (συμπεριλαμβανομένων μόνο εξαρτημάτων του εμποδίου, ή ενός συνιδιοκτήτη), οι παλαιοί και οι νέοι ιδιοκτήτες πρέπει να παράσχουν αμέσως το όνομα, τη διεύθυνση και τα στοιχεία επικοινωνίας του νέου ιδιοκτήτη, καθώς και το όνομα και τη διεύθυνση του προηγούμενου ιδιοκτήτη.
7. Ο ιδιοκτήτης αεροπορικού εμποδίου πρέπει να κοινοποιεί στην Austro Control GmbH κάθε εικαζόμενη κατάχρηση των δεδομένων πρόσβασής του χωρίς καθυστέρηση μέσω της διεύθυνσης bnk@austrocontrol.at.
8. Η Austro Control GmbH πρέπει να ενημερώνεται για την αφαίρεση —έστω και εν μέρει— του αεροπορικού εμποδίου, με αναφορά της ημερομηνίας της αφαίρεσης, και πρέπει να αποστέλλεται γραπτή NOTAM [Notice to Airmen] στην Austro Control GmbH, κατόπιν αιτήματος.

4. Προδιαγραφή διεπαφής

9. Κάθε ιδιοκτήτης εμποδίου λαμβάνει δεδομένα πρόσβασης στη διεπαφή από την οποία μπορούν να συλλέγονται τα σήματα κατά την ενσωμάτωση του/των αεροπορικού/-ών εμποδίου/-ων τους στο σύστημα BNK. Έχει ρυθμιστεί η ταυτοποίηση μέσω του ονόματος χρήστη και του κωδικού πρόσβασης. Αυτά τα δεδομένα σύνδεσης παρέχονται από την Austro Control. Αυτό το όνομα χρήστη και ο κωδικός πρόσβασης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ανάκτηση αδειοπλαισίου JWT, με το οποίο τα αιτήματα get-requests αποστέλλονται σε REST API. Στη συνέχεια, επιστρέφεται μια απόκριση JSON. Σε αυτή την απόκριση εκδίδονται σήματα για τα αντίστοιχα αεροπορικά εμπόδια. Τα σήματα αυτά παράγονται κάθε 4 δευτερόλεπτα και ισχύουν για 10 δευτερόλεπτα.
10. Τα σήματα μπορούν να ανακτηθούν από τον ιδιοκτήτη του εμποδίου μέσω του διακομιστή που παρέχεται χρησιμοποιώντας τα δεδομένα πρόσβασης. Ο φωτισμός εμποδίου μπορεί να απενεργοποιηθεί όταν υπάρχει έγκυρο σήμα που υποδεικνύει ότι δεν υπάρχει σύγκρουση. Κατά τη διαδικασία, η ACG παρέχει ένα REST API μέσω του διαδικτύου, το οποίο μπορεί να είναι προσβάσιμο με ευρύ φάσμα γλωσσών προγραμματισμού και βιβλιοθηκών. Δεν είναι απαραίτητο VPN (εικονικό ιδιωτικό δίκτυο). Όταν πραγματοποιείται αναζήτηση στη διεπαφή με τις αντίστοιχες παραμέτρους, όπως το αναγνωριστικό εμποδίου προς αναζήτηση, επιστρέφεται απόκριση JSON με τα ακόλουθα περιεχόμενα.
11. Η απάντηση JSON που λαμβάνεται μέσω της διεπαφής περιέχει τις ακόλουθες παραμέτρους:
 - 12.1 Approval (true/false):

Εάν η έγκριση παραμέτρου έχει οριστεί σε «true», ο φωτισμός εμποδίου μπορεί να απενεργοποιηθεί.
 - 12.2 ref_time (ISO date):

Το ref_time δηλώνει τον χρόνο δημιουργίας του μηνύματος.
 - 12.3 valid_until (ISO date):

Ο χρόνος valid_until δηλώνει την περίοδο ισχύος του μηνύματος.
 - 12.4 Checksum (string):

Το checksum μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον έλεγχο των παραμέτρων. Έχει συνταχθεί ως εξής:

Το checksum είναι ένα hash sha256 της συμβολοσειράς που αποτελείται από approval+ref_time+valid_until.

Εάν είναι αναγκαίο, θα παρέχεται λεπτομερέστερη τεκμηρίωση για την αναζήτηση στη διεπαφή ως διαδικτυακή προδιαγραφή OpenAPI.

5. Έναρξη ισχύος

Η παρούσα προδιαγραφή αρχίζει να ισχύει από τη δημοσίευσή της στο Αυστριακό Δελτίο Αεροπορικών Μεταφορών (ÖNfL — Österreichisches Nachrichtenblatt für Luftfahrer).

Η προδιαγραφή που δημοσιεύθηκε υπό τον αριθ. 410 στην έκδοση ÖNfL της 30.8.2024 παύει να ισχύει από την έναρξη ισχύος της παρούσας προδιαγραφής.