

Rodolfo Saccani: Miért fontos az EHPU és az EAS és hogy mit értek el az U-Space terén.

(Rodolfo az Európai Sárkányrepülő és Siklóernyős Unió azaz az EHPU olasz képviselője és az EHPU küldötte az Európa Légi Sport (EAS) vezetőségében.)

Fordította: Kerekes László

Az illetékes hatóság által U-térként kijelölt légtérben üzemelő pilóta által vezetett légi járműveknek, ahol az ANSP által nem biztosított a légiforgalmi irányító szolgálat, folyamatosan biztosítani kell az elektronikus azonosíthatóságot az U-tér szolgáltatói számára. (SERA 6005)

Ez egyike azoknak a változtatásoknak, amelyeket egy olyan szabálycsomag hozott, amely 2023. január 26-án lépett hatályba, és ez nem kis változás. Számunkra az ütközés-megelőzése már nem csak a „látni és elkerülni” (körülnézni, mint mindig is) révén érhető el. A repülésekhez bizonyos területeken (és végül azon kívül is) szükségünk lesz egy olyan transzponderre, amely folyamatosan sugározza helyzetünket.

Nézzük ezt meg közelebbről.

Az U-Space egy újonnan formalizált légtér, amelyet a 2023-ban hatályba lépett, jóváhagyott szabályok szabályoznak. Ebben a légtérben a pilóta által vezetett repülőgépek (mint a miénk) és a pilóta nélküli repülőgépek (drónok) együtt élnek. Ezek a légterek bárhol elhelyezkedhetnek (az egyes államok döntenek el, hogy hol), tipikus függőleges kiterjedéssel 0 és 150 méter között a talajszint felett (AGL), kivételek nagyobb függőleges kiterjesztést is lehetővé tehetnek. A vízszintes kiterjedés nem korlátozott. A motoros repülőgépek könnyen 150 felett tudnak maradni, míg a motor nélküli repülés nem választhatja a kint maradási. A szabad repülés a leginkább hatással volt az U-Space légterek lehetőségének megteremtésére.

Az U-Space légterek ellenőrzését és az irányítást át lehet ruházni magánüzemeltetőkre, akik biztosítják a biztonságos és rendezett forgalomirányításhoz szükséges szolgáltatásokat. Az üzemeltetőknél díjat fizetnek ezen területek felhasználói.

Hamarosan működés közben láthatjuk ezeket a légtereket. Az Amazon nevű cég már bejelentette, hogy drónok szállítását kezdi 2024-ben. Minél sikeresebb ez gazdaságilag, annál gyorsabban fog terjedni. A becslések azt sugallják, hogy szinte exponenciális növekedés várható. Jelenleg teherszállításhoz használt drónokról beszélünk, de a rendeletek már lehetővé teszik a pilóta nélküli drónok személyszállítási célú bevezetését. A Boeing és az Airbus olyan drónok operatív felhasználását szorgalmazzák, amelyeken évek óta dolgoznak.

2021 óta három európai szabályozás lépett életbe: 2021/664, 2021/665, ill. 2021/666. Az összes európai nyelven közzéteszik az interneten azok számára, akik elmélyülni szeretnének a részletekben. Az EHPU-val és az EAS-sal együttműködve évek óta dolgozunk ezeken a szabályozásokon.

A légi közlekedés európai szabályozási folyamata átlátható, az Európai Repülésbiztonsági Ügynökség (EASA) szorosan együttműködik az érdekelt felekkel, köztük az EHPU-val. Jelen vagyunk az EASA-ban a Europe-Air-Sporton keresztül (EAS), amely 700 000 szabadidős és

sportpilótát képvisel, köztük a 200 000 szabadrepülő pilóta az Európai Sárkányrepülő és Siklóernyős Unió képviseletében (EHPU).

Kezdetől fogva stratégiaileg helyeztük el magunkat, hogy hallathassuk hangunkat. Ezen erőfeszítések eredményeként az EHPU igazgatótanácsának egy tagját beválasztották az EAS igazgatótanácsába, és végül kinevezték az EAS képviselőjének az EASA drónokkal foglalkozó tanácsadó testületébe is.

Ennek a hosszú erőfeszítésnek köszönhetően elmozdultunk a kezdeti tervezettől, amelyben az U-terek elkülönített területek voltak. Ez megtiltotta volna nekünk és más pilóta által vezetett repülőgépeknek a berepülést. Ettől a kiindulástól jutottunk el a végső állapotig, ahol néhány kivétel esetén repülési terv benyújtása, ellenőrzés és díj fizetése nélkül szabadon berepülhetünk ezekbe a légterekbe. A drónoknak viszont mindkettőt meg kell tenniük.

A drón üzemeltetője (pl. Amazon) repülési tervének benyújtása és jóváhagyása elektronikusan történik, az eljárás pár másodpercig tart, biztosítva az azonnali konfliktus megoldást. A kezelő ezután figyeli a bejövő forgalmat valós időben, és elektronikusan kérheti a dróntól a terv módosítását, a repülés megszakítását a leszálláshoz, vagy visszatér a kiinduláshoz.

Nekünk szabad repülőknél nem kell repülési tervet benyújtanunk, amit természetünkéből adódóan még ha akarnánk sem tudnánk. Nem vagyunk kitéve az irányító utasításainak, és nem vagyunk kötelesek figyelni a környező forgalmat; a drónok felelőssége, hogy elkerüljenek minket. Lényegében szabadon beléphetünk és repülhetünk. Ez egy jelentős eredmény. Egy U-Space-be belépő siklóernyő vagy sárkányrepülő, amit általában repülési terveken keresztüli pályák tervezésével kezelnek, megzavarja a rendszert. Az üzemeltető csak figyelemmel kíséri jelenlétünket, és esetleg átrendezheti a meglévő repülési terveket, de nem adhat ki utasításokat.

Bonyolultabbá tesszük a munkájukat, és más felhasználókkal ellentétben nem kell fizetnünk. Így el lehet képzelni, milyen kihívás volt leküzdeni az ellenállást és elérni ezt. Szabadon beléphetünk az U-Space-be, de "elektronikusan láthatónak" kell lennünk. Ez az egyetlen követelmény. Mennyire látható?

Amit eddig elértünk, köszönhetően az EASA-nak, hogy a műszaki megoldásnak meg kell lennie minden pilóta számára elérhető és praktikus jelentős pénzügyi befektetések nélkül. Itt három választható alternatív rendszer jöhet szóba: teljes légiközlekedési transzponder ADS-B, vagy FLARM-szerű protokoll.

"ADS-L 4 SRD-860" néven, vagy egy adott alkalmazással rendelkező okostelefon. Az első két lehetőség már jóváhagyott; a harmadik még fejlesztés alatt áll. Ami az "ADS-L 4 SRD-860"-at illeti, ez hasonló FLARM, és ugyanazokat a frekvenciákat használja. A FLARM szabadalmazott, és engedélyt igényel, így az EASA szabadon használható alternatívát dolgozott ki ugyanazon a hardveren. A műszert a gyártó által ellenőriztetni kell, ha szoftverfrissítés szükséges a kompatibilitáshoz.

Az okostelefon-alapú megoldást személyesen javasoltam ingyenes repülésre. Sok év kellett hozzá letörni az érthető szkepticizmust egy ilyen javaslattal szemben. Ez a megoldás elengedhetetlen ahhoz, hogy minimalizálja a sűrűlődni az elektronikus láthatósághoz való hozzáférés során, hogy mindenki megfelelően és biztonságosan repülhessen további költségek és minimális erőfeszítés nélkül.

Más légi sportokkal ellentétben az ingyenes repüléshez nincs szükség repülőterekre és ellenőrzési infrastruktúrára. Ennek a technológiának az elfogadásához önkéntességen és együttműködésen alapulónak kell lennie.

Az EASA által finanszírozott megvalósíthatósági tanulmányt követően a „CEPT/ECC határozat (22)07” jóváhagyásával 2022. november 18-án az Európai Távközlési Hatóságok engedélyezték a mobiltelefonok használatát a repülésben. Ez a történelmi döntés a mobiltelefonok használatát repüléstechnikai alkalmazásokra teszi törvényes és alapvető lépés volt a célunk felé.

Az elektronikus láthatóságot biztosító alkalmazások gyorsan valósággá válnak. A végső jóváhagyást néhány napon belül várjuk. Ezek az alkalmazások felhőplatformot fognak használni az információcserére. Az EASA megállapította, az interoperabilitás, az átláthatóság és a verseny szent elvei ebben az összefüggésben is érvényesek.

A pozícióinformációk küldésére és fogadására szolgáló felhőplatform nyitva áll, és bárki megteheti olyan alkalmazásokat fejleszteni, amelyek kapcsolódnak hozzá. A magánélethez fűződő jogok is védettek; a pilótáknak nem kötelező felfedni kilétüket.

Mindez már létezik. A SafeSky egy ma elérhető ingyenes alkalmazás; bárki letöltheti és felhasználhatja elektronikusan láthatóvá válnak, és ha kívánják, láthatnak másokat is. Nem csak az alkalmazást használók, hanem akik más ütközés elkerülő rendszereket használnak. Más alkalmazások és repülési műszerek integrálják ezt a platformot, ha még nem tették meg. mi készen állunk rá. Ezért arra számítunk, hogy könnyen és gazdaságosan, bürokrácia nélkül léphetünk be az U-Space-be, egyszerűen egy okostelefon vagy a már használt eszközök használatával. Ezek közül egyik sem volt garantált; valójában megfelelő képviselet nélkül valószínűleg kizártak volna minket azokból a légterekből, amely potenciálisan olyan területekre terjedhet ki, ahol általában repülünk, korlátozva ezzel szabadságainkat.

Az olyan egyesületekhez való csatlakozás, amelyek tagjai az EHPU-nak elengedhetetlen a meghallgatáshoz és képviselethez. Néhány résztvevő az U-Space asztalánál más gazdasági érdekeik vannak, mint a szabad repülés világa körül forognak. A gazdasági érdek azonban nem az egyetlen hajtóerő. Az irányadó elvek és eljárások az európai jogalkotási tevékenység széles körben védi a képviseletet és a személyes szabadságot. Azonban a felkészült, egységes, reprezentatív és hozzáértő kulcsfontosságú a megbeszéléseken való részvételhez.