# VYKONÁVACIE NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2021/664

## z 22. apríla 2021

## o regulačnom rámci pre priestor U-space

**(Text s významom pre EHP)**

EURÓPSKA KOMISIA,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie,

so zreteľom na nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/1139 zo 4. júla 2018 o spoločných pravidlách v oblasti civilného letectva, ktorým sa zriaďuje Agentúra Európskej únie pre bezpečnosť letectva a ktorým sa menia nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 2111/2005, (ES) č. 1008/2008, (EÚ) č. 996/2010, (EÚ) č. 376/2014 a smernice Európskeho parlamentu a Rady 2014/30/EÚ a 2014/53/EÚ a zrušujú nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 552/2004 a (ES) č. 216/2008 a nariadenie Rady (EHS) č. 3922/91 ([1]), a najmä na jeho článok 57 a článok 62 ods. 14 a 15,

keďže:

(1) Delegovaným nariadením Komisie (EÚ) 2019/945 ([2]) a vykonávacím nariadením Komisie (EÚ) 2019/947 ([3]) sa stanovil prvý súbor podrobných ustanovení pre harmonizovanú prevádzku bezpilotných leteckých systémov (UAS) a minimálne technické požiadavky na UAS.

(2) Rastúci počet UAS vstupujúcich do vzdušného priestoru a zvýšená zložitosť prevádzky UAS mimo priameho vizuálneho kontaktu (BVLOS), spočiatku vo veľmi nízkej hladine, predstavujú riziká v oblasti bezpečnosti, ochrany, súkromia a životného prostredia.

(3) V určitých oblastiach, napríklad najmä v oblastiach s očakávaným veľkým počtom súbežných letov UAS alebo oblastiach, kde sa UAS používajú popri lietadlách s posádkou, si bezpečné, zabezpečené a účinné začlenenie UAS do vzdušného priestoru vyžaduje zavedenie ďalších osobitných pravidiel a postupov pre ich prevádzku a organizácie zapojené do týchto činností, ako aj vysoký stupeň automatizácie a digitalizácie.

(4) Členské štáty pri určovaní zemepisných oblastí UAS z dôvodov bezpečnosti, ochrany, súkromia alebo životného prostredia, ako sa stanovuje vo vykonávacom nariadení (EÚ) 2019/947, môžu ukladať osobitné podmienky na určitú alebo všetku prevádzku UAS alebo povoliť prístup len tým UAS, ktoré sú vybavené určitými technickými prvkami.

(5) Je potrebné vymedziť minimálny súbor požiadaviek na prevádzku UAS v určitých zemepisných oblastiach UAS, ktoré by sa mali na účely tohto nariadenia nazývať vzdušný priestor U-space. Prístup prevádzkovateľov UAS do takéhoto vzdušného priestoru U-space by mal byť podmienený využívaním určitých služieb (ďalej len „služby U-space“), ktoré umožňujú bezpečné riadenie veľkého počtu letov UAS a zároveň aj dodržanie uplatniteľných požiadaviek týkajúcich sa bezpečnostnej ochrany a súkromia.

(6) Na zaistenie bezpečnej prevádzky vo vzdušnom priestore U-space by sa na prevádzkovateľov UAS a poskytovateľov služieb U-space mali vzťahovať minimálne požiadavky na vybavenie a výkonnosť UAS a na služby poskytované vo vzdušnom priestore U-space.

(7) Pravidlá a postupy, ktoré sa vzťahujú na UAS pri prevádzke vo vzdušnom priestore U-space, by mali byť primerané povahe a riziku prevádzky.

([1]) Ú. v. EÚ L 212, 22.8.2018, s. 1.

([2]) Delegované nariadenie Komisie (EÚ) 2019/945 z 12. marca 2019 o bezpilotných leteckých systémoch a o prevádzkovateľoch bezpilotných leteckých systémov z tretích krajín (Ú. v. EÚ L 152, 11.6.2019, s. 1).

([3]) Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2019/947 z 24. mája 2019 o pravidlách a postupoch prevádzky bezpilotných lietadiel (Ú. v. EÚ L 152, 11.6.2019, s. 45).

(8) Najmä vzhľadom na to, že prevádzka bezpilotných lietadiel s maximálnou vzletovou hmotnosťou menšou ako 250 g, ktorá sa vykonáva s priamym vizuálnym kontaktom (VLOS), predstavuje nízke riziko, od prevádzkovateľov UAS by sa nemalo vyžadovať, aby v súvislosti s takouto prevádzkou dodržiavali požiadavky na vzdušný priestor U-space. Podobne vzhľadom na dobré výsledky v oblasti bezpečnosti by povolené kluby a združenia mali byť schopné pokračovať vo vykonávaní letov modelárskych lietadiel tak ako doteraz, a to bez toho, aby museli spĺňať požiadavky týkajúce sa vzdušného priestoru U-space.

(9) Mali by sa stanoviť harmonizované pravidlá prevádzky UAS vo vzdušnom priestore U-space, štandardizované služby poskytované prevádzkovateľom UAS, ako aj metódy prepojenia medzi poskytovateľmi spoločných informačných služieb, poskytovateľmi služieb U-space, poskytovateľom letových prevádzkových služieb a prevádzkovateľmi UAS s cieľom zaistiť bezpečnú, chránenú a efektívnu prevádzku UAS a zároveň uľahčiť voľný pohyb služieb spojených s UAS, ako aj poskytovateľov služieb U-space v Únii.

(10) Členské štáty by mali určiť vzdušný priestor U-space a požiadavky na vzdušný priestor U-space vrátane ďalších služieb U-space s využitím posúdenia rizika s cieľom zaistiť bezpečnosť prevádzky UAS v danom vzdušnom priestore U-space.

(11) Ak členské štáty zriadia cezhraničný vzdušný priestor U-space, mali by sa zaviesť minimálne požiadavky na koordináciu medzi uvedenými členskými štátmi s cieľom zaistiť bezpečnosť prevádzky UAS v danom vzdušnom priestore U-space.

(12) S cieľom umožniť bezpečnú prevádzku UAS popri lietadlách s posádkou sú potrebné osobitné koordinačné postupy a komunikačné zariadenia medzi príslušnými stanovišťami letových prevádzkových služieb, poskytovateľmi služieb U-space a prevádzkovateľmi UAS. Uvedené koordinačné postupy a komunikačné zariadenia sú stanovené vo vykonávacom nariadení Komisie (EÚ) 2017/373 ([4]) zmenenom vykonávacím nariadením (EÚ) 2021/665 ([5]).

(13) Hoci prevádzka vojenských a štátnych lietadiel je vylúčená z rozsahu pôsobnosti tohto nariadenia, je potrebné zaistiť bezpečné rozstupy lietadiel vo vzdušnom priestore U-space. Členské štáty by preto mali byť schopné vymedziť statické a dynamické obmedzenia vzdušného priestoru U-space s cieľom umožniť takúto prevádzku bezpečným a efektívnym spôsobom.

(14) Členské štáty by mali zabezpečiť, aby pre každý vzdušný priestor U-space boli k dispozícii spoločné informačné služby s cieľom umožniť prevádzkovateľom UAS nediskriminačný prístup do vzdušného priestoru a k službám U-space s osobitným zreteľom na bezpečnosť. Členské štáty by však mali mať možnosť určiť jednotného poskytovateľa spoločných informačných služieb na poskytovanie spoločných informačných služieb na výlučnom základe v súvislosti so všetkými alebo niektorými vzdušnými priestormi U-space, za ktoré sú zodpovedné.

(15) Poskytovanie spoločných informačných služieb poskytovateľom služieb U-space by malo byť včasné a malo by zodpovedať kvalitatívnym požiadavkám stanoveným v tomto nariadení.

(16) Týmto nariadením by sa mali stanoviť požiadavky na spoločné interoperabilné otvorené komunikačné protokoly medzi orgánmi, poskytovateľmi služieb a prevádzkovateľmi UAS, ako aj požiadavky na kvalitu údajov, latenciu a ochranu vymieňaných informácií, ktoré sú potrebné na bezpečnú a interoperabilnú prevádzku vo vzdušnom priestore U-space.

(17) Prevádzkovatelia UAS by mali pôsobiť vo vzdušnom priestore U-space len vtedy, ak využívajú služby U-space, ktoré sú nevyhnutné na zaistenie bezpečnej, chránenej, efektívnej a interoperabilnej prevádzky. Poskytovatelia služieb U-space by mali poskytovať aspoň tieto povinné služby U-space: sieťová identifikačná služba, georeferenčná výstražná služba, letová autorizačná služba UAS a informačná služba o letovej prevádzke.

([4]) Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2017/373 z 1. marca 2017, ktorým sa stanovujú spoločné požiadavky na poskytovateľov manažmentu letovej prevádzky/leteckých navigačných služieb a na ostatné funkcie siete manažmentu letovej prevádzky, ktorým sa zrušuje nariadenie (ES) č. 482/2008, vykonávacie nariadenia (EÚ) č. 1034/2011, (EÚ) č. 1035/2011 a (EÚ) 2016/1377 a ktorým sa mení nariadenie (EÚ) č. 677/2011 (Ú. v. EÚ L 62, 8.3.2017, s. 1).

([5]) Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2021/665 z 22. apríla 2021, ktorým sa mení vykonávacie nariadenie (EÚ) 2017/373, pokiaľ ide o požiadavky na poskytovateľov manažmentu letovej prevádzky/leteckých navigačných služieb a na iné funkcie siete manažmentu letovej prevádzky vo vzdušnom priestore U-space určenom v riadenom vzdušnom priestore (pozri stranu 184 tohto úradného vestníka).

(18) Sieťová identifikačná služba by mala poskytovať totožnosť prevádzkovateľov UAS, polohu a vektor letu UAS počas bežnej prevádzky a v nepredvídaných situáciách a mala by zdieľať relevantné informácie s ostatnými používateľmi vzdušného priestoru U-space.

(19) Georeferenčná výstražná služba by mala prevádzkovateľom UAS poskytovať informácie o najnovších obmedzeniach vzdušného priestoru a informácie o zemepisných oblastiach UAS, ktoré sú k dispozícii ako súčasť spoločných informačných služieb. V súlade s vykonávacím nariadením (EÚ) 2019/947 by sa pri zriaďovaní zemepisných oblastí UAS mali zohľadňovať požiadavky na bezpečnosť, ochranu, súkromie a životné prostredie.

(20) Letová autorizačná služba UAS by mala zabezpečiť, aby povolená prevádzka UAS nekrižovala v priestore a čase akékoľvek iné oznámené letové povolenie UAS v rámci toho istého úseku vzdušného priestoru U-space.

(21) Informačná služba o letovej prevádzke by mala upozorniť prevádzkovateľov UAS na inú letovú prevádzku, ktorá môže byť prítomná v blízkosti ich UAS.

(22) Aby sa vo vzdušnom priestore U-space umožnila bezpečná prevádzka bezpilotných lietadiel popri lietadlách s posádkou, sú potrebné pravidlá zabezpečujúce účinnú signalizáciu prítomnosti lietadiel s posádkou prostredníctvom prehľadových technológií. Uvedené pravidlá sú stanovené vo vykonávacom nariadení Komisie (EÚ) č. 923/2012 ([6]) zmenenom vykonávacím nariadením (EÚ) 2021/666 ([7]).

(23) S cieľom zaistiť bezpečnú prevádzku v danom vzdušnom priestore U-space a s využitím posúdenia rizika by členské štáty mali mať možnosť vyžadovať, aby boli povinné ďalšie služby U-space, ako napríklad poveternostná informačná služba a služba monitorovania súladu.

(24) Poveternostná informačná služba by mala prevádzkovateľov UAS podporovať vo fázach plánovania a vykonávania letov, ako aj zlepšovať výkonnosť iných služieb U-space poskytovaných vo vzdušnom priestore U-space.

(25) Služba monitorovania súladu by mala v reálnom čase upozorňovať na nesúlad s udeleným letovým povolením a informovať prevádzkovateľov UAS, keď sa od neho odchýlia.

(26) S cieľom zaistiť poskytovanie bezpečných a kvalitných služieb U-space sa týmto nariadením stanovuje spoločný certifikačný systém na osvedčovanie poskytovateľov služieb U-space a, ak ho určia členské štáty, jednotného poskytovateľa spoločných informačných služieb, ako aj súbor pravidiel pravidelného monitorovania súladu s uplatniteľnými požiadavkami.

(27) Mali by sa jasne vymedziť úlohy príslušných orgánov určených členskými štátmi v súlade s nariadením (EÚ) 2018/1139.

(28) Toto nariadenie by sa nemalo uplatňovať na prevádzku lietadiel, ktoré vykonávajú vojenské, colné, policajné, pátracie a záchranné činnosti a činnosti protipožiarnej ochrany, kontroly hraníc a pobrežnej stráže alebo podobné činnosti a služby vykonávané vo verejnom záujme pod kontrolou a zodpovednosťou členského štátu alebo v mene subjektu, ktorému boli zverené právomoci verejného orgánu, pokiaľ sa členský štát podľa článku 2 ods. 6 nariadenia (EÚ) 2018/1139 nerozhodol uplatňovať pravidlá týkajúce sa bezpilotných lietadiel na niektoré alebo všetky uvedené činnosti.

(29) Manažment bezpečnosti zaisťuje identifikáciu, posúdenie a minimalizáciu bezpečnostných rizík, ako aj zraniteľných miest v oblasti bezpečnostnej ochrany, ktoré majú vplyv na bezpečnosť. Poskytovatelia služieb U-space a jednotní poskytovatelia spoločných informačných služieb by preto mali riadne zaviesť systémy riadenia s cieľom zaistiť bezpečnú a chránenú prevádzku UAS vo vzdušnom priestore U-space.

([6]) Nariadenie Komisie (EÚ) č. 923/2012 z 26. septembra 2012, ktorým sa stanovujú spoločné pravidlá lietania a prevádzkové ustanovenia týkajúce sa služieb a postupov v letovej prevádzke a ktorým sa mení a dopĺňa vykonávacie nariadenie (EÚ) č. 1035/2011 a nariadenia (ES) č. 1265/2007, (ES) č. 1794/2006, (ES) č. 730/2006, (ES) č. 1033/2006 a (EÚ) č. 255/2010 (Ú. v. EÚ L 281, 13.10.2012, s. 1).

([7]) Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2021/666 z 22. apríla 2021, ktorým sa mení nariadenie (EÚ) č. 923/2012, pokiaľ ide o požiadavky na prevádzku letov s posádkou vo vzdušnom priestore U-space (pozri stranu 187 tohto úradného vestníka).

(30) Poskytovatelia služieb U-space a jednotní poskytovatelia spoločných informačných služieb by mali zaviesť systém vedenia záznamov, ktorý umožní primerané uchovávanie záznamov a spoľahlivú vysledovateľnosť všetkých ich činností, a to najmä pokiaľ ide o všetky prvky ich systémov riadenia.

(31) S cieľom zabezpečiť riadne vykonávanie tohto nariadenia by členské štáty a dotknuté zainteresované strany mali mať dostatok času na to, aby prispôsobili svoje postupy novému regulačnému rámcu pred tým, ako sa toto nariadenie bude uplatňovať.

(32) Agentúra vypracovala návrh vykonávacieho aktu a predložila ho so stanoviskom č. 01/2020 ([8]) v súlade s článkom 75 ods. 2 písm. b) a c) a článkom 76 ods. 1 nariadenia (EÚ) 2018/1139.

(33) Opatrenia stanovené v tomto nariadení sú v súlade so stanoviskom výboru zriadeného podľa článku 127 nariadenia (EÚ) 2018/1139,

PRIJALA TOTO NARIADENIE:

KAPITOLA I

## ZÁSADY A VŠEOBECNÉ POŽIADAVKY

*Článok 1*

### Predmet a rozsah pôsobnosti

1. Týmto nariadením sa stanovujú pravidlá a postupy bezpečnej prevádzky UAS vo vzdušnom priestore U-space, bezpečného začlenenia UAS do systému letectva a poskytovania služieb U-space.

2. Toto nariadenie sa uplatňuje v zemepisných oblastiach UAS, ktoré členské štáty zriadili ako vzdušný priestor U-space, na:

a) prevádzkovateľov UAS;

b) poskytovateľov služieb U-space;

c) poskytovateľov spoločných informačných služieb.

3. Toto nariadenie sa nevzťahuje na prevádzku UAS, ktorá sa vykonáva:

a) v rámci klubov a združení leteckých modelárov, ktorým bolo udelené povolenie v súlade s článkom 16 vykonávacieho nariadenia (EÚ) 2019/947;

b) v podkategórii A1 „otvorenej“ kategórie prevádzky bezpilotných lietadiel, ktoré:

   i) v prípade súkromne vyrobených UAS majú maximálnu vzletovú hmotnosť vrátane užitočného zaťaženia nižšiu ako 250 g a maximálnu prevádzkovú rýchlosť nižšiu ako 19 m/s alebo

   ii) sú označené ako trieda C0 a spĺňajú požiadavky tejto triedy podľa vymedzenia v časti 1 prílohy k delegovanému nariadeniu (EÚ) 2019/945 alebo

c) v súlade s pravidlami letu podľa prístrojov v ustanovení SERA.5015 vykonávacieho nariadenia (EÚ) č. 923/2012.

*Článok 2*

### Vymedzenie pojmov

Na účely tohto nariadenia sa uplatňuje vymedzenie pojmov uvedené vo vykonávacom nariadení (EÚ) č. 923/2012, vykonávacom nariadení (EÚ) 2017/373, delegovanom nariadení (EÚ) 2019/945 a vo vykonávacom nariadení (EÚ) 2019/947. Uplatňuje sa aj toto vymedzenie pojmov:

([8]) https://www.easa.europa.eu/document-library/opinions.

1. „vzdušný priestor U-space“ je zemepisná oblasť UAS určená členskými štátmi, v ktorej sa prevádzka UAS povoľuje len s podporou služieb U-space;

2. „služba U-space“ je služba využívajúca digitálne služby a automatické funkcie určená na podporu bezpečného, chráneného a efektívneho prístupu veľkého počtu UAS do vzdušného priestoru U-space;

3. „posúdenie rizika vzdušného priestoru“ je hodnotenie rizík z hľadiska prevádzky, bezpečnosti a bezpečnostnej ochrany, v ktorom sa zohľadňujú požadované úrovne výkonnosti v oblasti bezpečnosti vymedzené v európskom pláne pre bezpečnosť letectva a v národnom programe bezpečnosti uvedených v článkoch 6 a 7 nariadenia (EÚ) 2018/1139, typ, zložitosť a hustota prevádzky, poloha, nadmorské výšky alebo výšky a klasifikácia vzdušného priestoru;

4. „spoločná informačná služba“ je služba pozostávajúca zo šírenia statických a dynamických údajov s cieľom umožniť poskytovanie služieb U-space na účely manažmentu prevádzky bezpilotných lietadiel;

5. „hlavné miesto podnikania“ je ústredie alebo sídlo poskytovateľa služieb U-space alebo poskytovateľa spoločných informačných služieb v členskom štáte, v ktorom sa vykonávajú hlavné finančné funkcie a prevádzková kontrola poskytovateľa služieb;

6. „dynamická zmena usporiadania vzdušného priestoru“ je dočasná úprava vzdušného priestoru U-space s cieľom zohľadniť krátkodobé zmeny prevádzkových potrieb dopravy s ľudskou posádkou úpravou geografických hraníc daného vzdušného priestoru U-space.

KAPITOLA II

## VZDUŠNÝ PRIESTOR U-SPACE A SPOLOČNÉ INFORMAČNÉ SLUŽBY

*Článok 3*

### Vzdušný priestor U-space

1. Ak členské štáty určia vzdušný priestor U-space z dôvodov bezpečnosti, bezpečnostnej ochrany, súkromia alebo životného prostredia, takéto určenie sa musí opierať o posúdenie rizika vzdušného priestoru.

2. Všetka prevádzka UAS vo vzdušnom priestore U-space podlieha aspoň týmto povinným službám U-space:

a) sieťovej identifikačnej službe uvedenej v článku 8;

b) georeferenčnej výstražnej službe uvedenej v článku 9;

c) letovej autorizačnej službe UAS uvedenej v článku 10;

d) informačnej službe o letovej prevádzke uvedenej v článku 11.

3. Členské štáty môžu pre každý vzdušný priestor U-space na základe posúdenia rizika vzdušného priestoru uvedeného v odseku 1 vyžadovať ďalšie služby U-space vybrané spomedzi služieb uvedených v článkoch 12 a 13.

4. Na základe posúdenia rizika vzdušného priestoru uvedeného v odseku 1 a s použitím kritérií stanovených v prílohe I členské štáty pre každý vzdušný priestor U-space určia:

a) funkcionality a výkonnostné požiadavky UAS;

b) požiadavky na výkonnosť služieb U-space;

c) príslušné prevádzkové podmienky a obmedzenia vzdušného priestoru.

5. Členské štáty sprístupnia poskytovateľom služieb U-space príslušné údaje, ak sa to vyžaduje na účely uplatňovania tohto nariadenia, pokiaľ ide o:

a) systém registrácie prevádzkovateľov UAS, uvedený v článku 14 vykonávacieho nariadenia (EÚ) 2019/947, členského štátu, v ktorom poskytovatelia služieb U-space ponúkajú svoje služby a

b) systémy registrácie prevádzkovateľov UAS iných členských štátov prostredníctvom registra informácií uvedeného v článku 74 nariadenia (EÚ) 2018/1139.

6. Členské štáty sprístupnia informácie o vzdušnom priestore U-space v súlade s článkom 15 ods. 3 nariadenia (EÚ) 2019/947, ako aj prostredníctvom svojej leteckej informačnej služby.

7. Ak sa členské štáty rozhodnú zriadiť cezhraničný vzdušný priestor U-space, spoločne rozhodnú o:

a) určení cezhraničného vzdušného priestoru U-space;

b) poskytovaní cezhraničných služieb U-space;

c) poskytovaní spoločných cezhraničných informačných služieb.

*Článok 4*

**Dynamická zmena usporiadania vzdušného priestoru**

Ak členský štát určí vzdušný priestor U-space v rámci riadeného vzdušného priestoru, zabezpečí, aby sa uplatňovala dynamická zmena usporiadania vzdušného priestoru v danom vzdušnom priestore U-space podľa ustanovenia ATS.TR.237 vykonávacieho nariadenia (EÚ) 2021/665, ktorým sa mení nariadenie (EÚ) 2017/373, s cieľom zabezpečiť, aby lietadlá s posádkou, ktorým sa poskytuje služba riadenia letovej prevádzky, a UAS zostali oddelené.

*Článok 5*

**Spoločné informačné služby**

1. Členské štáty sprístupnia ako súčasť spoločných informačných služieb pre každý vzdušný priestor U-space tieto údaje:

a) horizontálne a vertikálne hranice vzdušného priestoru U-space;

b) požiadavky určené podľa článku 3 ods. 4;

c) zoznam certifikovaných poskytovateľov služieb U-space, ktorí ponúkajú služby U-space vo vzdušnom priestore U-space, s týmito informáciami:

   i) identifikačné a kontaktné údaje aktívnych poskytovateľov služieb U-space;

   ii) poskytované služby U-space;

   iii) prípadné certifikačné obmedzenia;

d) akékoľvek susediace vzdušné priestory U-space;

e) zemepisné oblasti UAS relevantné pre daný vzdušný priestor U-space, ktoré uverejnili členské štáty v súlade s vykonávacím nariadením (EÚ) 2019/947;

f) statické a dynamické obmedzenia vzdušného priestoru vymedzené príslušnými orgánmi, ktoré trvalo alebo dočasne obmedzujú objem vzdušného priestoru v rámci vzdušného priestoru U-space, v ktorom možno vykonávať prevádzku UAS.

2. Členské štáty zabezpečia, aby príslušné prevádzkové údaje uvedené v ustanovení ATS.OR.127 vykonávacieho nariadenia (EÚ) 2021/665, ktorým sa mení nariadenie (EÚ) 2017/373, ako aj údaje vyplývajúce z dynamickej zmeny usporiadania vzdušného priestoru uvedenej v ustanovení ATS.TR.237 boli sprístupnené ako súčasť spoločných informačných služieb pre každý vzdušný priestor U-space.

3. Poskytovatelia služieb U-space sprístupnia podmienky svojich služieb ako súčasť spoločných informačných služieb pre každý vzdušný priestor U-space, v ktorom ponúkajú služby.

4. Poskytovatelia spoločných informačných služieb zabezpečia, aby informácie uvedené v odsekoch 1, 2 a 3:

a) boli sprístupnené v súlade s prílohou II;

b) spĺňali potrebné požiadavky na kvalitu, latenciu a ochranu údajov stanovené v prílohe III.

5. Prístup k spoločným informačným službám sa poskytuje príslušným orgánom, poskytovateľom letových prevádzkových služieb, poskytovateľom služieb U-space a prevádzkovateľom UAS na nediskriminačnom základe, a to aj na rovnakej úrovni kvality, latencie a ochrany údajov.

6. Členské štáty môžu určiť jednotného poskytovateľa spoločných informačných služieb na poskytovanie spoločných informačných služieb na výlučnom základe vo všetkých alebo niektorých vzdušných priestoroch U-space, za ktoré sú zodpovedné. V tomto prípade sa informácie uvedené v odsekoch 1 až 3 sprístupnia jednotnému poskytovateľovi spoločných informačných služieb, ktorý ich potom poskytuje v súlade s odsekom 5.

7. Takýto jednotný poskytovateľ spoločných informačných služieb musí spĺňať požiadavky uvedené v odsekoch 4 a 5 a musí byť certifikovaný v súlade s kapitolou V tohto nariadenia.

8. Členský štát, ktorý určí jednotného poskytovateľa spoločných informačných služieb, bezodkladne informuje agentúru a ostatné členské štáty o každom rozhodnutí týkajúcom sa osvedčenia jednotného poskytovateľa spoločných informačných služieb. Agentúra uvedie v registri podľa článku 74 nariadenia (EÚ) 2018/1139 informácie o všetkých rozhodnutiach oznámených členskými štátmi podľa tohto odseku.

## KAPITOLA III

## VŠEOBECNÉ POŽIADAVKY NA PREVÁDZKOVATEĽOV UAS A POSKYTOVATEĽOV SLUŽIEB U-SPACE

### *Článok 6*

### Prevádzkovatelia UAS

1. Prevádzkovatelia UAS pri prevádzke vo vzdušnom priestore U-space:

a) zabezpečujú, aby UAS, ktoré sa majú prevádzkovať vo vzdušnom priestore U-space, spĺňali požiadavky na funkcionality a výkonnosť určené v súlade s článkom 3 ods. 4 písm. a);

b) zabezpečujú, aby sa počas ich prevádzky využívali potrebné služby U-space uvedené v článku 3 ods. 2 a 3 a aby sa dodržiavali ich požiadavky;

c) spĺňajú uplatniteľné prevádzkové podmienky a obmedzenia vzdušného priestoru uvedené v článku 3 ods. 4 písm. c).

2. Prevádzkovatelia UAS môžu poskytovať služby U-space sami sebe. V takom prípade sa na účely tohto nariadenia považujú za poskytovateľov služieb U-space.

3. Pred prevádzkou vo vzdušnom priestore U-space musia prevádzkovatelia UAS splniť požiadavky vykonávacieho nariadenia (EÚ) 2019/947 vrátane prípadnej požiadavky na držbu prevádzkového povolenia alebo osvedčenia vydaného príslušným orgánom členského štátu registrácie a dodržať prevádzkové obmedzenia stanovené členským štátom v ktorejkoľvek zemepisnej oblasti UAS.

4. Prevádzkovateľ UAS predloží v súlade s prílohou IV pred každým jednotlivým letom svojmu poskytovateľovi služieb U-space žiadosť o letové povolenie UAS prostredníctvom letovej autorizačnej služby UAS uvedenej v článku 10.

5. Keď je prevádzkovateľ UAS pripravený na začatie letu, požiada poskytovateľa služieb U-space o aktiváciu letového povolenia UAS. Po prijatí potvrdenia o aktivácii letového povolenia UAS od poskytovateľa služieb U-space je prevádzkovateľ UAS oprávnený začať svoj let.

6. Prevádzkovatelia UAS musia dodržiavať letové povolenie UAS vrátane limitov na odklon od povolenia uvedených v článku 10 ods. 2 písm. d), ako aj všetky jeho zmeny. Poskytovateľ služieb U-space môže zaviesť zmeny povolenia počas ktorejkoľvek fázy letu a v takom prípade o nich informuje prevádzkovateľov UAS.

7. Ak prevádzkovatelia UAS nie sú schopní dodržať limity na odklon od letového povolenia UAS uvedené v článku 10 ods. 2 písm. d), požiadajú o nové letové povolenie UAS.

8. Prevádzkovatelia UAS zabezpečia opatrenia a postupy pre nepredvídané okolnosti. Tieto svoje opatrenia a postupy pre nepredvídané okolnosti sprístupnia poskytovateľom služieb U-space.

*Článok 7*

**Poskytovatelia služieb U-space**

1. Služby U-space poskytujú právnické osoby certifikované ako poskytovatelia služieb U-space v súlade s kapitolou V.

2. Poskytovatelia služieb U-space sú zodpovední za poskytovanie služieb U-space uvedených v článku 3 ods. 2 a 3 prevádzkovateľom UAS počas všetkých prevádzkových fáz v danom vzdušnom priestore U-space.

3. Poskytovatelia služieb U-space uzatvárajú dohody s poskytovateľmi letových prevádzkových služieb s cieľom zabezpečiť primeranú koordináciu činností, ako aj výmenu príslušných prevádzkových údajov a informácií v súlade s prílohou V.

4. Poskytovatelia služieb U-space nakladajú s údajmi o letovej prevádzke bez diskriminácie, obmedzenia alebo zasahovania a bez ohľadu na ich odosielateľa alebo príjemcu, obsah, aplikáciu alebo službu alebo koncové zariadenie.

5. Poskytovatelia služieb U-space:

a) si medzi sebou vymieňajú všetky informácie, ktoré sú relevantné pre bezpečné poskytovanie služieb U-space;

b) dodržiavajú spoločný zabezpečený interoperabilný otvorený komunikačný protokol a využívajú najnovšie informácie sprístupnené v súlade s prílohou II;

c) zabezpečujú, aby sa informácie vymieňali v súlade s požiadavkami na kvalitu, latenciu a ochranu údajov stanovenými v prílohe III;

d) zabezpečujú prístup k vymieňaným informáciám a ich potrebnú ochranu.

6. Poskytovatelia služieb U-space oznamujú príslušnému orgánu:

a) začatie prevádzky po získaní osvedčenia uvedeného v článku 14;

b) ukončenie a prípadné následné obnovenie prevádzky.

KAPITOLA IV

**SLUŽBY U-SPACE**

*Článok 8*

**Sieťová identifikačná služba**

1. Sieťová identifikačná služba umožňuje nepretržité spracovávanie diaľkovej identifikácie UAS počas celého trvania letu a poskytuje diaľkovú identifikáciu UAS v agregovanej podobe pre oprávnených používateľov uvedených v odseku 4.

2. Sieťová identifikačná služba umožňuje oprávneným používateľom prijímať správy s týmto obsahom:

a) registračné číslo prevádzkovateľa UAS;

b) jedinečné sériové číslo bezpilotného lietadla alebo, ak je bezpilotné lietadlo vyrobené súkromne, jedinečné sériové číslo modulu;

c) geografická poloha UAS, jeho nadmorská výška nad strednou hladinou mora a jeho výška nad povrchom alebo bodom vzletu;

d) kurz trate meraný v smere hodinových ručičiek od skutočného severu a rýchlosť UAS nad povrchom;

e) geografická poloha pilota na diaľku, resp. ak táto nie je k dispozícii, bodu vzletu;

f) núdzový stav UAS;

g) čas, keď boli správy generované.

3. Informácie, ktoré poskytujú sieťové identifikačné služby, sa aktualizujú v periodicite, ktorú určil príslušný orgán.

4. Oprávnení používatelia sú:

a) široká verejnosť, pokiaľ ide o informácie, ktoré sa považujú za verejné v súlade s platnými pravidlami Únie a vnútroštátnymi pravidlami;

b) iní poskytovatelia služieb U-space s cieľom zaistiť bezpečnosť prevádzky vo vzdušnom priestore U-space;

c) príslušní poskytovatelia letových prevádzkových služieb;

d) jednotný poskytovateľ spoločných informačných služieb, ak je určený;

e) relevantné príslušné orgány.

*Článok 9*

**Georeferenčná výstražná služba**

1. Prevádzkovateľom UAS sa poskytuje georeferenčná výstražná služba, ktorá pozostáva z týchto georeferenčných informácií:

a) informácie o platných prevádzkových podmienkach a obmedzeniach vzdušného priestoru vo vzdušnom priestore U-space;

b) zemepisné oblasti UAS relevantné pre vzdušný priestor U-space;

c) dočasné obmedzenia využívania vzdušného priestoru vo vzdušnom priestore U-space.

2. Poskytovatelia služieb U-space odosielajú georeferenčné výstražné informácie včas, aby prevádzkovatelia UAS mohli riešiť nepredvídané udalosti a núdzové situácie, a uvedú čas ich aktualizácie spolu s číslom verzie alebo platným časom, alebo oba údaje.

*Článok 10*

**Letová autorizačná služba UAS**

1. Poskytovatelia služieb U-space poskytujú prevádzkovateľom UAS letové povolenie UAS pre každý jednotlivý let prostredníctvom letovej autorizačnej služby UAS, pričom stanovia podmienky daného letu.

2. Ak poskytovatelia služieb U-space dostanú od prevádzkovateľa UAS žiadosť o letové povolenie UAS, musia:

a) skontrolovať, či je žiadosť o letové povolenie UAS úplná a správna a či bola predložená v súlade s prílohou IV;

b) prijať žiadosť o letové povolenie UAS, ak let na základe letového povolenia UAS nekrižuje v priestore a čase akékoľvek iné oznámené letové povolenie UAS v rámci toho istého vzdušného priestoru U-space v súlade s pravidlami prednosti stanovenými v odseku 8;

c) oznámiť prevádzkovateľovi UAS prijatie alebo zamietnutie žiadosti o letové povolenie UAS;

d) pri informovaní prevádzkovateľa UAS o prijatí žiadosti o letové povolenie UAS uviesť povolené limity odklonu od letového povolenia UAS.

3. Pri vydávaní letového povolenia UAS poskytovatelia služieb U-space podľa potreby využívajú informácie o počasí, ktoré poskytuje poveternostná informačná služba uvedená v článku 12.

4. Ak poskytovatelia služieb U-space nie sú schopní udeliť letové povolenie UAS v súlade so žiadosťou prevádzkovateľa UAS, poskytovatelia služieb U-space môžu navrhnúť prevádzkovateľovi UAS alternatívne letové povolenie UAS.

5. Po prijatí žiadosti o aktiváciu letového povolenia UAS uvedenej v článku 6 ods. 5 poskytovatelia služieb U-space bez zbytočného odkladu potvrdia aktiváciu letového povolenia UAS.

6. Poskytovatelia služieb U-space zavedú náležité opatrenia na riešenie konfliktných žiadostí o letové povolenie UAS prijatých od prevádzkovateľov UAS rôznymi poskytovateľmi služieb U-space.

7. Poskytovatelia služieb U-space overia žiadosť o letové povolenie UAS z hľadiska obmedzení vzdušného priestoru U-space a dočasných obmedzení vzdušného priestoru.

8. Poskytovatelia služieb U-space pri spracúvaní žiadostí o letové povolenie UAS uprednostnia UAS vykonávajúci osobitné činnosti podľa článku 4 vykonávacieho nariadenia (EÚ) č. 923/2012.

9. Ak dve žiadosti o letové povolenie UAS majú rovnakú prioritu, spracúvajú sa podľa zásady „kto prv príde, ten prv berie“.

10. Poskytovatelia služieb U-space priebežne kontrolujú existujúce letové povolenia z hľadiska nových dynamických obmedzení a limitov vzdušného priestoru a informácie o prevádzke lietadiel s posádkou, ktoré zdieľajú príslušné stanovištia letových prevádzkových služieb, najmä pokiaľ ide o lietadlá s posádkou, o ktorých je známe alebo o ktorých sa predpokladá, že sú v stave núdze, vrátane prípadov vystavenia nezákonnému zasahovaniu, a aktualizujú alebo odoberajú povolenia, podľa toho, ako si to okolnosti vyžadujú.

11. Poskytovatelia služieb U-space vydajú pre každé letové povolenie UAS jedinečné číslo povolenia. Toto číslo musí umožňovať identifikáciu povoleného letu, prevádzkovateľa UAS a poskytovateľa služieb U-space, ktorý vydáva letové povolenie UAS.

*Článok 11*

**Informačná služba o letovej prevádzke**

1. Informačná služba o letovej prevádzke poskytovaná prevádzkovateľovi UAS obsahuje informácie o akejkoľvek inej viditeľnej letovej prevádzke, ktorá môže byť v blízkosti polohy alebo plánovanej trate letu UAS.

2. Informačná služba o letovej prevádzke zahŕňa informácie o lietadlách s posádkou a o prevádzke UAS, ktoré zdieľajú iní poskytovatelia služieb U-space a príslušné stanovištia letových prevádzkových služieb.

3. Informačná služba o letovej prevádzke poskytuje informácie o inej známej letovej prevádzke a:

a) zahŕňa polohu, čas hlásenia, ako aj rýchlosť, kurz alebo smer a núdzový stav lietadla, ak je známy;

b) aktualizuje sa v periodicite, ktorú určil príslušný orgán.

4. Po prijatí informačných služieb o letovej prevádzke od poskytovateľa služieb U-space prevádzkovatelia UAS prijmú príslušné opatrenia, aby zabránili akémukoľvek nebezpečenstvu zrážky.

*Článok 12*

**Poveternostná informačná služba**

1. Pri poskytovaní poveternostnej informačnej služby poskytovatelia služieb U-space:

a) zhromažďujú údaje o počasí z dôveryhodných zdrojov na zachovanie bezpečnosti a podporu prevádzkových rozhodnutí iných služieb U-space;

b) poskytujú prevádzkovateľovi UAS predpovede počasia a aktuálne informácie o počasí buď pred letom alebo počas letu.

2. Poveternostná informačná služba zahŕňa minimálne:

a) smer vetra meraný v smere hodinových ručičiek cez skutočný sever a rýchlosť v metroch za sekundu vrátane nárazov;

b) výšku najnižšej vrstvy oblačnej až skoro zamračenej oblohy v stovkách stôp nad úrovňou zeme;

c) dohľadnosť v metroch a kilometroch;

d) teplotu a rosný bod;

e) ukazovatele konvekčnej aktivity a zrážky;

f) miesto a čas pozorovania alebo platné časy a miesta predpovede;

g) vhodný údaj QNH s geografickou polohou jeho uplatniteľnosti.

3. Poskytovatelia služieb U-space poskytujú informácie o počasí, ktoré sú aktuálne a spoľahlivé na podporu prevádzky UAS.

*Článok 13*

**Služba monitorovania súladu**

1. Služba monitorovania súladu umožňuje prevádzkovateľom UAS overiť, či spĺňajú požiadavky stanovené v článku 6 ods. 1 a podmienky letového povolenia UAS. Na tento účel táto služba upozorní prevádzkovateľa UAS pri porušení limitov odklonu od letového povolenia a pri nedodržaní požiadaviek uvedených v článku 6 ods. 1

2. Ak služba monitorovania súladu odhalí odklon od letového povolenia, poskytovateľ služieb U-space upozorní ostatných prevádzkovateľov UAS pôsobiacich v blízkosti dotknutého UAS, iných poskytovateľov služieb U-space ponúkajúcich služby v tom istom vzdušnom priestore a príslušné stanovištia letových prevádzkových služieb, ktorí výstrahu potvrdia.

KAPITOLA V

**CERTIFIKÁCIA POSKYTOVATEĽOV SLUŽIEB U-SPACE A JEDNOTNÝCH POSKYTOVATEĽOV SPOLOČNÝCH INFORMAČNÝCH SLUŽIEB**

*Článok 14*

**Žiadosť o osvedčenie**

1. Poskytovatelia služieb U-space a, ak sú určení, jednotliví poskytovatelia spoločných informačných služieb musia byť držiteľmi osvedčenia vydaného príslušným orgánom členského štátu ich hlavného miesta podnikania.

2. Poskytovatelia služieb U-space a, ak sú určení, jednotní poskytovatelia spoločných informačných služieb, ktorí majú svoje hlavné miesto podnikania, sú usadení alebo majú bydlisko v tretej krajine, požiadajú o osvedčenie Agentúru Európskej únie pre bezpečnosť letectva (ďalej len „agentúra“).

3. Osvedčenie poskytovateľa služieb U-space sa vydáva v súlade s prílohou VI.

4. Osvedčenie jednotného poskytovateľa spoločných informačných služieb sa vydáva v súlade s prílohou VII.

5. V osvedčení sa určujú práva a oprávnenia jeho držiteľa na poskytovanie služieb, ktorých sa týka.

6. Žiadosť o vydanie osvedčenia poskytovateľa služieb U-space alebo jednotného poskytovateľa spoločných informačných služieb alebo o zmenu existujúceho osvedčenia sa predkladá vo forme a spôsobom, ktoré stanoví príslušný orgán, prípadne agentúra.

*Článok 15*

**Podmienky získania osvedčenia**

1. Poskytovateľom služieb U-space a, ak sú určení, jednotným poskytovateľom spoločných informačných služieb sa udelia osvedčenia, ak preukážu, že:

a) sú schopní poskytovať svoje služby bezpečným, zabezpečeným, účinným, nepretržitým a udržateľným spôsobom v súlade s plánovanou prevádzkou UAS a v súlade s úrovňou výkonnosti stanovenou členskými štátmi pre vzdušný priestor U-space v súlade s článkom 3 ods. 4;

b) používajú systémy a zariadenia, ktoré zaručujú kvalitu, latenciu a ochranu služieb U-space alebo spoločných informačných služieb v súlade s týmto nariadením;

c) majú primeraný čistý kapitál úmerný nákladom a rizikám spojeným s poskytovaním služieb U-space alebo spoločných informačných služieb;

d) sú schopní hlásiť udalosti v súlade s ustanovením ATM/ANS.OR.A.065 v podčasti A prílohy III k vykonávaciemu nariadeniu (EÚ) 2017/373;

e) zaviedli a udržiavajú systém riadenia v súlade s podčasťou B prílohy III k vykonávaciemu nariadeniu (EÚ) 2017/373;

f) zaviedli a udržiavajú systém riadenia bezpečnostnej ochrany v súlade s ustanovením ATM/ANS.OR.D.010 v podčasti D prílohy III k vykonávaciemu nariadeniu (EÚ) 2017/373;

g) uchovávajú aspoň 30 dní alebo dlhšie zaznamenané prevádzkové informácie a údaje, ak sa záznamy týkajú vyšetrovania nehôd a incidentov, až kým nie je zrejmé, že sa už nevyžadujú;

h) majú spoľahlivý podnikateľský plán, v ktorom sa uvádza, že môžu plniť svoje skutočné povinnosti poskytovať služby nepretržite počas obdobia najmenej 12 mesiacov od začatia prevádzky;

i) majú zavedené opatrenia na krytie záväzkov súvisiacich s vykonávaním ich úloh primerané potenciálnej strate a škode;

j) ak využívajú služby iného poskytovateľa služieb, majú uzavreté dohody na tento účel, v ktorých sa špecifikuje rozdelenie zodpovednosti medzi nimi;

k) vypracovali plán náhradných postupov v prípade udalostí vrátane narušení bezpečnostnej ochrany, ktoré majú vplyv na poskytovanie služieb a ktoré vedú k výraznému zhoršeniu prevádzky alebo jej prerušeniu.

2. Okrem požiadaviek stanovených v odseku 1 musia mať poskytovatelia služieb U-space plán núdzového riadenia na pomoc prevádzkovateľovi UAS, ktorý sa nachádza v núdzovej situácii, a komunikačný plán na informovanie dotknutých subjektov.

*Článok 16*

**Platnosť osvedčenia**

1. Osvedčenie poskytovateľa služieb U-space alebo jednotného poskytovateľa spoločných informačných služieb zostáva v platnosti, pokiaľ držiteľ osvedčenia spĺňa príslušné požiadavky stanovené v tomto nariadení.

2. Platnosť osvedčenia poskytovateľa služieb U-space alebo jednotného poskytovateľa spoločných informačných služieb sa končí, ak držiteľ osvedčenia:

a) nezačal prevádzku do 6 mesiacov od vydania osvedčenia;

b) ukončil prevádzku na viac ako 12 po sebe nasledujúcich mesiacov.

3. Príslušný orgán alebo prípadne agentúra posúdi prevádzkovú a finančnú výkonnosť poskytovateľa služieb U-space alebo jednotného poskytovateľa spoločných informačných služieb, za ktorého sú zodpovední.

4. Príslušný orgán alebo prípadne agentúra môže na základe výsledku posúdenia uvedeného v odseku 3 uložiť držiteľovi osvedčenia osobitné podmienky, zmeniť, obmedziť alebo zrušiť osvedčenie alebo pozastaviť jeho platnosť.

KAPITOLA VI

**VŠEOBECNÉ A ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA**

*Článok 17*

**Spôsobilosti príslušných orgánov**

1. Príslušné orgány musia mať technické a prevádzkové kapacity a odborné znalosti na plnenie svojich povinností podľa článku 18. Na tento účel musia:

a) mať riadne zdokumentované postupy a primerané zdroje;

b) zamestnávať personál s dostatočnými znalosťami, odbornou integritou, ako aj skúsenosťami a odbornou prípravou na vykonávanie pridelených úloh;

c) prijať všetky opatrenia potrebné na to, aby prispeli k bezpečnej, efektívnej a zabezpečenej prevádzke UAS vo vzdušnom priestore U-space, za ktorý sú zodpovední.

2. Príslušné orgány musia byť schopné prijať alebo iniciovať akékoľvek vhodné donucovacie opatrenia potrebné na zabezpečenie toho, aby poskytovatelia služieb U-space a jednotní poskytovatelia spoločných informačných služieb, ktorí sú pod ich dohľadom, spĺňali požiadavky tohto nariadenia.

*Článok 18*

**Úlohy príslušných orgánov**

Určené príslušné orgány:

a) zriadia, udržiavajú a sprístupňujú registračný systém pre certifikovaných poskytovateľov služieb U-space a jednotných poskytovateľov spoločných informačných služieb;

b) určia, ktoré prevádzkové údaje, či už živé alebo zaznamenané, majú oprávneným fyzickým a právnickým osobám sprístupniť poskytovatelia služieb U-space, jednotní poskytovatelia spoločných informačných služieb a poskytovatelia letových prevádzkových služieb vrátane požadovanej periodicity a úrovne kvality údajov bez toho, aby boli dotknuté predpisy o ochrane osobných údajov;

c) určia úroveň prístupu k informáciám pre rôznych používateľov spoločných informácií a zabezpečia ich sprístupnenie v súlade s prílohou II;

d) zabezpečujú, aby výmena údajov medzi poskytovateľmi letových prevádzkových služieb a poskytovateľmi služieb U-space prebiehala v súlade s prílohou V;

e) vymedzia spôsob, akým môžu fyzické a právnické osoby požiadať o osvedčenie poskytovateľa služieb U-space alebo jednotného poskytovateľa spoločných informačných služieb v súlade s kapitolou V;

f) zriadia mechanizmus na koordináciu s inými orgánmi a subjektmi, a to aj na miestnej úrovni, pri určovaní vzdušného priestoru U-space, stanovovaní obmedzení vzdušného priestoru pre UAS v rámci daného vzdušného priestoru U-space a určovaní služieb U-space, ktoré sa majú poskytovať vo vzdušnom priestore U-space;

g) zavedú program osvedčovania a nepretržitého dohľadu založeného na riziku vrátane monitorovania prevádzkovej a finančnej výkonnosti, ktorý je primeraný riziku spojenému so službami poskytovanými poskytovateľmi služieb U-space a jednotnými poskytovateľmi spoločných informačných služieb v rámci ich zodpovednosti za dohľad;

h) vyžadujú od poskytovateľov spoločných informačných služieb a poskytovateľov služieb U-space, aby sprístupnili všetky potrebné informácie s cieľom zabezpečiť, aby poskytovanie služieb U-space prispievalo k bezpečnej prevádzke lietadiel;

i) vykonávajú audity, hodnotenia, vyšetrovania a inšpekcie poskytovateľov služieb U-space a jednotných poskytovateľov spoločných informačných služieb, ako sa stanovuje v programe dohľadu;

j) zohľadňujú požadované úrovne výkonnosti v oblasti bezpečnosti pri vymedzovaní požiadaviek pre každý vzdušný priestor U-space, ktorý bol predmetom posúdenia rizika vzdušného priestoru, ako sa uvádza v článku 3 ods. 1;

k) pravidelne monitorujú a posudzujú úrovne výkonnosti v oblasti bezpečnosti a využívajú výsledky monitorovania výkonnosti v oblasti bezpečnosti, najmä v rámci ich dohľadu založeného na riziku.

*Článok 19*

**Nadobudnutie účinnosti a uplatňovanie**

Toto nariadenie nadobúda účinnosť dvadsiatym dňom po jeho uverejnení v *Úradnom vestníku Európskej únie*.

Uplatňuje sa od 26. januára 2023.

Toto nariadenie je záväzné v celom rozsahu a priamo uplatniteľné vo všetkých členských štátoch.

V Bruseli 22. apríla 2021

*Za Komisiu*
*predsedníčka*
Ursula VON DER LEYEN

*PRÍLOHA I*

**Kritériá na vymedzenie funkcionalít, výkonnostných požiadaviek, prevádzkových podmienok a obmedzení vzdušného priestoru uvedených v článku 3 ods. 4**

A. **Kritériá na vymedzenie funkcionalít UAS a výkonnostných požiadaviek**

Pri určovaní požiadaviek na funkcionality a výkonnosť UAS v súlade s článkom 3 ods. 4 písm. a) členské štáty zohľadňujú tieto kritériá:

1. očakávané typy prevádzky UAS a hustotu premávky s posádkou;
2. existujúcu klasifikáciu a štruktúry vzdušného priestoru;
3. služby U-space, ktoré sa majú poskytovať;
4. akékoľvek ďalšie obmedzenia.

B. **Kritériá na vymedzenie výkonnostných požiadaviek služieb U-space**

Pri určovaní výkonnostných požiadaviek služieb U-space v súlade s článkom 3 ods. 4 písm. b) členské štáty zohľadňujú tieto kritériá:

1. riziko na zemi a vo vzduchu;
2. preletenú zemepisnú oblasť;
3. známe nepriaznivé poveternostné podmienky;
4. dostupnosť infraštruktúry na podporu služby U-space

C. **Kritériá na vymedzenie prevádzkových podmienok a obmedzení vzdušného priestoru**

Pri určovaní prevádzkových podmienok a obmedzení vzdušného priestoru v súlade s článkom 3 ods. 4 písm. c) členské štáty zohľadňujú tieto kritériá:

1. *Prevádzkové podmienky*
   a) očakávané typy letu;
   b) postupy pre nepredvídané okolnosti a núdzové situácie pre UAS;
   c) postup medzi poskytovateľmi služieb U-space a príslušnými stanovišťami letových prevádzkových služieb na koordináciu žiadosti o letové povolenie UAS v riadenom vzdušnom priestore;
   d) postupy šírenia dynamického usporiadania vzdušného priestoru v riadenom vzdušnom priestore.

2. *Obmedzenia vzdušného priestoru*
   a) dostupná kapacita pre dopravu UAS;
   b) dostupná a plánovaná kapacita pre leteckú dopravu s posádkou;
   c) prístup leteckej dopravy s posádkou do vzdušného priestoru U-space;
   d) poveternostné obmedzenia využívania vzdušného priestoru U-space; vplyv na letiská a iné osobitné činnosti v susedstve s navrhovaným vzdušným priestorom U-space.

*PRÍLOHA II*

**Uverejňovanie spoločných informácií uvedených v článku 5 ods. 4 písm. a)**

1. Poskytovatelia spoločných informačných služieb zabezpečia, aby informácie uvedené v článku 5 ods. 1, 2 a 3 boli dostupné online prostredníctvom spoločných otvorených, zabezpečených, škálovateľných, udržateľných technológií, ktoré sú schopné podporovať požadovanú úroveň dostupnosti a výkonnosti a ktoré zabezpečia interoperabilitu a voľný pohyb služieb U-space v Únii.

2. Poskytovatelia spoločných informačných služieb udeľujú prístup k spoločným informáciám na nediskriminačnom základe.

3. Poskytovatelia služieb U-space a poskytovatelia letových prevádzkových služieb používajú spoločný zabezpečený interoperabilný otvorený komunikačný protokol.

*PRÍLOHA III*

**Požiadavky na kvalitu, latenciu a ochranu údajov uvedené v článku 5 ods. 4 písm. b) a článku 7 ods. 5 písm. c)**

A. **S cieľom splniť požiadavky na kvalitu údajov poskytovatelia spoločných informačných služieb a poskytovatelia služieb U-space zabezpečia, aby:**

1. kvalita údajov ostala zachovaná;

2. sa používali techniky overovania a validácie s cieľom zabezpečiť, aby sa údaje prijímali bez poškodenia a aby nedošlo ku poškodeniu v žiadnej fáze procesu spracovania údajov;

3. sa zhromažďovali a uchovávali metaúdaje;

4. prenos údajov prebiehal v súlade s vhodným autentifikačným procesom, aby príjemcovia boli schopní potvrdiť, že údaje alebo informácie vyslal oprávnený zdroj;

5. boli zavedené a udržiavané mechanizmy oznamovania chýb, merania chýb a nápravných opatrení.

B. **S cieľom chrániť údaje poskytovatelia spoločných informačných služieb a poskytovatelia služieb U-space musia:**

1. zaviesť bezpečnostné politiky vrátane šifrovania údajov a ochrany kritických údajov;

2. chrániť otvorené zabezpečené interoperabilné komunikačné protokoly pred úmyselnými neoprávnenými elektronickými interakciami, ktoré môžu viesť k neprijateľnému narušeniu spojenia;

3. identifikovať, posudzovať a podľa potreby zmierňovať bezpečnostné riziká a zraniteľnosti;

4. dodržiavať bezpečnostné normy a predpisy týkajúce sa toho, kde možno údaje uchovávať, a zabezpečiť, aby poskytovatelia tretích strán súhlasili s dodržiavaním bezpečnostných postupov;

5. opísať politiku zvyšovania povedomia zamestnancov a odbornej prípravy a nástroje na zníženie rizík spojených s využitím dôverných informácií a politiku ochrany údajov vrátane duševného vlastníctva. Pritom musia monitorovať užívateľskú a sieťovú činnosť s cieľom poskytnúť prehľad o zraniteľnostiach a ohrozeniach ekosystému;

6. nasadiť riešenia, ktoré rozširujú detekčné a spravodajské spôsobilosti a zabezpečujú využívanie technologických záruk.

*PRÍLOHA IV*

**Žiadosť o letové povolenie UAS uvedené v článku 6 ods. 4**

Žiadosť o letové povolenie UAS obsahuje tieto informácie:

1. jedinečné sériové číslo bezpilotného lietadla alebo, ak je bezpilotné lietadlo vyrobené súkromne, jedinečné sériové číslo modulu;
2. prevádzkový režim;
3. typ letu (osobitná prevádzka);
4. kategória prevádzky UAS („otvorená“, „osobitná“, „osvedčená“) a prípadne typové osvedčenie UAS pre triedu alebo typové osvedčenie UAS;
5. trajektória 4D;
6. identifikačné technológie;
7. očakávané metódy pripojiteľnosti;
8. vytrvalosť letu;
9. uplatniteľný postup pre núdzové situácie v prípade straty dátového spojenia na riadenie a kontrolu letu;
10. registračné číslo prevádzkovateľa UAS a prípadne bezpilotného vzdušného prostriedku.

*PRÍLOHA V*

**Výmena príslušných prevádzkových údajov a informácií medzi poskytovateľmi služieb U-space a poskytovateľmi letových prevádzkových služieb v súlade s článkom 7 ods. 3**

1. Výmena informácií sa zabezpečí prostredníctvom dohody na úrovni služieb, ktorou sa stanoví kvalita informácií, a prostredníctvom modelu výmeny, ktorý sa používa pre príslušné operačné údaje a informácie.

2. Model výmeny:

   a) umožňuje správu a šírenie informácií v digitálnom formáte;

   b) opisuje prvky vymieňaných informácií, ich vlastnosti, atribúty, typy údajov a asociácie;

   c) zahŕňa dátové obmedzenia a validačné pravidlá;

   d) uplatňuje štandardný formát kódovania údajov;

   e) poskytuje mechanizmus rozšírenia, prostredníctvom ktorého môžu skupiny používateľov rozšíriť existujúce prvky a pridať nové prvky, ktoré nemajú nepriaznivý vplyv na štandardizáciu v rámci členských štátov a medzi nimi.

3. Poskytovatelia služieb U-space a poskytovatelia letových prevádzkových služieb používajú uznávanú šifrovaciu metódu.

4. Poskytovatelia služieb U-space a poskytovatelia letových prevádzkových služieb používajú spoločný zabezpečený interoperabilný otvorený komunikačný protokol.

*PRÍLOHA VI*

**LOGO EASA, prípadne ORGÁNU CIVILNÉHO LETECTVA**

**Osvedčenie poskytovateľa služieb U-space podľa článku 14 ods. 3**

**OSVEDČENIE POSKYTOVATEĽA SLUŽIEB U-SPACE**

[OSVEDČENIE/VYDANIE č.]

Podľa nariadenia (EÚ) …/…. [a nariadenia (EÚ) …/….] a za nižšie uvedených podmienok [príslušný orgán] týmto osvedčuje

[NÁZOV POSKYTOVATEĽA SLUŽIEB U-SPACE]

[ADRESA POSKYTOVATEĽA SLUŽIEB U-SPACE]

ako poskytovateľa služieb U-space s oprávneniami uvedenými v priložených podmienkach poskytovania služieb.

PODMIENKY:

Toto osvedčenie je obmedzené podmienkami a rozsahom poskytovaných služieb, ktoré sú uvedené v priložených podmienkach poskytovania služby.

Toto osvedčenie je platné, pokiaľ osvedčený poskytovateľ služieb U-space spĺňa nariadenie (EÚ) …/…. a ďalšie platné nariadenia, a ak je to vhodné, postupy uvedené v dokumentácii poskytovateľa služieb U-space podľa nariadenia (EÚ) …/…. časti-….

Pod podmienkou dodržiavania uvedených podmienok zostáva toto osvedčenie v platnosti, pokiaľ sa ho držiteľ nevzdá, nebude obmedzené, pozastavené alebo zrušené.

Dátum vydania:

Podpis:

[Príslušný orgán]

**PODMIENKY A OBMEDZENIA POSKYTOVANIA SLUŽIEB U-SPACE**

získal oprávnenie poskytovať tieto služby U-space za týchto podmienok a obmedzení:

*(Vymažte riadky podľa potreby)*

| Služby | Typ služby | Podmienky | Obmedzenia |
|---|---|---|---|
| **Služby U-space** | Sieťová identifikačná služba | | |
| | Georeferenčná výstražná služba | | |
| | Letová autorizačná služba UAS | | |
| | Informačná služba o letovej prevádzke | | |
| | Poveternostná služba | | |
| | Služba monitorovania súladu | | |
| | Iná (určí členský štát) | | |

*PRÍLOHA VII*

**LOGO EASA prípadne ORGÁNU CIVILNÉHO LETECTVA**

**Osvedčenie jednotného poskytovateľa spoločných informačných služieb podľa článku 14 ods. 3**

**OSVEDČENIE JEDNOTNÉHO POSKYTOVATEĽA SPOLOČNÝCH INFORMAČNÝCH SLUŽIEB**

[OSVEDČENIE/VYDANIE č.]

Podľa nariadenia (EÚ) …/….. [a nariadenia (EÚ) …/….] [príslušný orgán] týmto osvedčuje

[NÁZOV JEDNOTNÉHO POSKYTOVATEĽA SPOLOČNÝCH INFORMAČNÝCH SLUŽIEB]

[ADRESA JEDNOTNÉHO POSKYTOVATEĽA SPOLOČNÝCH INFORMAČNÝCH SLUŽIEB]

ako jednotného poskytovateľa spoločných informačných služieb.

Toto osvedčenie je platné, pokiaľ osvedčený jednotný poskytovateľ spoločných informačných služieb spĺňa nariadenie (EÚ) …/…. a ďalšie platné nariadenia, a ak je to vhodné, postupy uvedené v dokumentácii jednotného poskytovateľa spoločných informačných služieb podľa nariadenia (EÚ) …/…. časti-….

Pod podmienkou dodržiavania uvedených podmienok zostáva toto osvedčenie v platnosti, pokiaľ sa ho držiteľ nevzdá, nebude obmedzené, pozastavené alebo zrušené.

Dátum vydania:

Podpis:

[Príslušný orgán]

*Dodatok*

**Triedy vzdušného priestoru ATS a U-space – poskytované služby**

Účelom tohto dodatku je stručný prehľad služieb súvisiacich so vzdušným priestorom U-space poskytovaných v každej konkrétnej triede vzdušného priestoru. Neuvádzajú sa v ňom preto žiadne ďalšie špecifikácie okrem špecifikácií, ktoré sú už uvedené v tomto nariadení a vo vykonávacom nariadení (EÚ) 2021/666, ktorým sa mení nariadenie (EÚ) č. 923/2012. Letové prevádzkové služby poskytované stanovišťami letových prevádzkových služieb a požiadavky na lety IFR a VFR zostávajú tak, ako sú uvedené v nariadení (EÚ) č. 923/2012 a zhrnuté v jeho dodatku 4.

| Trieda | Druh letu | Povolený vo vzdušnom priestore U-space | Služby vo vzdušnom priestore U-space, ktoré poskytujú USSP (poskytovatelia služieb U-space) |
|---|---|---|---|
| A | Len IFR | Nie bez dynamickej zmeny usporiadania vzdušného priestoru | |
| | UAS ([1]) | Áno | Letové povolenie UAS<br>Informácie o letovej prevádzke UAS |
| B, C a D | IFR a VFR | Nie bez dynamickej zmeny usporiadania vzdušného priestoru | |
| | UAS ([1]) | Áno | Letové povolenie UAS<br>Informácie o letovej prevádzke UAS |
| E | IFR | Nie bez dynamickej zmeny usporiadania vzdušného priestoru | |
| | VFR | Áno, pod podmienkou zdieľania polohy s USSP | Žiadne |
| | UAS ([1]) | Áno | Letové povolenie UAS<br>Informácie o letovej prevádzke UAS a VFR |
| F | IFR | Áno, pod podmienkou zdieľania polohy s USSP | Žiadne |
| | VFR | Áno, pod podmienkou zdieľania polohy s USSP | Žiadne |
| | UAS ([1]) | Áno | Letové povolenie UAS<br>Informácie o letovej prevádzke UAS, IFR a VFR |
| G | IFR | Áno, pod podmienkou zdieľania polohy s USSP | Žiadne |
| | VFR | Áno, pod podmienkou zdieľania polohy s USSP | Žiadne |
| | UAS ([1]) | Áno | Letové povolenie UAS<br>Informácie o letovej prevádzke UAS, IFR a VFR |

([1]) S výnimkou letov UAS podľa pravidiel letu podľa prístrojov.