PROVEDBENA ODLUKA KOMISIJE (EU) 2022/1245

od 15. srpnja 2022.

o utvrđivanju pravila i postupaka za primjenu Uredbe (EU) 2021/696 Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu sudjelovanja država članica u potkomponenti SST, uspostave Partnerstva za SST i razvoja početnih ključnih pokazatelja uspješnosti

EUROPSKA KOMISIJA,

uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije,

uzimajući u obzir Uredbu (EU) 2021/696 Europskog parlamenta i Vijeća od 28. travnja 2021. o uspostavi Svemirskog programa Unije i osnivanju Agencije Europske unije za svemirski program te o stavljanju izvan snage uredaba (EU) br. 912/2010, (EU) br. 1285/2013 i (EU) br. 377/2014 i Odluke br. 541/2014/EU ([1]), a posebno njezin članak 57. stavak 4., članak 58. stavak 3. i članak 58. stavak 8.,

budući da:

(1) Odlukom br. 541/2014/EU Europskog parlamenta i Vijeća ([2]) uspostavljen je Okvir potpore za nadzor i praćenje u svemiru (SST). Na temelju te Odluke skupina država članica osnovala je Konzorcij za SST u cilju pružanja sljedećih usluga SST-a: procjene rizika od sudara, otkrivanja i utvrđivanja značajki fragmentacija u orbiti te procjene rizika od nekontroliranog ponovnog ulaska svemirskih objekata u Zemljinu atmosferu.

(2) U skladu s Uredbom (EU) 2021/696 opći ciljevi svemirskog programa Unije uključuju poboljšanje sigurnosti, zaštite i održivosti svih aktivnosti u svemiru koje se odnose na svemirske objekte i širenje svemirskog otpada, kao i na svemirsko okruženje, uvođenjem odgovarajućih mjera, uključujući razvoj i uvođenje tehnologija za zbrinjavanje svemirskih letjelica na kraju operativnog životnog vijeka i zbrinjavanje svemirskog otpada.

(3) Partnerstvo za SST iz članka 58. stavka 2. Uredbe (EU) 2021/696 trebalo bi preuzeti aktivnosti koje provodi Konzorcij za SST u pogledu pružanja usluga SST-a na razini Unije, pri čemu bi trebalo osigurati tranziciju bez prepreka i kontinuitet pružanja usluga SST-a.

(4) U skladu s člankom 57. Uredbe (EU) 2021/696 svaka država članica može sudjelovati u potkomponenti SST ako ispunjava kriterije za to. Kako bi se potaknulo sudjelovanje država članica, trebalo bi što ranije detaljno opisati korake postupka.

(5) Sudjelovanje država članica u Partnerstvu za SST dobrovoljno je i podložno procjeni kriterija usklađenosti. Stoga je važno da postupak odabira bude jasno definiran i pojednostavljen.

(6) U skladu s člankom 57. stavkom 1. Uredbe (EU) 2021/696 države članice podnose jedan zajednički prijedlog koji uključuje sve države članice koje žele sudjelovati u Partnerstvu za SST. Međutim, u skladu s člankom 57. stavkom 3., ako Komisiji nije podnesen zajednički prijedlog ili ako zajednički prijedlog nije u skladu s kriterijima navedenima u članku 57. stavku 1., najmanje pet država članica može podnijeti zajednički prijedlog Komisiji.

(7) U skladu s člankom 57. stavkom 3. države članice smiju predstaviti konkurentne prijedloge. Ako su predstavljeni konkurentni prijedlozi, Komisija odabire jedan.

(8) U skladu s člankom 57. Uredbe (EU) 2021/696 potrebno je izraditi pravila za upotrebu i razmjenu podataka SST-a.

([1]) SL L 170, 12.5.2021., str. 69.

([2]) Odluka br. 541/2014/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 16. travnja 2014. o uspostavi Okvira potpore za nadzor i praćenje u svemiru (SL L 158, 27.5.2014., str. 227.).

(9) Prijedlog država članica mora biti u skladu s kriterijima i specifikacijama navedenima u članku 57. stavku 1. i u ovoj Odluci.

(10) Pojedinačni uvjeti, zajednički uvjeti i detaljna pravila za funkcioniranje organizacijskog okvira za sudjelovanje država članica u SST-u trebali bi se temeljiti na praksama koje je razvio Konzorcij za SST i imati za cilj pružanje najučinkovitijih usluga SST-a i dobivanje najbolje vrijednosti za novac.

(11) U okviru aktivnosti Konzorcija za SST u proteklih šest godina razvijeni su ključni pokazatelji uspješnosti. Cilj je tih pokazatelja kontrola kvalitete usluga SST-a.

(12) Da bi se uspostavilo Partnerstvo za SST, potrebno je uvesti transparentan i jednostavan postupak za sudjelovanje država članica. Trebalo bi predstaviti sve korake postupka te nabrojati i detaljno opisati kriterije na kojima bi se temeljio odabir.

(13) Nakon uspostave Partnerstva za SST potrebno je razviti ključne pokazatelje uspješnosti kako bi se osigurao ispravan nadzor aktivnosti tog partnerstva.

(14) Da bi Partnerstvo za SST moglo početi s radom, trebalo bi se pobrinuti da se aktivnosti koje provodi Konzorcij za SST osnovan Odlukom br. 541/2014/EU bez problema prenesu na Partnerstvo za SST te bi se Partnerstvo za SST trebalo povezati s kontaktnom točkom za SST koju je odabrala Komisija u skladu s člankom 59. stavkom 1. Uredbe (EU) 2021/696. Komisiju bi, koja ima opću odgovornost za provedbu Svemirskog programa kako je navedeno u članku 28. stavku 1. Uredbe (EU) 2021/696, trebalo obavijestiti o napretku koji je Partnerstvo za SST ostvarilo u pogledu postizanja svojeg operativnog kapaciteta za pružanje usluga SST-a najmanje tri mjeseca nakon potpisivanja tog partnerstva.

(15) Mjere predviđene u ovoj Odluci u skladu su s mišljenjem Odbora za SSA,

DONIJELA JE OVU ODLUKU:

ODJELJAK I.

OPĆE ODREDBE

Članak 1.

Predmet

1. Ovom se Odlukom utvrđuju detaljne odredbe o postupcima za sudjelovanje država članica u Partnerstvu za nadzor i praćenje u svemiru (SST) kako je navedeno u članku 58. stavku 1. Uredbe (EU) 2021/696.

2. U Odluci se navode elementi potrebni kako bi države članice ispunile kriterije navedene u članku 57. stavku 1. Uredbe (EU) 2021/696 za uspostavu Partnerstva za SST kako je navedeno u članku 57. stavku 4. Uredbe (EU) 2021/696.

3. U Odluci se utvrđuju početni ključni pokazatelji uspješnosti i pravila za funkcioniranje Partnerstva za SST kako je navedeno u članku 58. stavku 3. Uredbe (EU) 2021/696.

Članak 2.

Definicije

Za potrebe ove Odluke primjenjuju se definicije utvrđene u Prilogu IV. i sljedeće definicije:

1. „Konzorcij za SST” znači konzorcij imenovanih nacionalnih subjekata uspostavljen na temelju članka 7. stavka 3. Odluke br. 541/2014/EU;

2. „prijedlog” znači nacrt sporazuma o Partnerstvu za SST i sva dokumentacija iz Priloga III. koju države članice podnositeljice zahtjeva trebaju poslati Komisiji u okviru svojeg prijedloga;

3. „države članice podnositeljice zahtjeva” znači države članice koje su podnijele zajednički prijedlog o sudjelovanju u Partnerstvu za SST;

4. „godišnji pregledi rada”: operativne aktivnosti, uključujući rad funkcije pružanja usluga, rad funkcije obrade i rad senzorske funkcije, prate se u okviru godišnjeg „pregleda rada” kako bi se preispitalo globalno funkcioniranje sustava EU-a za SST te upravljalo njegovim cjelokupnim radom i dostupnosti;

5. „države članice sudionice” znači države članice koje sudjeluju u Partnerstvu za SST.

Članak 3.

Klasificirani podaci

1. Ako prijedlog sadržava klasificirane podatke, primjenjuju se Odluka Vijeća 2013/488/EU ([3]) i Odluka Komisije (EU, Euratom) 2015/444 ([4]). Razina tajnosti tih podataka ne smije biti viša od RESTREINT UE/EU RESTRICTED.

2. Ako prijedlog sadržava klasificirane podatke, mora sadržavati i sažetak koji ne uključuje klasificirane podatke.

ODJELJAK II.

ODREDBE O POSTUPCIMA ZA USPOSTAVU PARTNERSTVA ZA SST

Članak 4.

Postupak za podnošenje zajedničkog prijedloga u skladu s člankom 57. stavkom 1. Uredbe (EU) 2021/696

1. Države članice podnositeljice zahtjeva sastavljaju zajednički prijedlog i podnose ga Komisiji. Prijedlog mora ispunjavati kriterije iz članka 57. stavka 1. Uredbe (EU) 2021/696, kako je utvrđeno u članku 7. ove Odluke.

2. Komisija ocjenjuje taj prijedlog. Komisija smije komunicirati s državama članicama podnositeljicama zahtjeva tako što će pitanja i komentare u vezi s prijedlogom slati kontaktnoj točki iz članka 7. stavka 1. Države članice podnositeljice zahtjeva dužne su odgovoriti u roku od četiri tjedna i, prema potrebi, ažurirati prijedlog. Odgovore šalje država članica koja je u skladu s člankom 7. stavkom 1. određena kao kontaktna točka u razmjenama s Komisijom.

3. Države članice podnositeljice zahtjeva obavješćuju se o ishodu analize koju je provela Komisija i preporučenom poštom i u elektroničkom obliku.

4. Prijedlog iz stavka 1. podnosi se u roku od 18 mjeseci od objave Uredbe (EU) 2021/696. Na zahtjev država članica ili Komisije taj se rok može produljiti za tri mjeseca.

([3]) Odluka Vijeća 2013/488/EU od 23. rujna 2013. o sigurnosnim propisima za zaštitu klasificiranih podataka EU-a (SL L 274, 15.10.2013., str. 1.)

([4]) Odluka Komisije (EU, Euratom) 2015/444 od 13. ožujka 2015. o sigurnosnim propisima za zaštitu klasificiranih podataka EU-a (SL L 72, 17.3.2015., str. 53.).

Članak 5.

Koraci postupka podnošenja zajedničkog prijedloga u skladu s člankom 57. stavkom 3. Uredbe (EU) 2021/696

Ako zajednički prijedlog u skladu s člankom 57. stavkom 1. Uredbe (EU) 2021/696 nije podnesen ili ako Komisija smatra da tako podnesen zajednički prijedlog ne ispunjava kriterije iz članka 57. stavka 1. Uredbe (EU) 2021/696, počinje druga faza. Ta se faza sastoji od sljedećih koraka:

1. najmanje pet država članica podnositeljica zahtjeva sastavlja najmanje jedan prijedlog pa ih podnosi Komisiji. Svaka država članica može sudjelovati u podnošenju samo jednog prijedloga. Prijedlozi moraju ispunjavati kriterije iz članka 57. stavka 1. Uredbe (EU) 2021/696, kako je utvrđeno u članku 7. ove Odluke;

2. Komisija ocjenjuje prijedloge. Komisija smije komunicirati s državama članicama podnositeljicama zahtjeva tako što će pitanja i komentare u vezi s prijedlogom slati kontaktnim točkama iz članka 7. Države članice podnositeljice zahtjeva dužne su odgovoriti u roku od četiri tjedna i, prema potrebi, ažurirati prijedlog. Odgovore šalje država članica koja je u skladu s člankom 7. stavkom 1. određena kao kontaktna točka u razmjenama s Komisijom;

3. ako je podnesen samo jedan prijedlog, Komisija ocjenjuje jesu li ispunjeni kriteriji iz članka 57. stavka 1. Uredbe (EU) 2021/696, kako je utvrđeno u ovoj Odluci;

4. ako je podneseno više prijedloga, Komisija odabire onaj na temelju kojeg se postižu najbolji rezultati, pri čemu se uzima u obzir ispunjavanje kriterija odabira. Odabir se temelji na kriterijima iz članka 57. stavka 1. Uredbe (EU) 2021/696, kako je utvrđeno u ovoj Odluci. Komisija uzima u obzir sljedeće kvalitativne elemente:

   (a) najbolju funkcionalnu i tehničku arhitekturu;

   (b) načelo izbjegavanja nepotrebnog udvostručavanja;

   (c) dokazivanje učinka predloženog sustava za SST;

5. prijedlozi iz stavka 1. moraju se dostaviti u roku od dva mjeseca nakon odluke Komisije u skladu s člankom 57. stavkom 3. Uredbe (EU) 2021/696 o odbijanju zajedničkog prijedloga ili dva mjeseca nakon isteka roka utvrđenog u članku 4. stavku 4. ako nije podnesen zajednički prijedlog u skladu s člankom 57. stavkom 1. Uredbe (EU) 2021/696.

Članak 6.

Potpisivanje, objava informacija i drugi aranžmani

1. Konstituirajući nacionalni subjekti potpisuju sporazum o Partnerstvu za SST u roku od šest tjedana nakon što Komisija prihvati prijedlog. Ako se takav sporazum ne potpiše, pokreće se postupak iz članka 57. stavka 3. Uredbe (EU) 2021/696.

2. Sporazum o Partnerstvu za SST šalje se Komisiji preporučenom poštom ili na bilo koji drugi način kojim se potvrđuje stvarni datum dostave i valjanost dokumenta, uključujući elektronički potpis.

3. Komisija objavljuje popis država članica sudionica na svojim internetskim stranicama.

4. Partnerstvo za SST uspostavlja izravan kontakt s Agencijom Europske unije za svemirski program (EUSPA) u vezi s aktivnostima kontaktne točke za SST kako bi se dogovorili potrebni provedbeni aranžmani utvrđeni u članku 59. Uredbe (EU) 2021/696.

ODJELJAK III.

ODREDBE O TEMELJNIM ELEMENTIMA ZA SKLAPANJE SPORAZUMA O PARTNERSTVU ZA SST

Članak 7.

Detaljni uvjeti za dokazivanje sukladnosti s kriterijima iz članka 57. stavka 1. Uredbe (EU) 2021/696

1. Države članice podnositeljice zahtjeva među sobom određuju državu članicu koja služi kao kontaktna točka za potrebe komunikacije s Komisijom, kako je navedeno u članku 4. stavku 2. i članku 5. stavku 2.

2. Prijedlog mora sadržavati:

(a) nacrt sporazuma o Partnerstvu za SST i svu dokumentaciju navedenu u Prilogu III.;

(b) ime i kontaktne podatke države članice podnositeljice zahtjeva određene u skladu sa stavkom 1.

3. Prijedlog i informacije iz stavka 2. točke (b) moraju biti u skladu s uvjetima utvrđenima u Prilogu I.

Članak 8.

Drugi uvjeti

Prijedlog se šalje na sljedeću adresu:

SST – Unit B1
European Commission
DG DEFIS
BREYDEL
Avenue d'Auderghem 45
1049 Bruxelles/Brussels
BELGIQUE/BELGIË

ODJELJAK IV.

PRAVILA ZA FUNKCIONIRANJE ORGANIZACIJSKOG OKVIRA SUDJELOVANJA DRŽAVA ČLANICA U POTKOMPONENTI SST I ZA KLJUČNE POKAZATELJE USPJEŠNOSTI

Članak 9.

Pravila za funkcioniranje organizacijskog okvira sudjelovanja država članica u potkomponenti SST

Države članice sudionice dužne su se pobrinuti da je organizacijski okvir njihova sudjelovanja u skladu s uvjetima utvrđenima u Prilogu I.

Članak 10.

Ključni pokazatelji uspješnosti

1. Države članice sudionice razvijaju potrebne mehanizme za uspostavu i praćenje ključnih pokazatelja uspješnosti navedenih u Prilogu II.

2. Partnerstvo za SST svake godine tijekom godišnjeg pregleda rada izvješćuje Komisiju o rezultatima ključnih pokazatelja uspješnosti.

ODJELJAK V.

ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 11.

Prelazak s Konzorcija za SST na Partnerstvo za SST

1. Uspostavljanje aktivnosti Partnerstva za SST započinje odmah nakon potpisivanja sporazuma o Partnerstvu za SST.

2. Partnerstvo za SST uspostavlja kontakt s Konzorcijem za SST iz članka 7. stavka 3. Odluke br. 541/2014/EU kako bi se osigurao neometan prijenos aktivnosti.

3. Kontaktna točka smatra se operativnom nakon što joj se prenesu sve aktivnosti i nakon što se potpišu provedbeni aranžmani između konstituirajućih nacionalnih subjekata i kontaktne točke.

4. Partnerstvo za SST mora biti spremno početi pružati usluge SST-a tri mjeseca nakon potpisivanja sporazuma o Partnerstvu za SST.

Članak 12.

Stupanje na snagu

Ova Odluka stupa na snagu sljedećeg dana od dana objave u *Službenom listu Europske unije*.

Sastavljeno u Bruxellesu 15. srpnja 2022.

Za Komisiju
Predsjednica
Ursula VON DER LEYEN

PRILOG I.

POJEDINAČNI UVJETI, ZAJEDNIČKI UVJETI I ORGANIZACIJA SUDJELOVANJA DRŽAVA ČLANICA IZ ČLANAKA 4. I 5.

1. POJEDINAČNI UVJETI

1.1. **Vlasništvo nad odgovarajućim senzorom SST-a ili pristup takvom senzoru koji je na raspolaganju za potkomponentu SST-a i ljudskim resursima za upravljanje njime:**

1.1.1. *Vlasništvo nad senzorom SST-a ili pristup senzoru SST-a*

1.1.1.1. Za potrebe članka 57. stavka 1. točke (a) Uredbe (EU) 2021/696 Europskog parlamenta i Vijeća ([1]) smatra se da država članica ima vlasništvo nad senzorom SST-a ako ima odgovarajuće zakonsko vlasništvo i posjed, u skladu sa svojim nacionalnim pravom, u odnosu na taj senzor i podatke koje on generira.

1.1.1.2. Za potrebe članka 57. stavka 1. točke (a) Uredbe (EU) 2021/696 smatra se da država članica ima pristup senzoru SST-a ako treća strana ne može uskratiti potrebne podatke koje taj senzor generira te ako, kad je riječ o senzoru za praćenje, država članica ili konstituirajući nacionalni subjekt može naložiti obavljanje zadaće.

1.1.2. *Odgovarajući senzor SST-a*

1.1.2.1. Za potrebe članka 57. stavka 1. točke (a) Uredbe (EU) 2021/696 senzor SST-a smatra se operativno odgovarajućim ako je razvrstan u kategoriju A (kako je definirana u točki 2.2.1.1.).

1.1.2.2. Za potrebe članka 57. stavka 1. točke (a) Uredbe (EU) 2021/696 smatra se da je senzor SST-a neoperativno odgovarajući ako je razvrstan u kategoriju B ili C (kako su definirane u točki 2.2.1.1.).

1.1.3. *Senzor na raspolaganju za SST*

Za potrebe članka 57. stavka 1. točke (a) Uredbe (EU) 2021/696:

1.1.3.1. Smatra se da je senzor SST-a operativno na raspolaganju za SST: ako je taj senzor u kategoriji A, kako je definirana u točki 2.2.1.1., i ako je ispunjen barem jedan od sljedećih uvjeta:

(a) najmanje 20 % rada senzora namijenjeno je zadaćama Partnerstva za SST, iako se može prihvatiti i niži postotak za senzore za praćenje ako je to opravdano na temelju studija arhitekture;

(b) zadaća senzora povezana s SST-om ima prioritet u odnosu na sve druge zadaće tog senzora.

1.1.3.2. Smatra se da je senzor SST-a neoperativno na raspolaganju za SST ako su ispunjeni sljedeći uvjeti:

(a) senzor je naveden u kategoriji B ili C (kako su definirane u točki 2.2.1.1.);

(b) država članica može dokazati da su tehnološki rizici i operativni rizici prevladani.

1.1.4. *Tehnički i ljudski resursi za rad senzora*

Prijedlog mora sadržavati informacije kojima se dokazuje da tehnički i ljudski resursi jesu i da će biti raspoloživi za rad senzora.

([1]) Uredba (EU) 2021/696 Europskog parlamenta i Vijeća od 28. travnja 2021. o uspostavi Svemirskog programa Unije i osnivanju Agencije Europske unije za svemirski program te o stavljanju izvan snage uredaba (EU) br. 912/2010, (EU) br. 1285/2013 i (EU) br. 377/2014 i Odluke br. 541/2014/EU (SL L 170, 12.5.2021., str. 69.).

1.1.5. *Sigurnost senzora SST-a*

1.1.5.1. Država članica odgovorna je za sigurnosne aspekte predloženog senzora SST-a.

1.1.5.2. Država članica provodi i dostavlja početnu procjenu rizika za predloženi senzor SST-a. Procjena rizika mora sadržavati:

— kapacitet senzora za postupanje s klasificiranim podacima,

— tehničke, ugovorne i operativne mjere uspostavljene kako bi se osiguralo da treća strana ne može uskratiti podatke koje generira senzor te, ako je riječ o senzoru za praćenje, da se senzoru može naložiti obavljanje zadaće, da senzor može izvršiti zadaću i da senzor može poslati rezultate,

— povezane preostale rizike.

1.2. **Vlasništvo nad odgovarajućim kapacitetima za operativnu analizu i kapacitetima za obradu podataka, ili pristup takvim kapacitetima, koji su posebno osmišljeni za potrebe SST-a i na raspolaganju za SST:**

1.2.1. *Vlasništvo nad ili pristup kapacitetima SST-a za operativnu analizu i obradu podataka*

1.2.1.1. Za potrebe članka 57. stavka 1. točke (a) Uredbe (EU) 2021/696 smatra se da država članica ima vlasništvo nad kapacitetom operativne analize i kapacitetom obrade podataka ako ima odgovarajuće zakonsko vlasništvo i posjed, u skladu sa svojim nacionalnim pravom, u odnosu na taj senzor i podatke koje on generira.

1.2.1.2. Za potrebe članka 57. stavka 1. točke (a) Uredbe (EU) 2021/696 smatra se da država članica ima pristup kapacitetima SST-a ako treća strana ne može uskratiti podatke i informacije dobivene zahvaljujući tom kapacitetu.

1.2.1.3. Smatra se da je kapacitet SST-a u razvojnoj fazi s obzirom na doprinos Partnerstvu za SST ako su ispunjeni sljedeći uvjeti:

— datum početka rada kapaciteta je poznat, prethodi datumu na koji Partnerstvo za SST pruža usluge SST-a i nije nakon 30. lipnja 2023.,

— država članica može dokazati da su tehnološki rizici prevladavani i da su na nacionalnoj razini izvršena ulaganja u razvoj tog kapaciteta.

1.2.2. *Odgovarajući kapaciteti SST-a za operativnu analizu i obradu podataka*

1.2.2.1. Kapacitet za obradu podataka smatra se „odgovarajućim” ako ima hardverska i softverska rješenja potrebna za obradu podataka SST-a i dobivanje relevantnih informacija SST-a i/ili pružanje usluga SST-a. Mora posjedovati elemente potrebne za rad u bilo kojem trenutku.

1.2.2.2. Kapacitet za operativnu analizu smatra se „odgovarajućim” ako ima hardverska i softverska rješenja i analitičare osposobljene za generiranje informacija SST-a i/ili pružanje usluga SST-a.

1.2.3. *Sigurnost kapaciteta*

Kako bi se ispunila obveza povezana s člankom 57. stavkom 1. točkom (b) Uredbe (EU) 2021/696, u prijedlogu se moraju obrazložiti elementi u nastavku.

1.2.3.1. Država članica podnositeljica zahtjeva odgovorna je za sigurnosne aspekte predloženih kapaciteta SST-a.

1.2.3.2. Država članica podnositeljica zahtjeva provodi i dostavlja početnu procjenu rizika predloženih kapaciteta SST-a. Početna procjena rizika posebno uključuje:

— sposobnost kapaciteta za postupanje s klasificiranim podacima,

— tehničke, ugovorne i operativne mjere uspostavljene kako bi se osiguralo da konstituirajućem nacionalnom subjektu države članice kapacitet nije uskraćen,

— povezane preostale rizike.

2. ZAJEDNIČKI UVJETI I DETALJNA PRAVILA ZA FUNKCIONIRANJE ORGANIZACIJSKOG OKVIRA SUDJELOVANJA DRŽAVA ČLANICA U POTKOMPONENTI SST

Kako bi se ispunila obveza povezana s akcijskim planom iz članka 57. stavka 1. točke (c) Uredbe (EU) 2021/696, u prijedlogu se moraju navesti elementi u nastavku.

2.1. **Arhitektura sustava Unije**

2.1.1. *Izrada tehničke i funkcionalne arhitekture*

Partnerstvo za SST dostavlja prijedlog koji sadržava tehničku arhitekturu i funkcionalnu arhitekturu sustava SST-a.

Predložena tehnička arhitektura mora se temeljiti na studijama arhitekture i biti obrazložena u tim studijama.

2.1.1.1 Studije arhitekture

Partnerstvo za SST predlaže sustav SST-a koji se temelji na studijama arhitekture i koji je u njima obrazložen.

Za arhitekturu operativnog sustava SST-a Partnerstvo mora dostaviti studiju arhitekture koja uključuje senzore navedene u kategoriji A (kako je definirana u točki 2.2.1.1.).

Za arhitekturu „planiranog razvoja sustava SST-a” mora dostaviti studiju arhitekture koja sadržava senzore navedene u kategoriji A i kategorijama B i/ili C (kako su definirane u točki 2.2.1.1.) u mjeri u kojoj su potrebni podaci o planiranim senzorima dostupni.

Studije arhitekture izvode se najmanje svake tri godine kako bi se uzelo u obzir mogući razvoj sustava SST-a, potrebe korisnika, tehnički razvoj, dodavanje novih senzora (uzimajući u obzir proračunsku omotnicu za SST) i sužavanje planiranih ciljeva senzora.

2.1.1.2. Opća tehnička arhitektura

U općoj tehničkoj arhitekturi navode se detaljno opisani elementi od kojih se sastoji sustav SST-a:

— senzorska funkcija,

— funkcija obrade, uključujući: podatke i informacije, bazu podataka i katalog,

— funkcija pružanja usluga, kako bi se osiguralo pružanje usluga SST-a iz članka 55. stavka 1. Uredbe (EU) 2021/696.

Opća tehnička arhitektura uključuje sigurnosne aspekte, uključujući barem sljedeće elemente:

— zaštitu infrastrukture i pružanja usluga,

— zaštitu klasificiranih podataka i informacija,

— upravljanje imovinom i utvrđivanje ranjivosti,

— zaštitu od fizičkih napada, kibernapada i neovlaštenog manipuliranja s tokovima podataka,

— otkrivanje, upravljanje i kontinuitet poslovanja u slučaju neovlaštenog prodora u sustav,

— primjerenost postupanja u skladu s uputama izdanima u skladu s Odlukom Vijeća (ZVSP) 2021/698 ([2]).

2.1.1.3. Opća funkcionalna arhitektura

Funkcionalna arhitektura temelji se na funkcionalnoj analizi (kako je definirana u Prilogu IV.) i funkcionalnom opisu.

Opća funkcionalna arhitektura obuhvaća i podjelu aktivnosti među različitim timovima stručnjaka u cilju raspodjele aktivnosti među različitim članovima partnerstva za SST kako bi se osigurali pružanje usluga SST-a navedenih u članku 55. stavku 1. Uredbe (EU) 2021/696 i mehanizmi za donošenje odluka.

Opća funkcionalna arhitektura uključuje sljedeće sigurnosne aspekte:

— definiranje odgovornosti u području sigurnosti, uključujući postupak donošenja odluka za utvrđivanje politika i kontrola,

— operativnu organizaciju za upravljanje incidentima, uključujući komunikaciju sa zajednicama korisnika o incidentima koji utječu na pružanje usluga.

Tehnička i funkcionalna arhitektura revidiraju se najmanje svake tri godine kako bi se uzelo u obzir mogući razvoj sustava SST-a, potrebe korisnika, tehnički razvoj novih senzora i smanjenje područja primjene senzora.

2.1.2. *Načelo izbjegavanja nepotrebnog udvostručavanja*

Predloženi sustav SST-a temelji se na načelu izbjegavanja nepotrebnog udvostručavanja. Izbjegavanje nepotrebnog udvostručavanja tumači se tako da se uključe svi elementi potrebni za postizanje i poboljšavanje učinka i autonomija kapaciteta SST-a na razini Unije, pri čemu se izbjegava dodavanje sredstava zbog kojih bi redundantnost sustava bila iznad razine potrebne za pravodobno i pouzdano pružanje usluga SST-a.

2.1.3. *Demonstracija učinka sustava SST-a*

Učinak sustava SST-a zbirno se dokazuje na temelju sljedećih kriterija/domena:

— broja objekata koje mreža senzora može otkriti u svakom orbitalnom režimu,

— katalogiziranja svemirskih objekata,

— usluge izbjegavanja sudara,

— usluge za ponovni ulazak,

— usluge za fragmentaciju, i

— sposobnosti razvijanja novih usluga (ublažavanja i sanacije).

Popis senzora SST-a Unije za različita vrlo velika područja (VLA) i povezane dodane vrijednosti dokazuju se studijama arhitekture i jamče tehničkom arhitekturom.

Dokazuje se kvaliteta kompromisa između učinka (kvaliteta usluga, veličina kataloga Unije...) i troškova za sustav SST-a koji iz toga proizlazi.

2.2. **Opća pravila za odabir senzora koji sudjeluju u sustavu SST-a**

2.2.1. *Popisi i kategorije senzora*

Dostavlja se popis nacionalnih senzora koje je Partnerstvo za SST odabralo za pružanje usluga SST-a navedenih u članku 55. Uredbe (EU) 2021/696.

([2]) Odluka Vijeća (ZVSP) 2021/698 od 30. travnja 2021. o sigurnosti sustava i usluga koji su uvedeni, djeluju i upotrebljavaju se u okviru Svemirskog programa Unije i koji mogu utjecati na sigurnost Unije te o stavljanju izvan snage Odluke 2014/496/ZVSP (SL L 170, 12.5.2021., str. 178.).

Senzori se razvrstavaju u kategoriju A, B ili C.

Postupak kategorizacije senzora mogao bi se ažurirati kako bi bio u skladu s najnovijim potrebama mreže senzora SST-a. Ako dođe do promjena, one moraju biti:

— opravdane na temelju studija arhitekture,

— odobrene glasovanjem Partnerstva za SST,

— prihvaćene od Komisije.

2.2.1.1. Senzori pripadaju sljedećim kategorijama:

— kategorija A: operativni senzori koji dostavljaju operativne podatke: operativno odgovarajući senzori država članica (kako su definirani u točki 1.1.2.1.) koji sudjeluju u pružanju usluga SST-a, neovisno o tome financira li ih djelomično Komisija.

Za svaki operativni senzor kategorije A država članica se obvezuje da je određeni postotak njihova rada namijenjen za aktivnosti SST-a. Ako točan udio namjene senzora nije poznat zbog nedovršenih pregovora o proračunu, potrebno je navesti očekivani udio. Međutim, u prijedlogu za dodjelu bespovratnih sredstava morat će biti naveden točan udio. Prijavljeni udio u namjeni senzora izražava se u minimalnom broju dana mjesečno ili broju sati dnevno ili broju dostupnih naloga za obavljanje zadaća i vrijedi za bilo koji mjesec tijekom cijelog trajanja dodjele bespovratnih sredstava na temelju Uredbe (EU) 2021/696 o uspostavi Svemirskog programa Unije,

— kategorija B: predoperativni senzori koji dostavljaju testne podatke: odgovarajući neoperativni senzori država članica (kako je definirano u točki 1.1.2.2.) koji još ne sudjeluju u pružanju usluga SST-a i koji čekaju pozitivan rezultat iz aktivnosti ocjenjivanja (kako je opisana u točki 2.3.) prije sudjelovanja u pružanju usluga SST-a. Za senzore iz kategorije B ne primaju se financijska sredstva za operativne aktivnosti, ali se mogu primati financijska sredstva za pripremu aktivnosti ocjenjivanja,

— kategorija C: senzori u razvojnoj fazi: odgovarajući neoperativni senzori država članica (kako je definirano u točki 1.1.2.2.) koji bi se u budućnosti mogli upotrebljavati za usluge SST-a nakon što budu dovršeni, operativni i pozitivno ocijenjeni u aktivnosti ocjenjivanja. Za senzore iz kategorije C ne primaju se financijska sredstva za operativne aktivnosti, ali se mogu primati financijska sredstva iz istraživačkih i razvojnih aktivnosti na temelju obrazloženja iz studija arhitekture.

2.2.1.2. Promjena kategorije

Prelazak iz kategorije A u kategoriju B pokreće se nakon negativnog rezultata:

— aktivnosti umjeravanja, ili

— dvije uzastopne operativne aktivnosti.

Zahtjevu se prilažu:

— odobrenje na temelju glasovanja Partnerstva za SST,

— informacije za Komisiju.

Prelazak iz kategorije B u kategoriju A pokreće se nakon:

— pozitivnog rezultata aktivnosti ocjenjivanja (aktivnosti umjeravanja i operativne aktivnosti).

Zahtjevu se prilažu:

— odobrenje na temelju glasovanja Partnerstva za SST,

— odobrenje Komisije,

— analiza dodane vrijednosti senzora prema studijama arhitekture.

Prelazak iz kategorije B u kategoriju C pokreće se nakon negativnog rezultata:

— aktivnosti umjeravanja, ili

— dvije uzastopne operativne aktivnosti, osim ako je kategorija senzora već snižena s A na B nakon dva negativna rezultata iz dvije uzastopne operativne aktivnosti, u kom slučaju jedan negativan rezultat operativne aktivnosti pokreće snižavanje kategorije senzora s B na C.

Zahtjevu se prilažu:

— odobrenje Partnerstva za SST,

— informacije za Komisiju.

Prelazak iz kategorije C u kategoriju B mora biti:

— opravdan na temelju studija arhitekture s obzirom na dodanu vrijednost za cjelokupni sustav SST-a,

— odobren glasovanjem Partnerstva za SST,

— prihvaćen od Komisije.

2.2.2. *Odabir senzora*

Senzori odabrani za sudjelovanje u pružanju usluga SST-a (kategorija A) odabiru se na temelju objektivnih kriterija, kao što su: tehnički parametri, učinak, lokacija i redoviti pozitivni rezultati u aktivnostima ocjenjivanja s učestalošću propisanom u točki 2.3.

Nijedna država članica ne može izvesti nikakvo pravo da bude uzeta u obzir u SST-u na temelju svojih postojećih sredstava ili onih koja se razvijaju na nacionalnoj razini, osim u iznimnim slučajevima koji moraju biti propisno:

— opravdani na temelju studija arhitekture s obzirom na dodanu vrijednost za cjelokupni sustav SST-a,

— odobreni glasovanjem Partnerstva za SST,

— prihvaćeni od Komisije.

Senzori Unije kojima se upravlja na nacionalnoj razini ne mogu se smatrati senzorima koji doprinose partnerstvu za SST, osim ako su:

— opravdani na temelju studija arhitekture s obzirom na dodanu vrijednost za cjelokupni sustav SST-a,

— odobreni glasovanjem Partnerstva za SST,

— prihvaćeni od Komisije.

2.3. **Redovita provjera senzora odabranih u aktivnosti ocjenjivanja**

Aktivnost ocjenjivanja sastoji se od dva elementa:

— ocjenjivanja tehničkog učinka („aktivnost umjeravanja”), i

— ocjenjivanja operativnog učinka („analiza operativnog učinka”).

2.3.1. *Ocjenjivanje tehničkog učinka: aktivnosti umjeravanja*

2.3.1.1. Aktivnost umjeravanja: opća pravila

Obveza je svakog senzora odabranog za sustav SST-a sudjelovanje u aktivnostima umjeravanja koje provodi partnerstvo za SST kako bi se zajamčila kvaliteta generiranih podataka.

Periodičnost aktivnosti umjeravanja može varirati ovisno o vrsti senzora, kako slijedi:

— radari odabrani za sustav SST-a moraju proći kroz aktivnost umjeravanja barem svakih 12 mjeseci,

— teleskopi odabrani za sustav SST-a moraju proći kroz aktivnost umjeravanja barem svakih 6 mjeseci,

— laseri odabrani za sustav SST-a moraju proći kroz aktivnost umjeravanja barem svakih 12 mjeseci.

2.3.1.2. Kriteriji za aktivnost umjeravanja

U aktivnostima umjeravanja primjenjuju se specifični objektivni kriteriji kako bi se postigla pravednost rezultata i opća učinkovitost sustava SST-a.

Kriteriji:

	Tehnički učinak
	[N] – buka
Radari za nadzor	Domet ≤ 100 m Radijalna brzina ≤ 4 m/s
Radari za praćenje	Domet ≤ 50 m Radijalna brzina ≤ 2 m/s
Teleskopi za nadzor (MEO/GEO)	Kutna točnost ≤ 2 kutne sekunde
Teleskopi za praćenje MEO/GEO	Kutna točnost ≤ 2 kutne sekunde
Teleskopi za praćenje LEO	Kutna točnost ≤ 7,2 kutne sekunde
Laseri	Točnost dometa ≤ 5 m

Prag koji se primjenjuje za sudjelovanje senzora može se promijeniti na temelju praćenja učinka pa bi se vrijednosti iz ovog Priloga mogle ažurirati kako bi bile u skladu s najnovijim potrebama mreže senzora SST-a. U slučaju promjena, te promjene moraju biti predstavljene i obrazložene u okviru godišnjeg pregleda rada.

2.3.2. *Ocjena operativnog učinka: Analiza operativnog učinka*

2.3.2.1. Analiza operativnog učinka opća pravila

Obveza je svakog senzora odabranog za sustav SST-a razmjena podataka kako bi partnerstvo za SST moglo obavljati analizu operativnog učinka kako bi se zajamčio operativni učinak generiranih podataka.

Senzori iz kategorije A prenose podatke svojem konstituirajućem nacionalnom subjektu ili konstituirajućem nacionalnom subjektu druge države članice s kojom ta država ima poseban sporazum. Konstituirajući nacionalni subjekt u odgovarajućim rokovima i s odgovarajućom redovitošću šalje podatke u bazu podataka elektronički uz odgovarajuće sigurnosne mjere.

Analiza operativnog učinka može varirati ovisno o vrsti imovine, kako slijedi:

— za radare odabrane da budu dio sustava SST-a analiza operativnog učinka izvodi se barem svakih 12 mjeseci,

— za teleskope odabrane da budu dio sustava SST-a analiza operativnog učinka izvodi se barem svakih 6 mjeseci,

— za lasere odabrane da budu dio sustava SST-a analiza operativnog učinka izvodi se barem svakih 12 mjeseci.

Senzor s negativnim rezultatom analize operativnog učinka ima pravo ostati u kategoriji A dok se čeka sljedeća analiza operativnog učinka.

Senzor s dva uzastopna negativna rezultata analize operativnog učinka uklanja se iz kategorije A i uvrštava u kategoriju B, osim u iznimnim slučajevima koji moraju biti propisno:

— opravdani na temelju studija arhitekture s obzirom na dodanu vrijednost za cjelokupni sustav SST-a,

— odobreni glasovanjem Partnerstva za SST,

— prihvaćeni od Komisije.

2.3.2.2. Kriteriji za analizu operativnog učinka

	Operativni učinak		
	Objekti/operativni sat	Mjerenja/stvarni sat	Pravodobnost (za razmjenu podataka)
Radari za nadzor	≥ 65	≥ 250 mjerenja/sat	> 90 % praćenja u manje od 48 h
Radari za praćenje	nije primjenjivo	≥ 12 mjerenja/sat	
Teleskopi za nadzor	≥ 7	≥ 24 mjerenja/sat	I
Teleskopi za praćenje	nije primjenjivo	≥ 21 mjerenje/sat	> 75 % praćenja u manje od 24 h
Laseri	nije primjenjivo	≥ 19 mjerenja/sat	(*)

(*) Partnerstvo EU-a za SST moglo bi na zahtjev Komisije razviti dodatne kriterije učinka za pravodobnost.

Prag koji se primjenjuje za sudjelovanje senzora može se promijeniti na temelju postupka praćenja učinka, a vrijednosti iz ovog Priloga mogle bi se ažurirati kako bi bile u skladu s najnovijim potrebama mreže senzora SST-a. U slučaju promjena, te promjene moraju biti predstavljene i obrazložene u okviru godišnjeg pregleda rada.

Stvarno vrijeme znači deklarativna vrijednost koju država članica odgovorna za senzor dostavlja svaki mjesec. Upotrebljava se za izračun stope mjerenja.

Operativno vrijeme znači vrijeme unutar kojeg se izračunavaju zajednička mjerenja senzora kao ukupno trajanje svih praćenja koja se dijele u bazi podataka SST-a.

2.4. **Posebna pravila za teleskope, radare, lasere i druge vrste senzora**

2.4.1. *Teleskopi*

Partnerstvo za SST osigurava, koliko je to moguće, idealnu geografsku distribuciju teleskopa na temelju potreba za pružanjem pokrivenosti, katalogiziranja i usluga SST-a, pri čemu poštuje načelo izbjegavanja nepotrebnog udvostručavanja.

Geografska distribucija teleskopa i najbolja vrijednost za novac moraju biti opravdane i potvrđene studijama arhitekture.

Ukupan broj teleskopa (nadzor i praćenje) procjenjuje se u skladu s potrebama koje se utvrde na temelju studije arhitekture i potreba za svako vrlo veliko područje (VLA). U studiji arhitekture treba dokazati dodanu vrijednost svake imovine i navesti kako se poštuje načelo neudvostručavanja.

2.4.1.1. Za teleskope za nadzor

Broj optičkih senzora za nadzor u VLA-u „Europa” ograničen je na jedan ekvivalent punog radnog vremena ([3]) po državi članici.

Broj optičkih senzora za nadzor u svijetu (uključujući VLA „Europa”) ograničen je na dva ekvivalenta punog radnog vremena po državi članici.

Ako je u jednoj državi članici potrebno više teleskopskih resursa, to mora biti:

— opravdano na temelju studija arhitekture,

— odobreno glasovanjem Partnerstva za SST,

— prihvaćene od Komisije.

([3]) Ekvivalent punog radnog vremena jednog teleskopa znači jedan teleskop sa 100 % namjenskim udjelom ili N teleskopa kojima je „zbroj N” namjenskih udjela = 100 %.

2.4.1.2. Za teleskope za praćenje

Broj optičkih senzora za praćenje u VLA-u „Europa” ograničen je na jedan ekvivalent punog radnog vremena po državi članici.

Broj optičkih senzora za praćenje u svijetu (uključujući VLA „Europa”) ograničen je na dva ekvivalenta punog radnog vremena po državi članici.

Ako je u jednoj državi članici potrebno više teleskopskih resursa, to mora biti:

— opravdano na temelju studija arhitekture,

— odobreno glasovanjem Partnerstva za SST,

— prihvaćene od Komisije.

2.4.1.3. Za teleskope koji mogu obavljati i nadzor i praćenje

Za senzore koji mogu raditi i u načinu rada za nadzor i u načinu rada za praćenje navodi se glavni način rada kad sudjeluju u SST-u. Senzor se ocjenjuje s obzirom na glavni način rada, iako bi senzor prema potrebi radio i u drugom načinu rada.

Za tehnički i operativni učinak senzor mora ispunjavati najrestriktivniji zahtjev kako bi bio sukladan u najgorem mogućem scenariju. Na primjer, teleskop koji može raditi kao senzor za nadzor i za praćenje za kojeg je kao glavna svrha prijavljen nadzor mora moći promatrati najmanje sedam objekata na sat i dokazati kutnu točnost bolju od dvije kutne sekunde (efektivna vrijednost, RMS).

2.4.2. *Radari*

Partnerstvo za SST osigurava, koliko je to moguće, idealnu geografsku distribuciju radara na temelju potreba za pružanjem pokrivenosti, katalogiziranja i usluga SST-a, pri čemu poštuje načelo izbjegavanja nepotrebnog udvostručavanja.

Broj radara koji sudjeluju u pružanju usluga SST-a (kategorija A) je ograničen.

Uključivanje dodatnog radara u kategoriju A mora biti:

— opravdano na temelju studija arhitekture,

— odobreno glasovanjem Partnerstva za SST,

— prihvaćeno od Komisije.

Geografska distribucija radara i najbolja vrijednost za novac moraju biti opravdane i potvrđene studijama arhitekture.

2.4.3. *Laseri*

Laser koji sudjeluje u pružanju usluga SST-a mora moći uloviti i pratiti nekooperativan cilj da bi bio uključen u kategoriju A.

Broj lasera ograničen je na pet senzora na svjetskoj razini.

Ako postoji potreba za više laserskih resursa ili za laserima koji mogu pratiti samo kooperativne objekte, to mora biti:

— opravdano na temelju studija arhitekture,

— odobreno glasovanjem Partnerstva za SST,

— prihvaćeno od Komisije.

2.4.4. *Druge vrste senzora*

Partnerstvo za SST može dodavati druge vrste senzora (npr. svemirske senzore, tehnike pasivnog prostornog skeniranja...).

Uključivanje drugih vrsta senzora mora biti:

— opravdano na temelju studija arhitekture,

— odobreno glasovanjem Partnerstva za SST,

— prihvaćeno od Komisije.

2.5. **Pravila financiranja za modernizaciju i rad imovine**

Svaka modernizacija i razvoj za koje se primaju financijska sredstva Unije moraju biti obrazloženi u okviru arhitekture SST-a koju je razvilo Partnerstvo za SST. U obrazloženju se moraju istaknuti početni učinak imovine, planirani konačni učinak i odgovarajuća dodana vrijednost učinka sustava SST-a.

Fokus potkomponente SST je modernizacija postojeće nacionalne imovine.

2.5.1. *Kapitalni rashodi (CAPEX)*

Zbog prirode aktivnosti Unije u okviru SST-a, razina financiranja Unije za modernizaciju svake imovine temelji se na obrazloženju ukupnih kapitalnih rashoda zbroja svih modernizacija te imovine u razdoblju svake dodjele bespovratnih sredstava SST-a pod Partnerstvom za SST i ograničena na 45 % ukupnih kapitalnih rashoda. Države članice Komisiji šalju financijski dokaz nacionalnih ulaganja.

Viši postotak može se prihvatiti ako je:

— opravdan na temelju studija arhitekture s obzirom na dodanu vrijednost za cjelokupni sustav SST-a,

— odobren glasovanjem Partnerstva za SST,

— prihvaćen od Komisije.

Za ulaganja manja od 75 000 EUR postotak financiranja može biti veći.

2.5.2. *Operativni rashodi (OPEX)*

Postotak koji financira Unija mora biti u skladu s postotkom namjene za potkomponentu SST i ukupnim operativnim rashodima imovine. Na primjer, trošak operativnih rashoda za senzor koji je namijenjen SST-u u udjelu od X % ne smije biti veći od X % ukupnih (100 %) operativnih rashoda koji se prijavljuju Komisiji.

PRILOG II.

KLJUČNI POKAZATELJI USPJEŠNOSTI IZ ČLANKA 10.

U prijedlogu se upotrebljavaju sljedeći koncepti:

— mjerila: nešto što se mjeri i prijavljuje kako bi se pomoglo u upravljanju procesom ili aktivnošću,

— ključni pokazatelj uspješnosti (KPI): mjerilo koje se upotrebljava za mjerenje ostvarenja ključnih faktora uspjeha i za pomoć u upravljanju procesom/planom/projektom ili drugom aktivnošću.

Pravila imenovanja

Cilj je pravila imenovanja pokazatelja olakšati povezivanje pokazatelja i kategorija kojima pripadaju.

Svaki se pokazatelj povezuje s oznakom koja ga identificira na jedinstven način u skladu sa sljedećom nomenklaturom: [T] [CC]-[n]

pri čemu je:

— T: vrsta pokazatelja. To može biti ključni pokazatelj uspješnosti (K) ili mjerilo (M),

— CC: kategorija. U drugom stupcu navode se akronimi koji se koriste za kategorije ključnih pokazatelja uspješnosti i mjerila:

S	Senzori
CAT	Katalog SST-a
DS	Dijeljenje podataka
TR	Nalozi za obavljanje zadaća
DB	Baza podataka SST-a
SP	Pružanje usluga
FD	Kontaktna točka
U	Suradnja i komunikacija s korisnicima

— n: niz. Broj kojim se identificira pokazatelj unutar svake kategorije.

Popis mjerila i ključnih pokazatelja uspješnosti koji će se upotrebljavati i povezanih ciljeva

Partnerstvo za SST predlaže ciljane vrijednosti u prijedlogu za dodjelu bespovratnih sredstava.

U prijedlogu Partnerstva za SST treba pokazati kako će se ta mjerila/ti ključni pokazatelji uspješnosti mjeriti i pratiti za vrijeme trajanja projekta.

Kategorija	**Oznaka**	**Naziv**	**Očekivani cilj**	
			2022.	**2027.**
Senzori	MS-1	Broj senzora	odredit će se naknadno	odredit će se naknadno
	KS-1	Senzori koji ne dijele podatke	0	0
	MS-2	Prijavljeni postotak namjene senzora		
	KS-2	Stvarni postotak namjene senzora	= MS-2	= MS-2
	MS-3	Vrijeme rekuperacije senzora		
	KS-3	Sukladnost senzora u aktivnosti umjeravanja	100 %	100 %
	MS-4	Senzori u aktivnosti umjeravanja		
	KS-4	Senzori koji dijele podatke u aktivnosti umjeravanja	100 %	100 %

Katalog SST-a	KCAT-1	Broj samostalno katalogiziranih objekata	odredit će se naknadno	odredit će se naknadno
	MCAT-1	% samostalno katalogiziranih objekata u odnosu na javni katalog SAD-a	odredit će se naknadno	odredit će se naknadno
	K-CAT 2	Točnost katalogiziranog otpada	odredit će se naknadno	odredit će se naknadno
	K-CAT 3	Starost katalogiziranih objekata u orbiti	odredit će se naknadno	odredit će se naknadno
	K-CAT 4	Broj dodanih novih objekata	odredit će se naknadno	odredit će se naknadno
Baza podataka SST-a	MDB-1	Populacija svemirskih objekata		
	KDB-1	Pokrivenost orbitalnih režima		
	MDB-2	Starost orbita		
Dijeljenje podataka	MDS-1	Prijavljena učestalost dijeljenja podataka		
	KDS-1	Stvarna učestalost dijeljenja podataka	= MSD-1	= MSD-1
	MDS-2	Broj mjerenja		
	MDS-3	Broj praćenja		
	MDS-4	Broj orbita		
Pružanje usluga	MSP-1	Broj prijavljenih događaja		
	KSP-1	Neovisni događaji		
	MSP-2	Broj proizvoda		
	KSP-2	Neovisni proizvodi		
	KSP-3	Pravodobnost isporuke proizvoda	3 h (još nije potvrđeno)	1 h (još nije potvrđeno)
	MSP-3	Zahtjevi specifični za uslugu		
	KSP-4	Vrijeme potrebno za ispunjenje zahtjeva specifičnih za uslugu	1 dan (još nije potvrđeno)	0,5 dana (još nije potvrđeno)
	KSP-5	Odstupanja formata proizvoda	0 %	0 %
	KSP-6	Sukladnost konfiguracije usluga certifikacijskog tijela	100 %	100 %
	KSP-8	Doprinos senzora neovisnim proizvodima		
Nalozi za obavljanje zadaća	MTR-1	Broj naloga za obavljanje zadaća		
	MTR-2	Izvršavanje zadaća po vrstama		
	KTR-1	Uspješno ispunjeni nalozi za obavljanje zadaća		
	KTR-2	Vrijeme potrebno za ispunjenje naloga za obavljanje zadaća		
	KTR-3	Brzina reakcije na naloge za obavljanje zadaća po senzoru		
Kontaktna točka	MFD-1	Broj zahtjeva za podršku		
	MFD-2	Broj incidenata		

	KFD-1	Vrijeme potrebno za ispunjenje zahtjeva za podršku		
	KFD-2	Vrijeme potrebno za rješavanje incidenata		
	KFD-3	Preuzimanje proizvoda		
	KFD-4	Preuzimanje neovisnih proizvoda		
	KFD-5	Dostupnost portala		
Suradnja i komunikacija s korisnicima	MU-1	Broj potencijalnih korisnika/organizacija		
	KU-1	Prihvaćenost među korisnicima/broj korisnika		
	MU-2	Broj novih korisnika		
	KU-2	Broj korisnika koji preuzimaju proizvode		
	KU-3	Broj korisnika koji pristupaju portalu		
	MU-3	Broj materijala koje su korisnici poslali		
	MU-4	Status svemirskih letjelica		

PRILOG III.

INFORMACIJE IZ ČLANKA 7. KOJE JE POTREBNO DOSTAVITI UZ PRIJEDLOGA U TRENUTKU PODNOŠENJA

1. DOKUMENTACIJA KOJA SE ODNOSI NA POJEDINAČNE UVJETE

U zahtjevu se dokazuje sukladnost s kriterijima utvrđenima u Prilogu I.:

1.1. **Ako je imovina senzor, zahtjev obuhvaća sljedeće:**

1.1.1. *Vlasništvo nad senzorom SST-a ili pristup senzoru SST-a*

Informacije za dokazivanje sukladnosti senzora SST-a s kriterijima utvrđenima u odjeljku 1. dijelu I. Priloga I. – Vlasništvo ili pristup senzorima SST-a.

1.1.2. *Odgovarajući senzor SST-a*

Informacije za dokazivanje sukladnosti senzora SST-a s kriterijima utvrđenima u odjeljku 1. dijelu I. Priloga I. – Odgovarajući senzor SST-a.

1.1.3. *Senzor na raspolaganju za SST*

Informacije za dokazivanje sukladnosti senzora SST-a s kriterijima utvrđenima u odjeljku 1. dijelu I. Priloga I. – Senzor na raspolaganju za SST ili senzor u razvojnoj fazi.

1.1.4. *Tehnički i ljudski resursi za rad senzora*

Informacije za dokazivanje da tehnički i ljudski resursi jesu i da će biti raspoloživi za rad senzora.

1.1.5. *Sigurnost senzora SST-a*

Informacije za dokazivanje sukladnosti senzora SST-a s kriterijima utvrđenima u odjeljku 1. dijelu I. Priloga I. – Sigurnosni aspekti.

1.2. **Ako je imovina kapacitet za operativnu analizu i obradu podataka posebno određen za SST, zahtjev obuhvaća sljedeće:**

1.2.1. *Vlasništvo nad ili pristup kapacitetima SST-a za operativnu analizu i obradu podataka*

Informacije za dokazivanje sukladnosti kapaciteta SST-a s kriterijima utvrđenima u odjeljku 2. dijelu I. Priloga I. – Vlasništvo ili pristup kapacitetima SST-a.

1.2.2. *Odgovarajući kapaciteti SST-a za operativnu analizu i obradu podataka*

Informacije za dokazivanje sukladnosti senzora SST-a s kriterijima utvrđenima u odjeljku 2. dijelu I. Priloga I. – Odgovarajući kapaciteti SST-a za operativnu analizu i obradu podataka.

1.2.3. *Sigurnost kapaciteta*

Informacije za dokazivanje sukladnosti kapaciteta SST-a s kriterijima utvrđenima u točki 1.2.3. – Sigurnosni aspekti, uključujući aspekte sigurnosti podataka i informacija, se temelje na postojećem konceptu SST-a koji je razvio Konzorcij i obvezi doprinosa dogovorenoj s drugim državama članicama.

2. ZAJEDNIČKI UVJETI I AKCIJSKI PLAN

2.1. **Opći dokumenti**

Popis konstituirajućih nacionalnih subjekata

Tekst sporazuma o partnerstvu za SST, koji mora sadržavati: informacije o općem konceptu SST-a na razini Unije, uključujući upravljanje Partnerstvom za SST s ulogama različitih tehničkih tijela i mehanizmima u skladu s kojima ta tijela donose odluke.

2.2. **Konfiguracija sustava**

— Funkcionalna arhitektura,

— tehnička arhitektura,

— studije arhitekture za kategoriju A i kategorije B i/ili C, kako su definirane u točki 2.2.1.1., u mjeri u kojoj su potrebni podaci o planiranim senzorima dostupni,

— popis senzora ugrađenih u sustav po kategoriji A, B i C, kako su definirane u točki 2.2.1.1.,

— popis kapaciteta ugrađenih u sustav,

— objektivni kriteriji na temelju kojih se izvodi aktivnost ocjenjivanja,

— popis već provedenih aktivnosti ocjenjivanja po senzoru,

2.3. **Raspodjela aktivnosti i postupci donošenja odluka**

Opis kako su aktivnosti podijeljene stručnim timovima.

Opis aktivnosti kontaktne točke za SST.

Opis postupaka donošenja odluka.

2.4. **Pravila za dijeljenje podataka**

Informacije o općim uvjetima dijeljenja podataka među članovima Partnerstva za SST.

2.5. **Prijelazne mjere**

Opis prijelaznih mjera predviđenih da prelazak s Konzorcija za SST na Partnerstvo za SST prođe bez problema.

PRILOG IV.

DEFINICIJE IZ PRILOGA OD I. DO III.

1. **Vrlo veliko područje (VLA)**

Koncept vrlo velikih područja (VLA) sastoji se od definiranih geografskih regija koje omogućuju grupiranje senzora. Isti senzor postavljen u različita vrlo velika područja imat će različit učinak i dodanu vrijednost. Danas se razmatraju sljedeća „vrlo velika područja”:

— VLA „Azija”,

— VLA „Europa”,

— VLA „Sjeverna Amerika”,

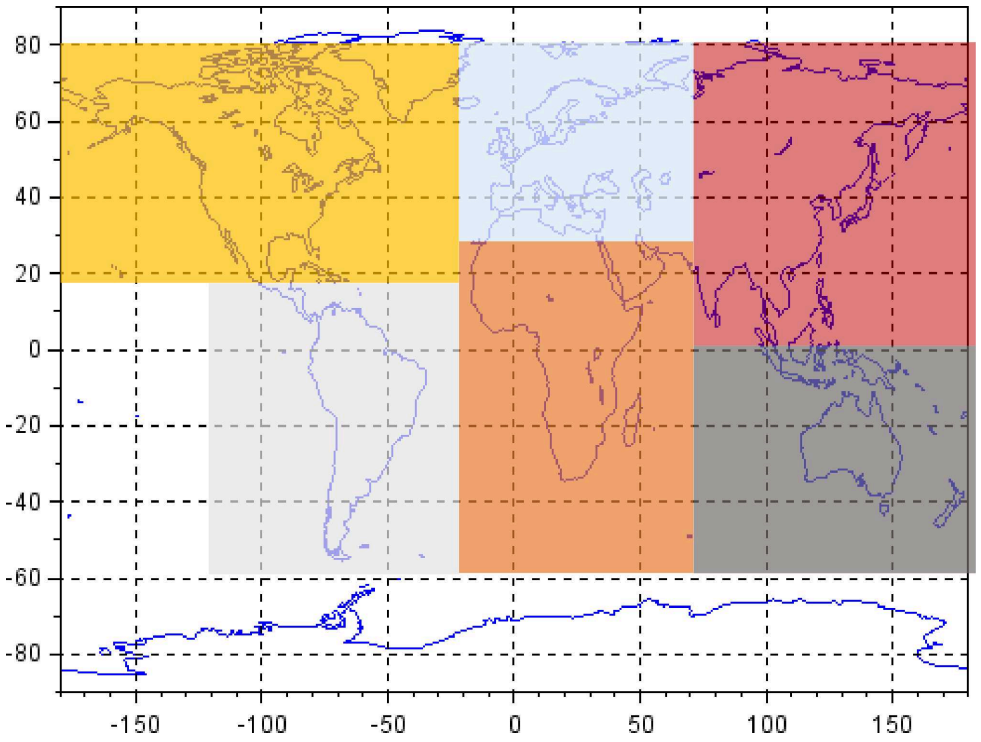
— VLA „Oceanija”,

— VLA „Pacifik”,

— VLA „Jug Afrike”,

— VLA „Južna Amerika”.

Približna lokacija vrlo velikih područja prikazana je na slici:



2. **Studije arhitekture**

Pod pojmom „studije arhitekture” obuhvaćen je skup aktivnosti sistemskog inženjerstva. Taj skup obuhvaća ocjenjivanje učinka i dodane vrijednosti pojedinačne imovine, pojedinačne modernizacije i cijele mreže senzora ili ocjenjivanje i klasifikaciju alternativnih projektnih rješenja i obrazloženje njihova rangiranja. Studije arhitekture dosljedne su s pristupom odozdo prema gore u kojem se nastoji dobiti najbolju vrijednost za novac i izbjegavati nepotrebno udvostručavanje uz praćenje da sustav ispunjava potrebama korisnika na visokoj razini. Studije arhitekture obuhvaćaju sve funkcije sustava: senzorsku funkciju, funkciju obrade podataka i funkciju pružanja usluga.

3. **Neobrađeni podaci**

Podaci na razini senzora koji nisu ni na koji način naknadno obrađeni (npr. podaci po radarskom impulsu, slike i detekcija fotona).

4. **Promotriv entitet**

Pojedinačna mjerljiva količina svemirskog objekta bez vremenskog žiga dobivena nakon obrade neobrađenih podataka (npr. azimut, nadmorska visina, RA, DEC, domet, Doppler, RCS, i MAG).

5. **Mjerenje**

Skup obrađenih geometrijskih (npr. kutovi, udaljenost, razlika u vremenima dolaska) i/ili fizičkih (npr. magnituda i RCS) promotrivih entiteta pojedinačnog senzora koji svi pripadaju istom objektu i istoj epohi.

6. **Praćenje**

Skup uzastopnih mjerenja jednog senzora za jedan objekt pri čemu razmak između mjerenja ne smije prekoračiti prosječno trajanje praćenja koje se definira za svaki senzor.

7. **Buka**

Identifikator parametra	[N]
Ime	buka
Opis/definicija	Buka u mjerenja definirana je kao efektivna vrijednost (RMS) ostataka promatranja. Buka u mjerenju načelno se svodi na Gaussovu distribuciju (normalnu raspodjelu). Na taj način interval centriran na srednju vrijednost s poluamplitudom $1 - \sigma$ obuhvaća 68,27 % preostalih podataka. Buka se također može smatrati standardnom devijacijom tako što se za prosjek uzme nula (provjerit će se dosljednost između ta dva pristupa).
Mjerila	Kutna: Budući da su kutna promatranja definirana sfernim koordinatama, standardna devijacija izračunava se kao: *ra* •cos(*dec*), ili ekvivalentni *az* •cos(*el*), pri čemu je ra rektascenzija, dec deklinacija, az azimut i el nadmorska visina. *dec* ili ekvivalentni *el* Domet: dobiveno kao izravni rezultat opažanja Radijalna brzina: dobiveno kao izravni rezultat opažanja
Mjerna jedinica	kutna sekunda, m, m/s (kutovi, domet odnosno radijalna brzina)

8. **Definicije za operativnu analizu**

Identifikator parametra	[TL]
Ime	pravodobnost
Opis/definicija	kašnjenje rezultata mjerenja
Mjerila	Vrijeme od kraja dijeljenih praćenja i samog dijeljenja. Granična vrijednost od 90 % podataka podijeljenih u bazi podataka SST-a, tj. „Inserted time” – „End time”, u manje od 48 h i 75 % u manje od 24 h.

	Dopunjava se s količinom podataka podijeljenih unutar 48 h i 24 h.
Mjerna jedinica	sati

Identifikator parametra	[O2]
Ime	objekti/operativni sat
Opis/definicija	prosječan broj različitih objekata koje je senzor opazio u satu
Mjerila	Prosjek broja različitih objekata opaženih u intervalu od 1 h. Cijelo operativno razdoblje dijeli se na N intervala od 1 h. Za svaki interval i izračunava se broj različitih objekata koje je senzor opazio. $$O2 = \frac{\sum_{i=1}^{N} o_i}{N}$$
Mjerna jedinica	broj predmeta/h

Identifikator parametra	[MR]
Ime	učestalost mjerenja
Opis/definicija	broj mjerenja
Mjerila	broj mjerenja / deklarirano vrijeme efektivne namjene (h)
Mjerna jedinica	broj mjerenja/h

9. **Ostale definicije**

Namjena	
Deklarirano vrijeme namjene	Gornja granica vremena imovine deklariranog za sudjelovanje u SST-u unutar razdoblja izvješćivanja u skladu s obvezama bespovratnih sredstava.
Efektivno vrijeme namjene	Vrijeme koje imovina sudjeluje u SST-u unutar razdoblja izvješćivanja.
Neefektivno vrijeme namjene	Vrijeme koje senzor ne može sudjelovati u SST-u zbog održavanja ili nedostupnosti (vremenski uvjeti, neplanirano održavanje itd.)
Funkcionalna analiza	Definiranje i opis glavnih funkcija SST-a i njihovih interakcija u smislu radnih tokova, ulaznih podataka, izlaznih podataka i razmjene informacija. Razvrstavanje na funkcije je konceptualno i nije povezano s fizičkom implementacijom arhitektura sustava SST-a. Neke funkcije mogu biti podijeljene na nekoliko fizičkih elemenata.

Operativni senzor	Senzor koji je uspješno ispunio sve kvalifikacijske i dodatne kriterije praćenja operativnog učinka.
Potencijalni udio namjene	Hipotetska gornja granica vremena tijekom kojeg bi senzor mogao raditi za SST.
Imovina SST-a	Kapaciteti SST-a za obradu podataka i senzorski kapaciteti SST-a.
Nalog za obavljanje zadaća	Nalog senzorima koji sudjeluju u SST-u da dostave podatke koji se odnose na određeni objekt ili događaj.