ROZHODNUTIA

ROZHODNUTIE RADY (SZBP) 2020/901

z 29. júna 2020

o podpore zo strany Únie činnostiam prípravnej komisie pre Organizáciu Zmluvy o všeobecnom zákaze jadrových skúšok (CTBTO) s cieľom posilniť jej monitorovacie a overovacie spôsobilosti a v rámci vykonávania stratégie EÚ proti šíreniu zbraní hromadného ničenia

RADA EURÓPSKEJ ÚNIE,

so zreteľom na Zmluvu o Európskej únii, a najmä na jej článok 28 ods. 1 a článok 31 ods. 1,

so zreteľom na návrh vysokého predstaviteľa Únie pre zahraničné veci a bezpečnostnú politiku,

keďže:

(1) Európska rada 12. decembra 2003 prijala stratégiu EÚ proti šíreniu zbraní hromadného ničenia (ďalej len „stratégia“), ktorej kapitola III obsahuje zoznam opatrení, ktoré je potrebné prijať v rámci Únie, ako aj v tretích krajinách, na boj proti takému šíreniu.

(2) Únia túto stratégiu aktívne vykonáva a uvádza do účinnosti opatrenia uvedené v jej kapitole III, a to najmä uvoľňovaním finančných zdrojov na podporu konkrétnych projektov, ktoré realizujú multilaterálne inštitúcie, ako napríklad dočasný technický sekretariát Organizácie Zmluvy o všeobecnom zákaze jadrových skúšok (ďalej len „CTBTO“ – Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organization).

(3) Rada 17. novembra 2003 prijala spoločnú pozíciu 2003/805/SZBP ([1]) o všeobecnom uplatňovaní a posilňovaní multilaterálnych dohôd v oblasti nešírenia zbraní hromadného ničenia a nosičov zbraní. V tejto spoločnej pozícii sa vyzýva okrem iného na podporu podpisu a ratifikácie Zmluvy o všeobecnom zákaze jadrových skúšok (ďalej len „CTBT“ – Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty).

(4) Signatárske štáty CTBT sa rozhodli zriadiť prípravnú komisiu s právnou subjektivitou a s postavením medzinárodnej organizácie a aby účinne vykonávala CTBT až do zriadenia CTBTO.

(5) Skoré nadobudnutie platnosti CTBT, jej všeobecné uplatňovanie a posilnenie monitorovacieho a overovacieho systému prípravnej komisie pre CTBTO sú dôležitými cieľmi stratégie. V tomto kontexte sa vzhľadom na jadrové skúšky vykonané Kórejskou ľudovodemokratickou republikou ešte viac zvýšila dôležitosť skorého nadobudnutia platnosti CTBT a potreba udržiavať a posilniť monitorovací a overovací systém CTBT.

(6) V programe s názvom Zabezpečenie našej spoločnej budúcnosti: program pre odzbrojenie generálny tajomník Organizácie Spojených národov uviedol, že Zmluva o všeobecnom zákaze jadrových skúšok obmedzila vývoj nových pokročilých typov jadrových zbraní, a tým zabrzdila preteky v zbrojení a že slúži tiež ako silná normatívna prekážka voči štátom, ktoré by sa potenciálne mohli snažiť vyvinúť, vyrábať a následne nadobúdať jadrové zbrane v rozpore s ich záväzkami v oblasti nešírenia jadrových zbraní.

([1]) Spoločná pozícia Rady 2003/805/SZBP zo 17. novembra 2003 o všeobecnom uplatňovaní a posilňovaní multilaterálnych dohôd v oblasti nešírenia zbraní hromadného ničenia a nosičov zbraní (Ú. v. EÚ L 302, 20.11.2003, s. 34).

(7) V rámci vykonávania stratégie Rada prijala tri jednotné akcie a štyri rozhodnutia na podporu činností prípravnej komisie pre Organizáciu Zmluvy o všeobecnom zákaze jadrových skúšok, a to jednotné akcie 2006/243/SZBP ([2]), 2007/468/SZBP ([3]) a 2008/588/SZBP ([4]), a rozhodnutia 2010/461/SZBP ([5]), 2012/699/SZBP ([6]), (SZBP) 2015/1837 ([7]) a (SZBP) 2018/298 ([8]).

(8) Uvedená podpora Únie by mala pokračovať.

(9) Technickým vykonávaním tohto rozhodnutia by sa mala poveriť prípravná komisia pre CTBTO, ktorá je na základe svojich jedinečných odborných znalostí a spôsobilostí poskytovaných sieťou Medzinárodného monitorovacieho systému (ďalej len „IMS" – International Monitoring System) zahŕňajúceho vyše 337 zariadení na celom svete a Medzinárodným dátovým strediskom (IDC) jedinou medzinárodnou organizáciou, ktorá je schopná a oprávnená vykonávať toto rozhodnutie. Projekty, ktorým Únia poskytuje podporu, je možné financovať len prostredníctvom mimorozpočtového príspevku vyčleneného pre prípravnú komisiu pre CTBTO,

PRIJALA TOTO ROZHODNUTIE:

Článok 1

1. Na účely pokračovania v účinnom vykonávaní stratégie Únia podporuje činnosti prípravnej komisie pre CTBTO, ktorých cieľom je:

a) posilniť spôsobilosti monitorovacieho a overovacieho systému CTBT vrátane detekcie rádionuklidov;

b) posilniť spôsobilosti signatárskych štátov CTBT, aby mohli plniť svoje povinnosti týkajúce sa overovania vyplývajúce z CTBT, a umožniť im plne využívať výhody vyplývajúce z ich účasti na režime CTBT.

2. Projektmi, ktoré bude financovať Únia, sa podporuje:

a) údržba certifikovaných pomocných seizmických staníc v rámci CTBTO IMS;

b) spolupráca so signatárskymi štátmi vrátane validácie a testovania technického systému s využitím technológie Cloud pre fázu 3 rekonštrukcie IDC;

c) vypracovanie zlepšeného modelu atmosférického prenosu s vysokým rozlíšením;

d) štúdia, ako zlepšiť výsledky simulácií FLEXPART prostredníctvom zrýchlenia grafického procesora;

([2]) Jednotná akcia Rady 2006/243/SZBP z 20. marca 2006 na podporu činností prípravnej komisie Organizácie Zmluvy o všeobecnom zákaze jadrových skúšok (CTBTO) v oblasti odbornej prípravy a budovania overovacích kapacít a v rámci vykonávania Stratégie EÚ proti šíreniu zbraní hromadného ničenia (Ú. v. EÚ L 88, 25.3.2006, s. 68).

([3]) Jednotná akcia Rady 2007/468/SZBP z 28. júna 2007 na podporu činností prípravnej komisie Organizácie Zmluvy o všeobecnom zákaze jadrových skúšok (CTBTO) s cieľom posilniť monitorovacie a overovacie kapacity v rámci vykonávania stratégie EÚ proti šíreniu zbraní hromadného ničenia (Ú. v. EÚ L 176, 6.7.2007, s. 31).

([4]) Jednotná akcia Rady 2008/588/SZBP z 15. júla 2008 na podporu činností prípravnej komisie Organizácie Zmluvy o všeobecnom zákaze jadrových skúšok (CTBTO) s cieľom posilniť jej monitorovacie a overovacie kapacity v rámci vykonávania stratégie EÚ proti šíreniu zbraní hromadného ničenia (Ú. v. EÚ L 189, 17.7.2008, s. 28).

([5]) Rozhodnutie Rady 2010/461/SZBP z 26. júla 2010 o podpore činností prípravnej komisie Organizácie Zmluvy o všeobecnom zákaze jadrových skúšok (CTBTO) s cieľom posilniť jej monitorovacie a overovacie spôsobilosti v rámci vykonávania stratégie EÚ proti šíreniu zbraní hromadného ničenia (Ú. v. EÚ L 219, 20.8.2010, s. 7).

([6]) Rozhodnutie Rady 2012/699/SZBP z 13. novembra 2012 o podpore Únie pre činnosti prípravnej komisie Organizácie Zmluvy o všeobecnom zákaze jadrových skúšok s cieľom posilniť jej monitorovacie a overovacie spôsobilosti a v rámci vykonávania stratégie EÚ proti šíreniu zbraní hromadného ničenia (Ú. v. EÚ L 314, 14.11.2012, s. 27).

([7]) Rozhodnutie Rady (SZBP) 2015/1837 z 12. októbra 2015 o podpore Únie pre činnosti prípravnej komisie Organizácie Zmluvy o všeobecnom zákaze jadrových skúšok (CTBTO) s cieľom posilniť jej monitorovacie a overovacie spôsobilosti a v rámci vykonávania stratégie EÚ proti šíreniu zbraní hromadného ničenia (Ú. v. EÚ L 266, 13.10.2015, s. 83).

([8]) Rozhodnutie Rady (SZBP) 2018/298 z 26. februára 2018 o podpore zo strany Únie činnostiam prípravnej komisie pre Organizáciu Zmluvy o všeobecnom zákaze jadrových skúšok (CTBTO) s cieľom posilniť jej monitorovacie a overovacie spôsobilosti a v rámci vykonávania stratégie EÚ proti šíreniu zbraní hromadného ničenia (Ú. v. EÚ L 56, 28.2.2018, s. 34).

e) vývoj nástroja na odhad (žiarenia?) pozadia na účely kvantifikácie príspevku rádioaktívneho xenónu k detekcii na staniciach IMS;

f) vývoj nástroja na odhad zdrojových materiálov;

g) poskytovanie asistenčnej služby a posilnenie podpory pre platformu virtuálneho strediska pre využívanie údajov;

h) pokračovanie kampaní na mobilné meranie rádioaktívneho xenónu v rôznych regiónoch sveta;

i) poskytovanie technickej pomoci vrátane integrovaného budovania kapacít a osvetových činností, napríklad posilnenie automatických spracovateľských kapacít v rámci softvérového balíka NDC-in-a-Box, pokiaľ ide o seizmické, hydroakustické a infrazvukové signály (SHI) a zjednodušený prístup k produktom a službám IDC, ktoré vyhovujú normám, pre vnútroštátne dátové centrá (NDC);

j) podpora odbornej prípravy, seminárov a nadväzujúcich opatrení pre novovznikajúce NDC (v rozvojových krajinách na celom svete) a nadobúdanie a údržbu systémov budovania kapacít pre NDC;

k) podpora vývoja a homogenizácie interaktívneho systému zameraného na viaczložkové spracovanie;

l) zorganizovanie úvodných kurzov pre dva geografické regióny CTBT zameraných na softvér s otvoreným zdrojovým kódom pre analýzu seizmických vplyvov;

m) vykonávanie osvetových činností v krajinách, ktoré nie sú signatármi dohovoru, a krajinách, ktoré ho neratifikovali, vrátane štátov, ktorých podpis a ratifikácia sa vyžaduje na nadobudnutie platnosti CTBT, a budovanie kapacít pre mladých ľudí, poslancov parlamentov, novinárov a vedcov v rozvojových alebo rýchlo sa rozvíjajúcich krajinách.

3. Pri realizácii projektov, uvedených v odseku 2, sa zabezpečí zviditeľnenie Únie, ako aj riadne riadenie programov pri vykonávaní tohto rozhodnutia.

4. Projekty sa uskutočňujú v prospech všetkých signatárskych štátov CTBT.

5. Všetky zložky projektov sa musia podporiť aktívnymi a inovačnými verejnými osvetovými činnosťami a musia sa na ne zabezpečiť primerané zdroje.

6. Podrobný opis projektov je uvedený v prílohe k tomuto rozhodnutiu.

Článok 2

1. Za vykonávanie tohto rozhodnutia zodpovedá vysoký predstaviteľ Únie pre zahraničné veci a bezpečnostnú politiku (ďalej len „vysoký predstaviteľ“).

2. Technické vykonávanie projektov uvedených v článku 1 ods. 2 zabezpečuje prípravná komisia pre CTBTO. Túto úlohu plní pod kontrolou vysokého predstaviteľa. Na tento účel vysoký predstaviteľ uzavrie potrebné dojednania s prípravnou komisiou pre CTBTO.

Článok 3

1. Finančná referenčná suma na vykonávanie projektov uvedených v článku 1 ods. 2 je 6 288 892,37 EUR.

2. Výdavky financované zo sumy stanovenej v odseku 1 sa spravujú v súlade s postupmi a pravidlami, ktoré sa vzťahujú na rozpočet Únie.

3. Európska komisia dohliada na riadne spravovanie finančnej referenčnej sumy uvedenej v odseku 1. Na tento účel uzavrie s prípravnou komisiou pre CTBTO dohodu o financovaní. V dohode o financovaní sa stanoví, že prípravná komisia pre CTBTO má zabezpečovať viditeľnosť príspevku Únie zodpovedajúcu jeho výške.

4. Európska komisia sa usiluje uzavrieť dohodu o financovaní uvedenú v odseku 3 čo najskôr po nadobudnutí účinnosti tohto rozhodnutia. Informuje Radu o všetkých ťažkostiach, ktoré sa počas tohto procesu vyskytnú, ako aj o dátume uzavretia dohody o financovaní.

Článok 4

1. Vysoký predstaviteľ podáva Rade správu o vykonávaní tohto rozhodnutia na základe pravidelných správ, ktoré vypracúva prípravná komisia pre CTBTO. Tieto správy tvoria základ pre hodnotenie, ktoré vykonáva Rada.

2. Európska komisia informuje o finančných aspektoch vykonávania projektov uvedených v článku 1 ods. 2.

Článok 5

1. Toto rozhodnutie nadobúda účinnosť dňom jeho prijatia.

2. Toto rozhodnutie stráca účinnosť 36 mesiacov po uzavretí dohody o financovaní uvedenej v článku 3 ods. 3 alebo 6 mesiacov odo dňa jeho prijatia, ak v tejto lehote nedôjde k uzavretiu dohody o financovaní.

V Bruseli 29. júna 2020

Za Radu
predsedníčka
A. METELKO-ZGOMBIĆ

PRÍLOHA

Okruh 1: Podpora overovacích technológií a monitorovacieho systému

Zložka 1: Projekt 1: Priebežná údržba certifikovaných pomocných seizmických staníc Medzinárodného monitorovacieho systému („IMS“) zo strany IMS

Projekt 1: Priebežná údržba certifikovaných pomocných seizmických staníc IMS

Všeobecný kontext

Hlavným cieľom tohto projektu bude pokračovať v riešení otázky nefungujúcich pomocných staníc, ktoré si vyžadujú naliehavé opatrenia v oblasti údržby, najmä tých, ktoré sa nachádzajú v krajinách, ktoré čelia finančným ťažkostiam, a zároveň pokračovať v preventívnej údržbe. Tento cieľ sa dosiahne riešením problémov zastaraného vybavenia a vykonaním potrebných modernizácií, ako aj zlepšením dostupnosti náhradných dielov pre vybavenie.

Ciele a výsledky

Hlavným cieľom je dostať cieľové pomocné seizmické stanice udržateľným spôsobom na technickú úroveň, ktorá je v súlade s požiadavkami IMS. K dosiahnutiu tohto cieľa prispieva primeraná preventívna údržba a dostupnosť náhradných dielov pre súvisiace vybavenie. Podobne bude minimalizovaný čas a pomoc, ktoré sú potrebné na udržiavanie staníc, a to vďaka podpore poskytovanej staniciam a ich prevádzkovateľom v prípadoch, keď je naliehavo potrebné vykonať korektívnu údržbu, a to aj prostredníctvom prípadných návštev staníc na mieste. Treba mať na pamäti skutočnosť, že tento cieľ sa v záujme maximálnej udržateľnosti realizuje v spojení s inými úlohami, ako sú odborná príprava a semináre pre prevádzkovateľov staníc. Rovnako ako pri predchádzajúcich projektoch financovaných v rámci predchádzajúceho rozhodnutia Rady EÚ sa na plánovanie a vykonávanie pracovných projektov na príslušných staniciach zamestnajú na plný úväzok dočasní zamestnanci.

Zvýšená dostupnosť a kvalita údajov siete pomocných staníc vedie vďaka posilneného systému údržby staníc k väčšiemu zviditeľneniu EÚ.

Zložka 2: Projekty 2 – 8

Projekt 2: Spolupráca so signatárskymi štátmi vrátane validácie a testovania technického systému s využitím technológie Cloud pre fázu 3 rekonštrukcie Medzinárodného dátového strediska (IDC)

Všeobecný kontext

IDC začalo 3. fázu projektu rekonštrukcie IDC (RP3) s cieľom vytvoriť komplexný softvérový systém na spracovanie seizmických, hydroakustických a infrazvukových prevádzkových procesov (SHI) v priebehu nasledujúceho desaťročia.

Projekt prinesie významné zlepšenia oproti existujúcemu systému SHI, ako sú:

— lepšia pružnosť používateľského rozhrania pre analytické nástroje, lepšie pracovné postupy analytického skúmania, riadenie udalostí, krížová korelácia a porovnanie udalostí, nástroj pre mapovanie a integrácia máp, vizualizácia a editovanie údajov týkajúcich sa masiek kontroly kvality priebehu vlny, zobrazenie vzťahu medzi kmitočtom a vlnovým číslom a podpora odbornej prípravy pre analytikov,

— komplexné zachytenie pôvodu údajov, aby bolo možné pochopiť, ako sa dospelo k výsledkom spracovania, a preskúmať vývoj výsledkov na základe toho, ako sa dostupné informácie menia,

— rozšíriteľnosť ako kľúčový aspekt zabudovaný do všetkých zložiek,

— pružná konfigurácia seizmických, hydroakustických a infrazvukových prevádzkových procesov opierajúca sa o grafické nástroje,

— umožnenie nového modelu vývoja softvéru na základe spolupráce na základe osvedčených postupov v oblasti vývoja softvéru s otvoreným zdrojovým kódom,

— posilnené spôsobilosti monitorovania a testovania – Test Data Set Replay.

Druhá fáza projektu rekonštrukcie (RP2) sa uskutočnila s podporou materiálnych príspevkov z USA a finančných prostriedkov podľa rozhodnutia (SZBP) 2015/1837. Uvedené finančné prostriedky sa použili najmä na uskutočňovanie technických stretnutí s odborníkmi z členských štátov s cieľom zabezpečiť širokú účasť na RP2. Z týchto fondov sa tiež podporovali činnosti vytvárania prototypov s cieľom ukázať, ako sa môže softvér, ktorý zabezpečili národné dátové strediská (ďalej len „NDC“ – National Data Centres), začleniť do zrekonštruovanej architektúry.

V rámci prípravy tretej fázy projektu rekonštrukcie (RP3) sa finančné prostriedky podľa rozhodnutia (SZBP) 2018/298 použili na zvýšenie úrovne technologickej pripravenosti v prípade niekoľkých algoritmov, ktorých zahrnutie do zrekonštruovaného softvéru by sa mohlo zvážiť, konkrétne s cieľom poskytnúť lepšie spôsoby spracovania série následných seizmických otrasov v automatickom alebo poloautomatickom režime.

Ciele

— Podporovať vývoj zrekonštruovaného systému, aby sa potreby NDC plnili od začiatku, a to prostredníctvom podpory žiadostí NDC o softvér a súvisiace aktualizácie a o funkcie na vykonávanie svojich činností.

— Ponúknuť signatárskym štátom ľahký prístup k podpore, posúdiť a overiť pokrok v rámci projektu rekonštrukcie IDC.

— Zvýšiť zapojenie komunity NDC do 3. fázy projektu rekonštrukcie IDC.

— Vyhodnotiť uskutočniteľnosť budúcej ponuky „NDC ako služba“ pomocou technológie cloud computingu.

Očakávané výsledky:

— Cloudová hodnotiaca a testovacia platforma pre NDC, ktorej účelom je preskúmať funkčnosť rekonštruovaného systému SHI, ako aj požiadavky nesúvisiace s jeho funkčnosťou.

— Viacnásobný hosting platformy, ktorý bráni interferencii medzi rôznymi NDC.

— Prototyp systému „NDC ako služba“, ktorý má hosting v cloude.

Výsledok

Hlavným prínosom tohto projektu je umožniť signatárskym štátom a NDC ľahký prístup k súčasnej verzii rekonštruovaného systému, najmä v prípade NDC, ktoré nedisponujú rozsiahlou výpočtovou kapacitou a poznatkami v oblasti podpory systému. Na základe tejto činnosti sa zistí uskutočniteľnosť potenciálnej budúcej ponuky „NDC ako služba“, ako aj náklady na ňu.

Projekt 3: Vylepšenie modelu atmosférického transportu s vysokým rozlíšením

Všeobecný kontext

Na účely modelovania transportu na veľké vzdialenosti používa CTBTO moderný systém modelovania atmosférického transportu (ATM), ktorý je založený na Lagrangeovskom modeli disperzie častíc FLEXPART. Tento systém umožňuje modelovanie v celosvetovom meradle. V prípade mimoriadnych udalostí je však potrebné vykonať aj simulácie na miestnej úrovni (vysoké rozlíšenie). Základná verzia modelovania atmosférického transportu s vysokým rozlíšením (HRATM) bola vyvinutá na základe modelu FLEXPART-WRF s využitím finančných prostriedkov Únie podľa predchádzajúcich rozhodnutí Rady. Počiatočné testy odhalili, ktoré vlastnosti sa musia zlepšiť alebo vykonať inak, aby bol systém úplne spoľahlivý.

Ciele

Vylepšiť existujúci model atmosférického transportu s vysokým rozlíšením (EHRAT) a vyvinúť rozhranie na jeho spustenie.

— Oboznámiť sa so súčasnou verziou HRATM nainštalovanou v CTBTO a so zoznamom navrhovaných zlepšení.

— Oboznámiť sa s procesom modelovania atmosférického transportu, najmä s formátom meteorologických údajov.

— Navrhovať, vyvíjať a testovať riešenia pre tieto zlepšenia.

— Vzhľadom na skutočnosť, že súčasná verzia pracuje len s údajmi národných stredísk pre environmentálne predpovede (NCEP), navrhnúť a vykonať zmeny, ktoré by umožnili prevádzku HRATM na základe údajov Európskeho centra pre strednodobé predpovede počasia (ECMWF).

— Otestovať rôzne prípady.

— Vytvoriť rozhranie na spustenie EHRAT v existujúcom procese modelovania atmosférického transportu; v prípade schválenia môže byť toto rozhranie súčasťou súčasného rozhrania na spúšťanie simulácií modelovania atmosférického transportu na účely odbornej analýzy v rámci CTBTO.

Výsledok

EHRAT sa stane jedným z nástrojov modelovania atmosférického transportu (ATM), ktoré používajú odborníci ATM a NDC na testovanie a potvrdenie hypotéz súvisiacich napríklad s odhadom umiestnenia zdrojových materiálov.

Projekt 4: Štúdie zrýchlenia grafického procesoru (GPU) modelu FLEXPART (FLEX-GPU)

Všeobecný kontext

Na účely modelovania transportu na veľké vzdialenosti používa CTBTO moderný systém modelovania atmosférického transportu (ATM), ktorý je založený na Lagrangeovskom modeli disperzie častíc FLEXPART.

Vzhľadom na to, že v budúcnosti môže byť súčasťou operačných testovacích cyklov zo strany procesu ATM súhrnné modelovanie, v súčasnosti sa skúma nový spôsob urýchlenia simulácií.

CTBTO získala NVIDIA DGX STATION s 4X Tesla V100 GPU s výkonom 500 TFLOPS (zmiešaná presnosť). Využíva operačný systém Linux, pričom súčasťou výbavy je kompilátor FORTRAN od PGI, ktorý podporuje OpenACC, čo umožňuje súbežné používanie vhodných algoritmov, ako sú okruhy, a maticové výpočty skonštruované pre systémy GPU.

Ciele

Štúdia na zistenie toho, aké zlepšenia výkonnosti v simuláciách FLEXPART by bolo možné dosiahnuť prostredníctvom zrýchlenia GPU, pričom výsledkom tejto štúdie bude finalizovaný a zdokumentovaný softvérový balík FLEXPART s podporou OpenACC.

— Oboznámiť sa so súčasnou verziou modelu FLEXPART (9.3.2.), ktorá je v CTBTO nainštalovaná, a zhodnotiť, či je možné ju kompilovať pomocou kompilátora PGI Fortran, zhodnotiť výhody použitia modelu FLEXPART 10 namiesto FLEXPART 9.3.2.

— Vykonať profiláciu prevádzky modelu FLEXPART, aby bolo možné zistiť, ktoré algoritmy/okruhy sú najvhodnejšie pre počiatočný pokus o zavedenie paralel a pre používanie GPU.

— Vyhodnotiť zlepšenie výkonnosti.

— Vytvoriť finalizovaný a zdokumentovaný softvérový balík FLEXPART s podporou OpenACC, ktorý by sa mal dať ľahko integrovať s procesom ATM.

Výsledok

Ak bude výsledok tejto štúdie pozitívny, upravený model FLEXPART by mohol poskytnúť nový spôsob urýchlenia simulácií ATM. V ďalšom kroku by sa to mohlo začleniť do procesu ATM a výsledky by sa mohli sprístupniť NDC.

Projekt 5: Nástroj na odhad pozadia rádioaktívneho xenónu (Xenon Background Estimator Tool – XeBET

Všeobecný kontext

Prítomnosť pozadia vzácnych plynov v atmosfére, ktorá sa neustále mení, spôsobuje, že pozitívna identifikácia vzorky spojenej s jadrovou skúškou je náročná. Pomocou nástroja na odhad pozadia rádioaktívneho xenónu sa vytvorí odhad toho, do akej miery ku každej vzorke odobratej systémami pre detekciu vzácnych plynov v staniciach IMS prispieva rádioaktívny xenón zo známych zdrojov. Tento odhad pomôže určiť, či detekciu možno vysvetliť známymi zdrojmi.

Ciele

Vytvoriť nástroj na odhad pozadia (BET) na účely kvantifikácie, do akej miery prispieva rádioaktívny xenón zo známych zdrojov k detekciám na staniciach IMS. Tento nástroj bude založený na detekciách IMS, znalosti známych zdrojov a citlivosti zdrojového receptora CTBTO. Nový nástroj musí byť spoľahlivý, optimalizovaný, včasný a musí sa dať ľahko testovať, udržiavať a modernizovať. Najprv bude fungovať v rámci siete Development-LAN.

— Vytvoriť prehľad literatúry s cieľom určiť najlepší prístup ku kategorizácii a kvantifikácii prípadov civilných detekcií rádioaktívneho xenónu na staniciach IMS a pripraviť plán projektu pre vývoj prototypu.

— Zhromažďovať informácie zo známych zdrojov a sprístupniť ich prostredníctvom SWP.

— Vypracovať online databázu na zhromažďovanie informácií zo známych zdrojov.

— Vyvinúť prototyp a otestovať ho na podsúbore staníc IMS. Prototyp musí byť vyvinutý tak, aby bol možný jednoduchý prenos do siete Development-LAN Medzinárodného dátového strediska CTBTO a aby sa dal jednoducho sprístupniť pre NDC.

— Otestovať prototyp na vybraných náročných detekciách (napr. testy v Kórejskej ľudovodemokratickej republiky alebo iné prípady) a navrhnúť možnosti vizualizácie.

— Prispôsobiť BET a otestovať ho na veľkom počte staníc IMS.

— Prispieť k prenosu informačných technológií do CTBTO.

— V dokumentácii budú opísané všetky premisy týkajúce sa vývoja a prevádzky tohto nástroja.

Výsledok

BET bude poskytovať objektívne informácie pre každú vzorku vzácnych plynov v rámci IMS, ktoré majú pomôcť pri určovaní toho, do akej miery je konkrétna detekcia s väčšou pravdepodobnosťou spojená s jadrovou skúškou alebo známymi zdrojmi. Tieto informácie sa následne použijú ako vstupné informácie pre nástroj na rekonštrukciu zdrojových materiálov. Výsledky a závery uskutočnených štúdií by mohli byť uložené alebo zdieľané v rámci komunity WOSMIP (seminár o stopách umelo produkovaných izotopov).

Projekt 6: Nástroj na odhad zdrojových materiálov

Všeobecný kontext

V posledných niekoľkých rokoch sa objavilo niekoľko sľubných prístupov k odhadu parametrov zdrojových materiálov z detekcií (umiestnenie, časový profil uvoľňovania a celkové množstvo uvoľnenej rádioaktivity). V prípade udalosti, ktorá je relevantná z hľadiska zmluvy, sú tieto informácie o parametroch zdroja pre CTBTO veľmi dôležité. Navrhuje sa prispôsobiť jeden z týchto prístupov potrebám CTBTO. Nový nástroj musí byť spoľahlivý, optimalizovaný, včasný a musí sa dať ľahko testovať, udržiavať a modernizovať. Spočiatku bude prevádzkovaný v rámci siete Development-LAN IDC.

Ciele

Nástroj na odhad zdrojových materiálov (ďalej len „STE" – Source Term Estimator) vygeneruje s použitím detekcií a nedetekcií zo staníc IMS prvý automatický odhad parametrov zdrojových materiálov. Pre odborníkov IDC a NDC sa vytvorí rozhranie na interaktívne testovanie rôznych súborov hypotéz.

Očakávané výsledky:

— Vytvoriť prehľad literatúry s cieľom určiť najlepší spôsob lokalizácie a kvantifikácie zdrojových materiálov a pripraviť plán projektu pre vývoj a testovanie STE.

— Vyvinúť a otestovať prototyp na rôznych prípadoch, navrhnúť a vytvoriť možnosti vizualizácie a rozhrania. Prototyp musí byť vyvinutý tak, aby bol možný jednoduchý prenos do nástrojov Medzinárodného dátového strediska CTBTO a aby sa dal jednoducho sprístupniť pre NDC.

— Prispieť k prenosu informačných technológií do CTBTO.

— V dokumentácii budú opísané všetky premisy týkajúce sa vývoja a prevádzky nástroja.

Výsledok

STE poskytne objektívne informácie s cieľom pomôcť nájsť možné miesto testovania a odhadnúť jeho silu. Takýto nástroj má potenciál označovať presnejšie vymedzenú oblasť, ktorá môže obsahovať zdroj, a môže pomôcť odhadnúť pravdepodobnosť detekcie rádionuklidov v priebehu času, čo je významná výhoda v prípade, že sa vyžaduje kontrola na mieste (OSI).

Projekt 7: Asistenčná služba pre virtuálne stredisko pre využívanie údajov (vDEC)

Všeobecný kontext

Platforma vDEC umožňuje prístup k archivovaným dátam CTBTO pre výskumné a akademické inštitúcie pracujúce na vedeckých projektoch. Prístup je obmedzený na dáta osobitne potrebné na účely projektu a zmluvný rámec vymedzuje vzájomnú dohodu medzi CTBTO a používateľom vDEC. Uverejnenie vedeckej práce je povolené za predpokladu, že sa CTBTO uvedie v publikácii ako zdroj údajov.

Táto platforma existuje už osem rokov a používatelia vDEC publikovali mnohé odborne recenzované dokumenty v renomovaných vedeckých časopisoch.

Hoci sa do všeobecných podporných činností zamestnancov IDC začlenilo množstvo technických aspektov podpory platformy vDEC, je potrebná dodatočná, konkrétnejšia podpora. To zahŕňa asistenčnú službu, ktorá by sa vzťahovala nielen na prístup k počítačovej platforme, na ktorej je archív nainštalovaný, a na prístup k databáze, ktorá obsahuje údaje, ale aj na aspekty špecifické pre konkrétne oblasti, napríklad na pomoc s pochopením dátového modelu, špecifikácií staníc, kalibrácie staníc a podobne. Podpora zahŕňa aj modernizáciu konfigurácie platformy vDEC a softvéru nainštalovaného na platforme.

Keďže používatelia očakávajú, že platforma sa bude časom vyvíjať a objem archivovaných dát bude rásť, je potrebná aj funkcia plánovania, v rámci ktorej by sa vytvorila vízia vývoja platformy v krátkodobom horizonte. V neposlednom rade bude podpora zabezpečovať správu verejnej databázy publikácií na základe dát CTBTO získaných prostredníctvom prístupu k platforme vDEC.

Ciele

— Podporovať každodennú činnosť používateľov vDEC prostredníctvom asistenčnej služby.

— Plánovať inštaláciu modernizácií a nových funkcií.

— Spravovať verejnú databázu publikácií na základe dát CTBTO získaných prostredníctvom platformy vDEC.

Očakávané výsledky

— Štvrťročná správa o podporných činnostiach.

— Plán modernizácií a zlepšení.

— Verejná databáza publikácií na základe dát CTBTO získaných prostredníctvom prístupu k platforme vDEC.

Výsledok

— Zlepšenie podpory pre používateľov vDEC a zvýšenie ich spokojnosti.

— Zlepšenie platformy vDEC.

— Dokumentácia vedeckých výsledkov vDEC.

Projekt 8: Pokračovanie mobilného merania rádioaktívneho xenónu v rôznych regiónoch sveta

Všeobecný kontext

Prípravná komisia CTBTO vykonáva meranie rádioaktívneho xenónu pomocou veľmi citlivých systémov. S pomocou príspevku, ktorý Únia poskytla v rámci jednotnej akcie 2008/588/SZBP, prípravná komisia vyvinula a zakúpila dva prenosné systémy: SAUNA TXL-2 a SPALAX-DR na meranie rádioaktívnych izotopov133Xe,135Xe, 133mXe a 131mXe. V rámci rozhodnutí 2012/699/SZBP, (SZBP) 2015/1837 a (SZBP) 2018/298 sa na celom svete uskutočnilo niekoľko mobilných meraní rádioaktívneho xenónu.

Vďaka príspevku vlády Japonska v roku 2017 zakúpila prípravná komisia tretí prenosný systém. Tento systém je v súčasnosti v prevádzke v japonskej Horonobe. Dvojročné obdobie prevádzky financované Japonskom sa končí v januári 2020.

V rámci rozhodnutia (SZBP) 2018/298 prebieha jedno meranie v japonskom Mutsu. Druhý systém bol zrekonštruovaný a bude sa prevádzkovať vo Fukuoke v Japonsku.

Ciele

Zavedením tretieho mobilného systému vo Fukuoke je konfigurácia systému IMS pre vzácne plyny JPX38 v Takasaki ukončená s tým, že je zabezpečená vysoká denzita. CTBTO plánuje pokračovať v prevádzke systémov na ich súčasnom mieste po dohode s hostiteľským štátom, dokým súbor zozbieraných údajov nebudú odborníci a NDC považovať za vedecky a štatisticky prínosný pre budúce štúdie. Tieto tri mobilné systémy budú v Japonsku fungovať v tejto konfigurácii aspoň jeden rok. Potom by sa mobilné systémy premiestnili podľa jasnej stratégie rozmiestnenia. Pre každý z týchto troch systémov sa zváži možná nová lokalita na základe toho, aký možno očakávať vedecký výstup potrebný na kalibráciu a prevádzku systémov IMS pre vzácne plyny, ako sa uvádza v CTBT.

Všetky aktualizácie alebo rekonštrukcie sa vykonajú podľa potreby na konci merania. Rokuje sa o dohodách o spolupráci s budúcimi hostiteľskými krajinami.

Na pokračovanie týchto meraní sú potrebné finančné prostriedky, a to na prepravu mobilných systémov pre vzácne plyny do nových lokalít a na prevádzku a údržbu týchto troch systémov počas dvoch rokov. Finančné prostriedky budú k dispozícii aj na organizovanie stretnutí odborníkov na účely preskúmania výsledkov. Osobitné úsilie sa vyvinie na to, aby sa tieto stretnutia odborníkov využili ako príležitosť na budovanie kapacít a diskusiu o budúcich štúdiách na základe nameraných údajov. Na žiadosť hostiteľskej krajiny sa bude z projektu podporovať aj budovanie kapacít, pokiaľ ide o monitorovanie vzácnych plynov vrátane súvisiaceho civilného a vedeckého využitia.

Výsledok

Hlavným prínosom dočasných meraní s mobilnými systémami pre rádioaktívny xenón je vytvorenie a rozvoj vedeckých metód zameraných na kalibráciu a výkonnosť overovacieho systému, ako sa uvádza v CTBT, a v prípade potreby aj súvisiace budovanie kapacít.

Okruh 2: Technická pomoc vrátane integrovaného budovania kapacít a osvetových činností

V prípade všetkých projektov v rámci tohto okruhu sa odporúča, aby dočasný technický sekretariát uprednostnil odborníkov z tých členských štátov CTBTO, ktoré aspoň čiastočne platia svoje stanovené príspevky.

ČASŤ 1: Technická pomoc a budovanie kapacít

Projekt 1: Posilnenie automatických spracovateľských kapacít v rámci softvérového balíka NDC-in-a-Box [SeisComp3 SEEDLink a zložky NET-VISA], pokiaľ ide o seizmické, hydroakustické a infrazvukové signály (SHI), a zjednodušený prístup k produktom a službám IDC, ktoré vyhovujú normám, pre NDC

Všeobecný kontext

IDC zaviedlo automatické spracovateľské kapacity v rámci softvérového balíka NDC-in-a-Box SeisComp3 na základe asociátora NET-VISA. Táto nová kapacita, ktorú v súčasnosti testujú NDC, umožňuje používateľom reprodukovať výsledky bulletinu VSEL, ktoré sa dosiahli v rámci IDC. V nadväznosti na tento úspech IDC navrhuje posilniť zložku NET-VISA SeisComp3, aby sa podporilo aj využívanie konkrétnych miestnych staníc a regionálnych sietí NDC.

IDC okrem toho buduje novú kapacitu na zlepšenie podpory pre balíky softvéru s otvoreným zdrojovým kódom pre seizmickú analýzu, ako je napríklad SEISAN, tým, že ponúka prenos dát o časovom priebehu vĺn v reálnom čase do NDC prostredníctvom štandardného protokolu SEEDLink. Táto služba bude dostupná len pre NDC prepojené prostredníctvom siete infraštruktúry globálnej komunikácie (GCI). Toto obmedzenie je spôsobené technickými nedostatkami komponentu servera SeisComp3 SEEDLink. IDC navrhuje posilniť server SesiComp3 SEEDLink zavedením spoľahlivých mechanizmov autentifikácie a šifrovania, aby sa služba mohla poskytovať oprávneným používateľom aj prostredníctvom zabezpečeného internetového pripojenia.

S cieľom zlepšiť podporu v kontexte prístupu k produktom a službám IDC navrhuje IDC zaviesť webové služby, ktoré sú v súlade s internetovými službami Federácie digitálnych seizmografických sietí (FDSN). Táto nová metóda prístupu k dátam, ktorá je v súlade s normami, umožní mnohým používateľom balíkov softvéru s otvoreným zdrojovým kódom pre seizmickú analýzu, ako je napríklad SEISAN, ľahko vyhľadávať produkty a dáta z IDC v rámci aplikácií, ktoré tento štandard podporujú. Zvýši sa tým virtuálny systém dátových správ (VDMS), ale nenahradí ho, pretože mnohé správy VDMS nie sú vymedzené v norme webových služieb FDSN (napr. kľúčové požiadavky). Zavedú sa všetky webové služby vymedzené normou FDSN (fdsnws-station, fdsnws-dataselect, fdsnws-event a fdsnws-availability).

Ciele

Poskytovať online materiál pre NDC pri integrácii dát IMS s lokálne využívanými balíkmi softvéru s otvoreným zdrojovým kódom pre seizmickú analýzu, ako je napríklad SEISAN.

— Posilniť automatické spracovateľské kapacity v rámci softvérového balíka NDC-in-a-Box, pokiaľ ide o seizmické, hydroakustické a infrazvukové signály (SHI), prostredníctvom podpory konkrétnych miestnych staníc a regionálnych sietí NDC v NET-VISA.

— Zjednodušiť a zmodernizovať prístup oprávnených používateľov k dátam IMS o časovom priebehu vĺn v reálnom čase.

Očakávané výsledky

Všetky očakávané výsledky tohto projektu spočívajú vo vylepšeniach softvérových modulov, ktoré sú súčasťou softvérového balíka NDC-in-a-Box (vrátane nových softvérových modulov pre budúce verzie softvérového balíka NDC-in-a-Box).

Výsledok

— Naďalej nadväzovať na úsilie o vývoj softwarového balíka NDC-in-a-Box, ktoré sa začalo vyvíjať na základe rozhodnutia 2012/699/SZBP a pokračovalo v rámci rozhodnutí (SZBP) 2015/1837 a (SZBP) 2018/298, tým, že sa NDC umožní spracúvať dáta ktoré sú k dispozícii z IMS a z miestnych staníc, ako aj z regionálnych sietí.

— Spolupracovať s NDC s cieľom zjednodušiť povolený a zabezpečený prístup k dátam IMS o časovom priebehu vĺn v reálnom čase.

Projekt 2: Odborná príprava, semináre a nadväzujúce opatrenia pre vznikajúce NDC (v rozvojových krajinách na celom svete) a nadobúdanie a údržba systémov budovania kapacít pre NDC

Všeobecný kontext

Ukázalo sa, že budovanie kapacít má zásadný význam pre posilnenie overovacieho režimu CTBT.

Komisia úspešne pokračovala v podpore signatárskych štátov pri poskytovaní prostriedkov na rozvoj spôsobilostí, ktoré sú potrebné na aktívnu účasť na overovaní CTBT. Rozvojové krajiny z rôznych kontinentov začali využívať dáta a produkty, ktoré poskytuje Medzinárodné dátové stredisko, keďže tieto sú užitočné nielen na účely overovania, ale aj pre civilné, vedecké a priemyselné aplikácie.

Pracovná skupina B uznala stratégiu Komisie na budovanie kapacít. Vedeckí a technickí pracovníci (rádovo stovky) absolvovali v priebehu financovania zo strany Únie špecializovanú odbornú prípravu týkajúcu sa používania softvérového balíka NDC-in-a-box, ako aj znalostí súvisiacich s CTBT, ktorá prináša priame prínosy pre potenciálne vnútroštátne orgány v každom štáte.

Poskytovanie základného vybavenia na začatie alebo ďalší rozvoj laboratórií na spracovanie dát využívajú aj inštitúcie rozvojových krajín, v ktorých sa nachádzajú národné dátové centrá.

Ciele

Ciele činností Komisie v oblasti budovania kapacít sú tieto:

— vývoj softvéru a infraštruktúry;

— technické workshopy;

— odborná príprava pre novovznikajúce NDC týkajúca sa prístupu k dátam IMS a nástrojov IMS a IDC;

— odborná príprava odborníkov z novovznikajúcich NDC prostredníctvom návštev NDC v EÚ;

— systematická odborná príprava pre rozšírený softvérový balík NDC-in-a-Box (eNIAB);

— podpora pre začlenenie spracúvania údajov IMS do národných a regionálnych seizmických sietí;

— podpora NDC pri integrácii dát IMS s lokálne využívanými balíkmi softvéru s otvoreným zdrojovým kódom pre seizmickú analýzu, ako je napríklad SEISAN;

— poskytovanie nápravnej technickej pomoci vo forme vybavenia pre systémy budovania kapacít a súvisiacej údržby alebo náhradného vybavenia.

Výsledok

Posilní sa spôsobilosť signatárskych štátov zúčastňovať sa na overovacom režime CTBT, a to najmä v rozvojových krajinách.

Projekt 3: Vývoj a homogenizácia systému technológie multisignálového a interaktívneho spracovania

Všeobecný kontext

IDC zmodernizovalo automatický systém na spracovanie infrazvukových údajov a vyvinulo projekty rozšíreného softvérového balíka NDC-in-a-Box, ktorý bol prvýkrát sprístupnený v roku 2016 a v rokoch 2018 a 2019 prebehli veľké aktualizácie. Úsilie zamerané na systém spracovania infrazvukových údajov spočívalo vo vývoji systému automatického spracovania pre sústavu staníc a softvéru pre interaktívne vyhodnocovanie údajov. Vyvinuté nástroje boli začlenené do softvérového balíka NDC-in-a-Box (vrátane najnovšej verzie 5.0 z roku 2019) a do spracovateľského prostredia IDC. Okrem toho môže hydroakustický systém spracovania ťažiť z úsilia vyvíjaného pri vývoji infrazvukovej technológie, keďže mnohé zložky sú medzi týmito dvoma technológiami do veľkej miery kompatibilné. Je však potrebné pokračovať v úsilí o homogenizáciu softvérových komponentov a procesov a zároveň zohľadniť mnoho nezávislých a špecifických technologických potrieb.

Vďaka balíku NDC-in-a-Box a špecializovanej odbornej príprave v oblasti infrazvukových technológií, ktoré sa poskytovali s použitím predchádzajúceho financovania z prostriedkov Únie, NDC získali spôsobilosti pre infrazvukové technológie a nástroje NDC-in-a-Box intenzívne využívajú. IDC priebežne dostáva žiadosti o špecializované školenia v oblasti technológie multisignálového spracovania vrátane infrazvukových a hydroakustických technológií, ako aj požiadavky na nový alebo rozšírený špecializovaný softvér.

IDC navrhuje pokračovať v úsilí o dokončenie infrazvukových a hydroakustických systémov spracovania údajov s cieľom podporiť potreby IDC a IMS a riešiť požiadavky NDC, pokiaľ ide o najpokročilejší softvér. Cieľom projektu je dostať hydroakustický systém spracovania na rovnakú úroveň s modernizovaným infrazvukovým systémom, homogenizovať spoločné softvérové komponenty a spresniť konkrétne závislosti jednotlivých technológií, pokračujúc pritom v procese spracovania s cieľom držať krok s najnovším technologickým vývojom. Tento projekt by mal takisto umožniť IDC naplánovať plynulé začlenenie špecifických nástrojov IDC do zrekonštruovaného systému IDC, ktorý je v súčasnosti v štádiu vývoja.

Ciele

— Podporovať vývoj systému spracovania pre stanice, aby priebežne spĺňali potreby IMS a IDC na údržbu operácií.

— Podporovať žiadosti NDC o softvér, aktualizáciu softvéru a funkcií pre vykonávanie činností NDC.

— Pokračovať v zavádzaní najmodernejších funkcií na zlepšenie infrazvukovej a hydroakustickej analýzy signálu a interpretácie na účely identifikácie zdroja, aby sa zachovala vedecká dôveryhodnosť hydroakustických a infrazvukových technológií CTBTO.

— Usilovať sa o začlenenie modelov šírenia vĺn s vyčíslením neistoty, najmä pokiaľ ide o infrazvukové technológie, pričom sa zohľadnia atmosférické špecifikácie vysokého rozlíšenia pre spracovanie časového priebehu a hĺbkovú analýzu udalostí s cieľom splniť ciele strednodobej stratégie.

Očakávané výsledky:

Všetky očakávané výsledky tohto projektu spočívajú vo vylepšeniach softvérových modulov, ktoré sú súčasťou systému spracovana IDC a softvérového balíka NDC-in-a-Box (vrátane nových softvérových modulov pre budúce verzie softvérového balíka NDC-in-a-Box).

Výsledok

— Pokračovať v budovaní technickej a vedeckej dôveryhodnosti infrazvukových a hydroakustických systémov IDC a zabezpečiť zachovanie činností IDC a operácií IMS, ako sa uvádza v strategickom cieli 1 strednodobej stratégie na roky 2018 – 2021.

— Naďalej stavať na úsilí vynaloženom na softvérový balík NDC-in-a-Box, ktoré sa začalo a rozvíjalo na základe predchádzajúceho financovania zo strany Únie, tým, že sa NDC umožní spracovanie dát z IMS, a to na účely monitorovania vykonávania CTBT, ako aj na vnútroštátne účely. Toto úsilie viedlo k vytvoreniu silnej používateľskej základne NDC a navrhovaným projektom by sa ďalej zvýšila dôvera NDC v dôveryhodnosť overovacieho systému. Týmto sa tiež NDC poskytujú dodatočné spôsobilosti na automatické spracúvanie údajov IDC, na načítanie zmiešaných údajov zo staníc IMS a staníc mimo IMS v softvérovom balíku NDC-in-a-Box a na reprodukciu výsledkov IDC pri automatickom spracovaní údajov prostredníctvom balíka NDC-in-a-Box.

— Spolupracovať s NDC s cieľom vybudovať najmodernejšie infrazvukové a hydroakustické systémy ako súčasť rekonštrukčného úsilia IDC.

ČASŤ 2: Projekt 1 Budovanie kapacít pre technológie inšpekcií na mieste (OSI)

Projekt: Regionálne úvodné kurzy OSI pre dva geografické regióny CTBT

Všeobecný kontext

Ukázalo sa, že regionálne úvodné kurzy OSI majú zásadný význam pre posilnenie overovacieho režimu CTBT, najmä pokiaľ ide o vypracovanie programu odbornej prípravy pre inšpekcie OSI a menovanie kandidátov na vyškolenie náhradných inšpektorov pre tento program zo signatárskych štátov.

Komisia je v záverečných fázach 3. cyklu odbornej prípravy pre náhradných inšpektorov OSI. Geografické a rodové rozloženie tohto súčasného cyklu odbornej prípravy je v porovnaní s 1. a 2. cyklom odbornej prípravy štatisticky najrozmanitejšou skupinou kandidátov na školenie.

Zo záznamov vyplýva, že existuje súvislosť medzi zvýšeným počtom nominovaných kandidátov z geografického regiónu po absolvovaní regionálneho úvodného kurzu. Z dvoch najnovších regionálnych úvodných kurzov (realizovaných v Argentíne v roku 2019 a v Juhoafrickej republike v roku 2016) vyplynulo, že došlo k podstatnému zvýšeniu počtu odborných kandidátov z krajín Latinskej Ameriky a Karibskej oblasti (ďalej len „LAK“) a z Afriky, pričom v minulosti boli oba regióny v činnostiach odbornej prípravy OSI zastúpené nedostatočne. Percentuálny podiel zastúpenia krajín LAK po absolvovaní regionálneho úvodného kurzu sa však nezhodoval s podielom v Afrike, a to jednoducho preto, že regionálny úvodný kurz v Afrike sa uskutočnil bezprostredne pred začiatkom 3. cyklu odbornej prípravy, zatiaľ čo v Argentíne sa uskutočnil o 2 roky neskôr v polovici cyklu odbornej prípravy.

Zatiaľ čo v minulosti sa regionálne úvodné kurzy konali každé dva roky, v rámci tohto projektu sa navrhuje uskutočniť 2 regionálne úvodné kurzy v 2 rôznych geografických regiónoch CTBT do 12 mesiacov po sebe, aby sa do začiatku 4. programu odbornej prípravy pre náhradných inšpektorov OSI vytvorila čo najširšie zastúpená skupina kandidátov na školenie z geografického a rodového hľadiska.

Ciele

Regionálne úvodné kurzy OSI majú dva ciele:

— oboznámiť národných technických odborníkov a zamestnancov zo signatárskych štátov regiónu s režimom OSI;

— rozšíriť skupinu odborníkov zo signatárskych štátov regiónu, ktorí sú k dispozícii, aby sa zúčastnili na činnostiach súvisiacich s OSI, a identifikovať potenciálnych kandidátov na zoznam náhradných inšpektorov dočasného technického sekretariátu (PTS).

Výsledok

Poskytovanie základných znalostí o CTBT a jej ustanoveniach týkajúcich sa OSI, ako aj prehľad činností a vybavenia OSI, pričom sa využije praktická odborná príprava odborníkov zo signatárskych štátov, najmä z rozvojových krajín, čo povedie k väčšiemu počtu kandidátov a účasti na budúcich vzdelávacích programoch OIS.

ČASŤ 3: Osvetové činnosti zamerané na krajiny, ktoré nie sú signatármi dohovoru, a krajiny, ktoré ho neratifikovali, vrátane štátov z prílohy 2, a rozvoj spôsobilostí mladých ľudí, poslancov parlamentov, novinárov a vedcov v rozvojových alebo rýchlo sa rozvíjajúcich krajinách

Projekt 1: Osvetové činnosti zamerané na vedcov, akademických pracovníkov, zástupcov občianskej spoločnosti, medzinárodných a mimovládnych organizácií, poslancov parlamentov a iných politických činiteľov v súvislosti s nadobudnutím platnosti CTBT

Všeobecný kontext

Interakcia na úrovni odborníkov s prípravnou komisiou je nevyhnutným prostriedkom na zachovanie politickej podpory, ako aj úrovne technickej pripravenosti a znalostí, pokiaľ ide o všetky aspekty CTBT.

V posledných rokoch prispelo k budovaniu, udržiavaniu a rozširovaniu dôvery v overovací režim CTBTO niekoľko konferencií a akademických, diplomatických a vedeckých osvetových podujatí (napríklad bienálna konferencia o vede a technike CTBT, regionálne semináre a konferencie CTBT, sympóziá). Posilnili aj povedomie verejnosti o úlohe CTBTO a zdôraznili význam CTBT ako základného kameňa celosvetového režimu nešírenia zbraní a odzbrojenia.

Nižšie uvedený projekt využíva predchádzajúce činnosti, ktoré boli financované Úniou na základe predchádzajúcich rozhodnutí Rady a bývalých jednotných akcií, a ďalej posilňuje prístup dočasného technického sekretariátu k strategickým poznatkom a kompetenciám.

V rámci projektu sa využijú medzisektorové synergie a prepojenia so širšou osvetovou stratégiou dočasného technického sekretariátu.

Ciele

Bod i)

Posilnenie vedecko-technického procesu prostredníctvom spolupráce s poprednými vedeckými a technologickými centrami na celom svete

Pre dočasný technický sekretariát je nevyhnutný nepretržitý prístup k vedeckým a technickým poznatkom, aby si dokázal udržať technologickú úroveň a bol dôkladne pripravený na akékoľvek nové technologické výzvy. Podpora spolupráce s vedúcimi vedeckými centrami by okrem toho CTBTO umožnila zvýšiť povedomie o CTBT a jej úlohe v rámci nastupujúcej nadnárodnej generácie nových vedcov a technických odborníkov.

Očakávané výsledky

V rámci tohto projektu sa navrhuje uskutočniť celkovo štyri kurzy a programy odbornej prípravy rôzneho rozsahu týkajúce sa otázok CTBT, najmä pokiaľ ide o vedecké a technické aspekty CTBT.

Osobitná pozornosť sa bude venovať rozvojovým krajinám a štátom uvedeným v prílohe 2 v súlade s nadobudnutím platnosti a stratégiami dočasného technického sekretariátu v oblasti všeobecného uplatňovania. Projekt bude v nadväznosti na plánované sympózium pre vedu a diplomaciu 2020, ktoré sa má financovať prostredníctvom rozhodnutia (SZBP) 2018/298, poskytovať základné financovanie pre ďalšie zo série sympózií a konferencií o vede a technológii v roku 2021, s osobitným dôrazom na podporu účasti žien a osôb z rozvojových krajín, ako aj štátov uvedených v prílohe 2, ktoré neratifikovali zmluvu, vrátane Za skupiny mladých ľudí CTBTO a skupiny prominentných osobností.

Bod ii)

Všeobecné uplatňovanie zmluvy prostredníctvom regionálnych a subregionálnych seminárov:

Za dosiahnutie sveta bez jadrových skúšok prostredníctvom právne záväzného a vynútiteľného režimu je zodpovedné celé medzinárodné spoločenstvo.

Na dosiahnutie tohto cieľa sa musí prijať proaktívna stratégia na zvyšovanie povedomia, budovanie dôvery a regionálnej spolupráce.

Napríklad regionálny seminár tichomorských ostrovných štátov, ktorý sa konal v roku 2018, a regionálny seminár juhovýchodnej Ázie, ktorý sa konal v roku 2014, priniesli výsledky v podobe ďalších podpisov a ratifikácií zmluvy, ako napríklad zo strany Thajska a Tuvalu.

Očakávané výsledky:

Tento konkrétny segment projektu sa zameria na zvolanie aspoň štyroch subregionálnych konferencií. Dve z nich sa uskutočnia na africkom kontinente s cieľom motivovať zostávajúce africké krajiny, aby ratifikovali CTBT. Jeden seminár bude zvolaný pre anglicky hovoriace africké krajiny. Druhý sa zameria na frankofónnych členov.

Ďalšie dva semináre budú zase zamerané na mladých vedcov a ich cieľom bude presadzovať regionálny vedecký dialóg v Ázii a v Európe.

Bod iii)

Oživenie akademického záujmu o CTBT:

V 80. a 90. rokoch minulého storočia prebiehala v rámci akademickej obce živá diskusia o tom, ako zastaviť jadrové skúšky na celom svete. Intelektuálny stimul bol inšpirovaný a vo veľkej miere podporovaný aj sociálnymi hnutiami mladých ochrancov životného prostredia, ktorí chceli dosiahnuť silnejšiu globálnu spoluprácu zameranú na udržateľnejší spôsob života. V súčasnosti je akademická práca týkajúca sa CTBT a boja proti jadrovým skúškam nedostatočná. V dôsledku toho sa v rámci učebných osnov zriedka diskutuje o úlohe CTBT a jej dôležitej funkcii. Tento projekt môže viesť k náprave tejto situácie tým, že poskytne obmedzené základné financovanie na pokrytie:

Očakávané výsledky

— Usporiadanie troch akademických seminárov: v Londýne, Paríži, Moskve, vo Washingtone, v Berlíne alebo v Alžíri.

— Zadanie vypracovania aspoň piatich dokumentov venovaných tomu, aký zásadný význam má CTBT pri budovaní strategickej dôvery na regionálnej aj celosvetovej úrovni.

— Oslovenie minimálne 10 univerzít, ktoré vyučujú otázky súvisiace s kontrolou zbraní a s otázkami nešírenia, s cieľom podnietiť ich, aby začlenili CTBT do svojich vzdelávacích osnov na bakalárskom i magisterskom stupni.

Bod iv)

Vytvorenie publikácie CTBT pre mladých vedcov

CTBTO už od zriadenia svojej skupiny mladých ľudí v roku 2016 vyvíja sústredené úsilie o zabezpečenie trvalej účasti mladých ľudí na všetkých svojich pracovných stretnutiach a podujatiach. Okrem toho bol počas konferencie o vede a technológii v rokoch 2017 a 2019 vydaný časopis „Newsroom Project“ s cieľom dať priestor pre názory mladých vedcov o tom, ako by mohla CTBT nadobudnúť platnosť.

Očakávané výsledky

Vzhľadom na pozitívnu spätnú väzbu by sa týmto projektom zabezpečilo jednotné a pravidelné (v ideálnom prípade dvakrát ročne) vydávanie tohto časopisu. Najdôležitejšie je, že financovaním tohto projektu by sa zlepšila kvalita publikácie a stala by sa z nej platforma na dialóg a výmenu myšlienok medzi mladými odborníkmi v súvislosti s CTBT.

Výsledok

Okrem posilnenia globálnej bezpečnosti sa vďaka podpore tohto projektu zo strany Únie posilní stratégia EÚ proti šíreniu zbraní hromadného ničenia a spoločná pozícia Rady Európskej únie k všeobecnému uplatňovaniu a posilňovaniu multilaterálnych dohôd v oblasti nešírenia zbraní hromadného ničenia a ich nosičov. Do projektov bude zapojená široká škála zainteresovaných strán činných v oblasti CTBT; podporia sa nimi synergie v rámci organizácií, efektívnosť a účinnosť v rámci dočasného technického sekretariátu; a ešte viac sa zintenzívni osveta zameraná na kľúčové zainteresované strany v štátoch, ktoré ešte nepodpísali a/alebo neratifikovali CTBT, vrátane štátov uvedených v prílohe II, v záujme nadobudnutia platnosti CTBT a jej všeobecného uplatňovania.

Projekt 2: Projekt účasti technických odborníkov z rozvojových krajín na oficiálnych technických zasadnutiach prípravnej komisie (neformálne pilotný projekt)

Väčšia účasť odborníkov z rozvojových a rozvíjajúcich sa krajín na oficiálnych technických zasadnutiach komisie a na vedeckých a technických zasadnutiach organizovaných dočasným technickým sekretariátom. Odborníci majú možnosť zlepšiť svoje vedecké a technické znalosti a zručnosti, pokiaľ ide o overovacie technológie (seizmické, hydroakustické, infrazvukové a rádionuklidové).

Všeobecný kontext

Mnohé rozvojové a rýchlo sa rozvíjajúce krajiny nemajú dostatok finančných zdrojov, ktoré by umožnili ich odborníkom zúčastňovať sa na vedeckej a technickej práci vykonávanej na oficiálnych technických stretnutiach prípravnej komisie. Dochádza tak k jasnému nedostatočnému zapojeniu zástupcov rozvojových krajín do vydaných odporúčaní a prijatých rozhodnutí, pokiaľ ide o kľúčové technické otázky týkajúce sa overovacieho režimu CTBT. Toto nedostatočné zapojenie predstavuje problém vzhľadom na to, že mnohé stanice Medzinárodného monitorovacieho systému CTBT sa nachádzajú alebo sa budú nachádzať na území rozvojových alebo rozvíjajúcich sa krajín a sú riadené inštitúciami týchto krajín. Mnohé rozvojové krajiny okrem toho zakladajú a zlepšujú svoje NDS, aby im tieto umožnili využívať údaje a produkty pochádzajúce z overovacieho systému.

Táto nedostatočná účasť tiež znamená, že mnohé krajiny nemajú prístup k významným prostriedkom na posilnenie ich kapacít, vedomostí a zručností súvisiacich s overovacími technológiami CTBT. Tieto technológie majú význam nielen pre ciele CTBT týkajúce sa odzbrojenia a nešírenia, ale aj pre dôležité civilné a vedecké nástroje so širším prínosom pre komunity v týchto krajinách, ako napríklad varovanie pred cunami, zemetraseniami a sopečnými erupciami.

Komisia sa preto počas časti II svojho 27. zasadnutia (13. – 17. novembra 2006) dohodla na vytvorení pilotného projektu zameraného na riešenie tejto výzvy. Komisia sa na svojom 51. zasadnutí (7. – 9. novembra 2018) rozhodla pokračovať v projekte ďalšie tri roky, od roku 2019 do roku 2021.

Doteraz bolo možné financovať najviac 12 odborníkov. S týmto dodatočným financovaním by bolo možné vybrať viac odborníkov zo zvyčajne väčšieho počtu nominovaných kandidátov.

Ciele

Posilnenie univerzálneho charakteru prípravnej komisie CTBTO a budovanie kapacít v rozvojových a rozvíjajúcich sa krajinách prostredníctvom väčšieho zapojenia odborníkov z týchto krajín do procesov tvorby politík CTBTO a ich zvýšené spôsobilosti, pokiaľ ide o overovacie technológie CTBTO a ich širšie civilné a vedecké využitie.

Výsledok

Väčšia účasť odborníkov z rozvojových a rozvíjajúcich sa krajín na oficiálnych technických zasadnutiach komisie a na vedeckých a technických zasadnutiach organizovaných dočasným technickým sekretariátom. Odborníci majú možnosť zlepšiť svoje vedecké a technické znalosti a zručnosti, pokiaľ ide o overovacie technológie (seizmické, hydroakustické, infrazvukové a rádionuklidové).