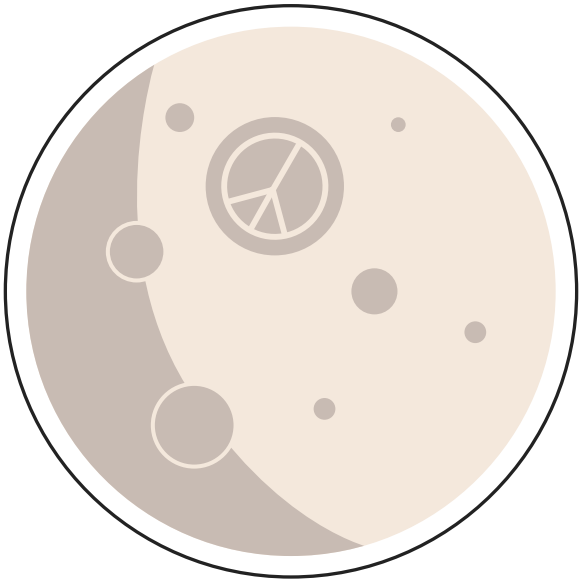
Mírové využití vesmíru

Petra Olivová
petra.olivova@amo.cz



1 JAK ČÍST BACKGROUND?

Hlavním úkolem backgroundu je poskytnout delegátům základní informace o jednom z bodů agendy, jimiž se budou zabývat během jednání ve svém orgánu. V tomto konkrétním případě se background zabývá mírovým využitím vesmíru, která je bodem agendy Zvláštního výboru pro politické otázky a otázky dekolonizace (SPECPOL). Background sám o sobě by měl delegátům sloužit jako výchozí bod při studiu dané problematiky. Po jeho přečtení by se delegáti měli základně orientovat v probírané otázce a rozumět důležitým pojmům. Pro další směřování je zásadní sekce Otázky pro jednání, ze kterých by měli delegáti vycházet při sepisování stanoviska svého státu. Jak již bylo zmíněno, background slouží jako jakýsi odrazový můstek, pro sepsání stanoviska je však důležité vyhledat i další zdroje. Proto je dobré využít i sekci Doporučené a rozšiřující zdroje, kde jsou zmíněny odkazy na užitečné informace o dané problematice.

2 ÚVOD

Valné shromáždění OSN se v roce 1958 rozhodlo zřídit ad hoc Výbor pro mírové využití vesmíru poté, co byl na oběžnou dráhu vypuštěn první satelit.[1] Tím započaly snahy Organizace spojených národů o kooperaci v rámci výzkumu ve vesmíru. Tehdy se však jednalo pouze o jednotky aktérů, přičemž v dnešní době máme více než sedm desítek zemí s vesmírným programem, které se v posledních letech sdružují i v rámci regionální spolupráce. Zároveň se zde pohybuje řada soukromých subjektů a lze i dále očekávat vzestupný trend. Právě tento vývoj může být v rámci udržení mírového využití vesmíru značně problematický. Největší obavy tkví z případných nedorozumění, které mohou ohrozit mírové prostředí, které v současnosti dosti destabilizuje i výzkum anti-satelitních zbraní. Zároveň další nesnází je případná regulace soukromých společností operujících v této oblasti. V neposlední řadě se jedná o hromadění vesmírného odpadu, který ohrožuje subjekty pohybující se na oběžné dráze.

3 HISTORIE

3.1 Nejvýznamnější smlouvy ohledně jednání ve vesmíru

Valné shromáždění OSN přijalo v souvislosti s touto problematikou několik multilaterálních smluv.

3. 1. 1 Kosmická smlouva

V roce 1967 byla přijata Smlouva o zásadách upravujících činnost států při průzkumu a využívání vesmíru, včetně Měsíce a dalších nebeských těles.[2] Jedná se o tzv. Kosmickou smlouvu, *The Outer Space Treaty of 1967,* která je považována za stěžejní dokument řádného provádění činností ve vesmíru. Mezi její základní principy patří zákaz rozmístění zbraní hromadného ničení ve vesmíru, využití vesmíru ve prospěch všech zemí, nemožnost přivlastnění si vesmíru a kosmických těles, který se současně váže na Měsíc a ostatní nebeská tělesa, a svoboda průzkumu ve vesmíru.[3] Mezi nejvýznamnější část Kosmické smlouvy se řadí článek VI, který stanovuje případnou odpovědnost aktérů ve vesmíru za provedené úkony. Článek hovoří o tom, že smluvní strany nesou za vnitrostátní činnost plnou odpovědnost. Pokud byla činnost provedena mezinárodní organizací, tak přímou odpovědnost nesou kromě samotné organizace i státy, které jsou jejími členy a současně jsou smluvními stranami této smlouvy.[4] Současně je podle smlouvy vyžadováno, aby všechny signatářské státy poskytovaly trvalý a oprávněný dohled nad svou vesmírnou činností.[5]

Posléze byly přijaty další čtyři smlouvy.[6]

3. 1. 2 Záchranná dohoda

V roce 1968 byla přijata Dohoda o pomoci astronautům a jejich návratu a o navrácení předmětů vypuštěných do kosmického prostoru.[7] Zkráceně se jí také říká tzv. Záchranná dohoda, *The Rescue Agreement of 1968,* která vyžaduje, aby státy pomohly astronautům v případech nehody, tísně, nouzového nebo neúmyslného přistání.[8]

3. 1. 3 Úmluva o odpovědnosti

V roce 1972 byla přijata Úmluva o mezinárodní odpovědnosti za škody způsobené kosmickými objekty, o které lze rovněž hovořit jako o Úmluvě o odpovědnosti, The Liability Convention of 1972, jež stanovuje normy odpovědnosti za škody, které byly způsobeny vesmírnými předměty.[9]

3. 1. 4 Úmluva o registraci

Úmluva o registraci objektů vypuštěných do kosmického prostoru neboli Úmluva o registraci z roku 1975, *The Registration Convetion of 1975*, ustanovuje povinnost zemí registrovat všechny objekty vypuštěné do kosmického prostoru u OSN, přičemž sám generální tajemník OSN vytvořil a spravuje registr, kam se zapisují předměty vypuštěné do vesmíru. Má se za to, že tento povinný systém registrace napomáhá k identifikaci vypuštěných předmětů a zároveň přispívá k uplatňování mezinárodního práva upravujícího využívání vesmíru.[10]

3. 1. 5 Dohoda o Měsíci

Následně byla v roce 1979 přijata tzv. Dohoda o Měsíci,[11] *The Moon Agreement of 1979*, neboli Dohoda o činnosti států na Měsíci a jiných nebeských tělesech.[12] Tato dohoda byla přijata Valným shromážděním v rezoluci 34/68, nicméně vstoupila v platnost až v červenci 1984 poté, co byla v červnu téhož roku ratifikována pátou zemí, kterou bylo Rakousko. Dohoda o Měsíci znovu potvrzuje a zároveň rozpracovává převážnou většinu ustanovení Kosmické smlouvy, vztahujících se na Měsíc a jiná nebeská tělesa. V dohodě je současně uvedeno, že Měsíc a jeho přírodní zdroje jsou společným dědictvím lidstva a měl by být zaveden mezinárodní režim, jenž by dohlížel na a řídil využívání těchto zdrojů.[13]

3.2 Další formální náležitosti týkající se chování ve vesmíru

Zároveň bylo ustanoveno 5 sad principů, které svým obsahem podporují zavedená mezinárodní pravidla zakotvená v pěti hlavních právních dokumentech. Mezi ně patří prohlášení právních zásad upravujících činnost států ve vesmíru (1963), zásady týkající se mezinárodního přímého televizního vysílání (1982), zásady týkající se dálkového průzkumu Země (1986), zásady pro používání jaderných zdrojů energie (1992) a současně i prohlášení o mezinárodní spolupráci při výzkumu a využívání vesmíru (1996).[14]

Obr. 1: První setkání ad hoc Výboru OSN pro mírové využití vesmíru, které se odehrálo 6. května 1959 ve svém sídle v New Yorku.[57]

Úřad OSN pro vesmírné záležitosti (dále jen UNOOSA) byl zpočátku vytvořen jako odborná jednotka v rámci sekretariátu Výboru OSN pro mírové využívání kosmického prostoru (dále jen COPUOS).[15] Problematika týkající se militarizace kosmického prostoru je každoročně řešena v rámci Konference o odzbrojení v Ženevě.[16]

4 SOUČASNÁ SITUACE

V posledních letech dochází k přetížení kosmického prostoru okolo Země a o slovo se hlásí čím dál více státních i nestátních aktérů.[17] Z toho důvodu UNOOSA podporuje dialog na mezinárodní scéně a snaží se prohlubovat spolupráci při ochraně Země a dalších kosmických objektů.[18] Zároveň dochází k čím dál většímu znečišťování okolí Země, tím pádem mezi současné největší výzvy patří kromě předvídatelnosti kosmického počasí či blízkozemních objektů i snižování orbitálních úlomků. Astrofyzička Simonetta Di Pippo stojí v čele tohoto úsilí z pozice ředitelky UNOOSA.[19]

Pod pojmem kosmické počasí rozumíme celý řetězec procesů začínající v nitru Slunce a končící na povrchu Země. Je statisticky doloženo, že sluneční aktivita souvisí v dlouhých časových měřítkách s klimatickými změnami a v krátkých může vyvolat různé, často až katastrofické jevy, ale prozatím nám chybí jasná představa, jak jednotlivé poznatky skloubit do konzistentní a ucelené teorie.[58]

Evropská kosmická agentura (ESA) založila program Povědomí o vesmírné situaci, Space Situational Awareness (SSA), který poskytuje Evropě přesné a úplné informace o všech vesmírných objektech, které se pohybují kolem Země. Současně jsou poskytovány informace o možných hrozbách pro planetu Zemi a o jejím nejbližším prostředí v kosmu. Program SSA umožňuje předvídat a posuzovat možná rizika pro život i majetek na Zemi. Zároveň je zahrnut i systém kontroly a pozorování vesmírného počasí a objektů blízkých Zemi, Near-Earth Objects (NEOs).[20]

4.1 Postoj UNOOSA k přístupu nových aktérů do vesmírného prostoru

Samotná Di Pippo hovoří o změnách postoje v souvislosti se spoluprací se soukromým sektorem. Členské státy daly sice OSN převážně „povolení" spolupráce s těmito aktéry, přesto se vše neobešlo bez spousty námitek. Nicméně cílem UNOOSA je přivést ke stolu jak soukromý sektor, tak jednotlivé státy. A to právě proto, aby bylo možné pochopit potřeby všech zúčastněných aktérů. Posílení kooperace na vesmírném programu, výzkumu a vývoji nových technologií je stěžejním cílem UNOOSA, který je nezbytným předpokladem i pro udržení mírového prostředí. Současně je z pohledu UNOOSA nezbytné za-

bránit případným nedorozuměním a především předejít tomu, aby se vesmír stal novou sférou konfliktu, jako byly jaderné závody v době bipolárního světa. Podle Di Pippo existují v dnešní době reálné obavy především z americké vesmírné síly a samotné militarizace vesmíru. **Ze strany UNOOSA je zde snaha vyvinout koordinační mechanismy a opatření, které povedou k transparentnosti celého systému, a napomohou v budování důvěry mezi jednotlivými aktéry.**[21]

V poslední době více než kdy jindy dochází ke vzniku nových kosmických agentur a do tohoto prostoru přichází noví nestátní aktéři. Podle UNOOSA je důležité zajistit nový druh partnerství mezi veřejným a soukromým sektorem.[22]

4.2 Anti-satelitní zbraně a znečišťování vesmíru

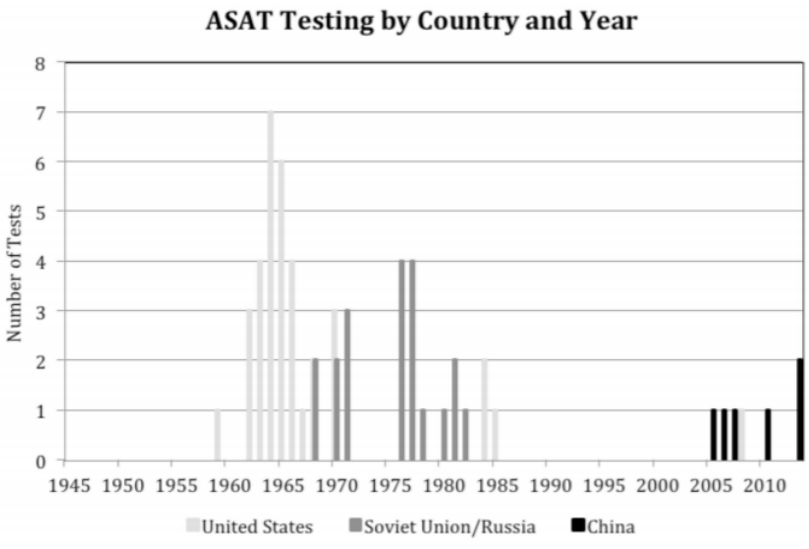
Problematika samotná je i testování anti-satelitních zbraní, v rámci kterého je porušována norma netestování těchto zbraní (ASAT).[23] Tyto zbraně umožňují útoky na nepřátelské satelity, narušení jejich komunikace nebo je lze využít jako technologickou základnu pro zachycení balistických raket. Například v březnu 2019 Indie otestovala jednu takovou zbraň. Předtím v roce 2007 vstoupila do anti-satelitní arény Čínská lidová republika zničením starého meteorologického satelitu na oběžné dráze. Tento test však vytvořil obrovský mrak orbitálních úlomků s více než 3000 objekty.[24] Ve srovnání s tím americký ASAT test v roce 1985 vytvořil přibližně 250 kusů vesmírných trosek.[25] Mnoho takových úlomků nelze kvůli jejich velikosti a rychlosti pohybu ani sledovat. To znemožňuje manévrování a zabránění tak možným kolizím.[26]

Právě smetí z anti-satelitních testů může způsobovat problémy ostatním satelitům a jiným kosmickým lodím, které tak mohou být poškozeny zasažením takového nevyžádaného kousku. K postupnému znečišťování vesmíru tedy dochází odpadem ze zničených družic.[27] V dnešní době je vesmírné smetí jednou z největších hrozeb pro satelity, přičemž se odhaduje, že na oběžné dráze Země se pohybuje více než 750 000 takových objektů, které jsou větší než 1 cm. Aby se předešlo případným kolizím, musí být známy oběžné dráhy těchto objektů.[28]

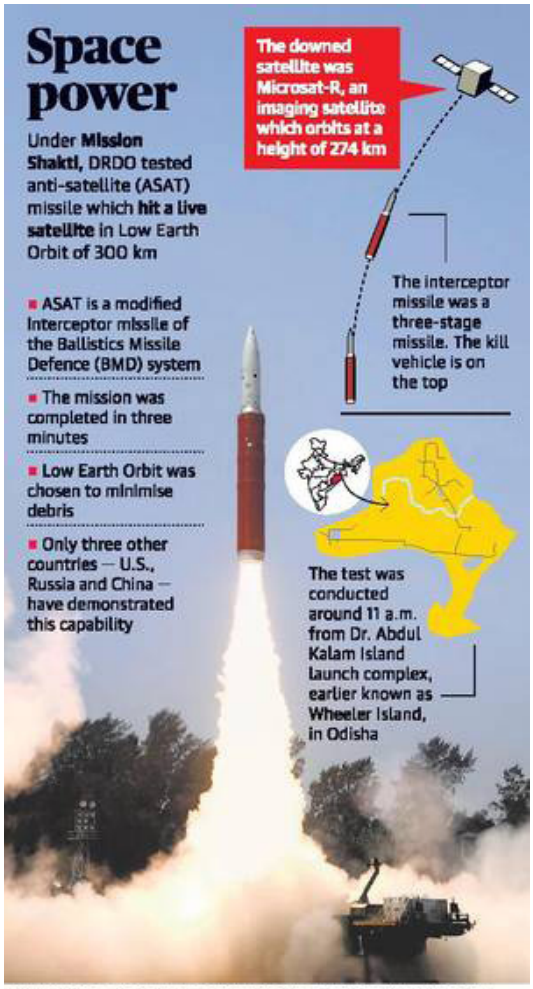
Existuje několik návrhů, jak vyčistit vesmírný prostor kolem Země. První návrh by předcházel znečištění oběžné dráhy tím, že by docházelo k automatickému návratu objektů vypuštěných do vesmíru poté, co vypršela jejich funkčnost. Zabránilo by se tak neočekávaným škodám jak v kosmickém prostoru, tak na Zemi, protože navracející se objekty by byly směřovány do neobydlených míst planety. Další možnost by bylo paušální nastavení omezené životnosti objektů na oběžné dráze, po které by objekty následně oběžnou dráhu opustily a opětovně se navrátily. Současně platné pravidlo dané období stanovuje na 25 let. To je podle mnohých příliš dlouhá doba.[29] Naopak mnoho národních strategií a IADC (Inter-Agency Space Debris Coordination Committee) shledávají 25 let přiměřených.[30] Například Švýcarsko zahájilo projekt s názvem CleanSpaceOne, jehož cílem je snížit počet vesmírných trosek a pomoci jejich návratu do atmosféry. Naproti tomu Rusko investovalo 2 miliardy dolarů do zařízení na jaderný pohon, které by bylo schopné odstranit smetí z oběžné dráhy.[31]

Vesmírné smetí lze definovat takto: "Vesmírné smetí jsou veškeré umělé objekty, včetně jejich fragmentů a prvků na oběžné dráze Země nebo těch, které se navracejí zpět do atmosféry, a které jsou nefunkční".[59]

Dalším významným nástrojem v této oblasti, který pomáhá detekovat a predikovat polohu vesmírných objektů v blízkém okolí Země, je Space Surveillance and Tracking (SST). Tím stěžejním pro funkčnost a efektivitu jsou včasná a přesná data, a následně i schopnost jejich rychlého zpracování a šíření. SST je součástí výše uvedeného programu Povědomí o vesmírné situaci (SSA). Význam SST je patrný především v bezpečnostních operacích ve vesmíru, jelikož je poskytovatelem informací pro provozovatele či majitele satelitů, které mohou zabránit nechtěným kolizím s jinými satelity nebo naopak s vesmírným smetím. Další využití lze hledat ve vojenské oblasti, kde SST získává a poskytuje informace pro vytvoření tzv. rozpoznaného vesmírného obrazu, Recognized Space Picture (RSP), který lze využít například k získání informací o protivníkově vesmírné schopnosti.[32]



Obr. 2: Testování anti-satelitních zbraní dle zemí od 2. světové války.[60]



Obr. 3: Stíhací raketa, který byla vypuštěna 27. března 2019 indickou vládní agenturou Organizace obranného výzkumu a vývoje.[61]

4.3 Planetární obrana

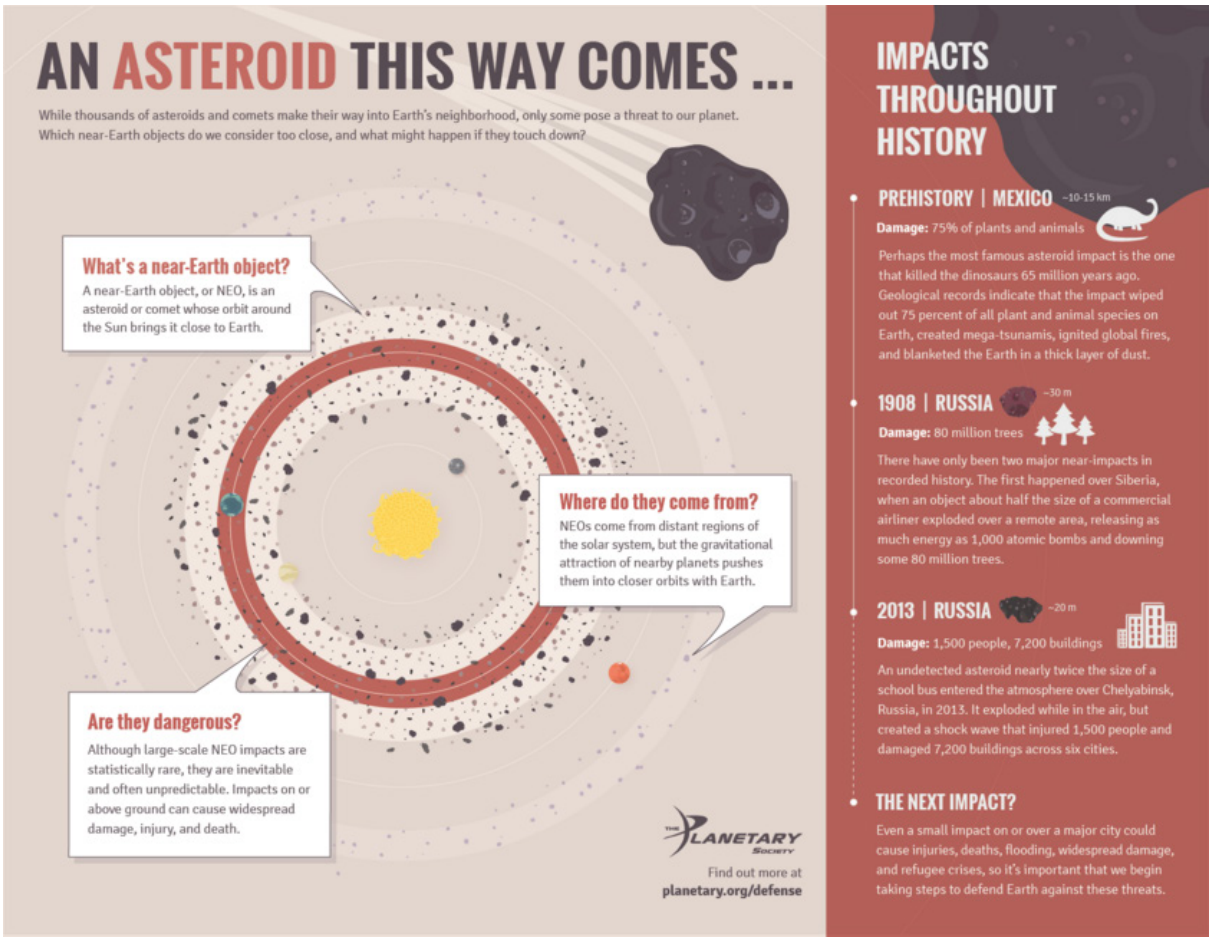
Planetární obranu lze definovat takto: "Planetární obrana je aplikovaná planetární věda k řešení nebezpečí nárazu objektů blízkých se Zemí".[33] Za objekty blízké Zemi jsou považovány asteroidy a komety, které rovněž obíhají kolem Slunce a jejichž oběžné dráhy je mohou přivést až do těsné blízkosti naší planety (do 30 milionů mil od oběžné dráhy). Systém kontroly a pozorování vesmírného počasí a objektů blízkých Zemi, Near-Earth Objects (NEOs), je velmi významným nástrojem uplatňovaným při planetární obraně. Hlavním účelem je zajištění detence potenciálně nebezpečných objektů, jejichž oběžné dráhy se dostanou do vzdálenosti bližší než 5 milionů mil. Současně by měly být dostatečně velké (od 30 do 50 metrů), aby způsobily Zemi značná poškození.[34]

Význam planetární obrany se odráží již v samotné kráterové tváři Měsíce, která svědčí o frekvenci asteroidů v naší Sluneční soustavě. Největší zaznamenaný dopad v lidské historii se odehrál v roce 1908 v ruské Sibiři. Jednalo se o tzv. tunguskou událost, kterou způsobil příchozí objekt o průměru mezi 30– 40 metry. V novodobé historii je nejspíš nejznámější čeljabinský meteor, který v roce 2013 vybouchnul v atmosféře nad městem Čeljabinsk, přičemž jeho rázová vlna zasáhla šest měst po celém Rusku. Vzhledem k tomu, že více než 2/3 Země tvoří vodní povrch, tak o řadě dopadů mimozemských objektů neexistují ani žádné informace. Dopad velkých objektů může způsobit i přírodní katastrofu, nicméně šance na to, že by asteroid významně narušil lidskou činnost, je velmi nízká. Malá vesmírná tělesa se neustále střetávají se Zemí a většinou nepředstavují žádnou hrozbu.[35]

V OSN existuje Poradní skupina pro plánování vesmírných misí, A Space Mission Planning Advisory Group (SMPAG), mezi jejíž hlavní úkoly patří určování časového harmonogramu, stanovení rámce a možností, pro provedení reakčních činností. Následně se zabývá informováním komunity civilní obrany o povaze dopadajících částic, přičemž dochází ke vzájemné spolupráci a začlenění této komunity při plánování celkového procesu pro zmírnění dopadů možných katastrof.[36]

4.4 Těžba ve vesmíru

Vesmírný prostor nabízí rovněž skvělou možnost k těžbě kovů od železa až po zlato nebo platinu. Podle současných odhadů, v sobě asteroidový pás ukrývá nerostné suroviny v hodnotě přesahující několik miliard amerických dolarů. V rámci této problematiky je důležité vytvořit kvalitní infrastrukturu. Přesto se nemusí nutně jednat jen o další soupeření mezi státy a společnostmi za penězi, ačkoli se častokrát hovoří o nové „zlaté horečce". Skrytá přidaná hodnota spočívá v tom, že přesun těžebního průmyslu může ulevit planetě Zemi. Do primárního zájmu se v oblasti těžby dostává Měsíc. Neopomenutelný význam v této oblasti má i průzkum vody. Voda svým rozkladem na vodík a kyslík může posloužit jako palivo do raketového motoru a je potřebná k udržení životaschopnosti těžební kolonie.[37] Podle odhadů se v blízkosti Země nachází kolem 15 000 asteroidů, které by měly ukrývat okolo 2 bilionů tun vody. Jedná se o velké množství potenciálních „čerpacích stanic", které mají nesmírný význam, a to jak pro těžbu, tak i pro výzkum ve vzdálenějších oblastech od Země.[38] Mimo to, že je Měsíc zdrojem vzácných kovů, se zároveň jedná o strategicky nejvhodnější místo pro vytvoření stabilní základny blízko Země. Dále se jedná o asteroidový pás a asteroidy blízké Zemi. Díky fúzním technologiím je nicméně možné těžit i vzácné plyny. Zde se jako nejvhodnější jeví planeta Jupiter, avšak stále nepřekonatelnou překážkou je značná vzdálenost.[39] V roce 2012 však vznikla soukromá společnost Planetary Resources, jejímž cílem je těžbu ve vesmíru



Obr. 4: Objekty blízké Zemi a jak nás ovlivňují.[62]

uskutečnit. Vesmírné agentury však již několik let financují výzkum těžby asteroidů.[40]

4.5 Problematika vlastnictví vesmírných objektů

Přestože se v Kosmické smlouvě z roku 1967 uvádí, že vesmír, Měsíc a jiná nebeská tělesa nebudou předmětem vlastnictví žádného státu,[41] tak především díky lobbingu amerického komerčního prostoru se v roce 2015 povedlo ve Spojených státech prosadit tzv. Space Act[42], tedy zákon o konkurenceschopnosti při zahájení komerčního prostoru. Zákon zahrnuje pravidlo tzv. „finders keepers", podle něhož si mohou americké soukromé společnosti nárokovat práva na zdroje, které získaly z těžby nebeských těles. To však nezahrnuje přímo územní nároky.[43]

Tento akt si vyžádal silnou mezinárodní kritiku. Ruská federace odsoudila americké počínání s tím, že se jedná o neúctu k mezinárodnímu právu. Spousta kritiků tohoto zákona rovněž hovoří o tom, že Spojené státy udělily svým společnostem práva, která nejsou schopny komukoli udělovat.[44] Za největší problém Kosmické smlouvy lze považovat právě to, že neodkazuje na soukromé komerční společnosti. Podle mnohých je potřeba revidovat tyto počáteční dokumenty.[45] V této oblasti se v posledních letech hodně angažuje například Lucembursko, které přijalo podobný zákon jako Spojené státy[46] a které v roce 2017 investovalo 200 milionů eur do společností, které se zabývají těžbou ve vesmíru.[47]

„Finders keepers" v daném případě znamená, že kdokoli se dostane ke zdrojům jako první, je následně oprávněn si je ponechat a využívat, jak uzná za vhodné. Na tomto pravidlu však stále neexistuje mezinárodní konsensus.[63]

Problémy, které budou vyplývat především z otázky vlastnictví a nároků si činěných, mají kromě neexistence globálního konsensu také jinou nesnáz – neexistuje žádný mezinárodní soud pro vesmírné záležitosti. Stálý rozhodčí tribunál, který by stanovil pravidla a nezávisle by rozho-

doval ve sporech týkajících se vesmíru, je něčím, po čem spousta aktérů již v dnešní době volá.[48] Přičemž největší výzvou, kterou SPECPOL řeší v této oblasti již řadu let, je jak zajistit, aby vesmír a jeho využívání mělo přínos pro celé lidstvo, nikoli pouze pro určité státy nebo vybrané firmy.[49]

5 AKTÉŘI

5.1 OSN

5. 1. 1 COPUOS

Výbor OSN pro mírové využívání kosmického prostoru, jak již bylo výše stručně uvedeno, byl ustanoven Valným shromážděním v roce 1959, kdy započaly veškeré počátky využívání vesmíru. Mezi hlavní cíle COPUOS patří řízení průzkumu a právě využití kosmu tak, aby ho mohla využívat celá lidská civilizace. K dalším úkolům se řadí přezkum mezinárodní kooperace v oblasti využívání vesmírného prostoru. Rovněž významnou činností je podpora programů kosmického výzkumu. Ty mohou být prováděny samotnou OSN. Programy se primárně zaměřují na studium vesmírné aktivity. V neposlední řadě jsou zde i potenciální problémy, které mohou, v souvislosti s bádáním v kosmu, nastat v rovině právní.[50]

Ke COPUOS se řadí dva pomocné orgány, přičemž tím prvním je právní podvýbor a ten druhý je znám jako vědecký a technický podvýbor. COPUOS podává zprávu o své činnosti Čtvrtému výboru Valného shromáždění OSN, tedy SPECPOL, který každý rok přijímá usnesení o mezinárodní spolupráci při mírovém využívání kosmického prostoru. COPUOS byl zároveň nápomocen při vytváření pěti základních principů a současně i pěti smluv, které jsou popsány rovněž výše ve třetí kapitole.[51]

5. 1. 2 UNOOSA

Úřad OSN pro vesmírné záležitosti usiluje o podporu na poli mezinárodní spolupráce v rámci mírového využívání vesmíru a při jeho průzkumu. Další cíle zahrnují využití kosmické vědy a technologií pro udržitelný hospodářský a sociální rozvoj společnosti. Úřad je nápomocný kterémukoli členskému státu OSN při potřebě zřízení regulačního a právního rámce pro řízení kosmických aktivit. Zároveň posiluje schopnost rozvojových zemí využívat kosmickou vědeckou technologii pro rozvoj tím způsobem, že napomáhá integrovat vesmírné kapacity do národních rozvojových programů.[52]

I v souvislosti s přístupem nových aktérů a stále častěji s nově vznikajícími kosmickými agenturami pracuje UNOOSA na poskytování přístupu do vesmíru pro všechny. Snaží se propojit zavedené i nově vzniklé vesmírné subjekty a poskytnout zemím nástroje k dosažení cílů udržitelného rozvoje a se snahou využít kosmické technologie pro všechny státy. Například 11. května 2018 byl Keňou vypuštěn první satelit, který byl nasazen z japonského modulu „Kibo" na Mezinárodní vesmírné stanici.[53]

5.2 Státní aktéři

Vedle státních aktérů, kteří již několik desetiletí sledují vesmírné programy a jsou v této oblasti již zběhlými účastníky, tedy USA, Rusko, evropské země nebo Čína a Indie, lze zaznamenat i země, které nejsou natolik samozřejmými. **Vesmírná doména se mění a dochází k demokratizaci kosmického prostoru**, a to právě i díky přístupu nových státních aktérů. Spousta států v Africe, Asii nebo v Latinské Americe se snaží sledovat své vlastní vesmírné programy, přičemž tím největším motivátorem je zvýšení národní bezpečnosti.[54]

5.3 Komerční aktéři

V rámci komerčních aktérů je největším problémem a současně obavou, že nebudou sledovat tolik ušlechtilé cíle jako státy, budou se méně soustředit na rozvojové otázky a hnacím motorem pro ně bude především zisk. Tím největším problémem je negativní dopad na stávající normy chování v kosmu, které jsou popsány ve třetí kapitole. S více aktéry dochází k oslabení současných norem a je zde patrná jistá neochota nových hráčů přistupovat k pravidlům, která byla zavedena jinými. Jedná se především o normu netestování anti-satelitních zbraní (ASAT), která po řadu let oslabuje. Druhou významnou normou je nezasahování do vesmírných aktivit druhé strany.[55] Jak již bylo uvedeno v první kapitole, Kosmická smlouva z roku 1967 vyžaduje, aby všichni signatáři poskytovali oprávněný a trvalý dohled nad svou činností. Například pro soukromé americké společnosti to znamená, že musí získat federální licenci k provozu své činnosti ve vesmíru. Přesto **vznik nových aktérů v soukromém prostoru odhalil mezery v současné americké legislativě**. Například se jedná o neexistenci vládních úřadů pro udělování licencí pro operace na oběžné dráze, kam patří například kosmický turismus nebo soukromý výzkum ve vesmíru.[56]

Year	No. of Committee Members	General Assembly Resolution/Decision	Members
1958	18	GA resolution 1348 (XIII)	**Argentina, Australia, Belgium, Brazil, Canada, Czechoslovakia (*now Czech Republic and Slovakia*), France, India, Iran, Italy, Japan, Mexico, Poland, Sweden, the Union of Soviet Socialist Republics (*now Russian Federation*), the United Arab Republic (*now Egypt*), the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland & the United States of America**
2018	92	(Final GA decision number to be entered)	Albania, Algeria, Argentina, Armenia, Australia, Austria, Azerbaijan, Bahrain, Belgium, Belarus, Benin, Bolivia, Brazil, Bulgaria, Burkina Faso, Cameroon, Canada, Chad, Chile, China, Colombia, Costa Rica, Cuba, **Cyprus**, Czech Republic, Denmark, Ecuador, Egypt, El Salvador, **Ethiopia**, **Finland**, France, Germany, Ghana, Greece, Hungary, India, Indonesia, Iran, Iraq, Israel, Italy, Japan, Jordan, Kazakhstan, Kenya, Lebanon, Libya, Luxembourg, Malaysia, **Mauritius**, Mexico, Mongolia, Morocco, Netherlands, New Zealand, Nicaragua, Niger, Nigeria, Norway, Oman, Pakistan, **Paraguay**, Peru, Philippines, Poland, Portugal, Qatar, Republic of Korea, Romania, the Russian Federation, Saudi Arabia, Senegal, Sierra Leone, Slovakia, South Africa, Spain, Sri Lanka, Sudan, Sweden, Switzerland, Syrian Arab Republic, Thailand, Tunisia, Turkey, the United Arab Emirates, the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, the United States of America, Ukraine, Uruguay, Venezuela & Viet Nam

Obr. 5: Tato tabulka ukazuje počáteční členy COPUOS a současně i poslední členy z konce roku 2018.[64]

6 ZÁVĚR

Současná situace a množství jednotlivých aktérů s odlišnými zájmy, kteří operují ve vesmíru může mít negativní dopad na jeho mírové využití a velmi snadno se může zvrhnout v nové závody, které se budou podobat těm po druhé světové válce. Obava z anti-satelitních zbraní, z posilování americké dominance, z nových nestátních aktérů nebo ze stále se rozšiřujícího odpadu, jenž může negativně postihnout objekty pohybující se v kosmu, si zaslouží přinejmenším dialog o možných zlepšeních. Právě UNOOSA v čele se Simonettou Di Pippo zastupuje v jednáních na mezinárodní scéně OSN, která volá po hlubší kooperaci mezi jednotlivými aktéry v rámci výše uvedených problematik. Přesto současné peripetie kladou celou řadu otázek a potenciálních problémů pro budoucí vývoj, které bude třeba řešit.

7 OTÁZKY PRO JEDNÁNÍ

1. Je nutná mezinárodní regulace soukromých aktérů v rámci této problematiky?

2. Měly by se ustanovit mezinárodní principy a pravidla, které by každý stát s vesmírným programem musel implementovat do svého národního systému při poskytování licencí soukromým společnostem?

3. Měli by nově přistupující aktéři, kteří se chtějí podílet na mírovém využití kosmického prostoru, automaticky přistoupit k současným smlouvám a zásadám o vesmíru?

4. Jaká nová pravidla by měla být implementována, aby se legislativa přizpůsobila současnému stavu a budoucím výzvám?

5. Měla by vzniknout globální iniciativa, která by pracovala na snižování vesmírného odpadu?

6. Mělo by se globálně zakázat či regulovat testování anti-satelitních zbraní? Jak by to bylo případně vymahatelné?

7. Měly by státy s pokročilým vesmírným programem pomáhat zemím, které usilují o jeho vybudování?

8. Jaké další cesty navrhujete v rámci posílení kooperace při využívání vesmíru, které by měly pozitivní dopad na mírové odezvy?

9. Byla by Vaše země účastnickou stranou u Mezinárodního rozhodčího soudu pro vesmírné záležitosti?

10. Měla by platit automatická povinnost pro soukromé společnosti se zapojit pod jurisdikci takového soudního orgánu?

11. Jaký je postoj Vaší země k americkému Space Act z roku 2015? Udělila by Vaše země podobná práva svým národním soukromým společnostem?

8 DOPORUČENÉ ZDROJE

Nejnovější mezinárodní dohody týkající se činnosti ve vesmíru: United Nations. *Office for Outer Space Affairs: Status of International Agreements relating to Activities in Outer Space.* [online]. [cit. 2019-07-23]. Dostupné z: http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/status/index.html

Rezoluce týkající se kosmického práva: United Nations. *Office for Outer Space Affairs: Space Law: Resolutions.* [online]. [cit. 2019-07-23]. Dostupné z: http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/resolutions.html

NASA, SpaceX a Blue Origin: vesmírné závody: Curious Droid. *The New Space Race to the Moon between NASA, SpaceX and Blue Origin.* Youtube. (2017). [online]. [cit. 2019-08-05]. Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=SGYNMOa8bDo

Fakta o anti-satelitních zbraních: Doyle., Gary. *Factbox: Anti-satellite weapons: rare, high-tech, and risky to test.* Reuters. (2019). [online]. [cit. 2019-08-05]. Dostupné z: https://www.reuters.com/article/us-india-satellite-tests-factbox/factbox-anti-satellite-weapons-rare-high-tech-and-risky-to-test-idUSKCN1R80UW

Znečištění ve vesmíru: European Space Agency. *Space debris - a journey to Earth.* Youtube. (2017). [online]. [cit. 2019-08-05]. Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=zT7typHkpVg

Problematika vlastnictví vesmírnýchobjektů: The Economist. *Who owns the Moon?.* Youtube. (2019). [online]. [cit. 2019-09-03]. Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=pXh7vLTLTEc

Planetární obrana: NASA. *Planetary Defense.* Youtube. (2017). [online]. [cit. 2019-10-05]. Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=4XVdmGAFaFQ

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1 United Nations. Office for Outer Space Affairs: Benefits of Space: International Peace and Security. [online]., [cit. 2019-07-23]. Dostupné z: http://www.unoosa.org/oosa/en/benefits-of-space/international-peace-and-security.html

2 United Nations. Office for Outer Space Affairs: 2222 (XXI). Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies. [online]., [cit. 2019-08-04]. Dostupné z: http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/outerspacetreaty.html

3 United Nations. Office for Outer Space Affairs: Treaties. [online]., [cit. 2019-07-23]. Dostupné z: http://www.unoosa.org/oosa/en/aboutus/history/treaties.html

4 U.S. Department of State. Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, Including the Moon and Other Celestial Bodies [online]., [cit. 2019-08-04]. Dostupné z: https://2009-2017.state.gov/t/isn/5181.htm

5 Pace., Scott. Regulating Outer Space. Foreign Affairs. (2016). [online]., [cit. 2019-07-23]. Dostupné z: https://www.foreignaffairs.com/articles/space/2016-05-12/regulating-outer-space

6 United Nations. Office for Outer Space Affairs: Treaties. [online]., [cit. 2019-07-23]. Dostupné z: http://www.unoosa.org/oosa/en/aboutus/history/treaties.html

7 United Nations. Office for Outer Space Affairs: 2345 (XXII). Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space 1. [online]., [cit. 2019-08-04]. Dostupné z: http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/rescueagreement.html

8 United Nations. Office for Outer Space Affairs: Treaties. [online]., [cit. 2019-07-23]. Dostupné z: http://www.unoosa.org/oosa/en/aboutus/history/treaties.html

9 United Nations. Office for Outer Space Affairs: 2777 (XXVI). Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects. [online]., [cit. 2019-08-04]. Dostupné z: http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/liability-convention.html

10 United Nations. Office for Outer Space Affairs: 3235 (XXIX). Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space. [online]., [cit. 2019-08-04]. Dostupné z: http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/registration-convention.html

11 United Nations. Office for Outer Space Affairs: Treaties. [online]., [cit. 2019-07-23]. Dostupné z: http://www.unoosa.org/oosa/en/aboutus/history/treaties.html

12 United Nations. Office for Outer Space Affairs: 34/68. Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies. [online]., [cit. 2019-08-04]. Dostupné z: http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/moon-agreement.html

13 United Nations. Office for Outer Space Affairs: Space Law. 34/68. Moon Agreement. [online]., [cit. 2019-07-23]. Dostupné z: http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/intromoon-agreement.html

14 United Nations. Office for Outer Space Affairs: Treaties. [online]., [cit. 2019-07-23]. Dostupné z: http://www.unoosa.org/oosa/en/aboutus/history/treaties.html

15 United Nations. Office for Outer Space Affairs: History. [online]., [cit. 2019-07-23]. Dostupné z: http://www.unoosa.

org/oosa/en/aboutus/history/index.html

16 United Nations. Office for Outer Space Affairs: History. [online]., [cit. 2019-07-23]. Dostupné z: http://www.unoosa.org/oosa/en/aboutus/history/index.html

17 Klimas., Jacqueline. How the United Nations is trying to keep the peace in space. Politico. (2018). [online]., [cit. 2019-07-23]. Dostupné z: https://www.politico.com/story/2018/11/09/united-nations-space-research-military-965384

18 United Nations. General Assembly. Seventy-second session of Special Political and Decolonization Committee (Fourth Committee): International cooperation in the peaceful uses of outer space. [online]., [cit. 2019-08-05]. Dostupné z: https://undocs.org/en/A/C.4/72/L.3

19 Klimas., Jacqueline. How the United Nations is trying to keep the peace in space. Politico. (2018). [online]., [cit. 2019-07-23]. Dostupné z: https://www.politico.com/story/2018/11/09/united-nations-space-research-military-965384

20 European Space Astronomy Centre. Space Situational Awareness (SSA). [online]., [cit. 2019-10-07]. Dostupné z: https://www.esa.int/About_Us/ESAC/Space_Situational_Awareness_-_SSA

21 Klimas., Jacqueline. How the United Nations is trying to keep the peace in space. Politico. (2018). [online]., [cit. 2019-07-23]. Dostupné z: https://www.politico.com/story/2018/11/09/united-nations-space-research-military-965384

22 Rajagopalan., Rajeswari Pillai. Managing New Actors in the Space Domain. The Diplomat. (2019). [online]., [cit. 2019-07-23]. Dostupné z: https://thediplomat.com/2019/06/managing-new-actors-in-the-space-domain/

23 Rajagopalan., Rajeswari Pillai. Managing New Actors in the Space Domain. The Diplomat. (2019). [online]., [cit. 2019-07-23]. Dostupné z: https://thediplomat.com/2019/06/managing-new-actors-in-the-space-domain/

24 Reuters News Agency. What are anti-satellite weapons?. Aljazeera. (2019). [online]., [cit. 2019-07-23]. Dostupné z: https://www.aljazeera.com/news/2019/03/anti-satellite-weapons-190327092138702.html

25 Krepon, Michael, and Julia Thompson. Anti-satellite Weapons, Deterrence and Sino-American Space Relations. Report. Stimson Center. (2013). [online]., [cit. 2019-08-31]. p. 27. Dostupné z: http://www.jstor.org/stable/resrep10894.

26 Muñoz-Patchen, Chelsea. Regulating the Space Commons: Treating Space Debris as Abandoned Property in Violation of the Outer Space Treaty. Chicago Journal of International Law: Vol. 19: No. 1, Article 7. (2018). [online]., [cit. 2019-09-04]. p. 238. Dostupné z: https://chicagounbound.uchicago.edu/cjil/vol19/iss1/7

27 Reuters News Agency. What are anti-satellite weapons?. Aljazeera. (2019). [online]., [cit. 2019-07-23]. Dostupné z: https://www.aljazeera.com/news/2019/03/anti-satellite-weapons-190327092138702.html

28 ESA. Space Surveillance and Tracking - SST Segment. (2017). [online]., [cit. 2019-10-07]. Dostupné z: http://www.esa.int/Our_Activities/Space_Safety/Space_Surveillance_and_Tracking_-_SST_Segment

29 Muñoz-Patchen, Chelsea. Regulating the Space Commons: Treating Space Debris as Abandoned Property in Violation of the Outer Space Treaty. Chicago Journal of International Law: Vol. 19: No. 1, Article 7. (2018). [online]., [cit. 2019-09-04]. p. 241-243. Dostupné z: https://chicagounbound.uchicago.edu/cjil/vol19/iss1/7

30 IADC. IADC Space Debris Mitigation Guidelines. [online]., [cit. 2019-09-04]. p. 9. Dostupné z: http://www.unoosa.org/documents/pdf/spacelaw/sd/IADC-2002-01-IADC-Space_Debris-Guidelines-Revision1.pdf

31 Muñoz-Patchen, Chelsea. Regulating the Space Commons: Treating Space Debris as Abandoned Property in Violation of the Outer Space Treaty. Chicago Journal of International Law: Vol. 19: No. 1, Article 7. (2018). [online]., [cit. 2019-09-04]. p. 241-243. Dostupné z: https://chicagounbound.uchicago.edu/cjil/vol19/iss1/7

32 JAPCC. Command and Control of a Multinational Space Surveillance and Tracking Network. (2019). [online]., [cit. 2019-10-04]. p. 1. Dostupné z: https://www.japcc.org/wp-content/uploads/JAPCC_C2SST_2019_screen.pdf

33 NASA. Planetary Defense Coordination Office. (2019). [online]. [cit. 2019-10-07]. Dostupné z: https://www.nasa.gov/planetarydefense/overview

34 NASA. Planetary Defense Coordination Office. (2019). [online]. [cit. 2019-10-07]. Dostupné z: https://www.nasa.gov/planetarydefense/overview

35 ESA. Planetary Defence. (2018). [online]. [cit. 2019-10-07]. Dostupné z: https://www.esa.int/Our_Activities/Space_Safety/Hera/Planetary_defence2

36 United Nations. Office for Outer Space Affairs: SMPAG. (2019). [online]. [cit. 2019-10-07]. Dostupné z: http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/topics/neos/smpag.html

37 Pandya., Jayshree. The Race to Mine Space. Forbes. (2019). [online]. [cit. 2019-09-05]. Dostupné z: https://www.forbes.com/sites/cognitiveworld/2019/05/13/the-race-to-mine-space/

38 Downey., Daniel. Who owns the Moon?. Politico. (2019). [online]., [cit. 2019-09-05]. Dostupné z: https://www.politico.com/agenda/story/2019/06/13/space-travel-moon-resources-000899

39 Pearson., Elizabeth. Space mining: the new goldrush. Science Focus. (2018). [online]., [cit. 2019-08-31]. Dostupné z: https://www.sciencefocus.com/space/space-mining-the-new-goldrush/

40 Abrahamian., Atossa. How the asteroid-mining bubble burst. MIT Technology Review. (2019). [online]., [cit. 2019-09-05]. Dostupné z: https://www.technologyreview.com/s/613758/asteroid-mining-bubble-burst-history/

41 UNOOSA. United Nations Treaties and Principles on Outer Space. (2002). [online]., [cit. 2019-09-04]. Dostupné z: http://www.unoosa.org/pdf/publications/STSPACE11E.pdf

42 U.S. Congress. H.R. 2262 - U.S. Commercial Space Launch Competitiveness Act. The United States of America. (2015). [online]., [cit. 2019-09-04]. Dostupné z: https://www.congress.gov/bill/114th-congress/house-bill/2262

43 Abrahamian., Atossa. How the asteroid-mining bubble burst. MIT Technology Review. (2019). [online]., [cit. 2019-09-05]. Dostupné z: https://www.technologyreview.com/s/613758/asteroid-mining-bubble-burst-history/

44 The Economist. Who owns what in outer space?. (2018). [online]., [cit. 2019-09-05]. Dostupné z: https://www.economist.com/the-economist-explains/2018/06/12/who-owns-what-in-outer-space

45 Ali., Jasmin. Who owns Outer Space?. BBC. (2015). [online]., [cit. 2019-09-05]. Dostupné z: https://www.bbc.com/news/science-environment-34324443

46 Downey., Daniel. Who owns the Moon?. Politico. (2019). [online]., [cit. 2019-09-05]. Dostupné z: https://www.politico.com/agenda/story/2019/06/13/space-travel-moon-resources-000899

47 The Economist. Who owns what in outer space?. (2018). [online]., [cit. 2019-09-05]. Dostupné z: https://www.economist.com/the-economist-explains/2018/06/12/who-owns-what-in-outer-space

48 Downey., Daniel. Who owns the Moon?. Politico. (2019). [online]., [cit. 2019-09-05]. Dostupné z: https://www.politico.com/agenda/story/2019/06/13/space-travel-moon-resources-000899

49 United Nations. USING BENEFITS OF SPACE SCIENCE FOR ALL HUMANKIND, AVOIDING OUTER SPACE

ARMS RACE STRESSED IN FOURTH COMMITTEE DEBATE. [online]., [cit. 2019-10-07]. Dostupné z: https://www.un.org/press/en/2003/gaspd269.doc.htm

50 United Nations. Office for Outer Space Affairs: Committee on the Peaceful Uses of Outer Space. [online]., [cit. 2019-08-05]. Dostupné z: http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/copuos/index.html

51 United Nations. Office for Outer Space Affairs: Committee on the Peaceful Uses of Outer Space. [online]., [cit. 2019-08-05]. Dostupné z: http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/copuos/index.html

52 United Nations. Office for Outer Space Affairs: About Us. [online]., [cit. 2019-07-23]. Dostupné z: http://www.unoosa.org/oosa/en/aboutus/index.html

53 United Nations. Office for Outer Space Affairs: Access to Space for All. [online]., [cit. 2019-07-23]. Dostupné z: http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/access2space4all/index.html

54 Rajagopalan., Rajeswari Pillai. Managing New Actors in the Space Domain. The Diplomat. (2019). [online]., [cit. 2019-07-23]. Dostupné z: https://thediplomat.com/2019/06/managing-new-actors-in-the-space-domain/

55 Rajagopalan., Rajeswari Pillai. Managing New Actors in the Space Domain. The Diplomat. (2019). [online]., [cit. 2019-07-23]. Dostupné z: https://thediplomat.com/2019/06/managing-new-actors-in-the-space-domain/

56 Pace., Scott. Regulating Outer Space. Foreign Affairs. (2016). [online]., [cit. 2019-07-23]. Dostupné z: https://www.foreignaffairs.com/articles/space/2016-05-12/regulating-outer-space

57 United Nations. Audiovisual Library of International Law. Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies. [online]., [cit. 2019-08-05]. Dostupné z: http://legal.un.org/avl/ha/tos/tos.html

58 Šafránková., J., Němeček., Z., Přech., L. Jak předpovídat kosmické počasí. Vesmír. (2012). [online]., [cit. 2019-08-05]. Dostupné z: https://vesmir.cz/cz/casopis/archiv-casopisu/2012/cislo-9/jak-predpovidat-kosmicke-pocasi.html

59 Muñoz-Patchen, Chelsea. Regulating the Space Commons: Treating Space Debris as Abandoned Property in Violation of the Outer Space Treaty. Chicago Journal of International Law: Vol. 19: No. 1, Article 7. (2018). [online]., [cit. 2019-09-04]. p. 238. Dostupné z: https://chicagounbound.uchicago.edu/cjil/vol19/iss1/7

60 Krepon, Michael, and Julia Thompson. Anti-satellite Weapons, Deterrence and Sino-American Space Relations. Report. Stimson Center. (2013). [online]., [cit. 2019-08-31]. p. 131. Dostupné z: http://www.jstor.org/stable/resrep10894.

61 Peri., Dinakar. Successful anti-satellite missile test puts India in elite club. The Hindu. (2019). [online]., [cit. 2019-08-05]. Dostupné z: https://www.thehindu.com/news/national/successful-anti-satellite-missile-test-puts-india-in-elite-club/article26657024.ece

62 The Planetary Society. Planetary Defense. (2019). [online]. [cit. 2019-10-05]. Dostupné z: http://www.planetary.org/explore/projects/planetary-defense/

63 Downey., Daniel. Who owns the Moon?. Politico. (2019). [online]., [cit. 2019-09-05]. Dostupné z: https://www.politico.com/agenda/story/2019/06/13/space-travel-moon-resources-000899

64 United Nations. Office for Outer Space Affairs: Committee on the Peaceful Uses of Outer Space: Membership Evolution. [online]., [cit. 2019-08-05]. Dostupné z: http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/copuos/members/evolution.html

Pražský studentský summit

Pražský studentský summit je unikátní vzdělávací projekt existující od roku 1995. Každoročně vzdělává přes 300 studentů středních i vysokých škol o současných globálních tématech, a to především prostřednictvím simulace jednání tří klíčových mezinárodních organizací – OSN, NATO a EU.

studentsummit.cz
summit@amo.cz
facebook.com/studentsummit
instagram.com/praguestudentsummit
twitter.com/studentsummit
youtube.com/studentsummit

Asociace pro mezinárodní otázky (AMO)

AMO je nevládní nezisková organizace založená v roce 1997 za účelem výzkumu avzdělávání v oblasti mezinárodních vztahů. Tento přední český zahraničně politický think-tank není spjat s žádnou politickou stranou ani ideologií. Svou činností podporuje aktivní přístup k zahraniční politice, poskytuje nestrannou analýzu mezinárodního dění a otevírá prostor k fundované diskusi.

Petra Olivová

Autorka je spolupracovnicí Asociace pro mezinárodní otázky a členkou přípravného týmu Pražského studentského summitu.

POŘADATEL

AMO.CZ

GENERÁLNÍ PARTNER

The Kellner Family Foundation

TOP PARTNEŘI

Ministerstvo zahraničních věcí České republiky

PRAHA PRAGUE PRAGA PRAG

VŠE

Evropská komise
Zastoupení v České republice

METROPOLITNÍ UNIVERZITA PRAHA

US embassy

PARTNEŘI

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

SCIO

Embassy of Canada
Ambassade du Canada

AUTO ZRUCKÝ
DEALER NISSAN

Městská část Praha 6

PRAGUE
CONGRESS CENTRE

UNITED NATIONS
Informační centrum OSN v Praze

T

leo express

Microsoft

OSCE

MEDIÁLNÍ PARTNEŘI

HOSPODÁŘSKÉ NOVINY

RESPEKT

Autor: Petra Olivová
Imprimatur: František Novotný, Petr Boháček, Vít Batala
Jazyková úprava: Václav Malina, Jan Venc
Sazba: Andrea Tunysová
Grafická úprava: Jaroslav Kopřiva

Vydala Asociace pro mezinárodní otázky (AMO) pro potřeby XXV. ročníku Pražského studentského summitu.
© AMO 2019

Asociace pro mezinárodní otázky (AMO)
Žitná 27, 110 00 Praha 1
Tel.: +420 224 813 460, e-mail: summit@amo.cz
IČ : 65 99 95 33

www.amo.cz
www.studentsummit.cz