

Výroční zpráva 2022

1 Profil sdružení	3	9 Laboratoře CZ.NIC	55	15 Vybrané finanční ukazatele	91
		9.1 ADAM	56	15.1 Rozvaha	92
2 Úvodní slovo předsedy představenstva	5	9.2 BIRD	56	15.2 Výkaz zisků a ztrát	93
		9.3 Datovka	57		
3 Úvodní slovo výkonného ředitele	7	9.4 Knot DNS a Knot Resolver	57	16 Seznam dodavatelů	94
		9.5 Tablexia	60		
4 Doména .CZ	9	10 Vzdělání a osvěta	61	17 Údaje o skutečnostech mezi dnem účetní závěrky a valnou hromadou	96
4.1 Stav a vývoj počtu registrací	10	10.1 Komunikace s veřejností	62		
4.2 Registrátoři	13	10.2 Popularizační seriály	63	18 Zpráva auditora	98
5 Infrastruktura	19	10.3 Výukové středisko Akademie CZ.NIC	63		
5.1 Datová centra	20	10.4 Konference	66	19 Sídlo a kontaktní údaje	112
5.2 Technické řešení správy domén	22	10.5 Edice CZ.NIC	66		
5.3 Podpora internetové infrastruktury	29	11 Spolupráce, podpora a partnerství, společenská odpovědnost	69		
5.4 Podpora základní infrastruktury Internetu	35	11.1 Spolupráce v České republice	70		
6 Bezpečnostní tým CSIRT	37	11.2 Společenská odpovědnost (podpora třetích osob a projektů)	72		
6.1 CSIRT.CZ - Národní CERT tým České republiky	38	11.3 Zahraniční spolupráce	74		
6.2 CZ.NIC-CSIRT	43	12 Grantové projekty	77		
7 MojelD	45	13 Struktura sdružení	81		
7.1 Bezpečnost služby MojelD	46	13.1 Členská základna	82		
7.2 Partnerské služby soukromého sektoru a veřejné správy	47	13.2 Orgány sdružení	85		
7.3 Uživatelé MojelD	48	14 Lidské zdroje	88		
7.4 MojelD jako nástroj pro přeshraniční autentizaci v Evropě	50	14.1 Počet zaměstnanců	89		
8 Turris	52	14.2 Struktura zaměstnanců	90		
8.1 Vývoj hardwaru	53				
8.2 Vývoj softwaru	53				
8.3 Obchodní spolupráce	54				

1 Profil sdružení

CZ.NIC, zájmové sdružení právnických osob, je otevřený a nezávislý subjekt, jehož hlavní činnost představuje správa a zabezpečení provozu registru národní domény nejvyšší úrovně .CZ.

Velký význam mají aktivity sdružení v oblasti bezpečnosti, a to jak prostřednictvím národního bezpečnostního týmu CSIRT.CZ, tak prostřednictvím bezpečnostních projektů.

Vedle těchto činností se sdružení věnuje výzkumu, vývoji a osvětě v oblasti Internetu, internetových protokolů, síťového provozu a nových technologií obecně. Sdružení CZ.NIC mezi své dlouhodobé cíle řadí podporu a rozvoj internetové komunity jak v České republice, tak v zahraničí.

Sdružení CZ.NIC vzniklo v květnu roku 1998 a hlavním důvodem jeho založení byl růst významu sítě Internet, a tím i počtu jeho uživatelů a zájemců o registraci jmen domén v ccTLD .CZ. Ke konci roku 2022 mělo sdružení 121 členů rozdělených do tří komor.

V současnosti sdružení představuje stabilní a důvěryhodný subjekt, který je schopen zajistit spolehlivý chod české národní domény .CZ. Od roku 2013 je sdružení CZ.NIC držitelem certifikace ISO 27001, potvrzující bezpečné nakládání s informacemi, včetně nastavení odpovídajících pravidel a postupů.

Pro držitele jmen domén, registrátory, ale i ostatní subjekty využívající Internet při práci i ve volném čase je sdružení spolehlivým partnerem, který nezajišťuje pouze správu jmen domén, ale rovněž dbá na bezpečnost Internetu a zapojuje se do společensky prospěšných činností - ať již v podobě projektů anebo osvětových či vzdělávacích aktivit.



2 Úvodní slovo předsedy představenstva

Vážené dámy, vážení pánové,

dovolte mi uvést několika odstavci výroční zprávu našeho sdružení za rok 2022.

Díky tvrdé práci managementu a zaměstnanců se dařilo řádně provozovat všechny služby sdružení a přes řadu nemalých překážek jsme splnili finanční plán i plán činností pro rok 2022.

Hlavní činností sdružení je podle platné koncepce správa národní domény .cz, což se nám dlouhodobě bezchybně daří. Chceme se nadále zlepšovat, proto se snažíme upgradovat a inovovat nejen naši fyzickou infrastrukturu, ale i software a služby s důrazem na kybernetickou bezpečnost. Počet domén v posledních letech roste poměrně pomalu, ale stále roste. V loňském roce jsme zaznamenali nárůst o 2,7 % domén.

Kromě správy národní domény sdružení provozuje internetovou infrastrukturu a obecně prospěšné služby ve prospěch (nejen) lokální komunity. Ta může těžit z různých projektů s užitečnými nástroji a službami. Dovolte mi zmínit alespoň některé z nich: bezpečný router Turris a služby na něm postavené, autentizační systém MojID napojený na Portál národního bodu pro identifikaci a autentizaci (včetně nejpřísnějšího režimu bezpečné autentizace), světově rozšířený routovací démon BIRD, software DNS server Knot, aplikace Datovka a také provoz CSIRT.CZ v režimu národního CERT České republiky podle zákona o kybernetické bezpečnosti. Pro naše projekty používáme nejen interní zdroje financování, ale uspěli jsme i při získávání grantů a dotací. Mezi takto podpořené projekty patří například eIDAS, RegID, PROKI, Safer Internet, Sparta a CyberExchange.

Nemohu vynechat zmínku o válce, kterou na Ukrajině rozpoutala Ruská federace. Válka přinesla velké množství mrtvých, zraněných a unesených, obrovské materiální a ekologické škody. V prvním dnu války jsme sáhli ke zcela mimořádnému kroku, po konzultacích s Vojenským zpravodajstvím a na základě doporučení vlády jsme na základě podmínek registrace zablokovali osm dezinformačních domén. Jsme si dobře vědomi velké hodnoty svobodného slova, ale v daný okamžik fatálního ohrožení jsme viděli jako vyšší hodnotu postavit se proti válečnému agresorovi. Žádné trestní oznámení ani žaloba na nezákonnost zablokování domén nebyly úspěšné. Těžce zkoušený ukrajinský lid jsme podpořili 10 miliony korun, které jsme věnovali na humanitární pomoc prostřednictvím organizace Post Bellum, dále jsme věnovali 220 našich routerů MOX pro projekt „Keep Ukraine Connected“ a vybudovali DNS stack pro .ua. Obdivuhodně se zachovali naši zaměstnanci, kteří ze svého benefitního programu věnovali několik desítek tisíc korun ukrajinské ambasádě.

Děkuji registrátorům za péči, kterou věnují koncovým držitelům domén v našem registru. Je potřeba také ocenit úsilí zaměstnanců sdružení, z jejichž práce plyne spokojenost uživatelů s našimi službami.

Všechny podstatné informace o sdružení a jeho činnosti v roce 2022 jsou uvedeny v dalších kapitolách této zprávy. Pevně věřím, že dokážeme plnit naši vizi a přijatou koncepci i v budoucnu a nadále budeme spolehlivým a důvěryhodným partnerem.

RNDr. Karel Taft, MBA - předseda představenstva



3 Úvodní slovo výkonného ředitele

Vážené dámy, vážení pánové,

dovolte mi zastavit se u několika významných událostí roku 2022: i v tomto roce jsme čelili nejistotě způsobené dozvukem pandemie nemoci COVID-19. S ohledem na to, že právě pandemie způsobila poměrně rychlý nárůst registrací domén v uplynulých letech, panovaly obavy, zdali její konec spojený s uvolněním restrikcí a opětovným obnovením „off-line“ aktivit nezpůsobí pokles počtu registrovaných domén. Výbornou zprávou je, že tyto obavy se nenaplnily, a i vzhledem k okolnostem pokračoval v roce 2022 solidní růst. Počet domén s koncovkou .cz vzrostl o 2,7 % na hodnotu 1 463 116.

Rozhodně nelze pomlčet o snad nejvýznamnější události roku 2022, a to o barbarské agresi Ruské federace proti Ukrajině. Naše sdružení pochopitelně nemohlo této obrovské lidské tragédii pasivně přihlížet a snažilo se válkou zasažené Ukrajině pomoci. Ve spolupráci se sdružením NIX.CZ jsme pomohli ukrajinskému doménovému registru hostmaster. ua přemístit jeho systémy do datového centra v České republice. Během této akce bylo velmi zajímavé sledovat, jak skvěle zareagovali dodavatelé hardware i služeb; v době nedostatku elektroniky dokázali dodat všechny potřebné komponenty pro tento projekt v rekordním čase. Zároveň bych chtěl poděkovat nejvyššímu správci Internetu organizaci ICANN, která tento projekt podpořila nemalou finanční částkou.

Nezůstali jsme pochopitelně jen u pomoci ukrajinskému registru. Obdobně jako v případech velkých humanitárních katastrof v minulosti jsme se snažili pomoci i finančně a věnovali jsme 10 milionů korun na sbírku „Pomozte Ukrajině s Pamětí národa“ organizace Post Bellum.

I v roce 2022 jsme úspěšně pokračovali v práci na našich tradičních projektech v oblasti open source, jako jsou například Knot DNS, Knot Resolver, BIRD, Turrís nebo Adam. Pozadu nezůstaly ani projekty z oblasti osvěty a prevence. Velmi nás tedy potěšilo, že konsorcium vedené naším sdružením opět uspělo se svým projektem a do června 2024 bude oficiálním národním Safer Internet Centrem a partnerem Evropské komise v otázkách bezpečnějšího Internetu pro děti a dospívající. Své síly jsme na tomto projektu opět spojili s Linkou bezpečí a konsorcium doplnili noví partneři – Jeden svět na školách organizace Člověk v tísni a Dětské krizové centrum. Po ukončení omezení, která přinesla opatření v souvislosti s onemocněním COVID-19, se do plného provozu vrátilo naše školicí středisko Akademie CZ.NIC a konečně jsme mohli uspořádat ve fyzické podobě naše tradiční konferenci CSNOG a IT.

Tak jako každý rok je pochopitelně těžké uvést nějaký náš projekt či službu, který se posunul nejvíce vpřed. Téměř ve všech ohledech se dařilo dosahovat dobrých výsledků. Osobně mi udělala velikou radost služba MojeID. Navzdory výrazné konkurenci na poli identifikačních služeb, jako je BankID, jsme dokázali získávat nové uživatele a přicházet s dalšími vylepšeními. V polovině roku 2022 dokončila Česká republika notifikaci služby MojeID dle nařízení eIDAS. Služba MojeID se tak stala prvním českým nestátním autentizačním prostředkem použitelným v celé Evropě. Díky službě MojeID je tedy nově možné se přihlašovat např. na daňové portály Slovenska, Belgie nebo Švédska, portál pro sociální zabezpečení Nizozemí, množství portálů evropských institucí nebo portálů pro správu domény Estonska, Dánska a podobně.

Vážené dámy, vážení pánové, přeji Vám příjemně strávené chvíle při četbě této výroční zprávy a věřím, že se mnou budete souhlasit, když prohlásím rok 2022 dalším úspěšným rokem našeho sdružení.

Mgr. Ondřej Filip, MBA - výkonný ředitel

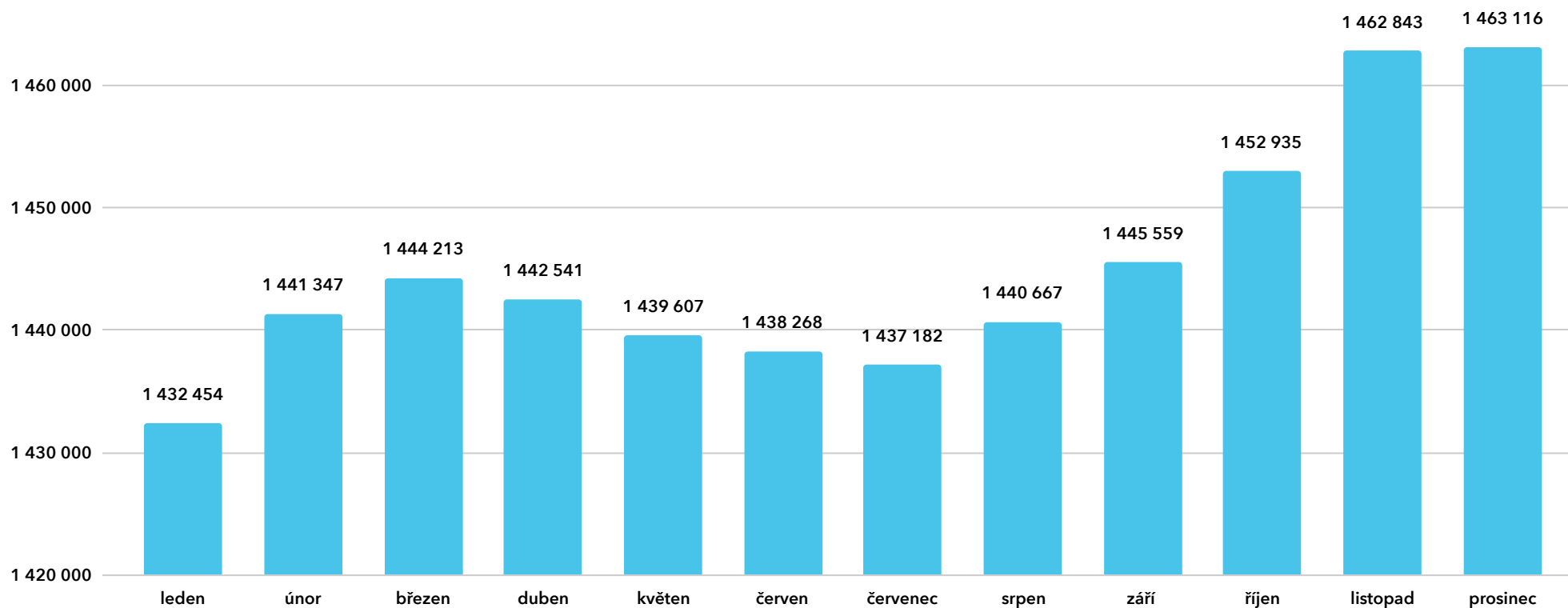
4 Doména .CZ

4.1 Stav a vývoj počtu registrací

Ve dvou předcházejících letech byl zaznamenán zrychlený meziroční nárůst celkového počtu .CZ domén, a to o 3,2 % a 3,8 %. Přírůstky v minulých letech mohly být připsány následkům pandemie COVID-19, kdy se velká část obchodních i společenských aktivit přesunula do online prostoru.

V roce 2022 byl meziroční růst již o něco menší – **2,7 %**. Celkový počet registrovaných domén .CZ byl na konci sledovaného období **1 463 116**.

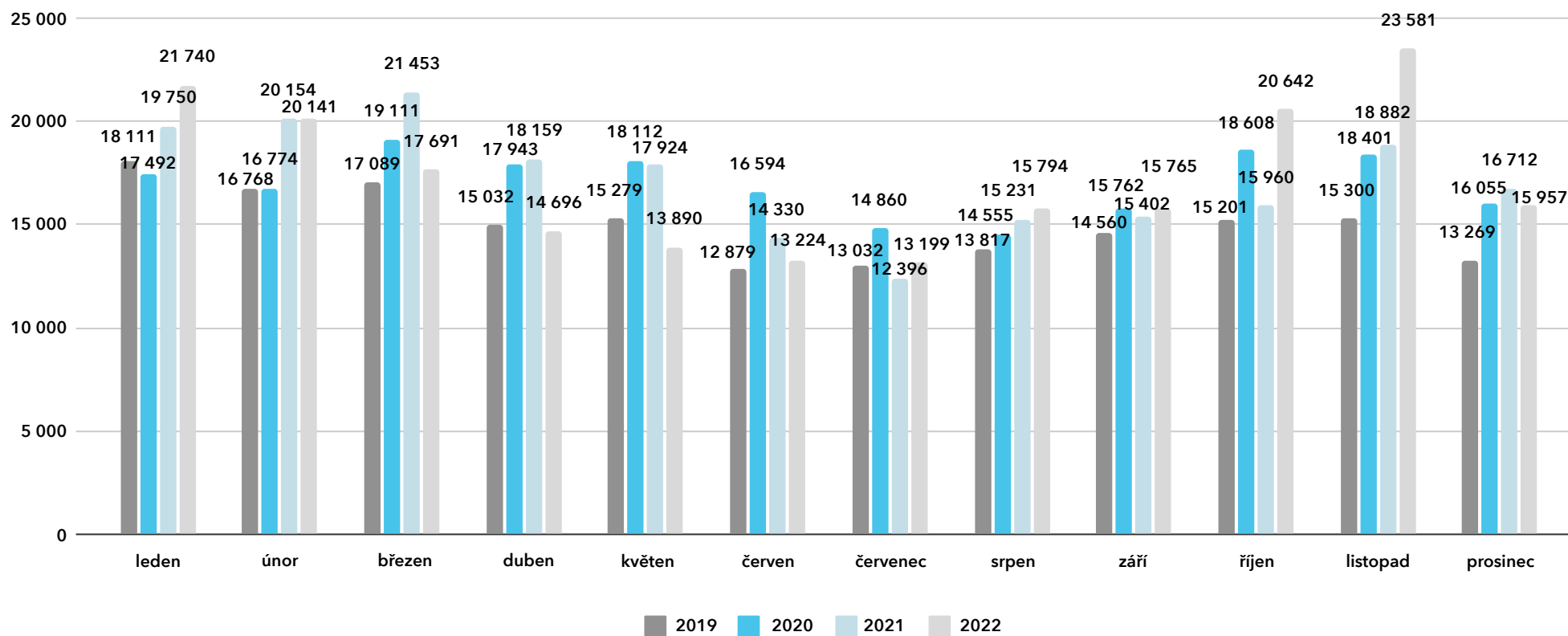
Celkový počet registrovaných jmen domén .CZ v roce 2022



* Uvedená data v grafu jsou vždy k poslednímu dni v měsíci; zvýšení počtu jmen domén je počítáno od 1. 1. do 31. 12.

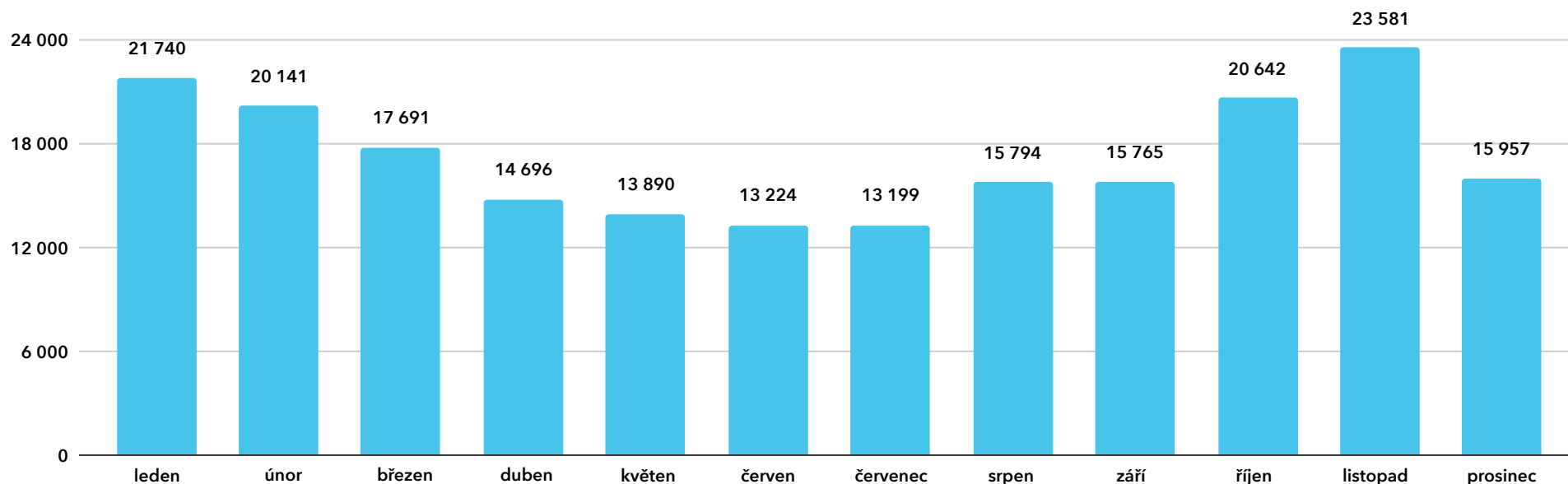
Následující histogram zobrazuje měsíční počty doménových registrací v posledních čtyřech letech. Jde o porovnání s rokem 2019, který jako poslední nebyl ovlivněn první a druhou vlnou pandemie COVID-19 (2020, 2021) a rokem 2022, kdy nárůst počtu domén mohl být spojován s děním na Ukrajině. Zatímco v roce 2020 a 2021 můžeme vidět největší nárůsty v obdobích horšící se pandemické situace v České republice, registrace v roce 2022 měly obvyklejší průběh bez zřetelné anomálie.

Počet doménových registrací v letech 2020 - 2022

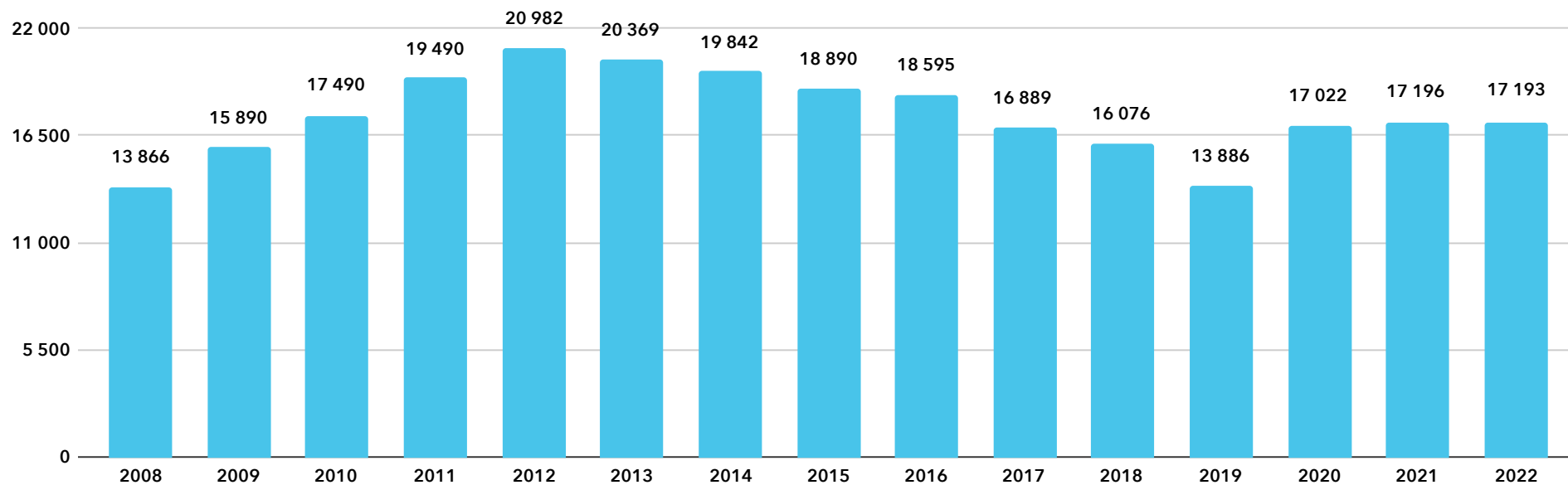


Počet nových registrovaných jmen domén .CZ v roce 2022

V roce 2022 bylo **každý měsíc** zaregistrováno průměrně **17 193 nových jmen domén**. Nárůst počtu registrací je obdobný jako v loňském roce.



Vývoj průměrného měsíčního počtu nových registrací od roku 2008



4.2 Registrátoři

Systém správy domén .CZ je založen na distribuovaném principu, kdy registrace jmen domén provádějí **smluvní partneři sdružení CZ.NIC - registrátoři**. CZ.NIC vůči nim vystupuje v podstatě v roli velkoobchodního partnera, zároveň zajišťuje technickou stránku fungování domény nejvyššího řádu .CZ.

V průběhu roku 2022 proběhly u registrátorů následující:

- změna názvu registrátora Dial Telecom, a. s. na Quantcom, a.s.;
- definitivnímu sloučení registrátorů Webglobe, s.r.o. a původního One Solution s. r. o., kdy tento registrátor právně jako společnost pod Webglobe, s.r.o. patřil, ale v systému registrací domén ve sdružení CZ.NIC vystupoval doposud samostatně;
- od 1. 9. 2022 se novým registrátorem stala SAV.COM, LLC z USA. Na konci roku 2022 tak sdružení na základě uzavřené registrátorské smlouvy spolupracovalo se 44 společnostmi, z toho 24 tuzemskými a 20 zahraničními. Tento počet subjektů nabízí koncovým zákazníkům větší výběr a rovněž podporuje hospodářskou soutěž.

4.2.1 Přehled registrátorů jmen domén .CZ

Seznam všech akreditovaných registrátorů k 31. 12. 2022

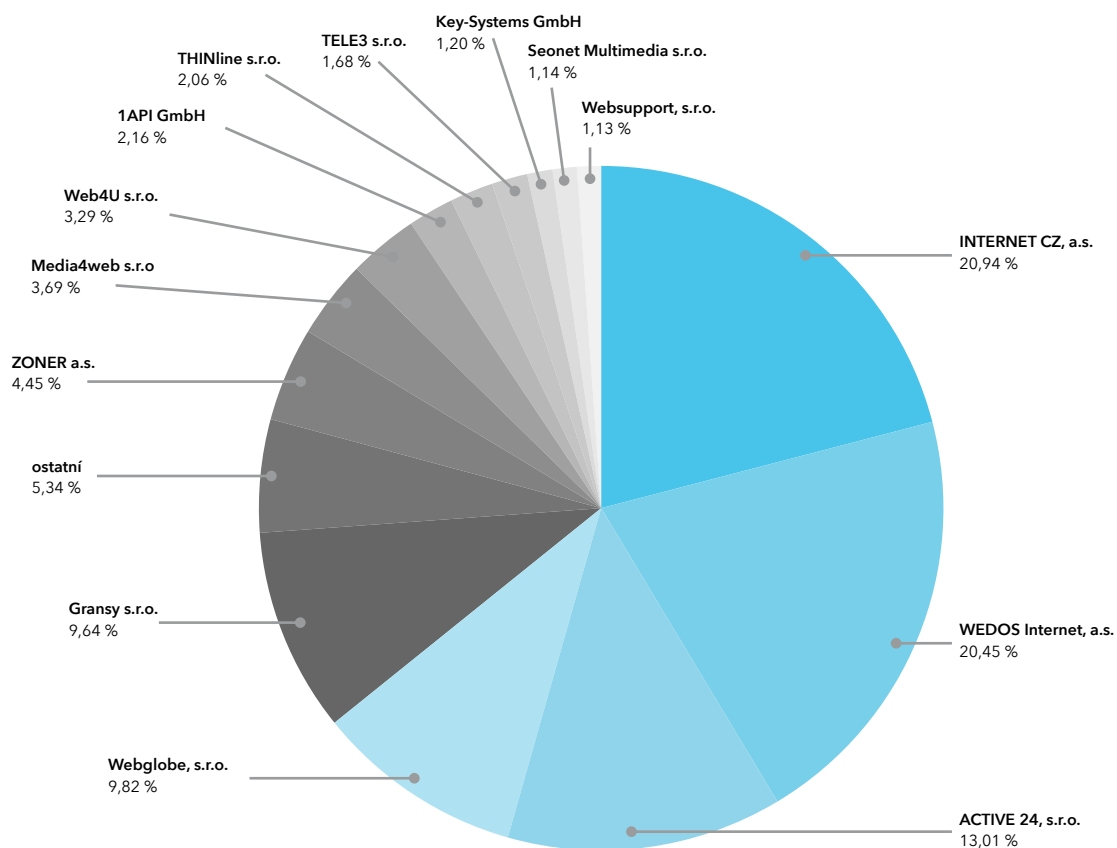
1API GmbH	nexum Trilog a.s.
ACTIVE 24, s.r.o.	Com Laude
AERO Trip PRO s.r.o.	ONE.CZ s.r.o.
Ascio Technologies inc.	Hosting Concepts B.V.
ASPone, s.r.o.	OVH, Sas
e-BAAN Net s.r.o.	PIPNI s.r.o.
CORE ASSOCIATION	Quantcom, a.s.
O2 Czech Republic a.s.	Safenames Ltd.
DomainProfi GmbH	SAV.COM, LLC
Gandi SAS	Seonet Multimedia s.r.o.
Gransy s.r.o.	Seznam.cz, a.s.
Instra Corporation Pty Ltd	TELE3 s.r.o.
INTERNET CZ, a.s.	THINline s.r.o.
InterNetX GmbH	ZooControl s.r.o.
Corporation Service Company	united-domains AG
(Singapore) Pte Ltd	Variomedia AG
Key-Systems GmbH	Web4U s.r.o.
KRAXNET s.r.o.	Webglobe, s.r.o.
Lexsynergy Limited	Websupport, s.r.o.
MarkMonitor Inc.	WEDOS Internet, a.s.
Media4web, s.r.o.	ProfiHOSTING s.r.o.
MIRAMO spol. s r.o.	ZONER a.s.
NAMESHIELD SAS	

4.2.2 Nejvýznamnější registrátoři jmen domén

Na konci roku 2022 byl nejvýznamnějším registrátorem s nejvyšším počtem spravovaných domén opět INTERNET CZ, a.s., těsně následovaný společností WEDOS Internet, a. s. Na dalších příčkách pomyslného žebříčku se umístily ACTIVE 24, s.r.o., Webglobe, s.r.o. a Gransy s.r.o.

Počet domén podle registrátorů

Graf znázorňuje registrátory s tržním podílem nad 1 %.



4.2.3 Certifikace registrátorů

Projekt certifikace, který byl spuštěn v polovině roku 2011, má za cíl usnadnit koncovým uživatelům (tedy jak zájemcům o novou registraci, tak i stávajícím držitelům jmen domén) orientaci ve vysokém počtu registrátorů, a to především z pohledu portfolia a kvality služeb, které nabízejí. Metodika certifikace byla vypracována **ve spolupráci s registrátory a Asociací pro elektronickou komerci (APEK)**.

Registrátoři, kteří mají zájem se programu účastnit, mohou vždy na dobu jednoho roku získat logo *Certifikovaný registrátor*.

Pro koncové zákazníky je velmi povzbudivé, že se kvalita registrátory nabízených služeb stále zlepšuje.

Na konci roku 2022 splňovalo kritéria pro udělení pěti hvězdiček 7 registrátorů. Mezi certifikovanými registrátory se již dlouhodobě nevyskytuje žádný, který by měl pouze tři hvězdičky.

Kvalita služeb registrátorů promítnutá do počtu udělených hvězdiček

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
*****	3	6	8	9	10	10	9	9	9	8	7	7
****	3	5	4	3	2	2	3	3	3	3	3	2
***	2	1										
**	1											

4.2.4 Spolupráce s registrátory

Zájmem sdružení CZ.NIC je, v souladu s jeho hlavní činností a dlouhodobým cílem, propagovat a podporovat registraci domén pod doménou nejvyšší úrovně .CZ. Vzhledem k distribuovanému způsobu správy národní domény má sdružení CZ.NIC omezené možnosti, jak oslovit potenciální držitele jmen domén přímo cílenou marketingovou akcí, protože správa národní domény je distribuovaná.

Proto vznikl **co-marketingový program**, díky němuž CZ.NIC přispívá těm registrátorům, kteří splňují předepsané podmínky na realizaci komunikačních kampaní zaměřených na podporu registrací jmen domén v ccTLD .CZ. Výše příspěvku je závislá na velikosti registrátora, objemu kampaně a dalších faktorech, jako jsou využívání služby MojelD s napojením na NIA (což má mimojiné vliv na správnost údajů v registru a jejich ochranu) či zabezpečení domén prostřednictvím DNSSEC, kterými se CZ.NIC snaží registrátory motivovat k rozšiřování těchto technologií.

I díky co-marketingovému programu **je česká národní doména .CZ mezi uživateli populární a dobře a často viditelná** například na venkovních

reklamních plochách. Vysokou oblíbenost programu dokazuje počet zapojených registrátorů i objem využitých finančních prostředků.

V roce 2022 se programu zúčastnilo 11 registrátorů, kterým sdružení CZ.NIC vyplatilo celkem 11 447 521 Kč.

4.2.5 Řešení sporů o jména domén v ccTLD .CZ

Řešení sporu u obecného soudu zabere zhruba 2 – 3 roky, a to pouze tehdy, nenastanou-li komplikace – třeba v podobě rozhodování o opravném prostředku; pak můžete přidat ještě další rok nebo dva.

Za pět let se v prostředí Internetu stane mnoho, proto se sdružení snažilo najít alternativní možnost, jak spory o domény řešit rychleji a zároveň, aby takové řešení bylo respektované, stabilní a tedy i efektivní. Proto již od léta 2004 fungoval **system alternativního řešení sporů** (ADR – Alternative Dispute Resolution). Ten měl až do roku 2015 podobu rozhodčího řízení, kdy bylo možné spor týkající se jména domény proti jeho držiteli vést u Rozhodčího soudu při Hospodářské komoře České republiky a Agrární komoře České republiky. Za desetileté trvání tohoto alternativního způsobu řešení sporů byla Rozhodčím soudem projednána více než stovka sporů.

Na základě rozhodnutí Nejvyššího soudu z konce roku 2013 došlo ke změně a v březnu 2015 byl zaveden systém ADR, jehož základní principy jsou v podstatě shodné s těmi, které jsou úspěšně využívány v případě sporů o generické TLD (UDRP) či o jména domén registrovaná v doméně nejvyšší úrovně .EU. Platforma, kde spory probíhají, je na

základě uzavřeného memoranda stále spravována důvěryhodným subjektem. Tím je Rozhodčí soud při Hospodářské komoře České republiky a Agrární komoře České republiky, což je jeden ze tří stálých rozhodčích soudů, které v České republice existují. Tento stálý rozhodčí soud disponuje značnou autoritou, přičemž nespornou výhodou je skutečnost, že nabízí řízení online.

Systém ADR užívaný od roku 2015 však není rozhodčím řízením ve smyslu zákona o rozhodčím řízení, čemuž odpovídá i používaná terminologie. Je založen na smluvním ujednání a je v něm možné uplatnit pouze nárok na převod jména domény či jeho zrušení. Ostatní nároky, např. na náhradu škody, vydání bezdůvodného obohacení, odstranění závadného stavu či přiměřené zadostiučinění, je třeba uplatňovat u soudu příslušného dle zákona. Vydané rozhodnutí není exekučním titulem pro výkon rozhodnutí, probíhající spor v novém systému ADR nepředstavuje překážku litispendence (tedy probíhajícího řízení ve stejné věci) a spor ukončený nepředstavuje překážku věci rozhodnuté. S týmiž nároky se tedy lze v průběhu řízení či po jeho ukončení obrátit na obecný soud.

Více než šest let užívání nového systému ADR ukazuje, že tento systém řešení sporů byl akceptován a jeho obliba je stabilní:

Rok	Počet sporů zahájených v systému ADR
2015	7
2016	20
2017	22
2018	22
2019	29
2020	29
2021	22
2022	25

Z obecných soudů rozhoduje spory o jména domén nejčastěji Městský soud v Praze, neboť je specializovaným soudem mimo jiné pro spory ve věcech hospodářské soutěže a duševního vlastnictví, což jsou v případě doménových sporů nejčastěji porušovaná práva. Závěrem se sluší podotknout, že většina navrhovatelů, vlastníků práv, odchází se svým nárokem od Rozhodčího soudu při Hospodářské komoře České republiky a Agrární komoře České republiky uspokojena, přičemž rozhodnutí Experta se zpravidla dočkají do 3 měsíců od zahájení řešení sporu.

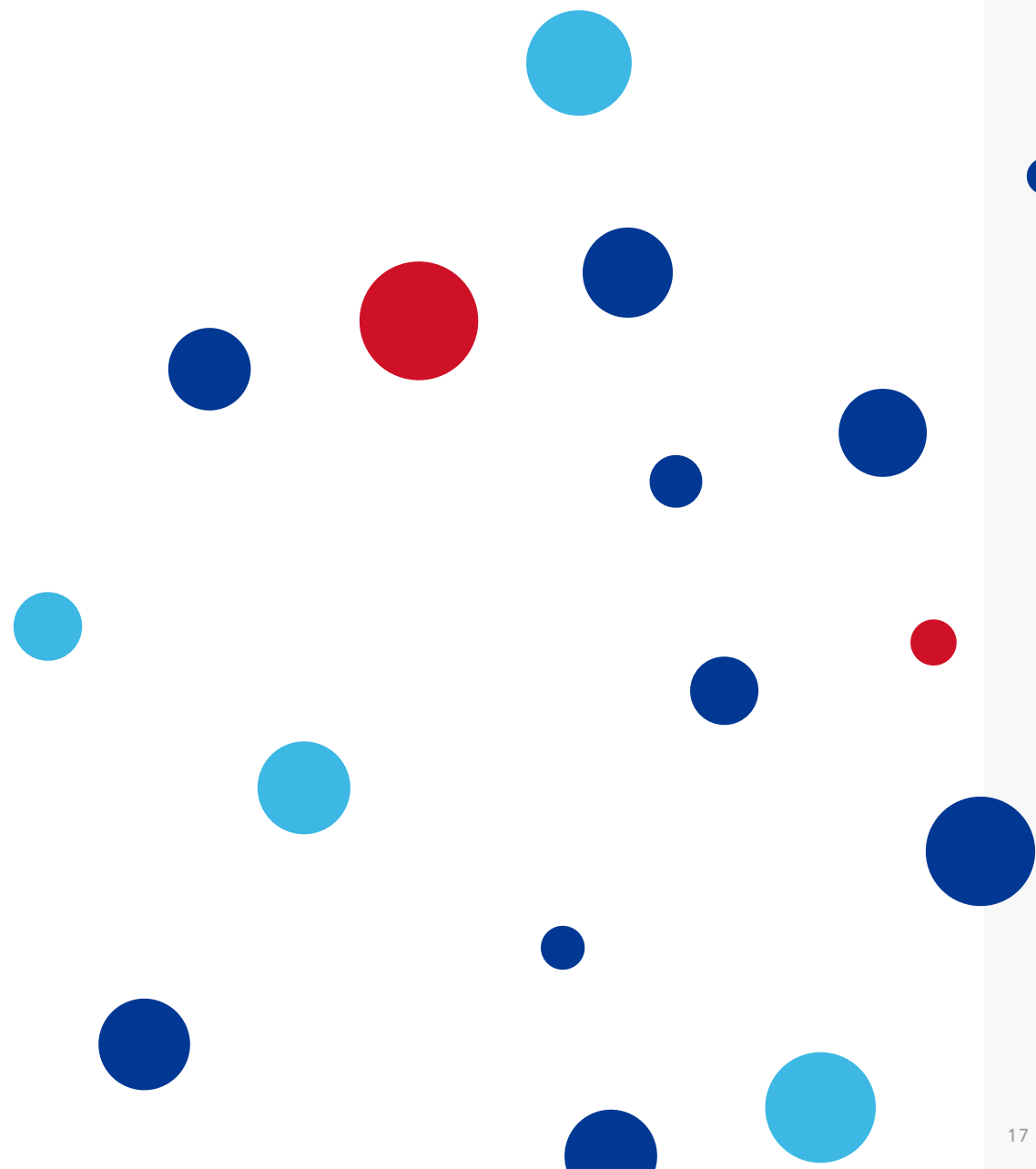
4.2.6 Zákaznická podpora

Nedílnou součástí zabezpečení provozu domény .CZ je **zákaznická podpora**, která **funguje v nepřetržitém režimu 24/7**.

Cílem zákaznické podpory je především **zajištění maximální péče o držitele jmen domén**, a to zejména v situaci, kdy by mělo dojít ke zrušení jména domény nebo kdy dochází ke změně kontaktu či převodu jména domény. Nedílnou součástí zákaznické podpory je rovněž pomoc uživatelům služby MojeID a jejich validace.

Zákaznická podpora si zakládá na proaktivním přístupu k držitelům jmen domén. Jeho cílem je zamezit možnému vyřazení jména domény a jejímu propadnutí například z důvodu zastaralého kontaktu nebo neuhrazení poplatku. Vzhledem k distribuovanému systému správy domény .CZ je zákaznická podpora jediným přímým kontaktem sdružení CZ.NIC s držiteli jmen domén.

Kromě standardních e-mailů, které upozorňují zákazníky zejména na neprodloužení registrace jejich domény na další období, naše zákaznická podpora manuálně zkontrolovala téměř 250 000 domén, kterým hrozilo vyřazení ze zóny .CZ (tedy faktické znefunkčnění) nebo kontaktovala telefonicky či prostřednictvím SMS přes 190 000 držitelů, kterým hrozilo zrušení jména domény.



Vývoj jednotlivých činností zákaznické podpory

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Manuální kontrola jmen domén před vyřazením	-	8 916	15 176	18 586	21 598	20 512	20 894	21 834	21 437	20 867	19 947	18 658	20 544
Manuální kontrola jmen domén před zrušením	-	4 314	11 061	14 378	16 666	16 041	16 529	16 864	17 000	16 869	15 814	15 050	16 160
Obvolané kontakty jmen domén ke zrušení	4 263	4 314	4 767	6 690	7 808	7 367	7 826	7 573	790	904	632*1	444*1	552
SMS - informace o blížícím se zrušení jména domény	-	-	-	-	-	-	-	8 139*2	8 948	9 859	8 946	9 028	9 510
E-maily odesílané před vyřazením	1 201	1 429	1 708	1 716	1 915	1 718	1 849	3 157	2 826	3 036	2 554	2 066	3 633
Reakce na e-mailové dotazy	828	1 240	1 746	1 945	2 782	3 015	2 074	2 319	2 080	2 802	3 646	3 245	2 783
Reakce na telefonické dotazy	561	1 063	1 120	1 242	1 416	1 262	1 227	994	774	720	768	1 547	1 393
Žádosti (validace, blokace...)	145	180	248	315	455	405	701	776	559	363	246	162	155
Dotazy na chatu	-	-	-	-	-	166*3	132	114	168	262	460	1 295	503
Manuální kontrola správnosti údajů	-	-	-	-	1 073*4	875	953	1 372	1 628	1 170	1 701	1 188	1 387

Údaje představují průměrný počet daných činností za měsíc

*1 Vzhledem k omezenému provozu kanceláří v době pandemie statistika zohledňuje pouze část uskutečněných hovorů.

*2 Měsíční průměr odeslaných SMS v druhé polovině roku 2017.

*3 Měsíční průměr od dubna 2015, kdy byla služba spuštěna.

*4 Měsíční průměr od července 2014, kdy byla zavedena praxe manuální kontroly údajů.

5 Infrastruktura

5.1 Datová centra

System centrálního registru DSDng je plně redundantní, což znamená, že je zajištěna jeho nepřetržitá dostupnost. Veškerý hardware i software je umístěn ve třech vzájemně nezávislých lokalitách:

- Datovém Centru DC TOWER Českých Radiokomunikací v Praze 3,
- datovém centru CE Colo v Praze 10,
- neveřejné mimopražské lokalitě.

Všechny lokality mají své vlastní připojení k síti Internet i k elektrické rozvodné síti. Datové Centrum DC TOWER je do rozvodné sítě připojeno ze tří nezávislých trafostanic, datové centrum CE Colo a mimopražská lokalita pak ze dvou. Ve všech datových centrech je dostupné zálohované napájení pomocí UPS a případné delší výpadky elektrického proudu jsou kryty pomocí dieselových generátorů.

V roce 2022 sdružení CZ.NIC provedlo upgrade kapacity IP tranzit konektivity v neveřejné mimopražské lokalitě na 100Gbps.

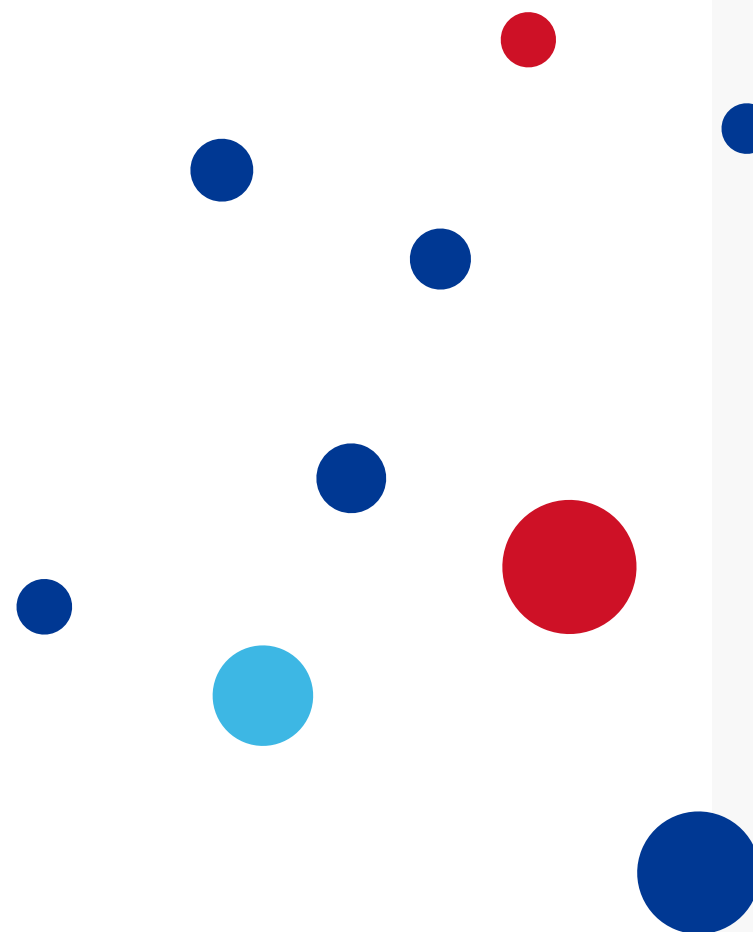
V rámci výstavby vlastních datových tras proběhlo zprovoznění první vlastní trasy mezi privátním sálem v DC TOWER a kanceláři sdružení v Milešovské ulici s využitou kapacitou 100Gbps a rezervními optickými vlákny. Záložní bezdrátové připojení kanceláří s nízkou kapacitou bylo nahrazeno pronajatým optickým okruhem po jiné trase s kapacitou 10Gbps.

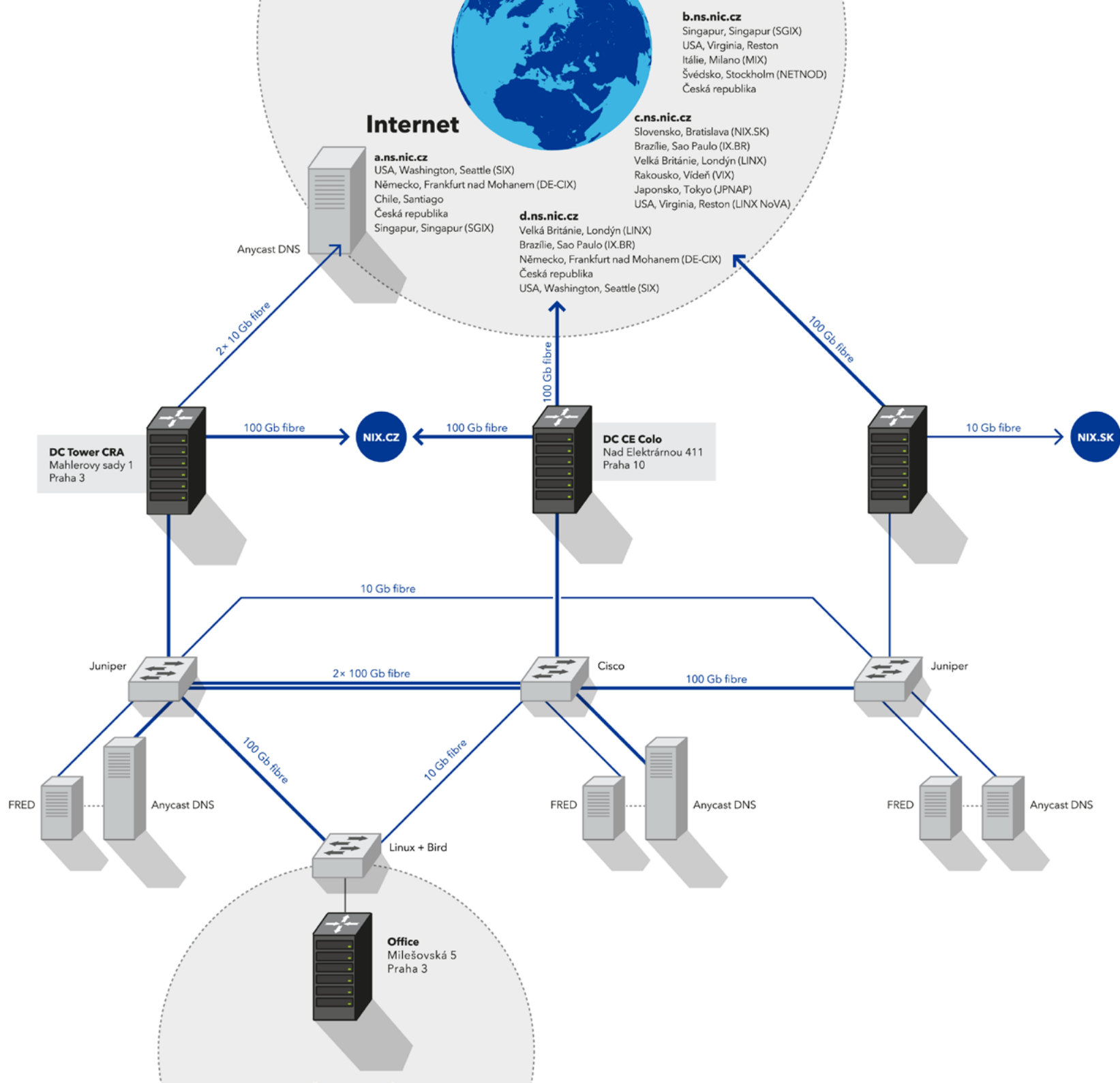
Sdružení dále v roce 2022 prošlo recertifikací splnění technických požadavků projektu FENIX s výsledkem 100 %.

V souvislosti s energetickou krizí dále proběhly aktivity zaměřené na úspory energií. V Datovém centru DC TOWER se ke konci roku podařilo

uspořit až 20 % oproti dlouhodobému průměru. Významný podíl na tom měla mj. hardwarová obměna velkého DNS stacku (podrobněji viz níže).

Veškeré hardwarové vybavení vč. přesného umístění, fyzických propojů a dalších detailů ve všech datacentrech v ČR i v zahraničí je od r. 2022 evidováno v novém systému Netbox.





5.2 Technické řešení správy domén

Infrastruktura registru důsledně dodržuje pravidla diverzity hardwarového vybavení s cílem minimalizovat výpadek centrálního registru domén jako celku v případě chyby konkrétního výrobce hardwaru. Každá lokalita je proto vybavena technologiemi různých výrobců. Stejný přístup sdružení aplikuje i pro software autoritativních DNS (Domain Name System - systém jmen domén), který je provozován na třech odlišných systémech (Knot, Bind a NSD).

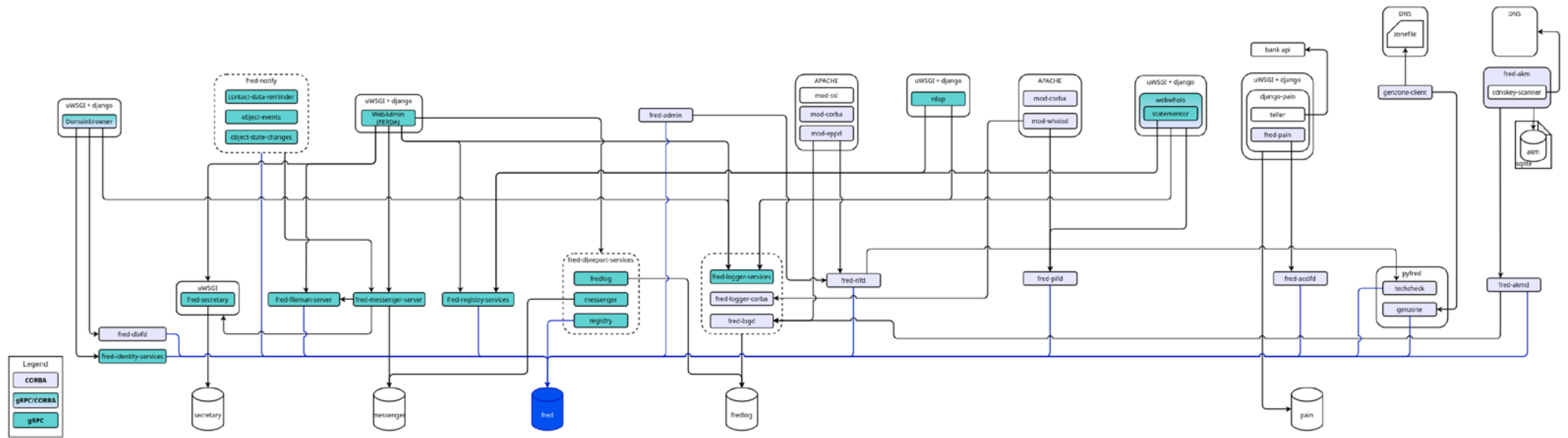
Samotný **software centrálního registru** je navržen tak, aby bylo možné kdykoliv vyměnit libovolnou součást architektury za její kopii běžící na serveru v dalších lokalitách. Kritickou součástí je pak databáze PostgreSQL, která je v běžném provozu replikována do obou dalších lokalit, a v případě výpadku primární lokality lze provoz převést na replikovanou databázi bez jakéhokoliv omezení či dopadu na funkčnost. Záložní systémy jsou navrženy a provozovány tak, aby jakékoliv komponenty byly schopny ve velmi krátké době převzít provoz registru.

Systém centrálního registru je připraven pro provoz na IPv4 i IPv6 a jeho současná implementace pro doménu .CZ (stejně jako všechny DNS servery) je provozována na obou těchto protokolech.

K vyššímu zabezpečení infrastruktury registru a MojeID přispívá fakt, že přihlašování správců k těmto systémům je podmíněno využitím dvoufaktorové autentizace ve formě FIDO tokenu.

V roce 2022 sdružení pokračovalo v rozsáhlých **změnách architektury systému FRED** s cílem zvýšit jeho modularitu a konfigurovatelnost. Konkrétně odesílání zpráv migrovalo na nový odesílač (modul messenger), který byl vyvinut v předchozím roce a započal vývoj modulu na verifikaci kontaktů, který v budoucnu pomůže splnit požadavky evropské směrnice NIS2 a sníží administrativní zátěž při ověřování kontaktů.

Odolnost systému FRED je dlouhodobě prověřována výkonnostními testy. V předchozích letech byly testy nasazeny v testovacím prostředí, v roce 2022 došlo k rozšíření testů také do prostředí produkčního. Test proběhl v rámci ohlášené odstávky na odizolovaném produkčním prostředí a zaměřil se na propustnost EPP, konkrétně došlo k simulaci bojů o domény. V rámci testu byla generována dvacetinásobná zátěž oproti běžnému provozu a systém ji zvládl bez přetížení. Test poskytl cenná data pro lokalizaci méně výkonných částí současné architektury systému a opakování testů v budoucnu.



5.2.1 FRED (Free Registry for ENUM and Domains)

Software FRED pro provoz centrálního registru vyvinutý a provozovaný sdružením CZ.NIC byl v rámci podpory menších registrů uvolněn jako otevřený a svobodný pod licencí GNU GPLv3+. Menší a začínající registry tak mají možnost provozovat svoji doménu na systému vyvinutém pro provoz české domény, který je ovšem díky svým parametrům a kapacitě připraven na mnohem větší počet domén, než kolik jich je aktuálně v ccTLD .CZ registrováno.

Kromě České republiky systém FRED řídil v roce 2022 správu domény **v dalších deseti zemích světa**. Využíván je pro správu domény Argentiny (.AR), Bosny a Hercegoviny (.BA), Kostariky (.CR), Albánie (.AL), Severní Makedonie (.MK), Tanzanie (.TZ), Angoly (.IT.AO a .CO.AO), Malawi (.MW), Lesotha (.LS) a Macaa (.MO). Nasazení v Argentině, s více než 670 000 registrovanými doménami, je druhou největší instancí systému FRED.

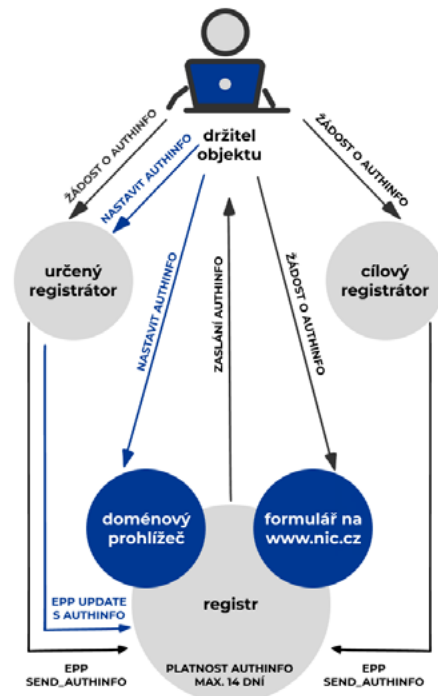
Pro implementaci i provoz systému FRED pro jiné TLD nabízí sdružení CZ.NIC podporu.



Země, kde je využíván FRED pro správu domén

Rozvoj systému FRED se, vzhledem k širokému využití po světě, i v roce 2022 zaměřoval na dlouhodobou udržitelnost a konfigurovatelnost. Sdružení proto kontinuálně přepisuje nejstarší komponenty systému dle aktuálních standardů a potřeb. Vývojáři vydali novou verzi command line klienta FREDa nad novou epplib knihovnou nebo refaktorovali všechny odesílací klienty.

Každoročně je systém FRED rozšiřován o novou funkcionalitu. V roce 2022 se podařilo zvýšit zabezpečení transferů objektů v registru pomocí authinfo, které má nově registrem nastavitelnou omezenou platnost, ukládá se zahashované a nezadává se při založení objektu. Díky spolupráci s registrátory .CZ domén se podařilo tuto inovativní změnu nasadit do produkce a registr .CZ se tím řadí mezi první, kteří implementovali změny podle RFC 9154 schváleného v prosinci 2021. Pro zvýšení bezpečnosti a ochrany osobních údajů byla na začátku roku 2022 omezena možnost čtení údajů kontaktu mimo určeného registrátora až po zadání authinfo.



Dlouhodobě rozvíjeným modulem systému FRED je nové webové rozhraní pro operátory helpdesku (FERDA), kde se pracovníkům sdružení v roce 2022 podařilo doplnit celou řadu nových funkcí. Nyní lze v rozhraní zobrazit navázané objekty kontaktů a k objektům pak související zprávy. Přibyla zde také rozhraní pro retenční činnost operátorů před vyřazováním domén ze zóny resp. jejich mazáním. Rovněž byl integrován nástroj na správu registrátorů, včetně přístupů do zóny. Dále byl doplněn nástroj pro správu účtů MojelD, který pomáhá při podpoře uživatelů. K rozšíření došlo také v sekci reportů a statistik, a tak se toto nové webové rozhraní s dvoufaktorovou autentizací postupně stává primárním webovým rozhraním pro správu registru domén a nahrazuje zastaralé rozhraní, které již není rozvíjeno.

Rok 2022 přinesl také množství požadavků na systém FRED, které vyplynuly z provozních potřeb registru .CZ domén. V prvním čtvrtletí tak v reakci na vojenskou invazi Ruské federace na území Ukrajiny sdružení přistoupilo k prodloužení ochranné lhůty pro držitele domén z Ukrajiny. Během roku opět proběhly hromadné transfery objektů mezi registrátory (REG-STABLE -> REG-WEBGLOBE, REG-ONESOLUTION -> REG-WEBGLOBE), které byly vyvolány pokračující konsolidací trhu .CZ domén. Několik úprav systému FREDa bylo vyvoláno také komunikací s externími subjekty, ať už to byly úpravy zpracování výpisů plateb z banky nebo exportu dat do účetní firmy.

V rámci zvýšení transparentnosti činnosti sdružení byla v prvním pololetí 2022 zprovozněna stránka s aktuálně administrativně vyřazenými doménami.

V průběhu roku byla také zpracována statistika soubojů o domény, které jsou vyřazovány ze zóny. Následně byl připraven návrh systému na aukci domén, který měl v budoucnu zajistit rovné podmínky v přístupu k doménám vyřazeným ze zóny po uplynutí ochranné lhůty. Tento návrh byl projednán na semináři s registrátory a na setkání se členy sdružení. Po zpracování připomínek bude připraven k realizaci v roce 2023.

5.2.2 Systém autoritativních DNS serverů pro .CZ

Servery spravující záznamy o doménách .CZ provozuje sdružení CZ.NIC v několika lokalitách po celém světě. Kromě tří lokalit v České republice (zmíněných v kapitole [Datová centra](#)) jsou další servery provozovány v 11 zemích.

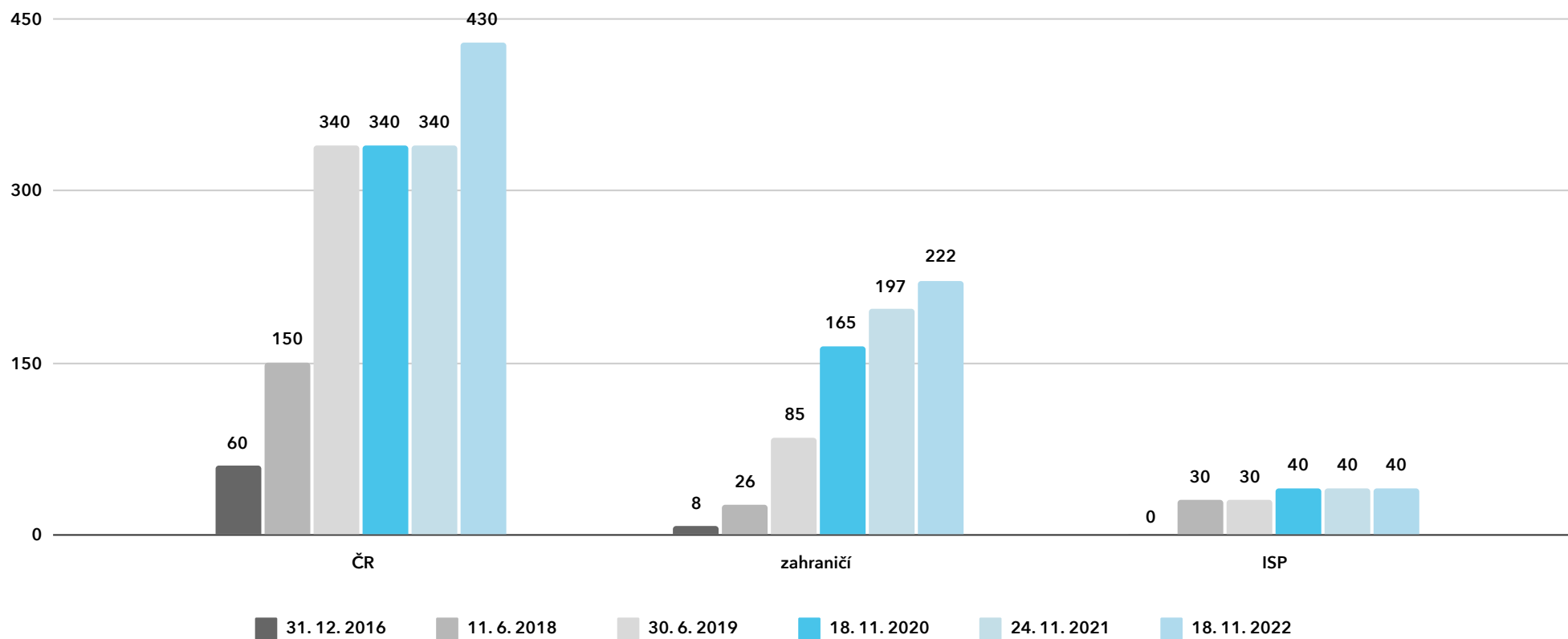
V Evropě jde o uzly v Rakousku (Vídeň), Německu (Frankfurt nad Mohanem), Velké Británii (Londýn), Švédsku (Stockholm), Itálii (Miláno) a na Slovensku (Bratislava). V Severní Americe se jedná o Spojené státy (Reston), kde sdružení provozuje jeden uzel ve spolupráci s ICANN, uzel v peeringovém centru LINX NoVA a dále pak uzel na západním pobřeží (Seattle). V Jižní Americe jde pak o Brazílii (São Paulo), Chile (Santiago de Chile). V Asii sdružení provozuje DNS servery v Japonsku (Tokio) a také v Singapuru (Singapur).

Celková datová kapacita na DNS serverech pro .CZ vzrostla ve sledovaném roce na téměř 700Gbps.



Země, kde jsou umístěny servery spravující záznamy o doménách .CZ

Datová kapacita na DNS serverech



5.2.3 Upgrade DNS infrastruktury

I v roce 2022 sdružení CZ.NIC pokračovalo ve **zvyšování odolnosti .CZ DNS infrastruktury proti DoS útokům** a zajištění potřeb trvalého růstu provozu. Začala generační obměna 100Gbps DNS stacků, a to hardwarovým i softwarovým upgradem primární lokality v DC TOWER. Interní architektura stacku přešla z 10Gbps na 40Gbps a došlo k nasazení technologie XDP. Díky těmto změnám je stack nově schopen odbavit teoreticky až 400Gbps DNS provozu, přičemž jej odbavuje nově jen 10 serverů místo dřívějších 30. Tím poklesla jeho provozní energetická náročnost o cca 2,3 kW.

Vedle České republiky, kde jsou provozní požadavky největší, se sdružení v roce 2022 věnovalo zvyšování výkonnosti také v zahraničních lokalitách. Byl vyvinut systém prioritizace provozu, který byl nasazen do všech lokalit se SW routery. Ve švédské lokalitě (NETNOD), která odbavuje i významnou část provozu směřujícího z Asie, byla nasazena technologie XDP, čímž se násobně zvýšila kapacita této lokality pro odbavování DNS provozu při zachování HW parametrů.

Celkově tak DNS infrastruktura pro .CZ doménu na konci roku 2022 disponovala unikátním výkonem 100+ fyzických serverů a kapacitou připojení necelých 700Gbps distribuovaných ve dvaceti geograficky odlehklých lokalitách dvanácti zemí na čtyřech kontinentech.

Pro zajištění stabilního provozu .CZ domény sdružení kromě pravidelných hardwarových obměn a upgradů provádí také periodickou údržbu a rozvoj softwarového vybavení DNS anycastu. V roce 2022 proběhl

přechod na Debian 11 ve všech lokalitách, které využívají tuto distribuci, a celá řada softwarových aktualizací síťového vybavení.

Hardwarovou i softwarovou aktualizací prošel také hidden master server, na kterém se generuje .CZ zóna. byl doplněn o dva validační servery, které provádějí definované kontroly korektnosti obsahu zóny a následně se z nich zóna distribuuje do všech lokalit DNS anycastů.

V roce 2022 byl také oddělen provoz tzv. SLD a ODVR DNS serverů tak, aby nesdílely žádnou část infrastruktury s hlavním anycastem. SLD DNS servery slouží jako autoritativní pro nekritické domény provozované sdružením. ODVR servery slouží jako veřejné DNSSEC validující DNS resolyvery. Je žádoucí, aby se provoz těchto služeb navzájem nijak neovlivňoval a byla jasně oddělena kritická infrastruktura od té nekritické.

Pro plánování rozvoje anycastu sdružení s výhodou využívá údaje z projektu ADAM, který sbírá a zpracovává provozní data ze všech uzlů DNS anycastu. Jedním z nejvýznamnějších parametrů DNS provozu, který je pomocí projektu ADAM sledován, je RTT (Round-Trip-Time) – doba, která je potřeba pro komunikaci mezi zdrojem DNS provozu a autoritativním DNS serverem, respektive její vážené průměry vztažené ke konkrétnímu zdroji DNS provozu nebo geografické případně síťové agregaci těchto zdrojů. Díky této metodě je sdružení schopno efektivně řídit kvalitu DNS provozu .CZ domény ve vazbě na velikost provozu v jednotlivých regionech světa.

Pro významné poskytovatele internetového připojení provozuje CZ.NIC zrcadla uzlů .CZ DNS anycastu – ISP DNS stacky, a to v sítích těchto poskytovatelů. Hlavní výhodou této služby je plná dostupnost služeb v doméně .CZ v případě útoku proti autoritativním DNS serverům sdružení CZ.NIC.

Zákazníků společností s ISP DNS stackem se tak případný útok nijak nedotkne a internetové služby v doméně .CZ pro ně zůstanou plně dostupné. Další výhodou je zrychlení jejich odezev v síti poskytovatele s ISP DNS stackem. Společnostmi, které této služby sdružení CZ.NIC využívají, jsou Seznam.cz, a.s., Vodafone Czech Republic a CESNET.

5.2.4 Utilizace .CZ DNS infrastruktury

Od roku 2018 provozuje sdružení na komerčním základě část sekundárních DNS serverů .CA – domény kanadské organizace CIRA (Canadian Internet Registration Authority). Tato spolupráce v roce 2022 úspěšně pokračovala.

Kanadský registr čítá více než 3 miliony domén a je tedy přibližně dvakrát větší než ten český. Z technického pohledu se jedná o sdílení kapacity DNS serverů primárně určených pro doménu .CZ s dalším subjektem. Tato kapacita je, díky výrazným upgradům v posledních letech, dimenzována mnohonásobně výše, než je reálné využití, a proto je užitečné a prospěšné ji využít i pro jiné projekty.

Významným krokem v této oblasti v r. 2022 bylo vytvoření anycastů „E“ a „F“, které jsou vyhrazeny právě pro hostingové účely a byly na ně převedeny TLD koncovky, které sdružení provozuje partnerům. Oba anycasty jsou vytvořeny tak, aby zajistily kvalitní pokrytí napříč světem a nabízely vysokou odbavovací kapacitu, přičemž ale stále zůstává část lokalit a kapacit vyhrazena pouze pro .CZ TLD. Služba hostingu tak byla více standardizována, nabízí možnost snadno využít kapacity infrastruktury pro další subjekty a zároveň zachovává významnou nezávislost provozu samotné .CZ domény.

5.3 Podpora internetové infrastruktury

5.3.1 Podpora IPv6

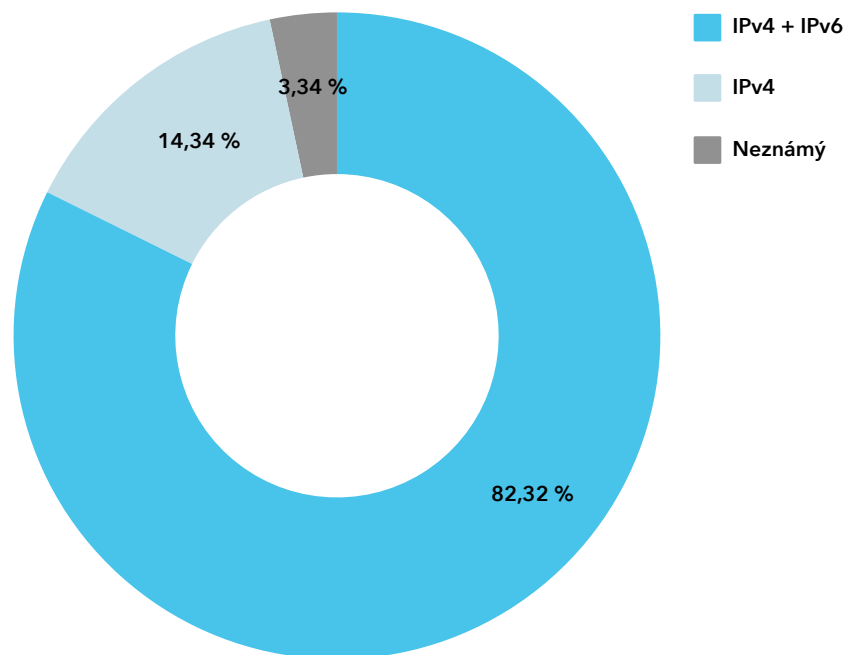
IP adresy, stejně jako DNS, představují základní stavební prvek Internetu. Bez IP adres se není možné připojit k celosvětové síti, čímž je znemožněno i vzájemné rozpoznání a propojení počítačů. Stávající prostor IP adres internetového protokolu verze 4 (IPv4) je v podstatě vyčerpán. Odpovědí na nedostatek IPv4 adres je nová verze internetového protokolu, IPv6 nabízející mnohem větší zásobu adres a nové možnosti.

Mezi dlouhodobé cíle sdružení patří **podpora zavádění technologie IPv6** na všech úrovních – jak na úrovni obsahu, tak sítí a koncových zařízení. Ve spolupráci s registrátory, kteří jsou často rovněž provozovateli webhostingu, se pak sdružení CZ.NIC snaží o podporu IPv6 na straně webových, e-mailových a DNS serverů. Sdružení se podílí rovněž na prosazování IPv6 ve státní správě.

Veškeré služby, které sdružení provozuje, jsou dostupné v režimu dual-stack, tedy jak na IPv4, tak na IPv6.

Zastoupení provozu přes IPv6 na autoritativních DNS serverech se v r. 2022 drží na úrovni cca jedné třetiny a na veřejném resolveru ODVR na úrovni jedné desetiny. Za poslední rok se tedy podíl nijak významně nezměnil.

Vývoj počtu .CZ domén podporujících IPv6



5.3.2 Podpora DNSSEC

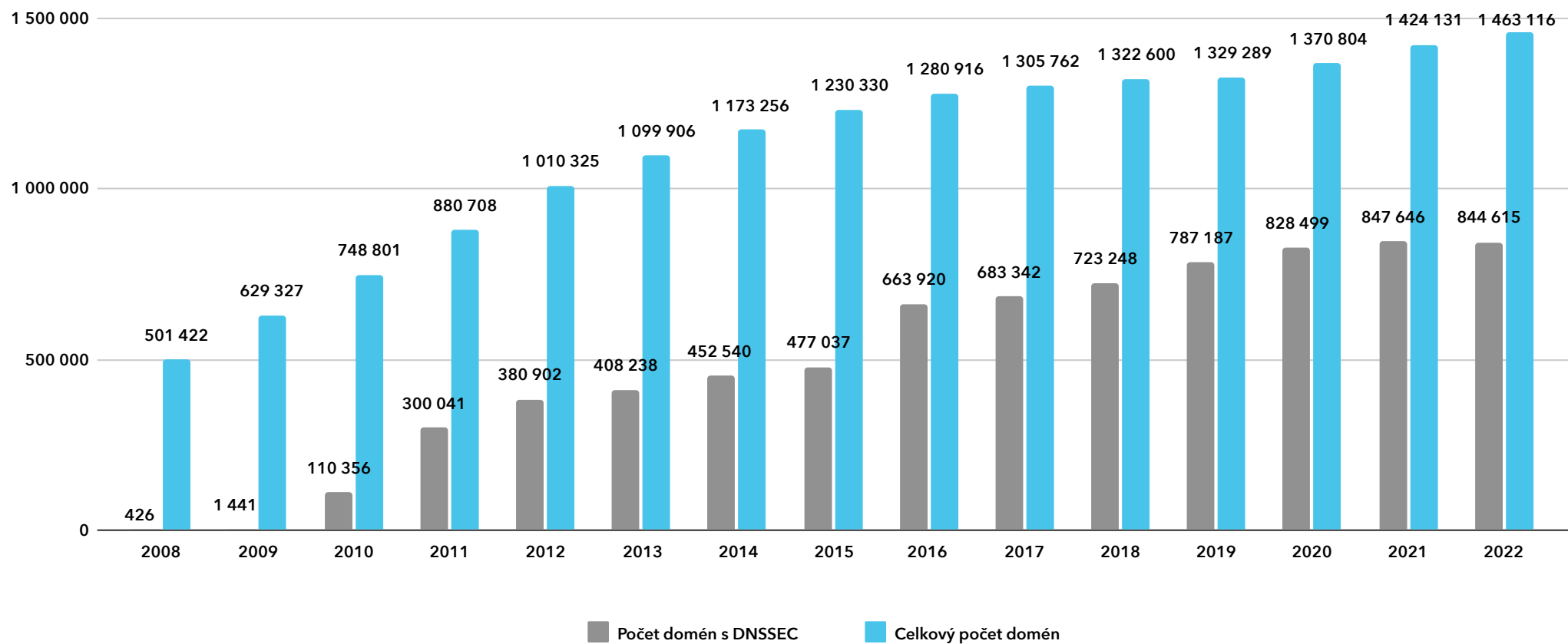
Technologie DNSSEC představuje rozšíření DNS, které zvyšuje jeho bezpečnost pomocí asymetrické kryptografie.

DNSSEC poskytuje uživatelům jistotu, že informace, které z DNS získali, byly poskytnuty správným zdrojem, jsou úplné a jejich integrita nebyla při přenosu narušena. **V rámci české národní domény .CZ je možné technologii DNSSEC využívat od roku 2008.** Doména .CZ tak byla jednou z prvních domén nejvyšší úrovně, kde bylo možné tuto technologii využít.

Absolutní počet domén zabezpečených pomocí DNSSEC od té doby neustále roste, k čemuž přispívá rovněž spolupráce s registrátory, nicméně podíl domén s tímto bezpečnostním rozšířením v roce 2022 mírně poklesl na 57,7 %. Přesto se i nadále Česká republika podílem podepsaných domén stále řadí jednoznačně mezi světové lídry.

Výkonný ředitel sdružení Ondřej Filip byl v roce 2022 jmenován do funkce Cryptographic Officer Trusted Community Representatives (TCR). Stal se jedním ze čtrnácti důvěryhodných zástupců této organizace, kteří mají přístup k hardware security module, jehož iniciace je nutná k procesu podepisování kořenové zóny. Skupina TCR vznikla na půdě mezinárodní organizace IANA ve snaze o zvýšení zabezpečení DNS pomocí technologie DNSSEC.

Vývoj počtu .CZ domén s DNSSEC / bez DNSSEC

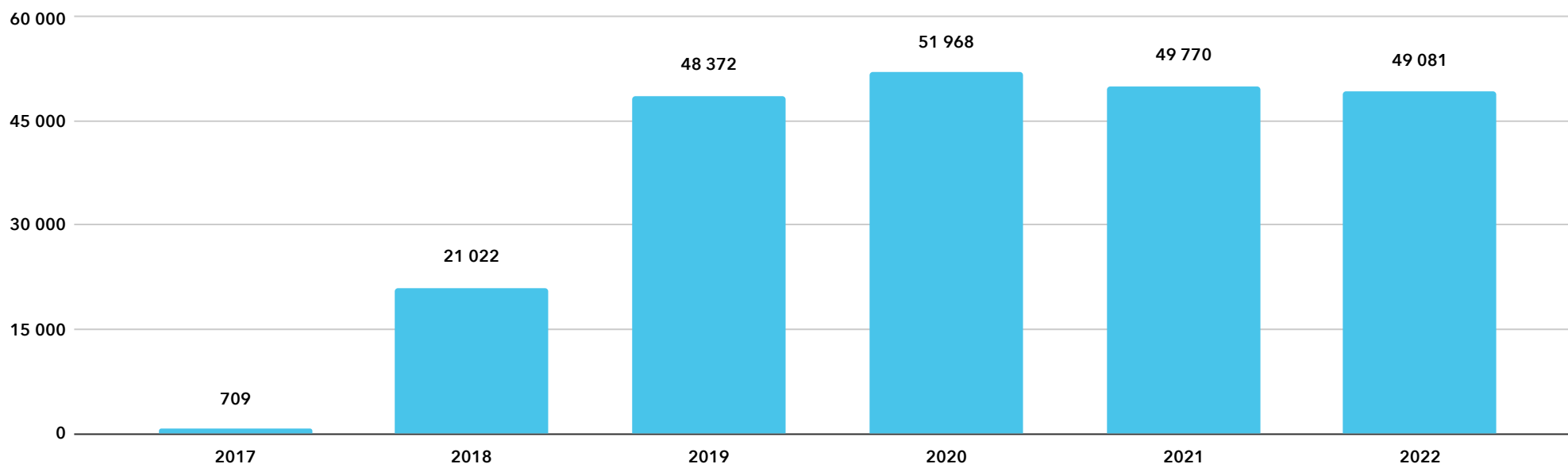


Vedle podpory ze strany registrátorů zavádí technologii DNSSEC postupně i hlavní poskytovatelé internetového připojení v České republice. Tím se tento systém stává plně funkčním pro většinu běžných uživatelů Internetu.

Vysoké podpoře DNSSEC pro .CZ doménu napomáhá mimo jiné i **podpora automatizované správy DNSSEC klíčů**, kterou CZ.NIC zavedl v roce 2017 jako první na světě. To bylo možné díky zavedení podpory nových standardů RFC 7344 a RFC 8078 do systému pro správu domén FRED. Tato rozšíření jsou tak dostupná všem správcům TLD, kteří systém FRED využívají. Správcům autoritativních DNS serverů pak v zavedení tohoto zjednodušení pomůže Knot DNS, který je s uvedenými standardy rovněž kompatibilní.

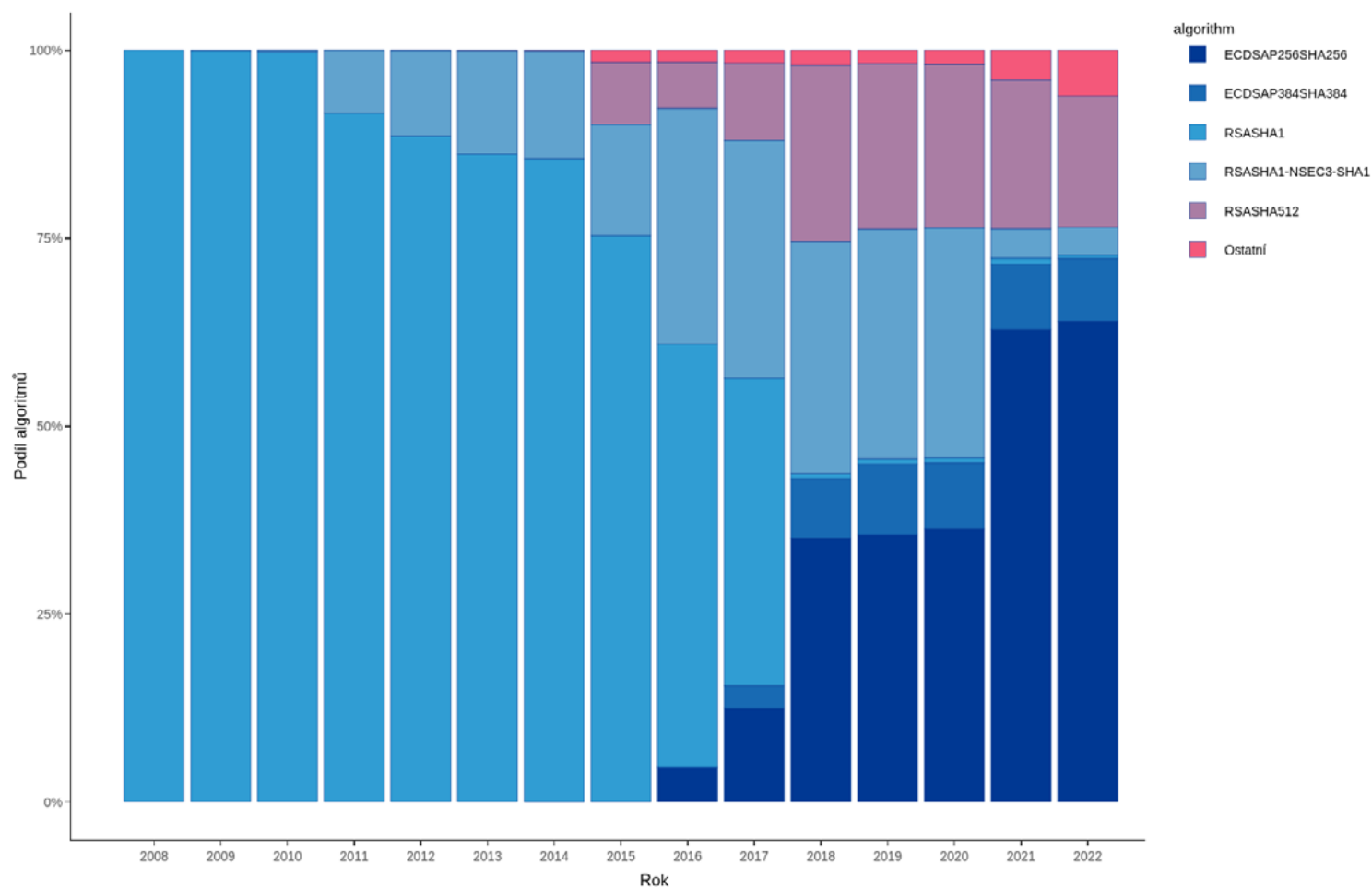
DNSSEC je nyní možné jednoduše zavést tam, kde to dříve nebylo možné – například u domén, jejichž registrátor DNSSEC nepodporuje, nebo u domén, jejichž správcem je někdo jiný než registrátor. Počet domén pod automatizovanou správou DNSSEC klíčů v posledních letech nicméně stagnuje, jak je vidět z grafu níže.

Vývoj počtu domén pod systémem automatizované správy DNSSEC klíčů



Velmi podstatným parametrem ovlivňujícím úroveň zabezpečení pomocí technologie DNSSEC je volba šifrovacího algoritmu. Následující graf ukazuje, jak se měnilo zastoupení jednotlivých algoritmů v doméně .CZ od roku 2008.

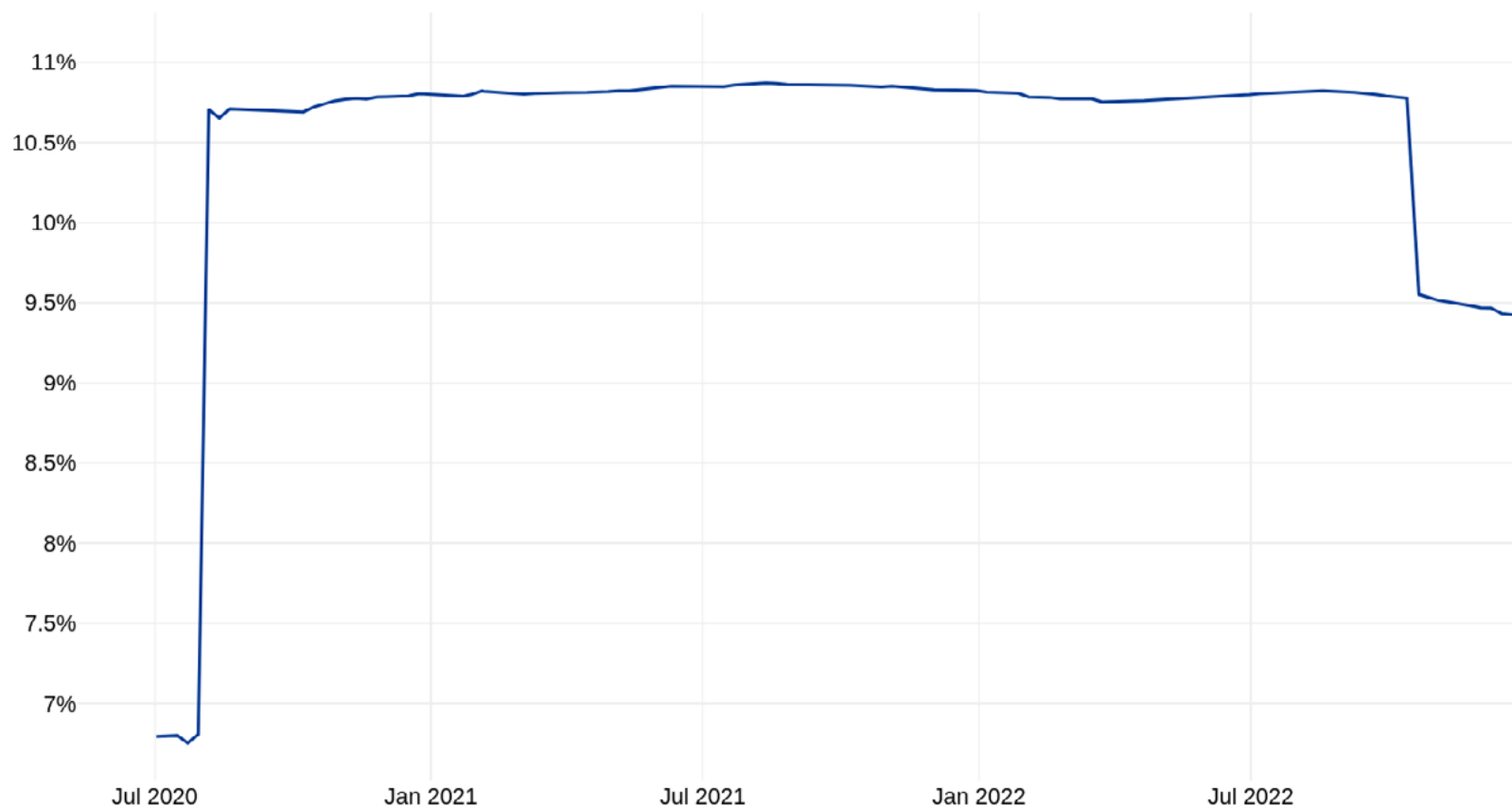
Vývoj zastoupení jednotlivých algoritmů DNSSEC v doméně .CZ od roku 2008



I v roce 2022 pokračoval pokles dříve dominantních algoritmů RSASHA1 (RSASHA1-NSEC3-SHA1) využívajících hash funkci SHA-1. Ta je považována za slabou, ovšem podle aktuálních doporučení ještě nepředstavuje žádné významnější ohrožení bezpečnosti DNSSEC. Migrace na bezpečnější kryptografické algoritmy byla na konci roku 2022 téměř dokončena, neboť už jen necelá 4,2 % domén druhé úrovně pod .CZ nadále používají ony slabší algoritmy.

V roce 2021 Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost vydal veřejnou vyhlášku, ve které na základě zákona o kybernetické bezpečnosti (ZoKB) stanovuje, že provozovatelé informačních systémů spadajících pod ZoKB budou muset zabezpečit své e-mailové schránky mj. pomocí DNSSEC, TLS a DANE. Sdružení se proto v roce 2022 rozhodlo doplnit veřejné statistiky také o [míru podpory protokolu DANE v registru .CZ domén](#) nebo u [jednotlivých provozovatelů SMTP serverů](#).

Podíl domén s DANE v registru .CZ domén



5.4 Podpora základní infrastruktury Internetu

Provoz kořenových serverů

Sdružení CZ.NIC v roce 2022 pokračovalo v provozu zrcadel kořenových serverů K a L. Provozuje tak zrcadla dvou z celkových třinácti kořenových jmenných serverů, které jsou základem internetového systému jmen domén (DNS). Jejich provozem se zvyšuje nejen bezpečnost a stabilita kořenových serverů v globálním měřítku, ale především jejich dostupnost v evropském regionu.

Podpora rozvíjejících se registrů

Kromě těchto kořenových serverů se infrastruktura sdružení využívá také pro podporu rozvíjejících se registrů formou provozu sekundárních jmenných serverů pro jejich ccTLD. Této možnosti pro správu svých národních domén využívají Angola, Malawi, Severní Makedonie, Tanzanie a Guatemala. I v roce 2022 sdružení provozovalo ve svých datových centrech infrastrukturu pro provoz DNS registru domén Brazílie a asociaci latinskoamerických ccTLD LacTLD.

Podpora registru Ukrajiny

V roce 2022 byl vyvolán válečný konflikt na Ukrajině, který významným způsobem dopadl i na online svět a provoz registru .ua. Ukrajina čelila nejen kybernetickým útokům, ale také fyzickému ostřelování datových

center, rozsáhlým výpadkům dodávek elektrické energie a problémům s personálním zajištěním provozu registru. Sdružení CZ.NIC bylo osloveno ukrajinskými kolegy s žádostí o pomoc a rozhodlo se v rámci svých možností maximálně pomoci udržet chod registru a domény .ua. Ve spolupráci s řadou partnerů (zejména NIX.CZ, ISP operátory a vendory serverového a síťového HW) vybudovalo sdružení v řádu týdnů silný DNS stack schopný odbavovat DNS provoz v řádu 100Gbps, který je síťově i fyzicky oddělený od infrastruktury pro .CZ doménu a dalo ho k dispozici ukrajinským kolegům pro potřeby .ua domény společně s několika servery pro podpůrné systémy resp. zálohy registru. Na základě rychle se vyvíjejících potřeb a prohlubování spolupráce byla architektura později přepracována a ke konci roku 2022 byla kapacita DNS stacku ponížena ve prospěch výrazně silnější infrastruktury pro registr samotný. Služby poskytované sdružením jsou provozovány ze dvou lokalit a zajišťují klíčovou podporu pro funkčnost ukrajinské domény. O detailech této pomoci bylo prezentováno několik příspěvků na řadě konferencí, a to jak organizovaných sdružením (CSNOG 2022, IT 22), tak na sdružení zahraničních akcích.

Hostování DNS zón a serverů

Na základě vzájemného sdílení znalostí a dlouhodobé spolupráce sdružení provozuje sekundární autoritativní DNS server také českému neutrálnímu peeringovému uzlu NIX.CZ.

Další formou podpory směřující k lokální internetové komunitě je hostování serverů některých neziskových organizací - například serveru projektu Jeden svět na školách organizace Člověk v tísni, nebo provozování serveru s mirrorrem populárních linuxových distribucí - Ubuntu, Debian, Fedora a dalších.

Otevřené DNSSEC Validující Resolvery (ODVR)

Sdružení od roku 2010 provozuje Otevřené DNSSEC Validující Resolvery (ODVR), které jsou volně k využití místo DNS resolverů jako alternativa k DNS resolverům provozovaných poskytovateli připojení.

Služba ODVR (i díky faktu, že je provozována na sdružením vyvíjeném Knot Resolveru) podporuje šifrovanou DNS komunikaci pomocí DNS-over-HTTPS (DoH) a DNS-over-TLS (DoT). Od roku 2020 se dokonce dostala možnost využít této šifrované DNS komunikace do uživatelského rozhraní prohlížeče Google Chrome (od verze 87 v OS Windows a Android).

Hostování RIPE Atlas Anchor

Sdružení CZ.NIC je aktivně zapojeno do projektu celosvětové monitorovací sítě RIPE Atlas a podporuje tento projekt hostováním pevných monitorovacích bodů označovaných jako RIPE Atlas Anchor. V r. 2022 se na tomto projektu sdružení podílelo také dodáním HW sond vlastní výroby (platforma Turris MOX modifikovaná pro potřeby RIPE Atlas Anchor).

Hostování veřejného NTP serveru

Jednou z klíčových podmínek funkčnosti mnoha počítačových systémů je správná časová synchronizace. Systémy připojené k Internetu k tomuto účelu využívají internetový protokol NTP. Sdružení CZ.NIC dlouhodobě hostuje veřejný NTP server nejvyšší úrovně (stratum 1) řízený GPS a doplněný kvalitním oscilátorem typu OCXO DHQ. V r. 2022 proběhla HW obměna NTP serveru za novější model, který podporuje i evropský družicový systém Galileo.

6 Bezpečnostní tým CSIRT

Stále rostoucí význam Internetu a zvyšující se počet jeho uživatelů s sebou přináší nárůst počtu bezpečnostních incidentů, jako jsou zneužití počítače, síťového prvku nebo sítě k nelegálním činnostem – například k rozesílání nevyžádané pošty, porušování autorských práv, phishing nebo odposlech dat. Zvyšuje se také závažnost těchto incidentů. Větší je i závislost na kyberprostoru a míra kritičnosti selhání s ním spojená, kde je exponován nejen běžný uživatel nebo nejrůznější soukromoprávní instituce, ale také samotná infrastruktura státu.

Je proto nezbytné vytvořit, zformalizovat a zefektivnit obranu proti útokům na tyto subjekty – za tímto účelem vznikají CSIRT týmy (Computer Security Incident Response Teams). CZ.NIC má dlouhodobou zkušenost s projekty v oblasti internetové infrastruktury, proto se zapojuje do podpory činnosti bezpečnostních týmů na národní i akademické úrovni. Sdružení provozuje rovněž vlastní tým CZ.NIC-CSIRT, který je zodpovědný za řešení incidentů v rámci AS25192 a incidentů dotýkajících se jmenných serverů pro doménu .CZ a 0.2.4.e164.arpa.

6.1 CSIRT.CZ - Národní CERT tým České republiky

Bezpečnostní tým [CSIRT.CZ](#) představuje **oficiální národní bezpečnostní tým České republiky**, který je provozován na základě zákona č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti, a veřejnoprávní smlouvy uzavřené dne 18. prosince 2015 s Národním bezpečnostním úřadem (NBÚ). Jeho místo zaujal 1. srpna 2017 nově vzniklý Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost (NÚKIB), který se stal gestorem problematiky kybernetické bezpečnosti a národní autoritou pro tuto oblast.

Cílem týmu CSIRT.CZ je především **řešení incidentů**, které se týkají **kybernetické bezpečnosti v sítích provozovaných v České republice**.

Vedle toho se zaměřuje také na **prevenci, výzkum a vzdělávání**.

CSIRT.CZ shromažďuje a vyhodnocuje data o oznámených incidentech, a ta dále předává osobám zodpovědným za chod sítě nebo služby, která je zdrojem daného incidentu, nebo poskytuje koordinační pomoc. Při své činnosti tým spolupracuje se řadou subjektů, se kterými si na základě vzájemné důvěry vyměňuje informace o jednotlivých incidentech a jejich řešeních.

Spolupráce CSIRT.CZ

Aby mohl účinně plnit své úkoly definované právními předpisy, spolupracuje tým s řadou subjektů na národní i mezinárodní úrovni:

- **národní úroveň** – spolupráce především s NÚKIB (zejména vládní CERT tým), Policií České republiky (PČR), CSIRT/CERT s různou constituency, dále poskytovateli internetového připojení (ISP), bankami a dalšími
- **mezinárodní úroveň** – tým je součástí struktury CSIRTs Network (sítě sdružující národní a vládní CSIRT/CERT členských států EU), aktivně spolupracuje s Agenturou Evropské unie pro kybernetickou bezpečnost (ENISA) a organizací EUROPOL.

Mezi další mezinárodní struktury, kterých je aktivním členem, patří:

- FIRST (organizace propojující bezpečnostní týmy z celého světa a je tak platformou, díky které mohou zapojené týmy účinně reagovat na bezpečnostní incidenty, hrozby a spolupracovat při jejich řešení),

- Trusted Introducer - TI (organizace založená evropskou komunitou CERT již v roce 2000, s cílem řešit společné potřeby a vybudovat infrastrukturu služeb, která je důležitou podporou pro bezpečnostní týmy; organizace certifikuje bezpečnostní týmy podle jejich prokázané a prověřené úrovně).

Bezpečnostní tým CSIRT.CZ se v roce 2022 nadále podílel na projektu Safer Internet Centre (SIC CZ), který je realizován sdružením CZ.NIC pod názvem Bezpečně na netu.

Spolupráce probíhá na úrovni zajišťování provozu horké linky STOPonline.cz, která je určena pro oznamování nelegálního online obsahu a k osvětě a vzdělávání dětí i rodičů. Členové týmu se v případě potřeby také podíleli na vzdělávacích aktivitách projektu SIC CZ.

6.1.1 Statistika provozu

V roce 2022 řešil CSIRT.CZ 2 067 bezpečnostních incidentů. V porovnání s přechodným rokem jejich počet vzrostl o téměř 20 %. Tým opět dosáhl dosud nejvyššího registrovaného množství řešených incidentů v evidenci vlastních statistik, které vede od roku 2008.

Od doby před pandemií se jedná dokonce o více než 100% nárůst. Stále vzrůstající počet hlášení nás přiměl k lepší automatizaci reakcí na incidenty, což snížilo počet odeslaných e-mailů.

Počet řešených incidentů

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Sensor Network*	13 858	18 435	14 911	16 217	10 284	8 815
Phishing	409	518	483	738	1 281	1 485
Spam	121	144	128	216	165	220
Malware	99	135	85	109	141	224
Other	200	58	85	86	54	63
Probe	26	171	141	68	66	69
Trojan	94	0	0	0	0	0
DOS	14	7	16	16	11	0
Botnet	29	20	4	2	1	4
Virus	0	0	0	0	0	0
Portscan	13	16	3	29	7	2
Pharming	3	10	9	3	0	0
Celkem	1 008	1 079	954	1 267	1 726	2 067

* Sensor Network není započten do celkového počtu

V roce 2022 pokračoval trend prudkého nárůstu hlášených incidentů spadajících do kategorie phishing, poměrně velký meziroční nárůst byl zaznamenán také v kategorii malware.

CSIRT.CZ i CZ.NIC-CSIRT aktivně komunikují problematiku nárůstu útoků spadajících pod sociální inženýrství s ostatními zainteresovanými stranami a snaží se aktivně hledat komplexní přístup k řešení tohoto problému. Podařilo se nalézt efektivní řešení, které pomáhá identifikovat phishingový obsah a promptně zabránit jeho šíření. Více informací o tomto postupu popisujeme v kapitole [Boj s phishingem v doméně .CZ](#).

Každoroční nárůst počtu incidentů může být způsoben mnoha aspekty. Je zřejmé, že vliv má stále větší míra digitalizace společnosti, automatizace procesů a čím dál širší využívání informačních systémů

v mnoha oblastech. Tento trend výrazně akceleroval v době pandemie, s jejímž nástupem také koresponduje nárůst útoků spoléhajících na sociální inženýrství. Jeho odrazem jsou i nejčastější incidenty řešené v roce 2022 ve spolupráci s PČR:

- phishingové kampaně,
- falešné e-shopy,
- podvodné weby nabízející investice do virtuálních měn,
- podvodné jednání na inzertních portálech,
- falešné webové stránky.

6.1.2 Osvětová a vzdělávací činnost

Zřejmě největšími událostmi v oblasti osvěty a vzdělávání bylo zapojení týmu do mezinárodních cvičení Locked Shields a Cyber Europe.

Úkolem obou těchto cvičení je rozvíjet schopnosti spolupráce v oblasti kybernetické bezpečnosti. Cvičení Cyber Europe jsme se zúčastnili ve dvou úrovních, jako hráči i jako organizátoři pro českou komunitu, kterou reprezentovalo devět týmů z Česka a zcela výjimečně i jeden tým ze Slovenska.

Na cvičení **Cyber Europe**, které bylo v letošním roce zaměřené na zdravotnický sektor, volně navázalo cvičení Health Czech, organizované NÚKIB. Členové našeho týmu seznámili účastníky s možnostmi identifikace podezřelé e-mailové komunikace a z pozice odborné komise sledovali, jak si krizové týmy poradily s jednotlivými úkoly.

V oblasti školení a vzdělávání bylo ve spolupráci s Akademií CZ.NIC realizováno školení **Bezpečnost a soukromí na Internetu**, které je

zaměřeno na nejčastější hrozby v oblasti kybernetické bezpečnosti. Rozpoznání hrozeb a rizik směřuje k pochopení, prevenci a seznámení uživatelů s aktivními a pasivními digitálními stopami, zásadami bezpečného chování, soukromím a anonymitou na Internetu.

Znalosti, zkušenosti a aktivity jsou publikovány na blogu sdružení CZ.NIC. Seriál **Myš je pro kočku** byl publikován po celý rok, a ačkoliv se netýká bezpečnosti přímo, dokáže čtenářům pomoci dosáhnout větší efektivity nejen v linuxovém prostředí.

CSIRT.CZ se také již tradičně věnoval prezentaci vlastních zkušeností na nejrůznějších fórech a konferencích. Z vystoupení pro odbornou veřejnost lze jmenovat například konferenci **Cyber Attacks** nebo odborný seminář **Výzkum v oblasti kyberkriminality a kyberbezpečnosti** pořádaný Institutem pro kriminologii a sociální prevenci. Z akcí pro širokou veřejnost se pak jednalo o prezentaci práce CSIRT.CT na akci Den Evropy, konferenci Festival bezpečnějšího Internetu či v pořadech Nový den na CNN Prima News a Dobré ráno v České televizi.

Mezi osvětové aktivity, kterým se tým dlouhodobě věnuje, patří publikování aktualit ze světa bezpečnosti. Nadále pokračujeme v aktivní spolupráci se serverem root.cz s vlastním seriálem **Postřehy z bezpečnosti**. Jedná se o pravidelný bezpečnostní přehled uplynulých dní. Publikované informace poukazují na nejzajímavější události a aktuality, ale také na zranitelnosti, kterým by měla být věnována pozornost. V roce 2022 tým publikoval celkem 12 příspěvků.

Kromě seriálu **Postřehy z bezpečnosti** je možné sledovat na webových stránkách týmu CSIRT. CZ sekci **Aktuálně z bezpečnosti**, která je určena k rychlému a stručnému šíření nejpodstatnějších informací o aktuálně probíhajících útocích a objevených zranitelnostech.

6.1.3 Národní a mezinárodní spolupráce

V roce 2022 se tým CSIRT.CZ stal součástí TRIO předsednictví v CNTW (CSIRTs Network) a jako „chair trio handover“ převzal, kromě jiného, odpovědnost nad zajištěním kontinuity činností s agenturou Evropské unie pro Kybernetickou bezpečnost (ENISA), organizací CNTW Meetingů a přípravou reportu pro Cooperation Group. V rámci předsednictví ČR v EU probíhala od 1. června úzká spolupráce s GovCERT.cz, s francouzským vládním týmem (ANSSI), švédským vládním a národním týmem (CERT-SE) a aktuálním předsedou tria (SI-CERT).

Další důležité činnosti na poli mezinárodní kybernetické bezpečnosti vyplývají ze směrnice NIS a zákona o kybernetické bezpečnosti.

I nadále podporujeme bezpečnostní týmy a zapojení do mezinárodní komunity Trusted Introducer (59 zapojených týmů) a FIRST (7 zapojených týmů). Zájem o členství v TI je podpořen také projektem FÉNIX. V rámci mezinárodní komunity FIRST byla provedena site visit (audit kontrolující splnění podmínek podmiňujících členství v komunitě FIRST) u třech týmů, které splnily podmínky pro vstup.

Specifickým druhem spolupráce je pravidelná a úzká součinnost mezi národním bezpečnostním týmem CSIRT.CZ a vládním týmem GovCERT.CZ v rámci sítě CSIRTs Network etablované na základě evropské NIS směrnice. Síť CSIRTs Network sdružuje národní a vládní týmy členských států evropské unie. Tato tradiční spolupráce mezi národním CERT týmem (CSIRT.CZ) a NÚKIBem (vládním týmem GovCERT.CZ) je založená zejména na společném řešení incidentů, sdílení nezbytných

informací a nejrůznějších odborných konzultacích. Národní bezpečnostní tým CSIRT.CZ a vládní tým GovCERT.CZ se několikrát ročně setkávají při nejrůznějších příležitostech.

Podařilo se uspořádat pracovní skupinu CSIRT.CZ, které se zúčastnilo 70 členů bezpečnostní komunity a vyslechli si řadu zajímavých přednášek. Kromě výše zmíněného tým v oblasti zajištění národní i mezinárodní bezpečnosti spolupracuje s dalšími bezpečnostními týmy i subjekty prostřednictvím nejrůznějších konzultací a podpory, kterou poskytuje.

6.1.4 Preventivní činnost

Stěžejní rolí CSIRT.CZ je prevence a osvěta. Mezi trvale poskytované služby na poli prevence patří:

Penetrační a zátěžové testování

V roce 2022 bylo úspěšně provedeno penetrační testování několika komerčních subjektů a zátěžové testování zákazníka provozujícího kritickou informační infrastrukturu. Penetrační testování podstoupila i služba MojED.

PROKI (Predikce a ochrana před kybernetickými incidenty)

V roce 2022, kdy se podařilo zvětšit diskové kapacity systému PROKI, proběhl upgrade IntelMQ na verzi 2 a v současné chvíli probíhá upgrade na verzi 3.

V roce 2021 začal tým spolupracovat s projektem Turrís Sentinel, který pomáhá detekovat útočníky skrze vyhodnocování firewallových logů, provozování tzv. minipotů (tedy miniaturních honeypotů) a také plnohodnotných honeypotů (HaaS). Do tohoto projektu mohou vlastníci a provozovatelé routerů Turrís dobrovolně připojit svá zařízení, která jsou zapojena v různých sítích a na různých geografických místech, a stát se tak součástí distribuované sítě bezpečnostních sond. V této spolupráci tým pokračoval i v roce 2022.

Nově je také zasílána analýza výstupů z minipotů Turrís do separátní části PROKI. Zde jsou evidovány desítky milionů událostí za den.

Výstupy z projektu Turrís Sentinel jsou využívány pro bezpečnostní analýzy v rámci činnosti týmu a jsou ukládány spolu s daty ze systému PROKI.

Statistika PROKI	Počet
Počet odeslaných emailů z PROKI	32 449
Počet unikátních příjemců (abuse kontaktů) PROKI hlášení	733
Počet unikátních českých IP adres, které jsme nějakým způsobem zaznamenali	51 177

Služba MDM

Služba MDM (Malicious Domain Manager) je vlastní, volně dostupnou open-source aplikací, která vychází z principu využívání veřejně dostupných zdrojů informujících o doménách s webovými prezentacemi, které byly napadeny, zneužity k phishingu či šíření škodlivého kódu a následného informování osob zodpovědných za chod takových domén s žádostí o prošetření, eventuálně nápravu vzniklé situace.

Skener webu

[Skener webu](#) je jednou z preventivních bezpečnostních služeb, jenž je určena provozovatelům a správcům webů, především neziskovým organizacím a veřejné správě, kterým pomáhá odhalit potenciální zranitelnosti jejich internetových prezentací. Při vyhodnocování zranitelností přihlíží k aktuálním trendům a žebříčkům sestaveným v rámci projektu Open Web Application Security (OWASP). V průběhu roku 2022 došlo k testování 18 domén na základě 16 podaných objednávek a v rámci projektu SIC CZ bylo otestováno 5 subjektů.

Honeypoty

Mezi další aktivity nad rámec obligatorních činností definovaných zákonem o kybernetické bezpečnosti patří provozování honeypotů.

Na linuxových honeypotech cowrie jsme v roce 2022 zaznamenali 802 unikátních vzorků malware. Na Windows honeypotech dionaea jsme zaregistrovali 132 vzorků. V případě cowrie honeypotů se jedná v porovnání s předešlým rokem o 47% pokles množství zaregistrovaných vzorků. Oproti tomu u dionaea honeypotů došlo k navýšení o necelých 5 %.

Statistika HAAS	Počet
Počet registrovaných uživatelů	4 501
Počet spojení/útoků	33 768 024
Počet provedených příkazů	13 458 397
Počet unikátních útočících IP adres	196 610
Počet zachycených unikátních vzorků	7 024

6.2 CZ.NIC-CSIRT

Tým CZ.NIC-CSIRT je zodpovědný za **řešení incidentů dotýkajících se nameserverů pro doménu .CZ**, 0.2.4.e164.arpa a AS 25192.

Na základě [Pravidel registrace](#) je sdružení CZ.NIC oprávněno zrušit delegaci jména domény, jestliže je užíváno takovým způsobem, při němž dochází k ohrožení národní či mezinárodní počítačové bezpečnosti. K tomu může dojít například tak, že prostřednictvím jména domény či služeb, které jsou jeho prostřednictvím dostupné, dochází k distribuci škodlivého obsahu (viry, malware) nebo je předstírán obsah jiné služby (phishing).

Ke zrušení delegace jména domény může tým CZ.NIC-CSIRT přistoupit také v případě, že server dostupný prostřednictvím jména domény je řídicím centrem sítě propojeného hardwaru distribuujícího škodlivý obsah (botnet).

Boj s phishingem v doméně .CZ v roce 2022

V posledních třech letech došlo k velkému nárůstu phishingových stránek, které byly nahlášený národnímu bezpečnostnímu týmu CSIRT.CZ. Zatímco v roce 2018 jsme řešili 518 phishingových stránek, v roce 2019 to bylo „jen“ 483, o rok později se jednalo už o 738 stránek, v roce 2021 jsme překročili tisícovku (1 277) a v roce 2022 jsme na čísle 1 485. Naše statistiky přitom odrážejí pouze malou část celkového počtu útoků, protože národní CSIRT funguje jako „last resort“ a je nám tak hlášena pouze malá část útoků.

S celkovým nárůstem phishingových útoků došlo také k nárůstu počtu útoků prováděných s využitím .CZ domén, které směřovaly na české uživatele. Tato skutečnost nás donutila častěji využít možnost zrušení delegace doménového jména, kterou nám umožňuje článek 17.1 Pravidla registrace jmen domén v ccTLD .CZ. Důležitost této změny

lze demonstrovat na reálném případě, kdy doménu s phishingovým obsahem navštívilo před jejím vyřazením 1 489 uživatelů, po jejím vyřazení jsme zaznamenali ještě 7 217 uživatelů, kteří se pokoušeli na doménu dostat. Více než 80 procent phishingem napadených uživatelů se tak již ke škodlivému obsahu nedostalo.

V roce 2022 jsme na základě interní metodiky provedli zrušení delegace v celkem 110 případech. V osmi případech se jednalo o phishingové stránky přímo napodobující internetové bankovníctví, ve 21 případech jsme vyřadili domény napodobující vzhled stránek České pošty, které uživatele lákaly na údajnou daňovou vratku, a v 81 případech se jednalo o stránky nabízející údajný příspěvek na bydlení.

Zásadní přelom představuje schopnost týmu v některých případech detekovat potenciálně phishingové domény ihned po jejich registraci. Díky tomu je dokážeme zařadit do sledování. Tento monitoring nás upozorní, pokud se na webu nebezpečný obsah ukáže. Základní informace o útoku pak doplňují data, která získáváme z projektu [ADAM](#).

Příklady některých domén a počty zodpovězených / nezodpovězených dotazů:

	Zodpovězeno	Zablokováno
24imp-svl.cz	784	5 652
cz-mp-sv.cz	722	988
givmp-a-sv.cz	1 081	4 505
givmpasv.cz	1 486	890
lonlinemp-svl.cz	1 013	5 453
lpostlmpasvl.cz	1 018	4 806
vasemp-a-sv.cz	547	744

V rámci sdružení CZ.NIC zajišťuje CZ.NIC-CSIRT také implementaci a plnění mezinárodně uznávané certifikace systému řízení bezpečnosti informací (ISMS) podle normy ISO 27001. V roce 2022 proběhl externí recertifikační audit, který potvrdil, že CZ.NIC i nadále plní všechny požadavky této normy. Byly také vydány nové verze interních směrnic. Dále se CZ.NIC-CSIRT mimo výše uvedeného věnoval dalšímu rozvoji interního SIEM (Security Information and Event Management) a provedl aktualizaci interních kurzů ISMS a Phishingu.

7 MojID

[MojelD](#) je unikátní služba pro elektronickou autentizaci, kterou sdružení CZ.NIC provozuje již **třináctým rokem**.

Uživatelé Internetu v České republice se díky ní mohou přihlašovat k různým online službám za použití **jednotných identifikačních údajů**. Výhodné je to přitom oboustranně. Uživatel získá identifikační prostředek bez nutnosti si pamatovat různé přihlašovací údaje k těm aplikacím, které MojelD podporují. Na druhé straně provozovatel implementující MojelD výrazně zvyšuje uživatelský komfort své služby a získává ověřené informace o svých návštěvnicích a klientech.

MojelD je také jedním z možných prostředků komunikace s orgány státní správy díky **propojení s Národním bodem pro identifikaci a autentizaci (NIA)**.

Už od roku 2021, kdy MojelD získalo akreditaci Ministerstva vnitra na úroveň záruky „vysoká“, v České republice neexistuje **bezpečnější prostředek pro elektronickou identifikaci**. Důraz na bezpečnost nadále pokračoval i v roce 2022, kdy byl úplně zrušen starší způsob ověřování totožnosti uživatelů nazývaný jako „validace“, který nahradila možnost autentizace přes NIA. Ukončeno bylo i dřívější přihlašování pomocí jednorázového hesla i zastaralá aplikace MojelD Autentikátor. Nejpoužívanější možností zabezpečení účtu tak zůstává pohodlná, moderní a dostupná mobilní aplikace **MojelD Klíč**.

Druhou oblastí zájmu vedle bezpečnosti bylo (a v následujícím období nadále bude) zvyšování uživatelského komfortu služby.

Aplikaci MojelD Klíč je nyní nově možné používat na **vícero zařízeních**. V roce 2022 také započal proces vylepšení **UX designu** procesu zakládání účtu.

7.1 Bezpečnost služby MojelD

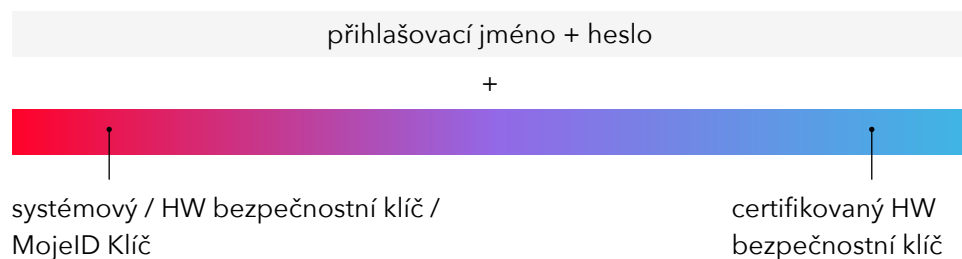
Mezi základní vlastnosti služby MojelD patří bezpečnost a důvěryhodnost celého systému a ochrana osobních údajů. Registr uživatelských údajů má ochranu na stejně vysoké úrovni jako registr .CZ domén a uživatel může při každém přihlášení sám určit, které z údajů ze svého profilu předá poskytovateli, k jehož službám se chce pomocí MojelD přihlásit. Uživatel tak má maximální kontrolu nad svými údaji.

MojelD nabízí širokou paletu přihlašovacích prostředků. Základem je přihlašovací jméno a heslo. Poskytovatel, k jehož službám se uživatel MojelD přihlašuje, si dále může určit, zda je pro něj tato úroveň zabezpečení dostatečná, nebo zda se uživatel musí prokázat ještě ověřením navíc pomocí jednoho z těchto prostředků:

- mobilní aplikace **MojelD Klíč***,
- **systemový** bezpečnostní klíč (často součástí běžných operačních systémů, například Windows verze 10+ nebo Android verze 7+),
- **hardwarový** bezpečnostní klíč (pro úroveň záruky „vysoká“ je vhodný USB/NFC klíč podmínkou).

* Možnosti přihlašování pomocí jednorázového hesla i starší aplikace MojelD Autentikátor byly v průběhu roku 2022 ukončeny.

Možnosti volby úrovně zabezpečení přihlašovacích metod



7.2 Partnerské služby soukromého sektoru a veřejné správy

Klíčovým faktorem systematického rozšiřování služby MojeID je její podpora ze strany poskytovatelů internetových služeb. Rostoucí nabídka míst, kde lze uplatnit MojeID, má vliv na získávání nových uživatelů, pro které je důležité, aby se pomocí jednoho jména a hesla mohli přihlašovat k co nejvíce službám – ať už k těm, které používají každodenně, nebo k těm, na které zavítali poprvé.

Snažíme se tak stále oslovovat další provozovatele služeb a motivovat je, aby přihlašování do svých služeb pomocí MojeID zavedli.

7.2.1 Poskytovatelé služeb soukromého sektoru

Partnerská síť poskytovatelů soukromých služeb měla v roce 2022 podobné složení jako v roce předchozím. Seznam partnerů najdete v [katalogu na webových stránkách MojeID](#).

V soukromém sektoru službu MojeID využívají:

- **elektronické obchody**, které se zajímají o možnost ověření zletilosti svých zákazníků v případě prodeje specifického zboží či služeb,
- **komunitní** servery,
- diskuzní **fóra**,
- **zpravodajské** weby,
- servery zprostředkovávající **mikroslužby**,
- **inzertní** servery a další.

7.2.2 Poskytovatelé služeb veřejné správy

Na podzim roku 2020 byla spuštěna možnost **propojit** si účet MojeID s **Národním bodem pro identifikaci a autentizaci (NIA)**.

Fyzické osoby se tak prostřednictvím MojeID mohou **přihlašovat ke službám státní správy a samosprávy**, například do:

- **Portálu občana** (kontrola platnosti dokladů, stav bodů na kontě řidiče, výpisy z veřejných rejstříků a registrů, ...),
- portálu Finanční správy **Moje daně** (online podání přiznání k dani z příjmů fyzických osob, přiznání k dani z nemovitých věcí a dalších daňových přiznání),
- **ePortálu České správy sociálního zabezpečení** (například pro náhled na informativní list důchodového pojištění),
- klientských aplikací **zdravotních pojišťoven** (přehledy vykázané péče, plátců pojistného a nedoplatků na pojistném, žádosti o příspěvky z fondů prevence, ...),
- patientské aplikace **eRecept**,
- webových portálů některých **krajů, měst a obcí**,
- **knihovních systémů**,
- systémů **vzdělávacích institucí** a k dalším subjektům.

Rozvoj služeb eGovernmentu obecně napomáhá k rozšiřování sítě partnerů z oblasti veřejné správy. V roce 2022 mohli uživatelé MojelD službu využít například v následujících případech:

- žádost o **příspěvek na ubytování uprchlíků** z Ukrajiny,
- žádost o **příspěvek 5 000 Kč na dítě**,
- žádost o dotaci v rámci **Nové zelené úsporám**,
- elektronické podání **daňového přiznání**.

7.2.3 Spolupráce a implementační partneři

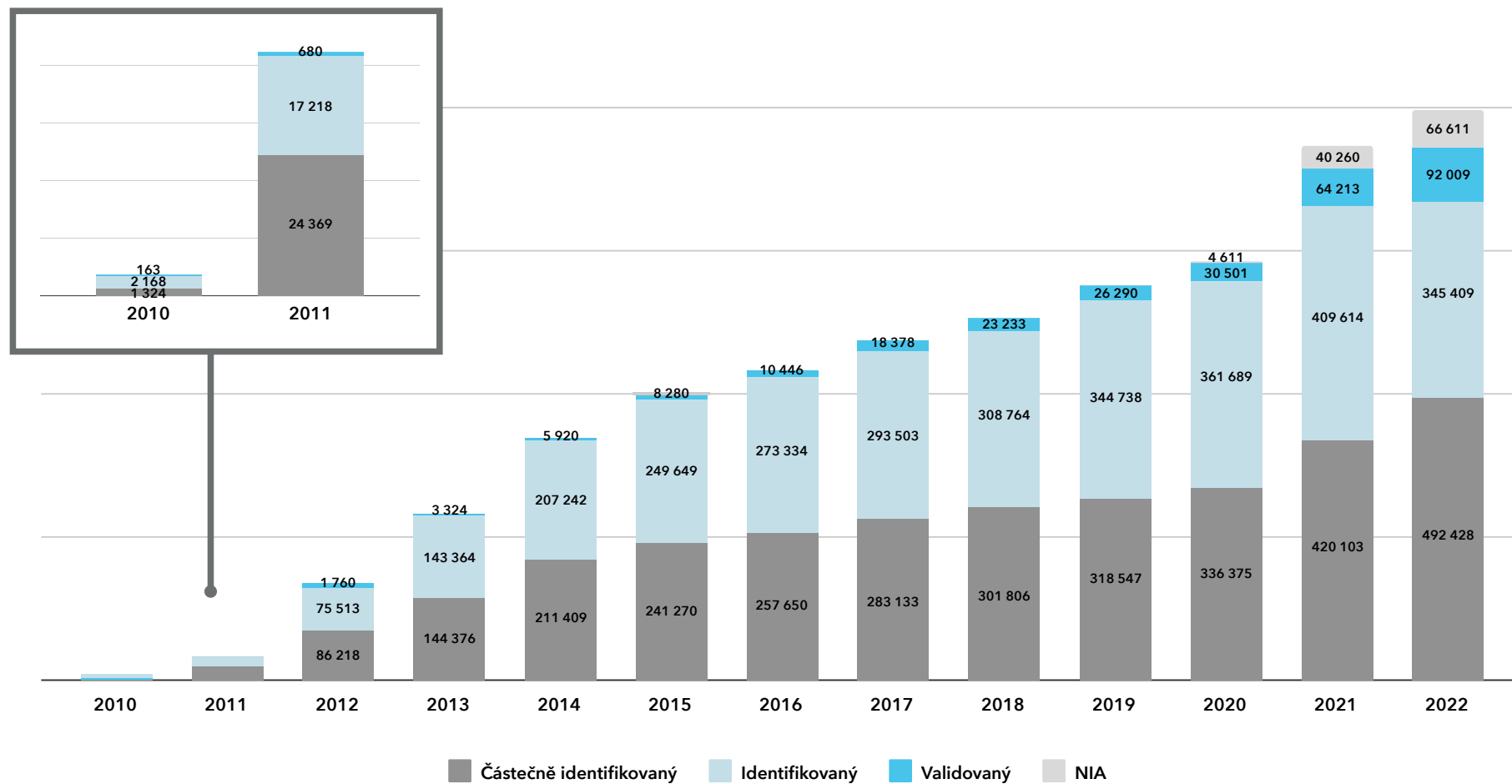
V roce 2022 došlo k zahájení spolupráce s řadou dalších technických partnerů pro integraci MojelD. Poskytovatelé služeb nejsou při implementaci MojelD závislí pouze na technické podpoře sdružení CZ.NIC. Jejich aktuální seznam je dostupný na webu MojelD na stránce [Jak zavést](#).

7.3 Uživatelé MojelD

Uživatelská základna je nejcennějším aktivem služby MojelD. Bez rostoucího počtu uživatelů by bylo obtížné získávat stále významnější poskytovatele služeb a dostávat službu do povědomí široké veřejnosti. V průběhu roku 2022 vzrostla uživatelská základna MojelD o více než **100 000 nových** uživatelů na celkových **929 846 uživatelů**.

V roce 2022 pokračovala snaha o nárůst uživatelů napojených na Národní bod pro identifikaci a autentizaci (NIA). K 31. 12. 2022 bylo takových uživatelů celkem **66 611**. Oproti konci roku 2021 se počet uživatelů napojených na NIA **zvýšil o více než 26 000** a v roce 2023 bude jedním z cílů další růst.

Úroveň ověření totožnosti uživatelů



Prezentace MojeID na odborných konferencích

Sdružení CZ.NIC v roce 2022 prezentovalo službu MojeID na třech odborných konferencích.

První z nich, **ISSS 2022**, se konala 16. a 17. května v Hradci Králové. Účastníci zde měli možnost navštívit stánek MojeID a mobilní stánek Czech POINTu, kde mohli ověřit svou totožnost a zpřístupnit si tak online služby veřejné správy.

Právě s procesem aktivace služeb eGovernmentu pomáhali specialisté MojeID přítomní na stánku a poskytovali k tomu účastníkům potřebné USB/NFC bezpečnostní klíče či asistovali při aktivaci mobilní aplikace MojeID Klíč.

Stejný model prezentace dobře fungoval také na konferenci **IS2** 8. a 9. června v Praze a na konferenci **Open Data Expo** 22. listopadu také v Praze.

MojeID bylo v roce 2022 také nominováno na cenu **Křišťálová Lupa 2022** – **Cena českého Internetu** v kategorii Nástroje a služby.

7.4 MojeID jako nástroj pro přeshraniční autentizaci v Evropě

I v uplynulém roce se sdružení CZ.NIC aktivně podílelo na zapojení České republiky do budování infrastruktury pro přeshraniční elektronickou identifikaci tak, jak ji definuje nařízení eIDAS. Toto nařízení navazuje na pilotní projekt STORK (Secure idenTity acrOss boRders linKed), kterého se sdružení účastnilo spolu s Ministerstvem vnitra České republiky (MV ČR) v letech 2012-2014. Jako výstup tohoto projektu provozovalo sdružení bránu pro přeshraniční autentizaci, která využívala MojeID jako jediný autentizační prostředek.

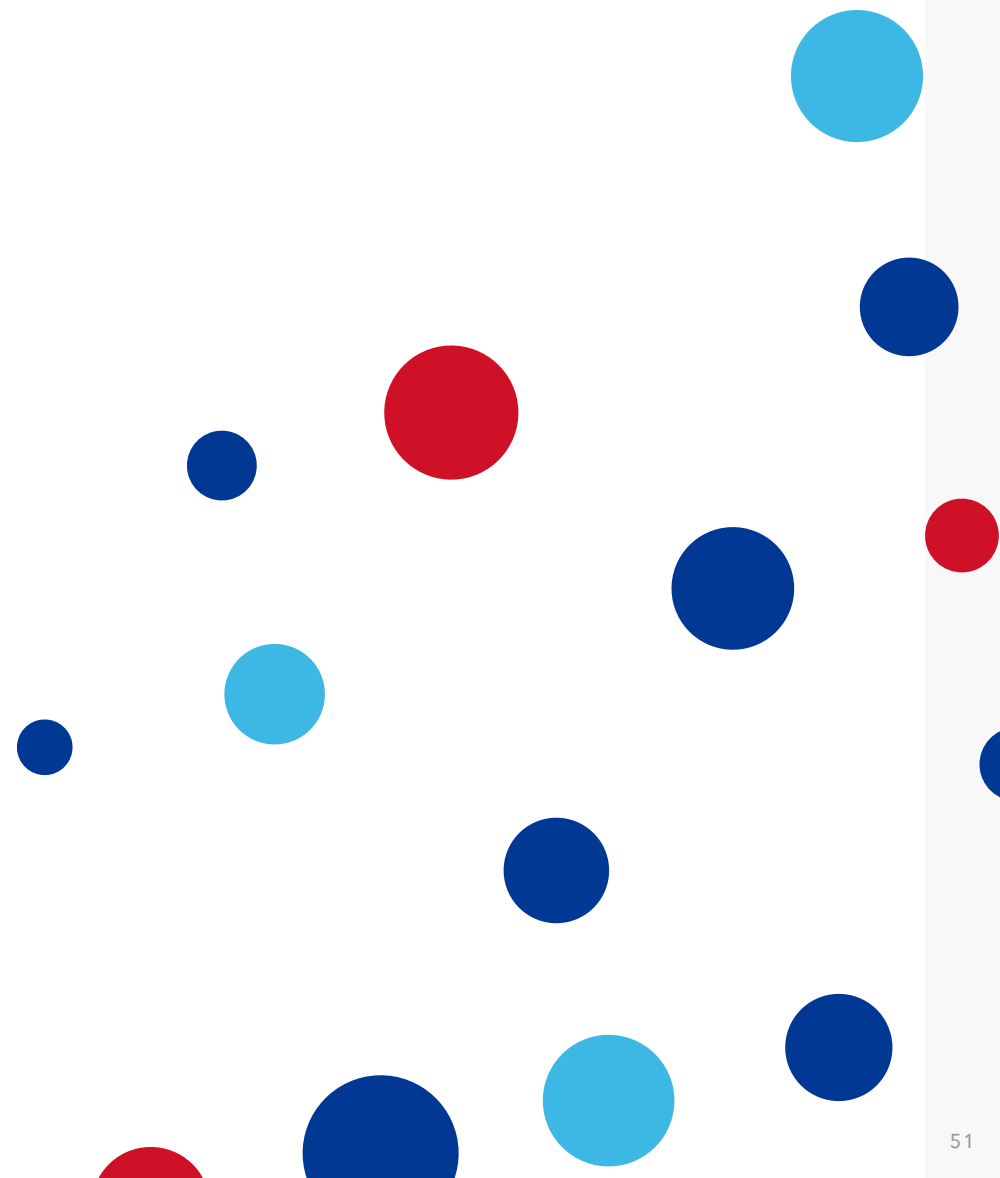
Tato brána byla postupně v letech 2018 a 2020 nahrazena oficiálním eIDAS uzlem pro Českou republiku, provozovaným sdružením na základě smlouvy se Správou základních registrů (SZR). Součástí tohoto uzlu je i middleware komponenta nutná pro přihlašování německým eOP.

Sdružení dvakrát vyhrálo výběrové řízení na provoz tohoto systému, a to pro roky 2018 až 2020 a pro roky 2020 až 2024. Jako součást plnění smlouvy pokračovalo po celý rok aktivní zapojení zaměstnanců sdružení do fungování platform eIDAS Cooperation Network a eIDAS Technical SubGroup zřízených Evropskou komisí.

Na začátku roku 2022 doběhl proces posouzení MojeID jako prostředku uznatelného i v zahraničí a v červnu podalo MV ČR oficiální notifikaci

MojelD. Od července 2022 tedy mohou uživatelé MojelD přistupovat nejen k veřejným službám v ČR, ale také v ostatních 29 zemích EHS.

Zároveň sdružení aktivně sleduje probíhající revizi nařízení eIDAS, které má přijít s revolučním konceptem peněženky pro Evropskou digitální identitu. Za účelem pilotování celého ekosystému kolem této peněženky vypsala Evropská komise rozsáhlé pilotní projekty. Sdružení se bude v nadcházejícím roce na pilotování tohoto nového systému aktivně podílet.



8 Turrís

Síťová zařízení Turrís jsou sdružením CZ.NIC vyvíjena již od roku 2013. Používají open source systém založený na Linuxu, distribuovaný adaptivní firewall a další nadstandardní bezpečnostní prvky. Automatické aktualizace jsou nabízeny po celou dobu jejich životnosti. Více o všech modelech Turrís - Omnia, MOX i Shield - lze najít na webových stránkách www.turris.cz.

V roce 2022 se dařilo vyrábět i přes existující celosvětové komplikace v dodavatelských řetězcích. Nadále jsme pracovali na rozvoji prodejní sítě. V polovině roku jsme změnili obchodní strategii a podařilo se docílit vyšších prodejů než v roce předchozím a zajistit si objednávky na začátek roku 2023.

Pro rok 2023 je v plánu posilovat spolupráci se zákazníky a partnery tak, aby bylo zachováno nastavené tempo růstu. Zároveň se plánuje více zaměřit na trhy v Evropě, rozšířit síť aktivních distributorů a nalézt tak nové zákazníky.

8.1 Vývoj hardwaru

V roce 2022 hardwarová část Turrís týmu pokračovala v práci na nových zařízeních. První z nich - kompaktní přenosné zařízení určené domácím uživatelům - klade důraz zejména na bezpečnost uživatelů. Mělo by rozšířit funkce stávajícího produktu Turrís Shield a nahradit jej v portfoliu produktů rodiny Turrís jako cenově dostupný a uživatelsky přívětivý router, který je možné v případě potřeby vzít s sebou na cesty. Vývoj tohoto zařízení byl dokončen a prototyp byl otestován. Uvedení na trh bude záviset na dostupnosti součástek a finálním nacenění.

Druhým velkým projektem, kterému se vývojáři věnovali, představuje nástupce ikonického a žádaného zařízení Turrís Omnia. Výkonný router, který bude podporovat 10Gbps WAN a LAN porty, Wi-Fi 6 připojení a 5G celulární technologii. Komplexnost tohoto zařízení přináší množství technických výzev, a dokončení prototypu a jeho otestování včetně naplánování sériové výroby je tak úkolem pro rok 2023.

Méně rozsáhlým projektem, avšak důležitým pro zákazníky, bylo uvedení aktualizovaných verzí routerů Turrís Omnia a Turrís MOX. Tyto routery byly nově vybaveny Wi-Fi 6 kartou a komunitě stávajících uživatelů byly nabídnuty upgrade kity k vylepšení stávajícího zařízení.

Výroba v roce 2022 přesáhla osmnáct tisíc zařízení. Tohoto množství bylo dosaženo při zachování stávající vysoké kvality a minimálního množství reklamovaných kusů. Zařízení jsou i nadále vyráběna v České republice.

8.2 Vývoj softwaru

Jednou z velkých priorit byla migrace na novou verzi OpenWrt. To se podařilo ke konci roku 2022. Mimo to ale v průběhu roku doznal Turrís OS a jeho webové rozhraní mnohých vylepšení. Za zmínku stojí například podpora VLAN na WAN rozhraní, podpora Wi-Fi 6, integrace IDS nebo výrazně přepracovaná domácí stránka a integrace aplikací třetích stran.

Vývojem prošel také bezpečnostní program **Turrís Sentinel**. Nasazen a představen veřejnosti byl nový webový portál umožňující snadno prohlížet statistiky vygenerované ze sbíraných dat. Tento portál je provázán s uživatelským rozhraním reForis a uživatelé tak mohou jednoduše získat přehled o útocích vedených na jejich zařízení.

V rámci všeobecné osvěty byl z nasbíraných dat připraven pravidelný report. Dokument s vybranými statistikami za každý uplynulý měsíc s vysvětlujícím komentářem, upozorňujícím na zajímavosti v reportu obsažené, je k dispozici na [webu se statistikami](#).

V roce 2023 čeká projekt Turris další migrace na novou verzi OpenWrt. Plánuje se také nadále rozšiřovat uživatelské rozhraní reForis o nové funkce.

Na konci sledovaného období došlo k prohloubení spolupráce s několika renomovanými vzdělávacími institucemi a implementaci zařízení Turris do výuky oborů jako telematika, robotika a kybernetika na následujících univerzitách:

- ČVUT – Fakulta Informačních Technologií [CZ],
- Universidad Carlos III de Madrid [ES],
- Technical University in Vienna [A].

8.3 Obchodní spolupráce

Sledovaný rok 2022 se nesl v duchu restrukturalizace cílových trhů a vyjednávání dlouhodobých kontraktů s největšími odběrateli. Zaměření obchodního týmu Turris se orientuje na evropské regiony, zejména Francii, Benelux, Velkou Británii a Švédsko.

Úspěšné obchodní jednání na konci roku 2022 zajistilo rekordní předobjednávky na první polovinu roku 2023. Plnění těchto objednávek v řádu nižších tisíců kusů zařízení Turris Omnia se očekává koncem roku 2023.

Vedle prezentace produktů Turris na mezinárodních veletrzích byl kladen vyšší důraz na individuální setkávání s korporátními zákazníky, která umožňují detailnější představení výhod zařízení Turris.

V druhém pololetí 2022 došlo k uvedení nové verze Turris Omnia Wi-Fi 6. Zalistování k distributorům a propagace formou newsletterů a mailingů ve spolupráci s distributory komunikuje nové funkce a výhody zařízení.

9 Laboratoře CZ.NIC

Laboratoře CZ.NIC jsou organizačně oddělené pracoviště pro výzkum a vývoj, které se zaměřuje především na **inovativní projekty ve prospěch** české i světové **internetové komunity**. Projekty podporují významné trendy současné společnosti, jako jsou například otevřená data, eGovernment, open source software nebo podpora znevýhodněných uživatelů. Svá pracoviště mají ve všech regionálních pobočkách sdružení.

V roce 2022 se v Laboratořích CZ.NIC pracovalo na těchto hlavních projektech:

- [ADAM](#) - systém pro monitorování a analýzu služeb poskytovaných sdružením,
- [BIRD](#) - multiprotokolový směrovací (routing) démon,
- [Datovka](#) - multiplatformní desktopová i mobilní aplikace pro přístup k datovým schránkám ISDS,
- [Knot DNS](#) a [Knot Resolver](#) - autoritativní a rekurzivní DNS server,
- [Tablexia](#) - výuková aplikace pro děti s dyslexií a jinými poruchami učení.

9.1 ADAM

Důležitým předpokladem spolehlivého fungování DNS serverů domény .CZ, doménového registru a dalších služeb poskytovaných sdružením CZ.NIC je mimo jiné systematický a detailní monitoring reálného DNS provozu a jeho okamžitá i dodatečná analýza. Pomocí těchto postupů je možné včas odhalit případné technické problémy nebo síťové útoky, jimž je infrastruktura DNS permanentně vystavena, a efektivně plánovat další rozvoj infrastruktury a služeb.

Hlavním úkolem projektu ADAM (Advanced DNS Analytics and Monitoring) je **vývoj nástrojů pro sběr a zpracování dat z DNS serverů**,

zdokonalení a rozšíření metod jejich analýzy a také vývoj vhodných uživatelských rozhraní a reportovacích metod.

Systém pro sběr a zpracování dat vyvinutý v minulých letech je již v plně produkčním nasazení. Sdružením vyvinutý software DNS Probe sbírá data o transakcích ze všech autoritativních i rekurzivních serverů a posílá je ve formátu C-DNS (RFC 8616) ke zpracování na centrální kolektor, odkud jsou uloženy v distribuované databázi Apache Hadoop. Knihovna C-DNS, kterou DNS Probe využívá, byla v roce 2022 rozšířena o rozhraní pro jazyk Python, které umožní její širší využití.

Vyvinut byl také model strojového učení pro detekci falešných e-shopů. Na základě memoranda o spolupráci jsou předávány výsledky České obchodní inspekci, která v roce 2022 na jejich základě a po vlastním prošetření nechala zablokovat 187 podvodných webů.

Výstupy projektu ADAM určené pro veřejnost jsou k dispozici na stránkách [statistik sdružení CZ.NIC](#).

9.2 BIRD

BIRD je softwarový démon pro dynamické směrování IP protokolu určený pro Linux a BSD. Projekt původně vznikl na půdě Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy a Laboratoře CZ.NIC se podílejí na jeho dalším vývoji. V současné době je nejpoužívanějším softwarem pro route servery v peeringových centrech na světě. Podle průzkumu organizace EURO-IX jej používají více než dvě třetiny z nich.

U stávající verze BIRD 2.x probíhal v roce 2022 vývoj nových funkcí i oprav a vylepšení podle nahlášených požadavků.

Kromě toho v roce 2022 odděleně pokračoval vývoj zcela nové verze 3, která díky využití multithreadingu nabídne výrazně vyšší výkon a dokáže především naplno využít potenciál moderních vícejádrových procesorů. Vydat a zveřejnit ucelenou alpha verzi řady 3 se plánuje v první polovině roku 2023.

9.3 Datovka

Projekt Datovka vyvíjí knihovnu a aplikace pro přístup k datovým schránkám a manipulaci s datovými zprávami. Knihovna spolu s desktopovou aplikací jsou dostupné pro operační systémy Windows, macOS a distribuce Linuxu. Mobilní aplikace je určena pro použití na OS Android a iOS.

V roce 2022 se vývoj v **desktopové** Datovce zaměřil na vylepšení chování aplikace v zátěžových situacích a zvýšení její stability. Došlo ke změnám v kódu pro zpracování dat v JSON formátu. Zlepšila se odezva při stahování velkého množství datových zpráv. Změnil se formát ukládání tagů s ohledem na jejich sdílení pomocí zamýšleného serveru. Pro uživatele spisových služeb byl přidán nástroj pro ověření, zda se datové zprávy nacházejí ve spisové službě.

Do **mobilní** Datovky byla přidána funkce pro automatickou kontrolu integrity uložených dat s možností automatické opravy. Díky novým bezpečnostním podmínkám na Androidu se změnil způsob ukládání zálohovaných dat, aby se data zapisovala do ZIP archivu. Nově lze data záloh a transferů pocházející z mobilní aplikace importovat do desktopové aplikace.

Mobilní Datovka byla lokalizována do ukrajinštiny.

V průběhu roku 2022 zveřejnilo Ministerstvo vnitra plánované změny v systému ISDS včetně zavedení velkoobjemových datových zpráv. Původně bylo jejich nasazení plánováno na začátek roku 2023, nakonec bude tato změna nasazena zřejmě v polovině roku 2023. Velkoobjemové datové zprávy si vyžádaly poměrně rozsáhlé úpravy knihovny libdatovka, které byly úspěšně realizovány v druhé polovině 2022. Obě verze aplikace Datovka jsou tak na velkoobjemové zprávy připravené a aktualizované verze budou zveřejněné začátkem roku 2023.

9.4 Knot DNS a Knot Resolver

9.4.1 Knot DNS

Knot DNS je softwarová implementace autoritativního DNS serveru. Důraz je kladen zejména na dosažení vysokého výkonu při zpracování DNS dotazů a efektivní správu rozsáhlých TLD zón včetně pokročilé automatizace podepisování protokolem DNSSEC. Projekt Knot DNS si již vybudoval uznání v komunitě DNS i mezi uživateli a patří na špičku implementace DNS serveru při měření maximální výkonnosti.

V roce 2022 pokračoval vývoj dalších funkcionalit, ze kterých lze zmínit především dokončení implementace zpracování TCP v režimu XDP včetně měření RTT a experimentální podporu DNS-over-QUIC v serveru i v nástroji kdig. Došlo také k rozšíření konfigurace o možnost shlukování popisů serverů a dokončení automatického generování reverzních zón, které bude vydáno v připravované verzi 3.3.0 v roce 2023.

9.4.2 Knot Resolver

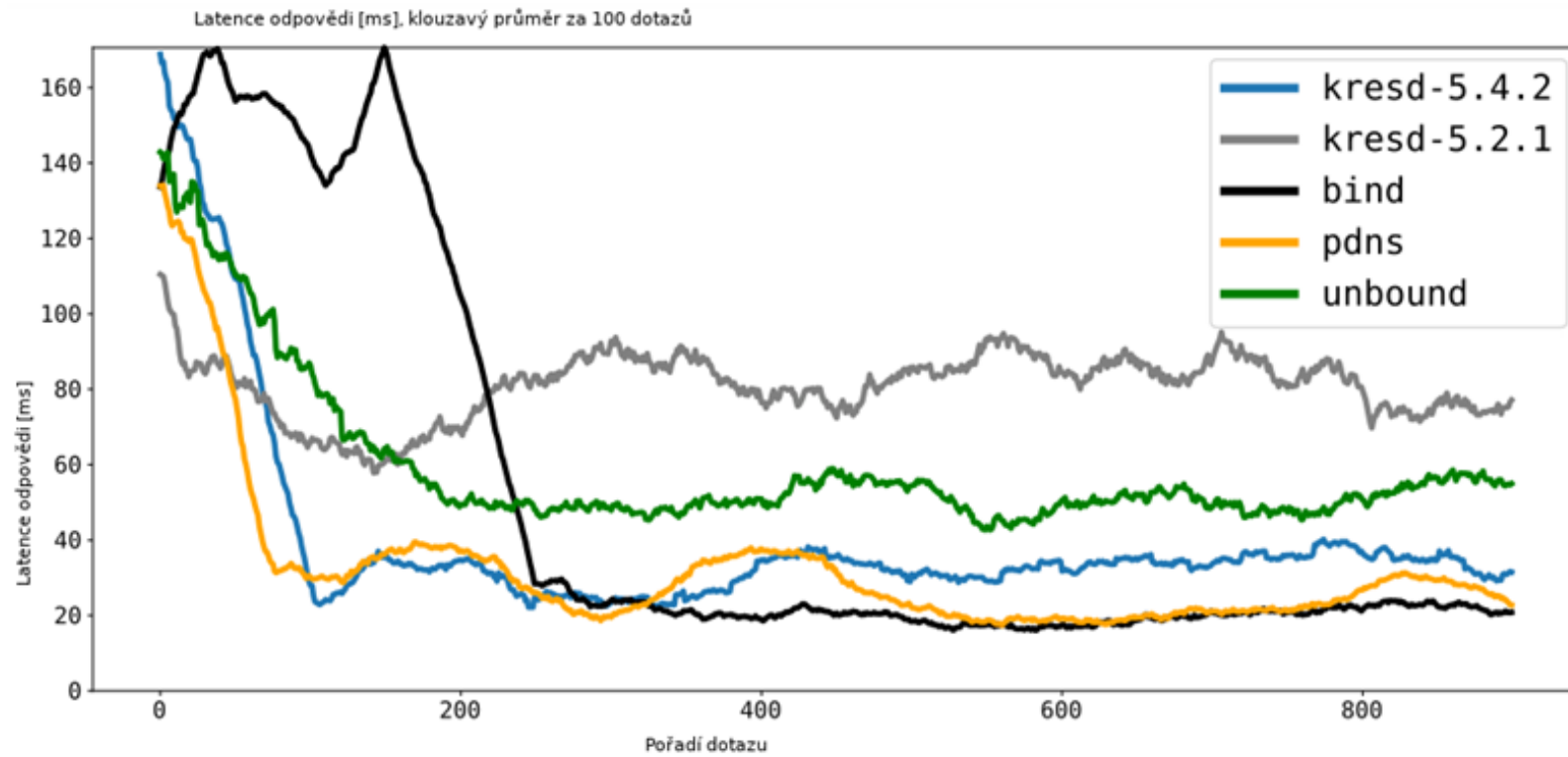
Projekt Knot Resolver vyvíjí rekurzivní DNS resolver a je průkopníkem technologií zlepšujících výkon, bezpečnost i soukromí uživatelů.

Knot Resolver je nasazen mimo jiné na veřejném resolveru ODVR, ale také v roli systémového resolveru na routerech Turrís. Lepší soukromí i ochranu proti některým typům útoků poskytují moderní metody minimalizace obsahu DNS dotazů (RFC 9156) a agresivního kešování negativních DNSSEC odpovědí (RFC 8806).

Softwarový vývoj byl v roce 2022 zaměřen na přípravu verze 6.0 Knot Resolveru, jejíž vydání je plánováno na druhou polovinu roku 2023. Zásadní změnou v této verzi bude především nový systém konfigurace, který umožní používat uživatelsky příjemnější deklarativní konfigurační data jako alternativu ke stávajícím skriptům v jazyce Lua. Další novinkou verze 6.0 bude nová softwarová komponenta – manažer, který umožní snáze spravovat a konfigurovat jak jednotlivé procesy resolveru, tak i sdílenou keš.

Z dalších rozšíření Knot Resolveru implementovaných v roce 2022 je třeba zmínit protokol PROXYv2, který zlepšuje spolupráci resolveru s reverzními proxy servery, a dále vylepšenou diagnostiku DNS dotazů s využitím Extended DNS Errors (RFC 8914).

Latence odpovědi



9.5 Tablexia

Tablexia je vzdělávací aplikace, která **pomáhá s rozvojem kognitivních dovedností**. Je určena zejména pro děti s dyslexií na druhém stupni základních škol. Aplikace by měla najít využití jak ve školách k doplnění standardní výuky, tak v pedagogicko-psychologických poradnách a dalších poradenských zařízeních určených pro žáky s výukovými obtížemi. Je k dispozici zdarma na Google Play a App Store a desktopová verze na webu projektu. V současnosti jsou plně funkční tři jazykové mutace: česká, slovenská a německá.

V roce 2022 proběhla údržba aplikace pro všechny podporované platformy (opravy chyb, zajištění provozuschopnosti na různých verzích operačního systému) včetně základní podpory uživatelů.

Po dlouhém odkladu způsobeném omezeními v důsledku COVID-19 na podzim 2022 konečně proběhl výzkum účinnosti Tablexie. Výzkum byl realizován na dvou základních školách primárně zaměřených na děti se specifickými poruchami učení. Testování se uskutečnilo na vzorku 144 dětí navštěvujících druhý stupeň základní školy. Děti byly rozdělené na experimentální a kontrolní skupinu a podle časového harmonogramu probíhalo testování několika bateriemi testů. Výsledky testování budou analyzovány a budou mít vliv na další práci na aplikaci.

10 Vzdělání a osvěta

10.1 Komunikace s veřejností

Neodmyslitelnou součástí činnosti sdružení CZ.NIC je průběžná, pravidelná a systematická komunikace prostřednictvím veřejnoprávních i soukromých médií, sociálních sítí, blogu sdružení a newsletterů.

Celkem sdružení vydalo:

- **11 tiskových zpráv,**
- **26 tiskových oznámení,**

kteřé dostávají odborní novináři i novináři z médií zaměřených na širší veřejnost či specifické skupiny příjemců. Tiskové zprávy a sdělení zveřejňuje sdružení CZ.NIC na svých internetových stránkách v sekci [Novinky](#), která je také součástí informačních stránek výukového centra sdružení (Akademie CZ.NIC), bezpečnostního týmu CSIRT.CZ nebo vybraných projektů Laboratoří CZ.NIC.

Komunikace se týkala především témat spojených se správou, provozem a rozvojem české národní domény, s klíčovými projekty sdružení a aktivitami, která s jeho činností souvisí – jedná se například o kyberbezpečnost, ochranu osobních údajů nebo vzdělávání a osvětu v oblasti Internetu a internetových technologií.

Mediální výstupy

V roce 2022 se tiskové výstupy objevovaly především v technicky zaměřených médiích. Nejčastěji se jednalo o portály Root.cz a Lupa.cz. Především na těchto portálech také v loňském roce publikovali zaměstnanci sdružení CZ.NIC své autorské texty. V tištěných médiích se

jednalo například o interview v deníku Právo, v časopise Konkursní noviny nebo v Žurnále NCKO.

Ondřej Filip, výkonný ředitel sdružení CZ.NIC, i další zaměstnanci **byli hosty televizních nebo rozhlasových pořadů** v České televizi (Hyde Park Civilizace, Studio ČT 24, Newsroom ČT 24), dále v CNN Prima News (Nový den, Zprávy), Seznam Zprávy a v Českém rozhlase. Zájem byl o témata spojená hlavně s bezpečností na Internetu, online bezpečností dětí nebo českou národní doménou.

Sociální média

Sdružení dlouhodobě jako své oficiální komunikační kanály používá sociální sítě – [Facebook](#), [Twitter](#) a [LinkedIn](#). Příznivci si mohli v pravidelných příspěvcích přečíst o aktivitách sdružení, akcích a aktuálním dění v jednotlivých projektech.

Publikum na sociálních sítích ke konci roku 2022:

 Twitter: 5 812

 Facebook: 3 506

 LinkedIn: 1 792

Další komunikační kanály

Důležitou součástí komunikace představuje **newsletter Novinky CZ.NIC**.

Během roku 2022 napsali pracovníci sdružení pro online zápisník [Blog zaměstnanců CZ.NIC](#) 67 článků. Blog plní roli oficiálního komunikačního kanálu sdružení, takže je využíván také novináři s různým zaměřením.

	Výstupy v médiích		Sociální sítě (fanoušci)	
	Autorské články	Blog	Facebook	Twitter
2012	21	97	900	630
2013	29	95	1 100	1 000
2014	38	84	1 500	1 750
2015	57	82	1 800	2 370
2016	57	59	2 600	3 088
2017	73	49	2 826	3 573
2018	56	55	2 905	3 942
2019	63	47	2 984	4 297
2020	64	50	3 156	4 605
2021	71	56	3 215	5 049
2022	60	67	3 506	5 812

Interní komunikaci zajišťuje především **zpravodaj IN**, který dostávají zaměstnanci CZ.NIC zpravidla jednou za dva týdny.

10.2 Popularizační seriály

Sdružení CZ.NIC v minulosti umožnilo vzniknout několika **koprodukčním pořadům** České televize. (U pořadů určených pro děti a mládež šlo například o dvě sezóny seriálu **Nauč tetu na netu nebo** vybrané epizody z cyklu **Lovci záhad**. Na seniory je zase zaměřen původní seriál [Nebojte se Internetu.](#))

V letech 2021-2022 pokračovala spolupráce s Českou televizí na výrobě druhé řady seriálu **Datová Lhota**, jejíž premiéra by měla být na podzim roku 2023. Tento seriál je zaměřený na nejmladší diváky a stal se nejsledovanějším pořadem na kanálu ČT:D v roce 2020 a celkově měl

v tomto roce nadprůměrnou sledovanost. Druhá řada seriálu by měla mít stejně jako ta předchozí 10 epizod.

V roce 2022 se zaměstnanci sdružení podíleli také na přípravě druhé řady seriálu **Alenka v říši GIFů** zaměřeného na digitální gramotnost a prevenci rizikového chování na Internetu. Ta má být odvysílána opět na České televizi v průběhu roku 2023.

Seriály jsou dostupné také online a systematicky je využívají organizace zaměřujícími se na vzdělávání vybraných rizikových skupin – dětí a seniorů.

10.3 Výukové středisko Akademie CZ.NIC

V roce 2022 rozšířila [Akademie CZ.NIC](#) portfolio nabízených kurzů o tři novinky: Kontejnerizace (nejen) s Dockerem, Datové schránky a Lego programování. Vedle těchto prezenčních kurzů vznikl v Akademii také nový elektronický kurz zaměřený na problematiku kyberšikany. Nabídka kurzů je rozčleněna podle cílových skupin – IT odborníci, veřejná správa, školy a veřejnost. Sdružení sestavuje i individuální kurzy na míru dle konkrétních požadavků. Kurzy, školení a přednášky se konají v našem školicím centru, ale také ve školách či firmách.

Akademie nabízela své prostory nejen pro konání prezenčních kurzů, ale sloužila také jako zázemí pro další akce jak interní (školení nových zaměstnanců, workshopy kmenových vývojářů a administrátorů), tak externí (série Turrus Academy). V červenci proběhl v Akademii tradiční firemní příměstský tábor pro děti zaměstnanců.

Seznam kurzů a přednášek pro školy realizovaných v roce 2022

Název	Počet běhů	Počet účastníků
Beseda s knihou ON-LINE ZOO	19	344
Bezpečný kyberprostor	3	58
Digitální stopa	6	217
Fungování internetu	5	93
Kyberšikana a další rizikové jevy	6	248
Nebezpečný mobil	1	18
Online obsah za hranou	8	450
Beseda a projekce seriálu Martyisdead	13	1 037
Sociální sítě	6	227

Seznam odborných kurzů realizovaných v Akademii CZ.NIC v roce 2022

Název	Počet běhů	Počet účastníků
Ansible - hromadná automatizace a správa serverů	1	7
Bezpečnost a soukromí na Internetu	1	6
Digitální design bez bariér pro začátečníky	1	10
DNSSEC - zabezpečení DNS	2	16
E-mailová autentifikace	3	26
Git - univerzální verzovací systém	1	15
Kontejnery (nejen) s Dockerem	1	12
Lego programování	1	6
Praktikum ověřování elektronických podpisů	1	8
Principy a správa DNS	2	19
Python spisovně	3	31
Turris prakticky	2	11
Úvod do Linuxu	2	12
Vim	2	11

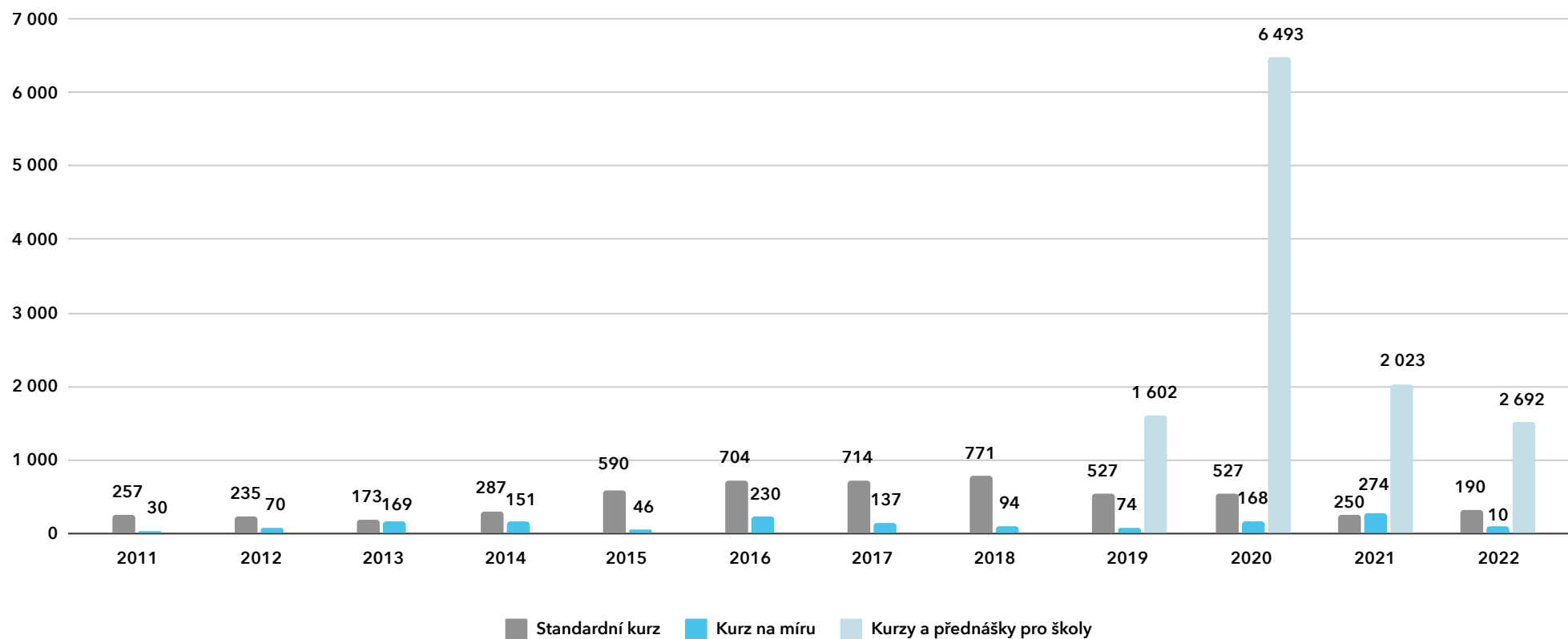
Seznam kurzů na míru realizovaných v Akademii CZ.NIC v roce 2022

Název	Počet běhů	Počet účastníků
Základy fungování CSIRT/CERT	1	10

Celkový počet všech kurzů realizovaných v Akademii CZ.NIC v roce 2022

Typ kurzu	Celkový počet běhů	Celkový počet účastníků
Odborné kurzy	23	190
Kurzy na míru	1	10
Školy	67	2 692
Celkem	91	2 892

Vývoj počtu účastníků v Akademii CZ.NIC



10.4 Konference

Sdružení CZ.NIC uspořádalo 22. června online konferenci **Internet a Technologie 22.**

Jejími hlavními tématy byly:

- přehled dění v klíčových projektech sdružení,
- DNS,
- síťování,
- bezpečnost.

Sdružení CZ.NIC, NIX.CZ a CESNET uspořádala v roce 2022 komunitní setkání CSNOG 2022 (Czech and Slovak Network Operators Group). Hlavním cílem této akce byla vzájemná výměna zkušeností mezi poskytovateli přístupu k Internetu, provozovateli telekomunikačních sítí, registrátory domén provozovateli počítačových sítí a technickými nadšenci, a také diskuze nad aktuálními tématy a sdílení řešení vedoucích k rozvoji internetových sítí v České a Slovenské republice. Setkání proběhlo 20. a 21. června.

V roce 2022 se sdružení CZ.NIC představilo na řadě akcí a odborných konferencí v České republice:

- OpenAlt,
- Install Fest ,
- Zlínský filmový festival,
- Konference Primární prevence rizikového chování,
- SECURITY 2022,
- Hackathon veřejné správy 4.0,
- účast v porotě na akci Společně otevíráme data.

V zahraničí se pak jednalo především o účast na akcích organizací:

- CENTR,
- RIPE,
- IETF.

V souladu se svou strategií podpory komunitních akcí hostilo sdružení CZ.NIC od 31. května do 2. června 2022 mezinárodní setkání CENTR Jamboree.

10.5 Edice CZ.NIC

Vydávání odborných a popularizačních publikací s tématy souvisejícími s Internetem a jeho technologiemi je tradiční osvětovou aktivitou sdružení. V Edici CZ.NIC vycházejí **knihy v tištěné i elektronické podobě.**

Tištěné knihy jsou v nabídce v knižních distribučních sítích Kosmas, Euromedia Group, Pemic Books a na Slovensku v síti IKAR.

Elektronické verze knih jsou ve formátech určených pro elektronické čtečky (EPUB a MOBI) k zakoupení například u prodejců Palmknihy, Kosmas, Knihy Dobrovský a dalších. Formát PDF je zdarma ke stažení na webové stránce [Edice CZ.NIC](#).

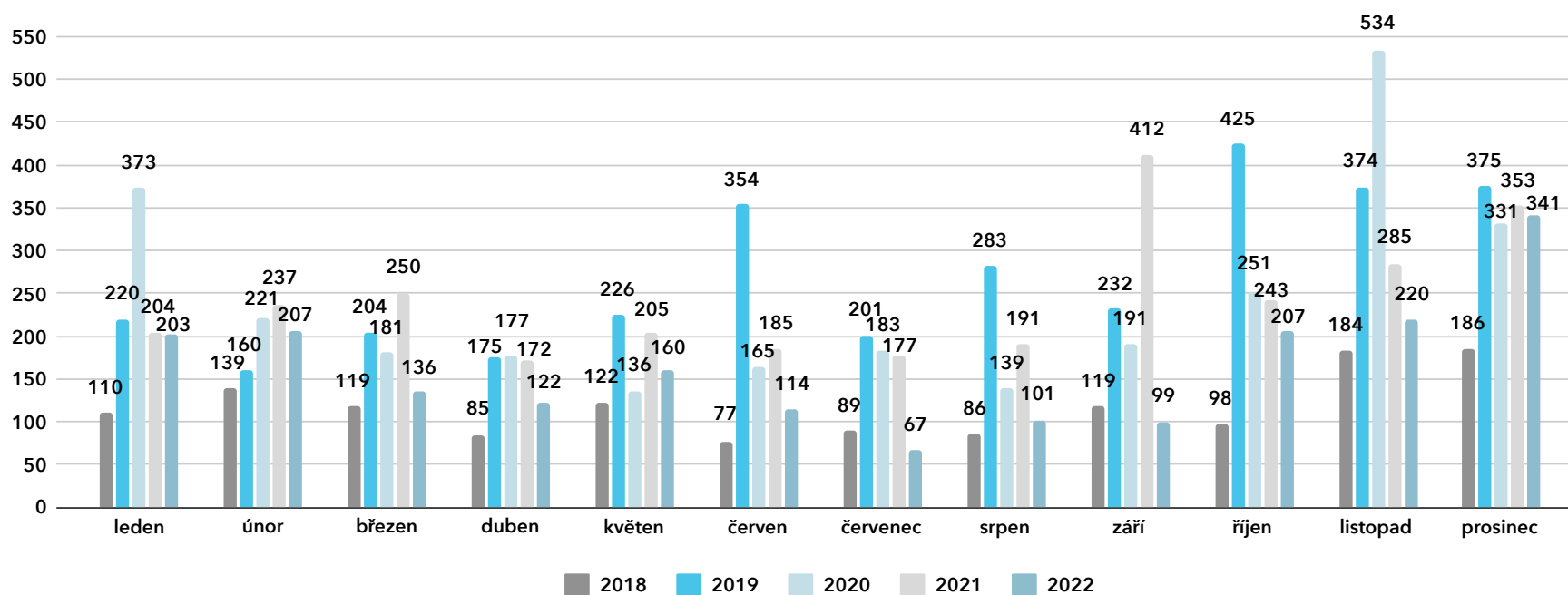
V návaznosti na vydání první **audioknihy On-line zoo** se sdružení v minulosti podařilo navázat spolupráci se společností Grand IT zajišťující distribuci elektronického obsahu. V současné době sdružení spolupracuje například s portály Galerie Vodafone, Alza, Audiolibrix, Digiport, iKiosek a dalšími.

V roce 2022 se Edice rozšířila o tištěný titul **Průvodce labyrintem algoritmů - druhé vydání**. Tento titul mají autorsky na svědomí Martin Mareš a Tomáš Valla.

Tím se nabídka rozrostla na **27 odborných či populárně naučných titulů**.

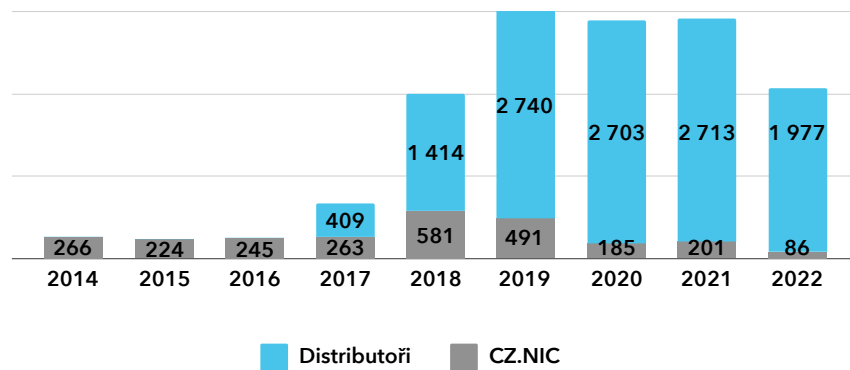
Druhé vydání publikace Průvodce labyrintem algoritmů – stejně jako to první – vypráví o tom, jak algoritmy navrhovat a jak jejich chování zkoumat. Obsahuje mnoho příkladů algoritmů a datových struktur s aplikacemi a cvičeními. Je určena každému, kdo už umí trochu programovat v jakémkoliv jazyce a chtěl by se naučit algoritmicky myslet. Oproti prvnímu vydání je to nyní doplněno o algoritmy pro práci s řetězci, randomizované datové struktury, hledání cest v mapách, stručný úvod do teorie grafů a mnoho nových cvičení.

Vývoj prodeje titulů v Edici CZ.NIC



V roce 2022 bylo **prodáno celkem 2 063 kusů tištěných knih**, což představuje ve srovnání s rokem 2021 mírný pokles.

Přehled prodeje knih podle kanálů





11 Spolupráce, podpora a partnerství, společenská odpovědnost

Internet dnes bez nadsázky představuje nejvýznamnější komunikační nástroj, který propojuje desítky milionů uživatelů na všech kontinentech. Často můžeme slyšet, že Internet nemá hranice a nespadá do pravomocí žádné vlády. To však neznamená, že by Internet nebyl řízen a neměl svá pravidla. Ta ale, na rozdíl od mnoha jiných odvětví, často vytváří internetová komunita, kam patří i zaměstnanci sdružení CZ.NIC.

K tomu, aby úsilí žádného člena nebo organizace nepřišlo nazmar, je pak nezbytná vzájemná spolupráce na národní i mezinárodní úrovni.

Spolupráce s tuzemskými partnery pomáhá najít ten nejpříjemnější systém správy národní domény pro českého uživatele a zároveň přispět k rozšíření nových technologií a k rozvoji informační společnosti.

Zahraniční spolupráce pomáhá nejen sledovat světové trendy, ale díky aktivní účasti zaměstnanců sdružení se rovněž podílí na jejich vytváření, a ovlivňuje tak naše každodenní životy.

Díky své vysoké odbornosti jsou zástupci sdružení, a to jak členové managementu, tak ostatní zaměstnanci, vítanými hosty tuzemských i mezinárodních odborných fór.

11.1 Spolupráce v České republice

Sdružení CZ.NIC je přirozeným partnerem veřejné správy i zájmových sdružení působících v oblasti Internetu.

11.1.1 Spolupráce s veřejnou správou

Systém správy jmen domén patří společně se související **internetovou infrastrukturou k základní kritické infrastruktuře** státu obdobně jako energetická nebo dopravní síť. Sdružení CZ.NIC považuje ochranu této klíčové infrastruktury za jednu ze svých základních povinností. Bez efektivního a bezpečného fungování této kritické infrastruktury není možný další rozvoj digitální ekonomiky v České republice ani další rozvoj služeb eGovernmentu pro české občany a firmy podnikající v Česku.

Sdružení proto průběžně spolupracuje s řadou státních orgánů a organizací, jako jsou například **Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost** (NÚKIB), Ministerstvo vnitra České republiky nebo Policie České republiky. Pro NÚKIB sdružení CZ.NIC provozuje na základě veřejnoprávní smlouvy tzv. **Národní CSIRT** České republiky.

Pro **Ministerstvo vnitra České republiky** sdružení CZ.NIC provozuje na základě smlouvy z otevřeného výběrového řízení již v druhém období národní **eIDAS** uzel. Velkým přínosem pro využívání služeb státní správy v zemích EU bylo v minulém období získání evropské notifikace pro službu **MojelID**. Tím se **MojelID** stalo **univerzálním identitním prostředkem v České republice**.

Další formou spolupráce se státní správou je projekt [Safer Internet Centra](#), jehož součástí je i služba [STOPonline.cz](#). Její pracovníci se věnují hlášením závadného obsahu na Internetu, zejména dětské pornografie.

Sdružení se aktivně zapojovalo do diskuze o návrzích právních předpisů, které mohou mít dopad do digitálního světa jak na národní, tak i evropské úrovni. Zástupci sdružení také spolupracovali s Českým telekomunikačním úřadem, Ministerstvem průmyslu a obchodu České republiky, Policií České republiky, s exekutorskými úřady, se soudy a úřady dle zákonného zmocnění, tedy s Úřadem pro ochranu osobních údajů, živnostenskými a finančními úřady, Celní správou a dalšími subjekty.

11.1.2 Spolupráce s neziskovým sektorem

Sdružení CZ.NIC podporuje řadu organizací a projektů neziskového sektoru.

Člověk v tísni

Sdružení podporuje zejména projekt humanitární a vzdělávací organizace Člověk v tísni **Jeden svět**. Ten školám nabízí dokumentární filmy a doprovodné metodické pomůcky k výuce aktuálních témat současného světa a novodobé historie.

Nadace OSF

Hlavními cíli projektu **Náš stát, naše data**, jehož je sdružení dlouhodobým partnerem, jsou prosazování principů a standardů otevřených dat, propagace, osvěta a koordinace aktivit i odborníků věnujících se tomuto tématu.

V roce 2022 již polevila protiepidemická opatření, a tak se velká část akcí konala prezenčně. Odborníci ze sdružení se do projektu zapojili například

vystoupením na Civic Tech Open, kde se do panelové debaty na téma „Architektura digitalizace aneb jak to celé postavit“ zapojil Jaromír Talíř.

Zástupci sdružení se účastnili také akce Open Data Expo, kde ve stánku MojeID nabízeli účastníkům možnost získat Identitu občana a přístup k online službám veřejné správy.

11.1.3 Členství v oborových, zájmových a dalších organizacích

Česká televize - Děčko

Sdružení CZ.NIC mělo i v roce 2022 svého zástupce v **Děčkolegiu** – neformálním sboru poradců, který poskytuje odborné rady, zpětnou vazbu a názory na program a obsah populárního dětského kanálu České televize Děčko a pomáhá seznamovat rodiče s mediální problematikou.

NIX.CZ

Největší český Internet Exchange Point (IXP) zastřešuje tuzemské i zahraniční poskytovatele internetových služeb za účelem vzájemného propojení svých sítí. Sdružení NIX.CZ je největším IXP v ČR a jedním z nejvýznamnějších na světě.

Sdružení CZ.NIC je členem NIX.CZ a aktivně přispívá k jeho činnosti především prostřednictvím projektu **FENIX**. NIX.CZ využívá i produkty Laboratoří CZ.NIC, zejména multiprotokolový směrovací démon BIRD.

Zapojení v projektu FENIX

Projekt FENIX sdružení pomohlo založit v roce 2013 na platformě největšího českého peeringového uzlu NIX.CZ. Hlavním smyslem projektu je zajistit v případě masivních DoS útoků dostupnost internetových služeb mezi subjekty zapojenými do této aktivity. Projekt FENIX je určen společností, jež poskytují připojení významným poskytovatelům připojení i obsahu, kteří potřebují zajistit provoz i v těch nejkritičtějších situacích.

Zapojení v projektu FENIX je umožněno všem subjektům, které splní vstupní podmínky. Tyto podmínky rezonují s tím, co sdružení CZ.NIC dlouhodobě svou činností prosazuje, tedy zejména s rozvojem důvěryhodné, bezpečné a stabilní internetové infrastruktury a obecně prospěšných služeb. Pro vstup do projektu FENIX je tedy například nutné provozovat svůj CERT/CSIRT tým, podporovat IPv6 a DNSSEC, mít implementován response rate limiting a používat filtrování zdrojových adres ve své síti ve smyslu BCP-38.

11.2 Společenská odpovědnost (podpora třetích osob a projektů)

Hlavní činností sdružení je provozování a rozvoj důvěryhodné, bezpečné a stabilní infrastruktury a obecně prospěšných internetových služeb, zejména domény .CZ, ku prospěchu internetové komunity v České republice. Přitom však dbá na odpovědné chování vůči svému okolí a společnosti jako takové a považuje ho za jednu ze svých hlavních povinností. Společenská odpovědnost je nedílnou součástí firemní kultury a zahrnuje ekonomické, sociální a environmentální aspekty.

Sdružení záleží na spokojenosti nejen internetové komunity v České republice, ale také na zaměstnancích a partnerech. Dbá přitom na odpovědný přístup, etické chování, ochranu životního prostředí, inovativní přístup a podporu prospěšných aktivit a organizací a podporu prospěšných aktivit a organizací.

Díky aktivitám sdružení na mezinárodní internetové scéně si zainteresované zahraniční organizace čím dál častěji vybírají CZ.NIC jako partnera pro spolupráci a Českou republiku jako místo konání svých setkání. Zástupci lokální internetové komunity tak získávají snadnější přístup k zajímavým tématům i k předním světovým odborníkům ze světa Internetu.

Environmentální odpovědnost

Sdružení CZ.NIC si svoji odpovědnost vůči životnímu prostředí plně uvědomuje a tuto skutečnost se snaží promítat do svých aktivit. Dodržuje environmentální standardy, aby dopady své činnosti na přírodu minimalizovalo.

Sdružení dbá na ekologický provoz ve vlastních prostorách – ať již jde o efektivní využívání elektrické energie nebo třídění a recyklaci odpadu. Důsledně se zajímá o digitalizaci veškeré dokumentace. S využitím moderních technologií omezuje nadbytečné vytápění tak, aby nedocházelo k plýtvání, avšak bylo zachováno příjemné pracovní prostředí. Vliv na životní prostředí pozorně sleduje i u svých dodavatelů – např. datová centra DC TOWER a CE Colo, ve kterých je provozován HW a SW pro systém centrálního registru, jsou certifikována dle normy ISO 14001 (EMS).

Environmentální odpovědnost podporuje i u svých zaměstnanců, kteří se opakovaně zapojují do akce „Do práce na kole“, která propaguje nejen myšlenku aktivní dopravy, ale také motivuje k pravidelnému pohybu.

Pomoc Ukrajině v souvislosti s ozbrojeným konfliktem

Sdružení přispělo celkem 10 milionů Kč na humanitární pomoc Ukrajině, a to prostřednictvím daru neziskové organizaci POST BELLUM na sbírku „Pomozte Ukrajině s Pamětí národa“.

Sdružení již v minulosti přispělo i na jiné humanitární účely, např. obyvatelům moravských obcí zasažených tornádem či obětím záplav v Čechách.

Prostřednictvím holandské organizace Stichting Global NOG Alliance sdružení poskytlo **věcný dar – routery Turrus MOX v hodnotě 565 000 Kč** pro podporu zachování funkčního připojení k Internetu na Ukrajině, zejména pro zachování služeb nezbytných pro zajištění fungování státu.

Proběhla [podpora provozu](#) ukrajinského správce domény UA (organizace Hostmaster UA) v hodnotě 348 000 Kč – např. zapůjčení hardwaru, hosting a jiné.

Začátkem roku proběhly sbírky použitého i nového hardwaru, který posloužil lidem prchajícím před konfliktem do České republiky, a také sbírka materiální pomoci formou propagačních předmětů sdružení (ručníky, power banky, lékárníčky, svítilny, reflexní materiály a další), které byly odeslány přímo do postižených míst.

Dále i samotní **zaměstnanci sdružení** poskytli finanční dar ve výši 61 000 Kč.

Velmi diskutovaným tématem roku 2022 bylo **vyřazení 8 jmen domén ze zóny**. V souvislosti s ozbrojeným konfliktem na Ukrajině vyřadilo sdružení CZ.NIC 25. února 2022 ze zóny 8 jmen domén – jejich prostřednictvím byly zpřístupňovány tzv. dezinformační weby, které ohrožovaly národní bezpečnost České republiky. Tento zcela mimořádný krok byl učiněn po

intenzivních konzultacích s bezpečnostními složkami státu a na základě doporučení Vlády České republiky jako reakce na vojenský útok armády Ruské federace proti svrchovanému státu a dezinformační kampaň, která jej provázela.

Vyřazená jména domén byla zpět **do zóny vrácena 25. května 2022**. Sdružení CZ.NIC své rozhodnutí o vyřazení ze zóny pravidelně přezkoumávalo, a to z pohledu trvání nutnosti takového kroku. Rovněž hned na počátku vyzvalo Vládu České republiky k přijetí systémových opatření v oblasti prevence a zamezení šíření dezinformací v online prostředí a upozornilo, že v zájmu transparentnosti a předvídatelnosti svého rozhodování oznámilo, že poté, co uplynou tři měsíce od zablokování, ponechá tyto domény vyřazené ze zóny pouze na základě příkazu či rozhodnutí příslušného orgánu státu.

Publikace seznamu jmen domén vyřazených z DNS – Sdružení CZ.NIC může z několika důvodů přistoupit k vyřazení konkrétního jména domény ze zóny .CZ – služby, které jsou prostřednictvím takového jména domény zpřístupňovány, se tak stanou nedostupnými (nikoliv zcela, samozřejmě zůstávají na svém místě, ale nejde je vyhledat prostřednictvím daného jména domény).

Takovými důvody jsou nejčastěji rozhodnutí sdružení v souvislosti s nesprávnými údaji držitele či aplikace čl. 17 Pravidel registrace jmen domén (ohrožení národní či mezinárodní počítačové bezpečnosti – nejčastěji v souvislosti s šířením phishingu), rozhodnutí příslušných orgánů státu, zejména policie nebo soudů.

Seznam, který je pravidelně aktualizován, je dostupný na [webových stránkách sdružení](#) a jeho smyslem je zvýšení transparentnosti při vyřazování jmen domén z DNS – to nabylo na významu právě v souvislosti s ozbrojeným konfliktem na Ukrajině a vyřazením jmen domén, které zpřístupňovaly tzv. dezinformační weby.

Pomoc zvířatům

Sdružení CZ.NIC dlouhodobě přispívá pražské, jihlavské a zlínské zoologické zahradě na chov kasuára přilbového, jehož původním domovem je Nová Guinea a Austrálie.

Středoškolská odborná činnost

Sdružení bylo i v roce 2022 hlavním partnerem soutěže Středoškolská odborná činnost, jejímž vyhlášovatelem je Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky. Tento projekt má vést nadané studenty k samostatnému a tvořivému přístupu při řešení odborných otázek.

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

I v letech 2021-2026 bude sdružení partnerem MFF UK, kdy oba subjekty spolupracují zejm. v oblasti výzkumu, vývoje a vzdělávání, protože je pojí řada témat spojených s Internetem, internetovými sítěmi, ale také klíčové projekty sdružení jako např. routovací démon BIRD a autoritativní DNS server Knot DNS. Ve sledovaném období došlo i k podpoře soutěže v programování Kasiopea.

Hackatlon veřejné správy

Sdružení rovněž přispělo na Hackatlon veřejné správy pořádaný Nejvyšším kontrolním úřadem, a to v podobě finančních darů a věcných darů.

11.3 Zahraniční spolupráce

11.3.1 Členství v oborových a zájmových organizacích

APWG (Anti-Phishing Working Group)

Globální koalice soukromých společností, státních institucí a bezpečnostních složek zaměřená na celosvětový boj s kybernetickým zločinem, především spamem.

CENTR (Council of European National Top Level Domain Registries)

Nezisková organizace sdružující správce národních i generických doménových jmen nejvyšší úrovně. Orientována je především na evropské registry, ale mezi členy jsou zástupci i vzdálenějších regionů, například Kanady či Japonska.

Sdružení CZ.NIC je členem od roku 2001 a pravidelně se účastní jednotlivých jednání pracovních skupin. Jednu z pracovních skupin CENTR, Technical Working Group, dlouhodobě vede technický partner sdružení Jaromír Talíř.

DNS-OARC (The Domain Name System Operations, Analysis and Research Center)

Důvěryhodná platforma, na které se setkávají klíčové subjekty a sdílejí své zkušenosti z DNS provozu, analýz a výzkumu tak, aby mohly co nejlépe a nejučinněji koordinovat svoji činnost, především v oblasti bezpečnosti. Do října roku 2022 byl členem představenstva DNS-OARC Jaromír Talíř, technický partner sdružení CZ.NIC.

EURid (The European Registry of Internet Domain Names)

Sdružení, které na základě pověření Evropské komise spravuje doménu nejvyšší úrovně .EU. CZ.NIC je jeho přidruženým členem a má svého zástupce v představenstvu.

EuroISPA (European Internet Services Providers Associations)

Evropská asociace poskytovatelů internetových služeb (ISP) je největší organizací, sdružuje více než 2 300 organizací z celého světa. Hlavním cílem EuroISPA, jejímž členem je sdružení CZ.NIC od roku 2008, je zastupovat ISP v rámci legislativních procesů Evropské unie a napomáhat výměně zkušeností mezi jednotlivými poskytovateli internetových služeb.

CSIRT Network

Zájmová skupina CSIRT týmů, která plní roli kontaktního místa pro povinné osoby identifikované ve směrnici NIS (směrnice Evropského Parlamentu a Rady EU o opatřeních k zajištění vysoké společné úrovně bezpečnosti sítí a informačních systémů v Unii). Skupina řeší primárně technické otázky související s vykonáváním této agendy.

FIRST (Forum of Incident Response and Security Teams)

První mezinárodní organizace sdružující bezpečnostní týmy. Má přes 680 týmů ve více jak 100 zemích světa a významně jsou v ní zastoupeny týmy americké a evropské. Jde o jedinou organizaci, která poskytuje členství týmům z celého světa a zastřešuje také produktové týmy. Členem organizace FIRST se tým CSIRT.CZ stal již v roce 2015.

ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers)

Mezinárodní nezisková organizace založená v roce 1998, jejímž hlavním úkolem je nejen správa a přidělování generických doménových jmen nejvyšší úrovně (gTLD) a národních doménových jmen nejvyšší úrovně (ccTLD), ale také IP adres. Sdružení CZ.NIC jako správce národní domény vysílá své zástupce na pravidelná jednání a jeho odborníci se aktivně zapojují do činnosti pracovních skupin. Ondřej Filip, výkonný ředitel sdružení CZ.NIC, v rámci ICANN působí jako člen prestižního výboru SSAC (Security & Stability Advisory Committee).

IETF (Internet Engineering Task Force)

Organizace založená již v roce 1986, která je bezprostředně spjata se zrodem Internetu. Tvoří ji mezinárodní komunita předních odborníků, síťových architektů i zástupců komerční sféry. IETF schvaluje a prosazuje internetové standardy – RFC dokumenty – kterými se řídí většina internetového provozu. Na některých z nich se aktivně podílí naši zaměstnanci. Setkání členů této organizace se také několikrát uskutečnilo díky spolupráci sdružení CZ.NIC v Praze.

Pracovníci Laboratoří CZ.NIC se v IETF podílejí zejména na činnosti pracovních skupin DNSOP (provoz DNS), NETCONF (konfigurace síťových zařízení) a NETMOD (modelování konfiguračních a stavových dat).

Ladislav Lhotka, technický partner sdružení, patří dlouhodobě k aktivním členům IETF komunity, přičemž je historicky prvním Čechem, který se na tvorbě internetového standardu podílel jako hlavní autor (RFC 6110).

V předloňském roce vydala organizace IETF nový internetový standard (RFC 9108) a v roce 2022 přibyl ještě jeden (RFC 9130) - v obou případech vystupuje Ladislav jako spoluautor.

INHOPE (International Association of Internet Hotlines)

INHOPE představuje mezinárodní asociaci více než 55 horkých linek zaměřených na boj s nezákonným online obsahem, převážně dětskou pornografií, a jeho eliminaci. Mezi hlavní přínosy členství v INHOPE patří přístup do databáze ICCAM (odvozeno z I see Child Abuse Material) a možnost efektivní spolupráce s dalšími zeměmi i institucemi, zejména Interpolem, při odstraňování nelegálního obsahu.

Sdružení CZ.NIC s jím provozovanou linkou STOPonline.cz se stalo přidruženým členem asociace v červnu 2017. Sdružení v rámci realizace projektu Safer Internet Centre (2018) získává v této prestižní asociaci plné členství. Od roku 2022 získává i speciální finanční odměnu jako ocenění za vysoký počet zpracovaných hlášení.

Europol (European Union Agency for Law Enforcement Cooperation)

Europol je organizace zabývající se prevencí a potíráním organizované trestné činnosti. Organizace spadá pod Evropskou unii a snaží se zefektivnit spolupráci jednotlivých členských států, a to zejména policejním a soudním poradenstvím a svou osvětovou i vzdělávací činností.

RIPE NCC (Réseaux IP Européens Network Coordination Centre)

Nezávislá nezisková organizace podporující internetovou infrastrukturu. Mezi její klíčové aktivity patří provoz RIR (Regional Internet Registry), který alokuje internetové zdroje a související služby (například IP adresy) svým členům. Sdružení CZ.NIC se jako jeden z členů účastní nejen pravidelných setkání, ale participuje také na dalších tematických jednáních a školeních, která tato organizace pořádá. Ve sledovaném roce se stal výkonný ředitel sdružení CZ.NIC Ondřej Filip předsedou představenstva této organizace.

TF-CSIRT

TF-CSIRT je organizace, která sdružuje bezpečnostní týmy převážně z Evropy. Tým CSIRT.CZ má v této organizaci nejvyšší možnou úroveň členství - certified. CZ.NIC-CSIRT je jejím akreditovaným členem.

US WISPA

Asociace poskytovatelů bezdrátového internetového připojení zaměřená na jeho rozvoj, dodržování nejvyšších standardů poskytovaných služeb a využívání nejnovějších technologií v praxi na území Velké Británie a Irsku.



12 Grantové projekty

Sdružení CZ.NIC bylo v roce 2022 součástí několika mezinárodních výzkumně-vývojových projektů. Aktivně se tímto podílelo na řešení stávajících technologických výzev a podpory rozvoje vybraných moderních technologií a témat z oblasti informačních technologií. V souladu s rozvojovou strategií na období 2022 – 2024 se pozornost CZ.NIC zaměřila na kybernetickou bezpečnost, oblast elektronické identity a bezpečné chování na Internetu.

Kromě možnosti práce na technologických i společenských výzvách je přidanou hodnotou projektů možnost věnovat se důležitým tématům včetně těch, která nemusí být lákavá pro běžné komerční subjekty. Za důležitou přitom považujeme i spolupráci s českými i zahraničními partnery napříč soukromou, akademickou, neziskovou i veřejnou sférou. Sdružení svými projektovými aktivitami posiluje postavení důvěryhodného partnera státu a odpovědného technologického hráče.

Rok 2022 byl ve znamení dokončení realizace evropských projektů SPARTA, CyberExchange a Safer Internet Centrum ČR pro období 1/2021 – 6/2022.

Nově se sdružení CZ.NIC stalo členem mezinárodních konsorcií projektů **DNS4EU a EWC** (European Digital Wallet), přičemž oba projekty byly Evropskou komisí podpořeny k realizaci počínaje rokem 2023. V červenci 2022 byla zahájena nová fáze projektu Safer Internet CZ (SIC CZ).

Zapojení do projektů evropské spolupráce

CZ.NIC byl součástí evropských projektů spolufinancovaných z unijních programů Horizon 2020, Connecting Europe Facility (CEF) a Digital Europe Program (DEP). Jejich prostřednictvím Evropská komise realizuje své strategie a cíle v zásadních oblastech hospodářství. Velká pozornost

je přitom věnována právě informačním a komunikačním technologiím a evropským sítím.

Ve sledovaném období byly za podpory Komise realizovány následující projekty:

CyberExchange

Mezinárodní projekt CyberExchange, vedený sdružením CZ.NIC, podporoval přeshraniční spolupráci v boji proti kybernetickým hrozbám. Projektu se účastnili zástupci národních a vládních bezpečnostních týmů z České republiky, Chorvatska, Lotyšska, Lucemburska, Malty, Polska, Rakouska, Rumunska, Řecka a Slovenska.

Jádrem projektu byly odborné stáže, během nichž měli zástupci bezpečnostních týmů možnost vzájemně sdílet zkušenosti a posílit své odborné kapacity. Projekt také zajišťoval technické stáže, cílené na podporu nasazování moderních softwarových nástrojů vyvinutých jednotlivými národními týmy. CyberExchange byl kompatibilní s platformou MeliCERTes, představující jeden ze „stavebních bloků“ přeshraničních služeb digitální infrastruktury.

Z důvodu pandemie COVID-19 bylo domluveno prodloužení projektu do června 2022. Zaměstnanci CZ.NIC se za dobu trvání projektu zúčastnili dvou výměnných stáží. Zároveň jsme hostili zástupce polského CERT. Měsíc před zakončením projektu proběhlo ve Splitu simulační cvičení pro bezpečnostní specialisty všech partnerských organizací, kde měli účastníci možnost natrénovat, jak reagovat v různých krizových situacích, a využít tak své dosavadní teoretické znalosti i zkušenosti z praxe.

V souladu s plánem došlo v roce 2022 k úspěšnému uzavření projektu a splnění všech administrativních a procesních náležitostí. Z projektu si sdružení odnáší praktickou zkušenost s vedením netechnického

(měkkého) kybernetického projektu a rozšíření dovedností a znalostí v oblasti kybernetické bezpečnosti.

Safer Internet Centre CZ (SIC CZ)

Sdružení CZ.NIC převzalo už v roce 2019 koordinaci národních aktivit zaměřených na zlepšení online bezpečnosti dětí v České republice.

V souladu se strategiemi Komise centrum usiluje o podporu a posílení ochrany dětí na Internetu, o rozvoj jejich dovedností, o posílení postavení dětí v digitálním světě a obecně jim chce umožnit, aby se při využívání technologií cítily bezpečně a mohly utvářet svůj život online.

V prvním pololetí roku 2022 dobíhal předchozí projekt, původně plánovaný do konce roku 2021.

Do června 2022 došlo k realizaci preventivních a vzdělávacích aktivit, stejně tak jako k **zajištění provozu** centra prevence, dětské a rodičovské krizové linky i **hotlinky STOPonline.cz pro boj s nelegálním obsahem na Internetu**.

CZ.NIC i Linka bezpečí primárně pokračovaly v šíření povědomí o tématech rizikových jevů a chování na Internetu a vzdělávání dětí, učitelů i rodičů tak, aby došlo k posílení jejich digitálních kompetencí.

Byla uspořádána konference a partnerský **Advisor Board SIC CZ** v rámci Zlín Film Festivalu, zrealizovaly se desítky školení na základních školách či promítání seriálu #martyisdead a návazné debaty se studenty a pedagogy.

Vzdělávací akce probíhaly po celé ČR, k čemuž napomohly i aktivity Linky bezpečí v rámci zavedeného programu „Linka bezpečí ve vaší třídě“.

Stávající vzdělávací obsah byl dále rozšířen o videa k vybraným rizikovým tématům, která vznikla ve spolupráci s Univerzitou Palackého v Olomouci. Hlavními tématy se staly kybergrooming, kyberšikana a sexting.

Zároveň byl ve sledovaném roce představen video tutorial pro vychovatele a děti z dětských domovů.

Na vzdělávací zařízení byla v neposlední řadě cílena i aktivita [CSIRT.CZ](https://csirt.cz) týmu, který testoval zranitelnost webových portálů základních škol.

Pod CSIRT.CZ zároveň organizačně spadá i **provoz hotlinky STOPonline.cz**, která za rok 2022 zpracovala celkem 4 140 hlášení (první pololetí sledovaného období to přitom bylo 1 854). Největší zastoupení měla témata rasismu, podvodných e-shopů a dětské pornografie (do mezinárodního systému ICCAM bylo hlášeno 277 webových stránek s takovýmto obsahem).

Mezinárodní působení SIC CZ se nicméně neomezuje pouze na výše zmíněné. CZ.NIC je členem mezinárodních sítí **Insafe** (sdružuje národní SIC) a [INHOPE](https://inhope.eu) (sdružuje národní hotlinky).

V Insafe zasedá ve třech důležitých pracovních výborech. Jednou z posledních iniciativ je zahájení spolupráce se vznikajícím SIC na Slovensku.

Součástí centra je i tzv. **Youth Panel**, v němž dostávají prostor zástupci mládeže. Ve sledovaném období pro ně byla zorganizována přednáška k robotice a probíhala soustavná podpora jejich vlastní aktivity – například v podobě školního peer-to-peer programu. Jeden ze zástupců českého panelu se rovněž zúčastnil rozhovoru s eurokomisaři Thierry Bretonem a Doubravkou Šuica.

Od poloviny roku 2022 působí SIC CZ v novém složení. Ke sdružení CZ.NIC a Lince bezpečí se přidalo Dětské krizové centrum (DKC), vzdělávací program organizace Člověk v tísni (JSNS). Vzniklo tak doposud největší národní konsorcium, jehož cílem je zvýšit bezpečnost dětí v prostředí Internetu. Stejně jako v minulosti byl i projekt na období 2022 – 2024 Komisí podpořen v původně plánované výši a rozsahu.

Ve spolupráci s Českou televizí byla připravena druhá řada populárního osvětového seriálu Alenka v říši GIFů.

Byla zahájena i vybraná vzdělávací a preventivní činnost. Zástupci CZ.NIC (centra prevence i STOPonline.cz) se v dotčeném období zúčastnili 31 akcí pro celkem 2554 účastníků z řad dětí, učitelů i rodičů. Vzdělávací akce se zároveň rozběhly i na straně Linky bezpečí (3 akce pro 140 dětí) a JSNS (22 seminářů pro 496 dětí).

Linka bezpečí dále natočila dva nové díly podcastu „Na tenké lince“ a představila specifický podcast zaměřený přímo na děti s názvem „Utržené sluchátko“. JSNS zahájil práce na nové sérii preventivní videohry DigiStories, která se zaměří na negativní jevy spojené s časem tráveným na Internetu a letošním běhu Týdnů mediálního vzdělání. Zároveň také představil dva nové audiovizuální spoty převzaté z irského vzdělávacího portálu Webwise.

Nový projekt zároveň přinesl rozšíření služeb poskytovaných Linkou bezpečí o krizovou linku DKC. Uvedená skutečnost přitom nejen zvyšuje dostupnost odborných intervencí pro děti, mládež i jejich rodiče a učitele, ale zároveň podporuje výměnu zkušeností a příkladů dobré praxe a spolupráci obecně. V unijním kontextu ojedinělou aktivitou je zajištění provozu krizové ambulance pro dětské oběti trestných činů přes Internet.

Co se prioritních témat týče, **SIC CZ se zaměří na vybraná témata rizikového chování na Internetu** (kyberšikana, sexting, sexuální obsah

tvořený dětmi, stalking, sebepoškozování dětí), na bezpečné využívání moderních technologií (digitální stopa, soukromí), bude se věnovat závislostnímu chování (netolismus), dětským digitálním právům a mediální a digitální gramotnosti.

Pozornost se zaměří i na sociální bubliny, tzv. **králíčí nory**, a jevy spojené s doručovacími systémy a algoritmy.

SPARTA

V roce 2022 byl úspěšně ukončen výzkumně-vývojový projekt SPARTA, ve kterém své znalosti a dovednosti spojilo celkem 44 organizací napříč Evropou.

Zastřešujícím cílem této aktivity bylo zmapovat a přehodnotit dosavadní způsob výzkumu kybernetické bezpečnosti v Evropě. V rámci projektu SPARTA došlo k vývoji a sdílení vybraných řešení, která měla pomoci bezpečnostním expertům předcházet počítačové kriminalitě a zvyšovat kybernetickou bezpečnost.

CZ.NIC byl v projektu zastoupen členy národního CERT/CSIRT týmu, kteří se z pozice koncového uživatele podíleli na realizaci jedné z výzkumných částí projektu nazvané **T-Shark**. Jeho záměrem bylo vytvoření uceleného rámce pro detenci, identifikaci a především predikci kybernetických hrozeb a sdílení informací mezi partnery.

Kromě vlastní odborné práce projekt umožnil navázat a prohloubit vztahy s aktéry napříč Evropou (v projektu bylo angažováno 40 partnerů), kteří se z různých úhlů své profesní činnosti věnují oblasti kybernetické bezpečnosti. Uvedená skutečnost napomáhá k dalšímu etablování CZ.NIC v odborné mezinárodní komunitě.

13 Struktura sdružení

13.1 Členská základna

Členskou základnu sdružení tvoří celá řada **subjektů, které se** významným způsobem **podílejí na fungování českého Internetu**. Mezi členy najdete nejen zástupce poskytovatelů internetových a telekomunikačních služeb, registrátory jmen domén, vydavatele internetových i tištěných médií či podnikatele v elektronickém obchodu, ale i subjekty, pro které je Internet a jméno domény „jen“ důležitým komunikačním nástrojem.

Sdružení CZ.NIC je tak jedním z míst, kde se mohou tito reprezentanti setkávat a zároveň ovlivňovat budoucí směřování českého Internetu. Další rozšiřování znalostního portfolia sdružení, zefektivňování jeho řízení a reakce na neustálý vývoj Internetu umožňuje široké spektrum podnikatelských aktivit členů a jejich zapojení do činnosti sdružení, ať už formou účasti na valných hromadách, pracovních skupinách a seminářích, v e-mailových konferencích či přímo prací v orgánech sdružení.

Podmínky členství

Členem sdružení se může stát právnická osoba, která splní obecné podmínky členství:

- umístění sídla nebo organizační složky na území některého z členských států Evropské unie,
- držení alespoň jednoho jména domény v ccTLD CZ,
- zaplacení vstupního členského příspěvku.

Členové sdružení jsou rozděleni do tří komor:

- komory držitelů jmen domén,
- komory ISP,
- komory registrátorů.

Speciální podmínky členství v jednotlivých komorách určují stanovy. Komorové uspořádání přináší prospěch členům sdružení, kteří tak mohou společně s dalšími podobně orientovanými subjekty snáze formulovat a hájit své názory a zájmy.

Komorové uspořádání rovněž zefektivňuje průběh a jednání orgánů sdružení, zejména kolegia a valné hromady.

13.1.1 Počet členů dle komor

K 31. 12. 2022 mělo sdružení CZ.NIC celkem **121 členů**.

Vývoj počtu členů dle komor

Komora/Rok	ISP	registrátoři	držitelé jmen domén	celkem
2008	15	11	31	57
2009	17	14	32	63
2010	19	19	37	75
2011	23	17	49	89
2012	27	18	61	106
2013	27	19	65	111
2014	24	20	69	113
2015	23	20	72	115
2016	25	20	67	112
2017	26	18	71	115
2018	26	19	69	114
2019	27	17	72	116
2020	27	17	75	119
2021	29	16	75	120
2022	28	16	77	121

Rozdělení členů dle komor

ISP	23,2 %
registrátoři	13,2 %
držitelé jmen domén	63,6 %

13.1.2 Přehled členů dle komor

Přehled členů v jednotlivých komorách k 31. 12. 2022

Komora držitelů jmen domén (společnost, IČO)

ABRATICA s. r. o.	26108534
ACOMWARE s.r.o.	25047965
ADAPTIVITY s.r.o.	24156027
AdminIT s.r.o.	27864901
Advio Network, s. r. o.	28565673
Adytia Innovation OÜ	14498430
AKREDIT, spol. s r.o.	25797387
ALEF NULA,a.s.	61858579
ALENSA, s.r.o.	27179681
AliaWeb, spol. s r.o.	26117363
Asociace pro elektronickou komercij, z. s.	68684797
AUDITEL, s.r.o.	26775034
CD PROFESIONAL security agency, s.r.o.	25712713
CISCO SYSTEMS (Czech Republic) s.r.o.	63979462
.CO.CZ s.r.o.	14364786
COMGUARD a.s.	0405426
ComSource s.r.o.	29059291
Com-Sys TRADE spol. s r.o.	16188781
CQK HOLDING a.s.	28405579
CYBERSALES a.s.	26199653
Datahost s.r.o.	26390973
DELL Computer, spol. s r. o.	45272808
ECOMOLE LTD.	04171080

ekolo.cz s.r.o.	27141659
eMan a.s.	27203824
Fortion Networks, s.r.o.	26397994
Gordian Investments s. r. o.	24159778
Greenlux s.r.o.	28608747
Holubová advokáti s.r.o.	24686727
ICZ a.s.	25145444
igloonet, s.r.o.	27713482
I. H. P. společnost s ručením omezeným	48117846
INBES, spol. s r.o.	14502593
Intell. Net s.r.o.	27971546
Internet Info, s.r.o.	25648071
Internet Mall, a.s.	26204967
Klíč, spol. s r.o.	28129377
Laurián s.r.o.	29018919
MAFRA, a.s.	45313351
Mailkit s.r.o.	26449901
MARIAS s.r.o.	26136139
MASANTA s.r.o.	25730533
MEASUREMENT PRAHA, s. r. o.	04404971
MEDIA FACTORY Czech Republic a.s.	26288311
Michal Krsek & partneři s.r.o.	27418570
Modrá Busina s.r.o.	28885961
Moonlake Web Services, s.r.o.	29249911
Neutral czFree eXchange, z.s.p.o.	75093201
NEW MEDIA GROUP s.r.o.	26124611
Nux s.r.o.	27234631
Občanské sdružení Ubuntu pro Českou republiku	22674608
Orego finance s.r.o.	24718955
PharoCom s.r.o.	25172131
Prague Business Office s.r.o.	27143481
Pražský Účetní Servis s.r.o.	26740575
Qrator Labs CZ s.r.o.	03620174

Seyfor, a. s.	01572377
SH.cz s.r.o.	25492063
Skymia s.r.o.	28238613
Software602 a.s.	63078236
Socha, spol. s r.o.	48291153
SVBsoft, s.r.o.	28523644
TechLabs s.r.o.	08618445
Tech Ware spol. s r.o.	14891107
TIKWI s.r.o.	28917651
Trustica s.r.o.	26514362
Unie vydavatelů, z. s. (Czech Publishers Association)	15887081
ÚVT, s.r.o.	25701118
Vedea s.r.o.	28913876
VIZUS.CZ s.r.o.	27155315
VOLNÝ, a.s.	63080150
Vymáhání a odkup pohledávek s.r.o. v likvidaci	27566510
Webarium, s. r. o.	26089602
Webnames s. r. o.	44848692
Web security s.r.o.	06927351
Ztracené kobylinky, z.s.	22753001
1X s.r.o.	44632142

Komora ISP (společnost, IČO)

ABAK, spol. s r. o. čes. ABAK, GmbH něm. ABAK, Co.Ltd. angl.	40763153
Casablanca INT a.s.	09070931
CESNET, z. s. p. o.	63839172
COOLHOUSING s.r.o.	14893983
ČD - Telematika a.s.	61459445
České Radiokomunikace a.s.	24738875
Dragon Internet a.s.	27237800
Družstvo EUROSIGNAL	26461129

Faster CZ spol. s r.o.	60722266
FreeTel, s.r.o.	24737887
H17 Networks, s.r.o.	27374041
INTERNEXT 2000, s.r.o.	25352288
IPEX a.s.	45021295
JHComp s.r.o.	26051362
LAM plus s.r.o.	25129619
Mach3net s.r.o.	27344860
Master Internet, s.r.o.	26277557
Nej.cz s.r.o.	03213595
NetArt Group s.r.o.	27612694
NetX Networks a.s.	08544603
Pe3ny Net s.r.o.	27252183
PODA a.s.	25816179
STARNET, s.r.o.	26041561
T-Mobile Czech Republic a.s.	64949681
ÚVT Internet s.r.o.	24288705
VIVO CONNECTION, spol. s r.o.	26900696
VSHosting s.r.o.	61505455
2 connect a.s.	29007542

Komora registrátorů (společnost, IČO)

ACTIVE 24, s.r.o.	25115804
ASPone, s.r.o.	28274326
e-BAAN Net s.r.o.	26867257
INTERNET CZ, a.s.	26043319
KRAXNET s. r. o.	26460335
Media4web, s.r.o.	26735903
ONE.CZ s. r. o.	25503651
O2 Czech Republic a.s.	60193336
Quantcom, a.s.	28175492

Seonet Multimedia s.r.o.	27522041
Seznam.cz, a.s.	26168685
TELE3 s.r.o.	26096960
Webglobe, s.r.o.	26159708
Web4U s.r.o.	17311501
ZONER a.s.	49437381
ZooControl s.r.o.	05766656

13.2 Orgány sdružení

13.2.1 Valná hromada

Nejvyšší orgán sdružení představuje valná hromada, tedy všichni členové sdružení. Ti jsou rozděleni do tří komor – komory registrátorů, komory ISP a komory držitelů jmen domén.

Právo účastnit se jednání valné hromady a prosazovat své nápady, názory a připomínky nebo nominovat kandidáty do orgánů sdružení má každý člen sdružení.

13.2.2 Kolegium

Kolegium je orgánem sdružení složeným ze členů volených jednotlivými komorami valné hromady, případně dalšími osobami.

Mezi pravomoci kolegia patří například schvalovat koncepci a rozpočet sdružení, schvalovat smlouvy uzavírané mezi sdružením a státem nebo volit a odvolávat členy představenstva a členy dozorčí rady.

Kolegium má celkem 21 členů, z toho 18 členů volí jednotlivé komory valné hromady. Tři členové jsou nominováni orgány veřejné správy.

Funkční období členů kolegia je tříleté.

Členové kolegia zvolení valnou hromadou

Komora držitelů doménových jmen

- Antoš Marek
- Gruntorád Jan
- Košata Bedřich (znovuzvolen na další funkční období od 20. 12. 2022)
- Ohnesorg Dan (znovuzvolen na další funkční období od 20. 12. 2022)
- Redl Jan
- Taft Karel

Komora ISP

- Dragon Tomáš
- Košnar Tomáš (znovuzvolen na další funkční období od 20. 12. 2022)
- Pečínka Vlastimil
- Pospíchal Zbyněk (znovuzvolen na další funkční období od 20. 12. 2022)
- Procházka Marcel
- Švácha Milan

Komora registrátorů

- Fiala Tomáš (konec funkčního období 19. 12. 2022)
- Filípková Ilona
- Hála Tomáš (do 20. 6. 2022, zánik funkce odstoupením)
- Kukačka Martin
- Kysela Stanislav (znovuzvolen na další funkční období od 20. 12. 2022)
- Polanský Lukáš (zvolen od 20. 12. 2022)
- Šmída Petr
- Štéc Petr (od 2. 8. 2022 místo Tomáše Hály)

Členové kolegia nominovaní orgány státní správy

- **Bumbálková Zina**, Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky
- **Náhlavská Lenka**, Hospodářská komora České republiky
- **Peterka Jiří**, Český telekomunikační úřad

13.2.3 Představenstvo

Představenstvo je statutárním orgánem, řídí činnost sdružení a zastupuje jej.

Členové představenstva

- **Taft Karel** (*1971), předseda představenstva
- **Antoš Marek** (*1979), místopředseda představenstva
- **Filípková Ilona** (*1972), členka
- **Košnar Tomáš** (*1965), člen
- **Kukačka Martin** (*1980), člen

13.2.4 Dozorčí rada

Kontrolní orgán sdružení, který dohlíží na výkon působnosti představenstva a uskutečňování činnosti sdružení.

Členové dozorčí rady

- **Redl Jan**, předseda dozorčí rady
- **Gruntorád Jan**, člen
- **Pečínka Vlastimil**, člen

13.2.5 Management

- **Filip Ondřej**, výkonný ředitel
- **Peterka Martin**, provozní ředitel, zástupce výkonného ředitele
- **Fuňka Tomáš**, finanční ředitel
- **Brůna Zdeněk**, technický ředitel
- **Hála Tomáš**, ředitel IT (od 1. 4. 2022)
- **Chomyn Josef**, vedoucí výzkumného týmu Laboratoře CZ.NIC
– od 12. 9. 2022
- **Hrušecký Michal**, vedoucí oddělení vývoje hardware
- **Písek Ondřej**, marketingový ředitel
- **Sládek Vilém**, PR manažer
- **Talíř Jaromír**, technický partner
- **Lhotka Ladislav**, vedoucí výzkumného týmu Laboratoře CZ.NIC
(do 12. 9. 2022, od 12. 9. 2022 technický partner)
- **Novák Jaromír**, partner pro vztahy s veřejnou správou
- **Palán Petr**, vedoucí projektu Turrís (do 30. 6. 2022)

14 Lidské zdroje

Síla sdružení spočívá v profesně způsobilých a kvalifikovaných zaměstnancích, kteří jsou nezbytní pro naplňování jeho cílů a další rozvoj. U mnohých zaměstnanců lze bez nadsázky tvrdit, že se jedná o přední odborníky v oboru, kteří mají nejen tuzemské, ale rovněž mezinárodní renomé.

Za účelem posílení jednotlivých kompetencí se všichni zaměstnanci průběžně dále vzdělávají, a to jak v oblasti cizích jazyků, tzv. měkkých dovedností, nebo v odborných znalostech tak, aby dosáhli maximálních odborných a osobních kvalit a svými znalostmi a dovednostmi přispívali k dalšímu rozvoji sdružení, a tak i českého Internetu.

14.1 Počet zaměstnanců

V roce 2022 mírně klesl počet zaměstnanců sdružení. Posílilo ale marketingové oddělení, oddělení CSIRT a také vývoj, naopak méně kolegů nyní pracuje v Laboratořích a v oddělení vývoje HW. Oslabení tohoto oddělení je však z velké části způsobeno interním přesunem podpory prodeje pod marketingové oddělení.

Do managementu sdružení přibyli v roce 2022 Tomáš Hála na pozici ředitel IT a Josef Chomyn, který se stal novým vedoucím Laboratoří CZ.NIC.

Oddělení	Počet zaměstnanců (k 31. 12. 2021)	Počet úvazku (k 31. 12. 2021)	Počet zaměstnanců (k 31. 12. 2022)	Počet úvazku (k 31. 12. 2022)
Vedoucí pracovníci (management)	11	10,600	12	11,600
Marketing/PR	9	9,000	12	10,000
Akademie	1	1,000	1	1,000
Vývoj	25	20,550	28	23,600
Síťová správa	12	9,500	12	9,500
Laboratoře CZ.NIC	26	22,750	21	17,000
Právní	2	1,750	2	1,750
Sekretariát	2	2,000	2	2,000
HR	1	0,000	1	0,000
Zákaznická podpora	13	13,000	12	12,000
CSIRT	9	8,000	11	9,000
Oddělení vývoje HW	29	24,750	19	16,300
EU projekty	5	2,750	6	2,750
Celkem	145	125,650	139	116,500

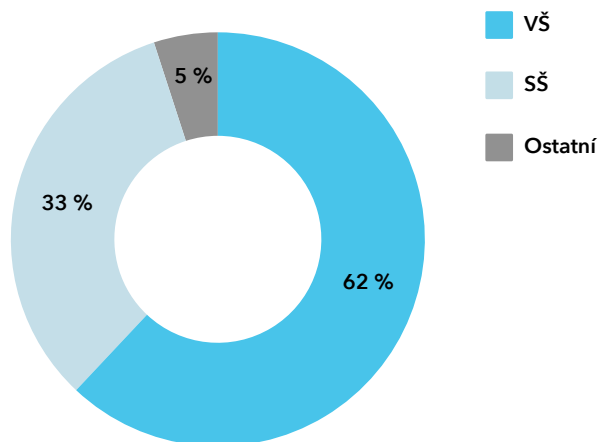
Kromě zaměstnávání zkušených odborníků si rádi vychováváme i nové talenty, a proto nám v mnoha odděleních pomáhají studenti vysokých i středních škol pracující na základě dohody o pracovní činnosti.

14.2 Struktura zaměstnanců

Struktura zaměstnanců dle vzdělání

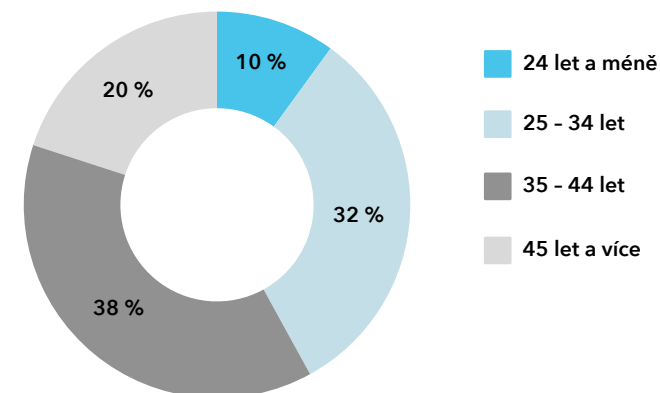
Většina zaměstnanců sdružení má vysokoškolské vzdělání. Sdružení CZ.NIC dává příležitost k získání profesních zkušeností i čerstvým absolventům vysokých škol, pro které se snaží vytvářet vhodné podmínky, a to včetně umístění do poboček v Brně, Českých Budějovicích a Plzni.

Zároveň má sdružení otevřené dveře pro nadané středoškoláky a studenty vysokých škol. Proto se mírně změnil poměr vysokoškolsky a středoškolsky vzdělaných pracovníků ve prospěch středoškoláků.



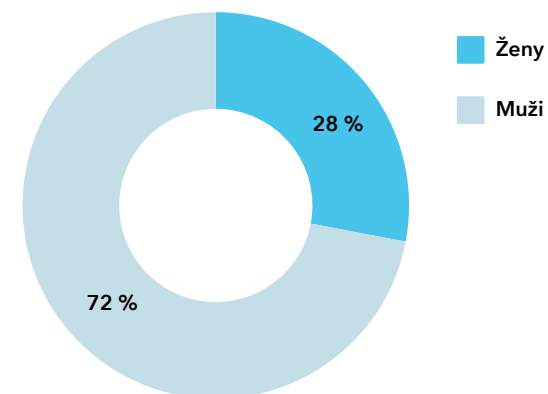
Struktura zaměstnanců dle věku

Věkový průměr zaměstnanců sdružení je 37 let. Z hlediska věkové struktury převládají zaměstnanci ve věku od 35 do 44 let.



Struktura zaměstnanců dle pohlaví

Při přijímání nových zaměstnanců podporuje sdružení CZ.NIC rovné příležitosti a zapojení žen. Mimo jiné nabízíme možnost pracovat na zkrácený úvazek, který umožňuje skloubit pracovní a osobní život. Vzhledem ke struktuře absolventů technických oborů vysokých škol však, podobně jako v jiných technologických firmách, stále převládá podíl mužů.





15 Vybrané finanční ukazatele

15.1 Rozvaha

	2018	2019	2020	2021	2022
Aktiva celkem	534 656	569 478	602 667	633 438	653 028
Stálá aktiva	89 103	89 001	80 579	75 682	81 573
Dlouhodobý nehmotný majetek	1 438	1 333	931	253	845
Dlouhodobý hmotný majetek	87 665	87 668	79 648	75 429	80 728
Dlouhodobý finanční majetek	0	0	0	0	0
Oběžná aktiva	444 082	479 202	521 033	556 449	569 256
Zásoby	40 435	41 045	49 591	57 000	71 762
Pohledávky	8 860	10 425	14 560	24 348	34 393
Krátkodobý finanční majetek	132 609	194 885	206 593	208 510	204 559
Peněžní prostředky	262 178	232 847	250 289	266 591	258 542
Časové rozlišení aktiv	1 471	1 275	1 055	1 307	2 199
Pasiva celkem	534 656	569 478	602 667	633 438	653 028
Vlastní kapitál	338 039	358 705	382 368	403 553	415 460
Základní kapitál a kapitálové fondy	0	0	0	0	0
Fondy ze zisku	167 121	172 853	193 520	217 183	236 983
Výsledek hospodaření minulých let	165 185	165 185	165 185	165 185	165 548
Výsledek hospodaření běžného účetního období	5 733	20 667	23 663	21 185	12 929
Cizí zdroje	67 723	68 862	72 841	79 128	82 402
Rezervy	6 454	8 691	14 512	14 671	18 227
Závazky	61 269	60 171	58 329	64 457	64 175
Časové rozlišení pasiv	128 894	141 911	147 458	150 757	155 166

V tisících Kč

15.2 Výkaz zisků a ztrát

	2018	2019	2020	2021	2022
Tržby z prodeje výrobků a služeb	178 530	193 364	207 631	220 532	231 276
Tržby z prodeje zboží	11 267	20 210	24 522	54 530	50 954
Ostatní provozní výnosy	13 304	13 813	11 657	9 878	4 277
Výkonová spotřeba	67 523	70 268	65 827	94 937	93 216
Změna stavu zásob vlastní činnosti	-951	82	256	445	341
Aktivace	0	0	0	0	0
Osobní náklady	111 018	117 380	129 418	144 066	150 897
Úprava hodnot v provozní oblasti	12 747	17 104	14 393	12 924	12 211
Ostatní provozní náklady	3 957	5 005	7 663	2 865	11 338
Provozní výsledek hospodaření	8 807	17 548	26 253	29 703	18 504
Výnosové úroky a podobné výnosy	311	1 286	920	279	4 616
Ostatní finanční výnosy	57 271	30 343	24 606	43 495	70 838
Ostatní finanční náklady	58 233	25 590	22 578	47 976	73 855
Finanční výsledek hospodaření	-651	6 039	2 948	-4 202	1 599
Výsledek hospodaření před zdaněním	8 156	23 587	29 201	25 501	16 404
Daň z příjmů	2 423	2 920	5 538	4 316	3 475
Výsledek hospodaření po zdanění	5 733	20 667	23 663	21 185	12 929

V tisících Kč

16 Seznam dodavatelů

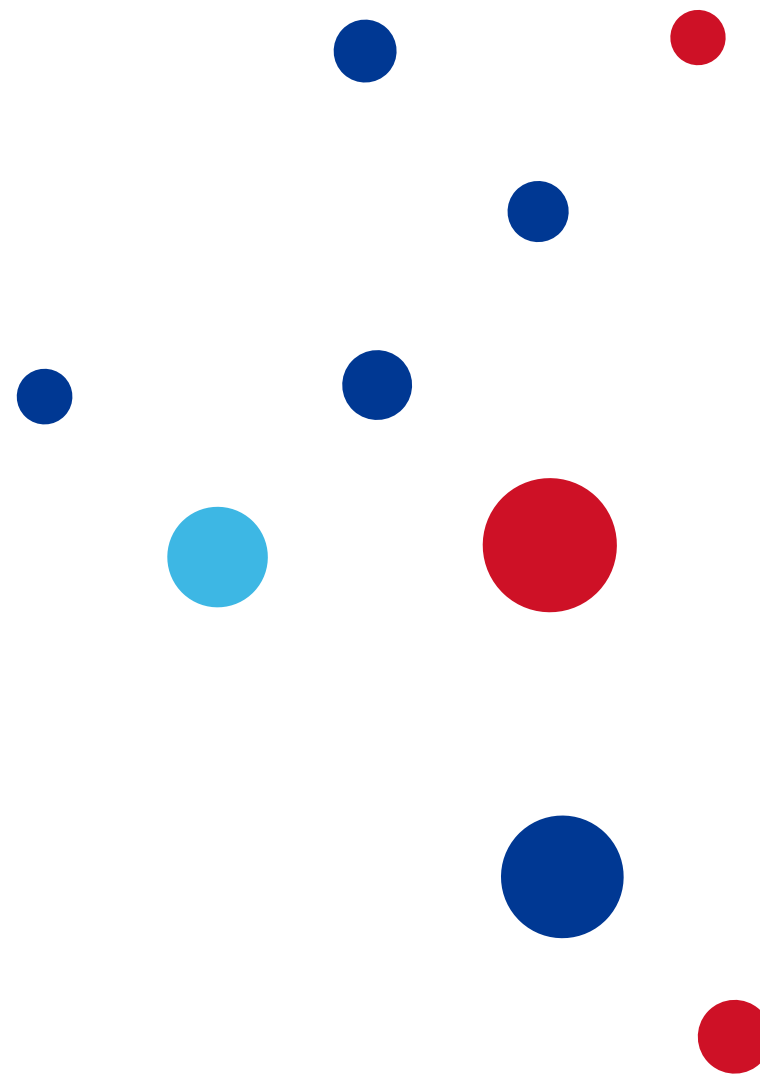
Seznam dodavatelů dle čl. 45.4. Stanov:

AsiaRF Co., Ltd. (Taiwan, CN)	6 217 798,00 Kč
Avnet Europe BV; Belgie (BE0464298616)	13 359 209,00 Kč
B2C, s. r. o., Česká republika (CZ2795705)	8 010 179,00 Kč
SECTRON s. r. o., Česká republika (CZ64617939)	7 914 330,00 Kč



17 Údaje o skutečnostech mezi dnem účetní závěrky a valnou hromadou

V uvedené době nedošlo k žádným událostem, které by měly vliv na údaje předkládané v účetní závěrce za rok 2022.



18 Zpráva auditora

CZ.NIC, z.s.p.o.

Účetní závěrka

a

Zpráva nezávislého auditora

za rok končící 31. prosince 2022

Auditor

interexpert BOHEMIA spol. s r.o.

INTEREXPERT BOHEMIA, spol. s r.o., Mikulandská 2, Praha 1, 110 00, Tel:+420 224 933 658, Fax:+420 224 934 101
e-mail: secretary@interexpert.cz www.interexpert.cz

CZ.NIC. z.s.p.o.

Účetní období končící 31. prosince 2022

Obsah:

Zpráva nezávislého auditora

Účetní výkazy:

Rozvaha

Výkaz zisku a ztráty

Přehled o peněžních tocích

Přehled o změnách vlastního kapitálu

Příloha účetní závěrky

Výroční zpráva

Zpráva nezávislého auditora

Účetní jednotka:	CZ.NIC, z.s.p.o.
Sídlo:	Milešovská 1136/5, 130 00 Praha 3 - Vinohrady
Právní forma:	Zájemové sdružení právnických osob (dále jen „Sdružení“)
Identifikační číslo:	679 85 726
Rozvahový den:	31.12.2022
Účetní období:	01.01.2022 – 31.12.2022
Účel činnosti:	Sdružení zejména a) provozuje a rozvíjí doménu nejvyšší úrovně ccTLD CZ; b) provozuje a rozvíjí důvěryhodnou, bezpečnou a stabilní informační a komunikační infrastrukturu, včetně vývoje a podpory rozvoje internetových služeb, a to především prostřednictvím inovativních projektů s otevřeným zdrojovým kódem; c) šíří a podporuje výuku, vzdělávání, osvětu a diskusi o aspektech internetových technologií; d) zabývá se zvyšováním úrovně kybernetické bezpečnosti.

Výrok auditora

Provedli jsme audit přiložené účetní závěrky výše uvedené účetní jednotky sestavené na základě českých účetních předpisů, která se skládá z rozvahy k 31.12.2022, výkazu zisku a ztráty za období 01.01.2022 - 31.12.2022 a přílohy této účetní závěrky, která obsahuje popis použitých podstatných účetních metod a další vysvětlující informace. Údaje o účetní jednotce jsou uvedeny v příloze této účetní závěrky.

Podle našeho názoru účetní závěrka podává věrný a poctivý obraz aktiv a pasiv účetní jednotky k 31.12.2022 a nákladů a výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok končící 31.12.2022 v souladu s českými účetními předpisy.

Základ pro výrok

Audit jsme provedli v souladu se zákonem o auditorech a standardy Komory auditorů České republiky pro audit, kterými jsou mezinárodní standardy pro audit (ISA) případně doplněné a upravené souvisejícími aplikačními doložkami. Naše odpovědnost stanovená těmito předpisy je podrobněji popsána v oddílu Odpovědnost auditora za audit účetní závěrky. V souladu se zákonem o auditorech a Etickým kodexem přijatým Komorou auditorů České republiky jsme na účetní jednotce nezávislí a splnili jsme i další etické povinnosti vyplývající z uvedených předpisů. Domníváme se, že důkazní informace, které jsme shromáždili, poskytují dostatečný a vhodný základ pro vyjádření našeho výroku.

Ostatní informace uvedené ve výroční zprávě

Ostatními informacemi jsou v souladu s § 2 písm. b) zákona o auditorech informace uvedené ve výroční zprávě mimo účetní závěrku a naši zprávu auditora. Za ostatní informace odpovídá představenstvo Sdružení.

Náš výrok k účetní závěrce se k ostatním informacím nevztahuje. Přesto je však součástí našich povinností souvisejících s ověřením účetní závěrky seznámení se s ostatními informacemi a

posouzení, zda ostatní informace nejsou ve významném (materiálním) nesouladu s účetní závěrkou či s našimi znalostmi o účetní jednotce získanými během ověřování účetní závěrky nebo zda se jinak tyto informace nejeví jako významné (materiálně) nesprávné. Také posuzujeme, zda ostatní informace byly ve všech významných (materiálních) ohledech vypracovány v souladu s příslušnými právními předpisy. Tímto posouzením se rozumí, zda ostatní informace splňují požadavky právních předpisů na formální náležitosti a postup vypracování ostatních informací v kontextu významnosti (materiality), tj. zda případné nedodržení uvedených požadavků by bylo způsobilo ovlivnit úsudek činěný na základě ostatních informací. Na základě provedených postupů, do míry, jež dokážeme posoudit, uvádíme, že

- ostatní informace, které posuzují skutečnosti, jež jsou též předmětem zobrazení v účetní závěrce, jsou ve všech významných (materiálních) ohledech v souladu s účetní závěrkou a
- ostatní informace byly vypracovány v souladu s právními předpisy.

Dále jsme povinni uvést, zda na základě poznatků o povědomí o Sdružení, k nimž jsme dospěli při provádění auditu, ostatní informace neobsahují významné (materiální) věcné nesprávnosti. V rámci uvedených postupů jsme v obdržených ostatních informacích žádné významné (materiální) věcné nesprávnosti nezjistili.

Odpovědnost statutárního orgánu účetní jednotky za účetní závěrku

Představenstvo účetní jednotky odpovídá za sestavení účetní závěrky podávající věrný a poctivý obraz v souladu s českými účetními předpisy a za takový vnitřní kontrolní systém, který považuje za nezbytný pro sestavení účetní závěrky tak, aby neobsahovala významné (materiální) nesprávnosti způsobené podvodem nebo chybou.

Při sestavování účetní závěrky je představenstvo účetní jednotky povinno posoudit, zda je účetní jednotka schopna nepřetržitě trvat, a pokud je to relevantní, popsat v příloze účetní závěrky záležitosti týkající se jeho nepřetržitého trvání a použití předpokladu nepřetržitého trvání při sestavení účetní závěrky, s výjimkou případů, kdy představenstvo plánuje zrušení účetní jednotky nebo ukončení její činnosti, resp. kdy nemá jinou reálnou možnost než tak učinit.

Odpovědnost auditora za audit účetní závěrky

Naším cílem je získat přiměřenou jistotu, že účetní závěrka jako celek neobsahuje významnou (materiální) nesprávnost způsobenou podvodem nebo chybou a vydat zprávu auditora obsahující náš výrok. Přiměřená míra jistoty je velká míra jistoty, nicméně není zárukou, že audit provedený v souladu s výše uvedenými předpisy ve všech případech v účetní závěrce odhalí případnou existující významnou (materiální) nesprávnost. Nesprávnosti mohou vzniknout v důsledku podvodů nebo chyb a považují se za významné (materiální), pokud lze reálně předpokládat, že by jednotlivě nebo v souhrnu mohly ovlivnit ekonomická rozhodnutí, která uživatelé účetní závěrky na jejím základě přijmou.

Při provádění auditu v souladu s výše uvedenými předpisy je naší povinností uplatňovat během celého auditu odborný úsudek a zachovávat profesní skepticismus. Dále je naší povinností:


- Identifikovat a vyhodnotit rizika významné (materiální) nesprávnosti účetní závěrky způsobené podvodem nebo chybou, navrhnout a provést auditorské postupy reagující na tato rizika a získat dostatečné a vhodné důkazní informace, abychom na jejich základě mohli vyjádřit výrok. Riziko, že neodhalíme významnou (materiální) nesprávnost, k níž došlo v důsledku podvodu, je větší než riziko neodhalení významné (materiální) nesprávnosti způsobené chybou, protože součástí podvodu mohou být tajné dohody (koluze), falšování, úmyslná opomenutí, nepravdivá prohlášení nebo obcházení vnitřních kontrol.

- Seznámit se s vnitřním kontrolním systémem účetní jednotky relevantním pro audit v takovém rozsahu, abychom mohli navrhnout auditorské postupy vhodné s ohledem na dané okolnosti, nikoli abychom mohli vyjádřit názor na účinnost jejího vnitřního kontrolního systému.
- Posoudit vhodnost použitých účetních pravidel, přiměřenost provedených účetních odhadů a informace, které v této souvislosti představenstvo účetní jednotky uvedlo v příloze účetní závěrky.
- Posoudit vhodnost použití předpokladu nepřetržitého trvání při sestavení účetní závěrky představenstvem a to, zda s ohledem na shromážděné důkazní informace existuje významná (materiální) nejistota vyplývající z událostí nebo podmínek, které mohou významně zpochybnit schopnost účetní jednotky nepřetržitě trvat. Jestliže dojdeme k závěru, že taková významná (materiální) nejistota existuje, je naší povinností upozornit v naší zprávě na informace uvedené v této souvislosti v příloze účetní závěrky, a pokud tyto informace nejsou dostatečné, vyjádřit modifikovaný výrok. Naše závěry týkající se schopnosti účetní jednotky nepřetržitě trvat vycházejí z důkazních informací, které jsme získali do data naší zprávy. Nicméně budoucí události nebo podmínky mohou vést k tomu, že účetní jednotka ztratí schopnost nepřetržitě trvat.
- Vyhodnotit celkovou prezentaci, členění a obsah účetní závěrky, včetně přílohy, a dále to, zda účetní závěrka zobrazuje podkladové transakce a události způsobem, který vede k věrnému zobrazení.

Naší povinností je informovat představenstvo a dozorčí radu mimo jiné o plánovaném rozsahu a načasování auditu a o významných zjištěních, která jsme v jeho průběhu učinili, včetně zjištěných významných nedostatků ve vnitřním kontrolním systému.

INTEREXPERT BOHEMIA, spol. s r.o.
Mikulandská 2, 110 00 Praha 1
Oprávnění KA ČR č. 267

Ing. Emil Bušek, jednatel a auditor
Oprávnění KA ČR č. 1325

Datum:	30-05-2023
Podpis auditora:	



Název a sídlo účetní jednotky

CZ.NIC, z.s.p.o.
Milešovská 1136/5
130 00 Praha 3
IČ: 67985726

ROZVAHA
k 31.12.2022

AKTIVA	řádek č.	Běžné úč. období			Minulé úč. období
		Brutto v tis. Kč	Korekce v tis. Kč	Netto v tis. Kč	Netto v tis. Kč
AKTIVA CELKEM	001	801 117	-148 089	653 028	633 438
A. Pohledávky za upsaný základní kapitál	002			0	0
B. Dlouhodobý majetek	003	225 807	-144 234	81 573	75 682
B.I. Dlouhodobý nehmotný majetek	004	18 523	-17 678	845	253
B.I.1. Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	005			0	0
B.I.2. Ocenitelná práva	006	17 923	-17 678	245	253
B.I.2.1. Software	007	7 124	-7 124	0	0
B.I.2.2. Ostatní ocenitelná práva	008	10 799	-10 554	245	253
B.I.3. Goodwill	009			0	0
B.I.4. Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek	010			0	0
B.I.5. Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek a nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	011	600	0	600	0
B.I.5.1. Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek	012	600		600	0
B.I.5.2. Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	013			0	0
B.II. Dlouhodobý hmotný majetek	014	207 284	-126 556	80 728	75 429
B.II.1. Pozemky a stavby	015	89 481	-26 387	63 094	63 949
B.II.1.1. Pozemky	016	5 027		5 027	5 027
B.II.1.2. Stavby	017	84 454	-26 387	58 067	58 922
B.II.2. Hmotné movité věci a jejich soubory	018	116 552	-100 169	16 383	10 412
B.II.3. Oceňovací rozdíly k nabytému majetku	019			0	0
B.II.4. Ostatní dlouhodobý hmotný majetek	020	0	0	0	0
B.II.4.1. Pěstičské celky trvalých porostů	021			0	0
B.II.4.2. Dospělá zvířata a jejich skupiny	022			0	0
B.II.4.3. Jiný dlouhodobý hmotný majetek	023			0	0
B.II.5. Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek a nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	024	1 251	0	1 251	1 068
B.II.5.1. Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	025			0	0
B.II.5.2. Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	026	1 251		1 251	1 068
B.III. Dlouhodobý finanční majetek	027	0	0	0	0
B.III.1. Podíly - ovládané nebo ovládající osoba	028			0	0
B.III.2. Zápůjčky a úvěry - ovládaná nebo ovládající osoba	029			0	0
B.III.3. Podíly - podstatný vliv	030			0	0
B.III.4. Zápůjčky a úvěry - podstatný vliv	031			0	0
B.III.5. Ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly	032			0	0
B.III.6. Zápůjčky a úvěry - ostatní	033			0	0
B.III.7. Ostatní dlouhodobý finanční majetek	034	0	0	0	0
B.III.7.1. Jiný dlouhodobý finanční majetek	035			0	0
B.III.7.2. Poskytnuté zálohy na dlouhodobý finanční majetek	036			0	0

AKTIVA	řádek č.	Běžné úč. období			Minulé úč. období
		Brutto v tis. Kč	Korekce v tis. Kč	Netto v tis. Kč	Netto v tis. Kč
C. Oběžná aktiva	037	573 111	-3 855	569 256	556 449
C.I. Zásoby	038	75 617	-3 855	71 762	57 000
C.I.1. Materiál	039	62 090	-3 855	58 235	53 563
C.I.2. Nedokončená výroba a polotovary	040			0	0
C.I.3. Výrobky a zboží	041	13 527	0	13 527	3 437
C.I.3.1. Výrobky	042	1 064	0	1 064	1 003
C.I.3.2. Zboží	043	12 463		12 463	2 434
C.I.4. Mladá a ostatní zvířata a jejich skupiny	044			0	0
C.I.5. Poskytnuté zálohy na zásoby	045			0	0
C.II. Pohledávky	046	34 393	0	34 393	24 348
C.II.1. Dlouhodobé pohledávky	047	2 616	0	2 616	1 537
C.II.1.1. Pohledávky z obchodních vztahů	048			0	0
C.II.1.2. Pohledávky - ovládaná nebo ovládající osoba	049			0	0
C.II.1.3. Pohledávky - podstatný vliv	050			0	0
C.II.1.4. Odložená daňová pohledávka	051	2 308		2 308	1 277
C.II.1.5. Pohledávky - ostatní	052	308	0	308	260
C.II.1.5.1. Pohledávky za společnosti	053			0	0
C.II.1.5.2. Dlouhodobé poskytnuté zálohy	054	308		308	260
C.II.1.5.3. Dohadné účty aktivní	055			0	0
C.II.1.5.4. Jiné pohledávky	056			0	0
C.II.2. Krátkodobé pohledávky	057	31 777	0	31 777	22 811
C.II.2.1. Pohledávky z obchodních vztahů	058	25 231		25 231	8 537
C.II.2.2. Pohledávky - ovládaná nebo ovládající osoba	059			0	0
C.II.2.3. Pohledávky - podstatný vliv	060			0	0
C.II.2.4. Pohledávky - ostatní	061	6 546	0	6 546	14 274
C.II.2.4.1. Pohledávky za společnosti	062			0	0
C.II.2.4.2. Sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	063			0	0
C.II.2.4.3. Stát - daňové pohledávky	064	1 801		1 801	642
C.II.2.4.4. Krátkodobé poskytnuté zálohy	065	1 695		1 695	7 342
C.II.2.4.5. Dohadné účty aktivní	066	2 771		2 771	6 179
C.II.2.4.6. Jiné pohledávky	067	279		279	111
C.III. Krátkodobý finanční majetek	068	204 559	0	204 559	208 510
C.III.1. Podíly - ovládaná nebo ovládající osoba	069			0	0
C.III.2. Ostatní krátkodobý finanční majetek	070	204 559		204 559	208 510
C.IV. Peněžní prostředky	071	258 542	0	258 542	266 591
C.IV.1. Peněžní prostředky v pokladně	072	43		43	61
C.IV.2. Peněžní prostředky na účtech	073	258 499		258 499	266 530
D. Casové rozlišení aktiv	074	2 199	0	2 199	1 307
D.1. Náklady příštích období	075	2 199		2 199	1 307
D.2. Komplexní náklady příštích období	076			0	0
D.3. Příjmy příštích období	077			0	0

PASIVA		řádek č.	Běžné úč. období	Minulé úč. období
			Netto v tis. Kč	Netto v tis. Kč
PASIVA CELKEM		078	653 028	633 438
A.	Vlastní kapitál	079	415 460	403 553
A.I.	Základní kapitál	080	0	0
A.I.1.	Základní kapitál	081		
A.I.2.	Vlastní podíly (-)	082		
A.I.3.	Změny základního kapitálu	083		
A.II.	Ážio a kapitálové fondy	084	0	0
A.II.1.	Ážio	085		
A.II.2.	Kapitálové fondy	086	0	0
A.II.1.2.	Ostatní kapitálové fondy	087		
A.II.1.3.	Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků (+/-)	088		
A.II.1.4.	Oceňovací rozdíly z přecenění při přeměnách obchodních korporací (+/-)	089		
A.II.1.5.	Rozdíly z přeměn obchodních korporací (+/-)	090		
A.II.1.6.	Rozdíly z ocenění při přeměnách obchodních korporací (+/-)	091		
A.III.	Fondy ze zisku	092	236 983	217 183
A.III.1.	Ostatní rezervní fondy	093		
A.III.2.	Statutární a ostatní fondy	094	236 983	217 183
A.IV.	Výsledek hospodaření minulých let (+/-)	095	165 548	165 185
A.IV.1.	Nerozdělený zisk minulých let	096	166 570	166 570
A.IV.2.	Neuhrazená ztráta minulých let (-)	097		
A.IV.3.	Jiný výsledek hospodaření minulých let (+/-)	098	-1 022	-1 385
A.V.	Výsledek hospodaření běžného účetního období (+/-)	099	12 929	21 185
A.VI.	Rozhodnuto o zálohové výpláť podílu na zisku (-)	100		
B.+C.	Cizí zdroje	101	82 402	79 128
B.	Rezervy	102	18 227	14 671
B.1.	Rezerva na důchody a podobné závazky	103		
B.2.	Rezerva na daň z příjmů	104		
B.3.	Rezervy podle zvláštních právních předpisů	105		
B.4.	Ostatní rezervy	106	18 227	14 671
C.	Závazky	107	64 175	64 457
C.I.	Dlouhodobé závazky	108	6 689	15 094
C.I.1.	Vydané dluhopisy	109	0	0
C.I.1.1.	Vyměnitelné dluhopisy	110		
C.I.1.2.	Ostatní dluhopisy	111		
C.I.2.	Závazky k úvěrovým institucím	112		
C.I.3.	Dlouhodobé přijaté zálohy	113	6 689	15 094
C.I.4.	Závazky z obchodních vztahů	114		
C.I.5.	Dlouhodobé směnky k úhradě	115		
C.I.6.	Závazky - ovládaná nebo ovládající osoba	116		
C.I.7.	Závazky - podstatný vliv	117		
C.I.8.	Odložený daňový závazek	118		
C.I.9.	Závazky - ostatní	119	0	0
C.I.9.1.	Závazky ke společníkům	120		
C.I.9.2.	Dohadné účty pasivní	121		
C.I.9.3.	Jiné závazky	122		

PASIVA		řádek č.	Běžné úč. období	Minulé úč. období
			Netto v tis. Kč	Netto v tis. Kč
C.II.	Krátkodobé závazky	123	57 486	49 363
C.II.1.	Vydané dluhopisy	124	0	0
C.II.1.1.	Vyměnitelné dluhopisy	125		
C.II.1.2.	Ostatní dluhopisy	126		
C.II.2.	Závazky k úvěrovým institucím	127		
C.II.3.	Krátkodobé přijaté zálohy	128	9	-10
C.II.4.	Závazky z obchodních vztahů	129	21 609	18 687
C.II.5.	Krátkodobé směnky k úhradě	130		
C.II.6.	Závazky - ovládaná nebo ovládající osoba	131		
C.II.7.	Závazky - podstatný vliv	132		
C.II.8.	Závazky ostatní	133	35 868	30 686
C.II.8.1.	Závazky ke společníkům	134		
C.II.8.2.	Krátkodobé finanční výpomoci	135		
C.II.8.3.	Závazky k zaměstnancům	136	15 213	10 309
C.II.8.4.	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	137	8 727	5 589
C.II.8.5.	Stát - daňové závazky a dotace	138	11 006	13 432
C.II.8.6.	Dohadné účty pasivní	139	711	1 118
C.II.8.7.	Jiné závazky	140	211	238
D.	Časové rozlišení pasiv	141	155 166	150 757
D.1.	Výdaje příštích období	142	248	249
D.2.	Výnosy příštích období	143	154 918	150 508

Sestaveno dne: 30.5.2023

Právní forma účetní jednotky: zájmové sdružení právnických osob

Předmět podnikání: provoz a rozvoj domény nejvyšší úrovně ccl.TD CZ

Podpisový záznam statutárního orgánu účetní jednotky:

Název a sídlo účetní jednotky

CZ.NIC, z.s.p.o.
Milešovská 1136/5
130 00 Praha 3
IČ: 67985726

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY

k 31.12.2022

	řádek č.	Běžné úč. období		
		v tis. Kč	Minulé úč. období v tis. Kč	
I.	Tržby z prodeje výrobků a služeb	01	231 276	220 532
II.	Tržby za prodej zboží	02	50 954	54 530
A.	Výkonová spotřeba	03	93 216	94 937
A.1.	Náklady vynaložené na prodané zboží	04	34 517	39 474
A.2.	Spotřeba materiálu a energie	05	10 787	11 986
A.3.	Služby	06	47 912	43 477
B.	Změna stavu zásob vlastní činnosti (+/-)	07	341	445
C.	Aktivace (-)	08		
D.	Osobní náklady	09	150 897	144 066
D.1.	Mzdové náklady	10	111 663	105 947
D.2.	Náklady na sociální zabezpečení, zdravotní pojištění a ostatní náklady	11	39 234	38 119
D.2.1.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	12	36 588	34 586
D.2.2.	Ostatní náklady	13	2 646	3 533
E.	Úpravy hodnot v provozní oblasti	14	12 211	12 924
E.1.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	15	10 140	11 634
E.1.1.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku - trvalé	16	10 140	11 634
E.1.2.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku - dočasné	17		
E.2.	Úpravy hodnot zásob	18	2 071	1 290
E.3.	Úpravy hodnot pohledávek	19		
III.	Ostatní provozní výnosy	20	4 277	9 878
III.1.	Tržby z prodaného dlouhodobého majetku	21	650	549
III.2.	Tržby z prodaného materiálu	22		
III.3.	Jiné provozní výnosy	23	3 627	9 329
F.	Ostatní provozní náklady	24	15 037	2 865
F.1.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	25		
F.2.	Zůstatková cena prodaného materiálu	26		
F.3.	Daně a poplatky	27	144	225
F.4.	Rezervy v provozní oblasti a komplexní náklady příštích období	28	3 555	159
F.5.	Jiné provozní náklady	29	11 338	2 481
G.	Provozní výsledek hospodaření (+/-)	30	14 805	29 703

	řádek č.	Běžné úč. období		Minulé úč. období	
		v tis. Kč		v tis. Kč	
IV.	Výnosy z dlouhodobého finančního majetku - podíly	31		0	0
IV.1.	Výnosy z podílů - ovládaná nebo ovládající osoba	32			
IV.2.	Ostatní výnosy z podílů	33			
G.	Náklady vynaložené na prodané podíly	34			
V.	Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku	35	0		0
V.1.	Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku - ovládaná nebo ovládající osoba	36			
V.2.	Ostatní výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku	37			
H.	Náklady související s ostatním dlouhodobým finančním majetkem	38			
VI.	Výnosové úroky a podobné výnosy	39	4 616		279
VI.1.	Výnosové úroky a podobné výnosy - ovládaná nebo ovládající osoba	40			
VI.2.	Ostatní výnosové úroky a podobné výnosy	41	4 616		279
I.	Úpravy hodnot a rezervy ve finanční oblasti	42			
J.	Nákladové úroky a podobné náklady	43	0		0
J.1.	Nákladové úroky a podobné náklady - ovládaná nebo ovládající osoba	44			
J.2.	Ostatní nákladové úroky a podobné náklady	45			
VII.	Ostatní finanční výnosy	46	70 838		43 495
K.	Ostatní finanční náklady	47	73 855		47 976
+	Finanční výsledek hospodaření (+/-)	48	1 599		-4 202
**	Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-)	49	16 404		25 501
L.	Daň z příjmů	50	3 475		4 316
L.1.	Daň z příjmů splatná	51	4 506		4 734
L.2.	Daň z příjmů odložená	52	-1 031		-418
**	Výsledek hospodaření po zdanění (+/-)	53	12 929		21 185
M.	Převod podílu na výsledek hospodaření společníkům (+/-)	54			
***	Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)	55	12 929		21 185
*	Čistý obrát za účetní období = I. + II. + III. + IV. + V. + VI. + VII.	56	361 961		328 714

Sestaveno dne: 30.5.2023	Podpisový záznam statutárního orgánu účetní jednotky:
Právní forma účetní jednotky: zájmové sdružení právnických osob	
Předmět podnikání:	
provoz a rozvoj domény nejvyšší úrovně ccl.TD CZ	

PŘEHLED O PENĚŽNÍCH TOCÍCH (CASH FLOW)

k 31.12.2022

P. Stav peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů na začátku účetního období	Rád.	Běžné úč. období
	č.	v tis. Kč
Peněžní toky z hlavní výdělečné činnosti (provozní činnost)		
Z. Účetní zisk nebo ztráta před zdaněním	2	16 404
A. 1 Úpravy o nepeněžní operace	3	8 430
A. 1 1 Odpisy stálých aktiv a umořování opravné položky k nabytému majetku	4	10 140
A. 1 2 Změna stavu opravných položek, rezerv	5	3 556
A. 1 3 Zisk z prodeje stálých aktiv	6	-650
A. 1 4 Výnosy z podílů na zisku	7	0
A. 1 5 Vyúčtované nákladové úroky s výjimkou úroků zahrnovaných do ocenění dlouhodobého majetku a vyúčtované výnosové úroky	8	-4 616
A. 1 6 Případné úpravy o ostatní nepeněžní operace	9	0
A. * Čistý peněžní tok z provozní činnosti před zdaněním a změnami pracovního kapitálu	10	24 834
A. 2 Změny stavu nepeněžních složek pracovního kapitálu	11	-9 216
A. 2 1 Změna stavu pohledávek z provozní činnosti, přechodných účtů aktiv	12	-10 937
A. 2 2 Změna stavu krátkodobých závazků z provozní činnosti, přechodných účtů pasiv	13	12 532
A. 2 3 Změna stavu zásob	14	-14 762
A. 2 4 Změna stavu krátkodobého finančního majetku nespádajícího do peněžních prostř. a ekvivalentů	15	3 951
A. ** Čistý peněžní tok z provozní činnosti před zdaněním	16	15 618
A. 3 Vyplacené úroky s výjimkou úroků zahrnovaných do ocenění dlouhodobého majetku	17	0
A. 4 Přijaté úroky	18	4 616
A. 5 Zaplacená daň z příjmů a doměrky daně za minulá období	19	-3 475
A. 6 Přijaté podíly na zisku	20	0
A. *** Čistý peněžní tok z provozní činnosti	21	16 759
Peněžní toky z investiční činnosti		
B. 1 Vydáje spojené s nabytím stálých aktiv	22	-16 031
B. 2 Příjmy z prodeje stálých aktiv	23	650
B. 3 Žádpůtky a úvěry spřízněným osobám	24	0
B. *** Čistý peněžní tok vztahující se k investiční činnosti	25	-15 381
Peněžní toky z finančních činností		
C. 1 Dopady změn dlouhodobých, resp. krátkodobých závazků	26	-8 405
C. 2 Dopady změn vlastního kapitálu na peněžní prostředky a ekvivalenty	27	-1 022
C. 2 1 Zvýšení peněžních prostředků z důvodů zvýšení základního kapitálu, ážia a fondů ze zisku.	28	-20 822
C. 2 2 Vyplacení podílů na vlastním jmění společníkům	29	0
C. 2 3 Další vklady peněžních prostředků společníků a akcionářů	30	0
C. 2 4 Úhrada ztráty společnosti	31	0
C. 2 5 Přímé platby na vrub fondů	32	19 800
C. 2 6 Vyplacené podíly na zisku včetně zaplacené daně	33	0
C. *** Čistý peněžní tok vztahující se k finanční činnosti	34	-9 427
F. Čisté zvýšení resp. snížení peněžních prostředků	35	-8 049
R. Stav peněžních prostředků a pen. ekvivalentů na konci účetního období	36	258 542

Sestaveno dne: 30.5.2023

Právní forma účetní jednotky: zájmové sdružení právnických osob

Předmět podnikání:

provoz a rozvoj domény nejvyšší úrovně ccLD CZ

Podpisový záznam statutárního orgánu účetní jednotky:

PŘEHLED O ZMĚNÁCH VLASTNÍHO KAPITÁLU

k 31.12.2022

	Základní kapitál	Ážio	Kapitálové fondy	Fondy ze zisku	Výsledek hospodaření minulých let	Zisk (+) Ztráta (-) za období	Zálohy na výplatu podílu na zisku	Vlastní kapitál
	v tis. Kč	v tis. Kč	v tis. Kč	v tis. Kč	v tis. Kč	v tis. Kč	v tis. Kč	v tis. Kč
Minulé účetní období								
Počáteční zůstatek k 1.1. po Kr.2021 po Kr.2021				193 520	165 185	23 663		382 368
Zvýšení	0	0	0	23 663		21 185		
Distribuce								0
Snížení	0	0	0	0		-23 663		0
Ostatní pohyby								0
Konečný zůstatek k 31.12. po Kr.2021 po K	0	0	0	217 183	165 185	21 185	0	403 553

Běžné účetní období								
Počáteční zůstatek k 1.1. po Kr.2022 po Kr.	0	0	0	217 183	165 185	21 185	0	403 553
Zvýšení	0	0	0	21 185	-1 022	12 929		33 092
Distribuce								0
Snížení	0	0	0	-1 385	1 385	-21 185		-21 185
Ostatní pohyby								0
Konečný zůstatek k 31.12. po Kr.2022 po K	0	0	0	236 983	165 548	12 929	0	415 460

Sestaveno dne: 30.5.2023	Podpisový záznam statutárního orgánu účetní jednotky :
Právní forma účetní jednotky: zájmové sdružení právnických osob	
Předmět podnikání: provoz a rozvoj domény nejvyšší úrovně ccLD CZ	

PŘÍLOHA
ROČNÍ ÚČETNÍ ZÁVĚRKY

K 31. 12. 2022

CZ.NIC, z.s.p.o.

CZ.NIC, z.s.p.o.

Účetní období od 01.01.2022 do 31.12.2022
(v tisících Kč)

1 VŠEOBECNÉ INFORMACE

Název: CZ.NIC, z.s.p.o. (dále jen „sdužení“)
Sídlo: Milešovská 1136/5, Praha 3 - Vinohrady
Právní forma: zájmové sdružení právnických osob
Obchodní rejstřík: Městský soud v Praze oddíl L vložka 58624
Datum vzniku: 27.5.1998
Identifikační číslo: 67985726
Předmět podnikání: provoz a rozvoj domény nejvyšší úrovně ccTLD CZ,
provoz a rozvoj důvěryhodné, bezpečné a stabilní informační a komunikační infrastruktury,
vývoj a podpora rozvoje internetových služeb,
osvětové aktivity v oblasti domén a kybernetické bezpečnosti

Kategorie účetní jednotky: Sřední účetní jednotka

Rozvahový den: 31.12.2022

Zápis do spolkového rejstříku

V průběhu roku došlo k následujícím zápisům do spolkového rejstříku:

RNDr. Karel Taft, MBA, byl zapsán jako předseda představenstva
doc. JUDr. PhDr. Marek Antoš, Ph.D., LL.M. byl zapsán jako místopředseda představenstva.
Ing. Tomáš Košňar byl zapsán jako člen představenstva.
Ing. Martin Kukačka byl zapsán jako člen představenstva.

V souladu s rozhodnutím Nejvyššího soudu ČR, sp. zn. 27 Cdo 3549/2020, byly zapsány konkrétní obory činnosti sdužení (předmět podnikání).

Statutární a dozorčí orgány

Statutární a dozorčí orgány sdužení jsou k 31.12.2022:

Představenstvo:
Předseda: RNDr. Karel Taft, MBA
Místopředseda: doc. JUDr. PhDr. Marek Antoš, Ph.D., LL.M.
Členové: Ing. Ilona Filípková, Ing. Tomáš Košňar, Ing. Martin Kukačka

Dozorčí rada:
Předseda: Mgr. Jan Redl
Členové: Ing. Jan Gruntorád, CSc., Mgr. Vlastimil Pečínka

CZ.NIC, z.s.p.o.

Účetní období od 01.01.2022 do 31.12.2022
(v tisících Kč)

Organizační struktura společnosti

Sdružení má definovanou organizační strukturu – nejvyšším orgánem sdružení je valná hromada, tvořená všemi členy sdružení, kteří jsou rozděleni do tří komor. Následuje kolegium, které je složeno ze členů, fyzických osob, volených jednotlivými komorami valné hromady. Statutárním orgánem sdružení je představenstvo, kontrolním orgánem dozorčí rada. Působnost jednotlivých orgánů je definována stanovami sdružení.

2 ZÁKLADNÍ VÝCHODISKA PRO VYPRACOVÁNÍ ÚČETNÍ ZÁVĚRKY

Příložená účetní závěrka byla připravena v souladu se zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o účetnictví“) a prováděcí vyhláškou č. 500/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, které jsou podnikateli účtujícími v soustavě podvojného účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, ve znění platném pro rok 2022 (dále jen „prováděcí vyhláška k zákonu o účetnictví“).

3 OBECNÉ ÚČETNÍ ZÁSADY A POUŽITÉ ÚČETNÍ METODY

a) Zásady vedení účetnictví

Účetnictví je vedeno v souladu s účetními předpisy platnými v České republice. Částky v účetní závěrce a v příloze jsou zaokrouhleny na tisíce českých korun, není-li uvedeno jinak.

b) Dlouhodobý nehmotný majetek

Nakoupený dlouhodobý nehmotný majetek je oceňován v pořizovacích cenách, které zahrnují cenu pořízení a všechny náklady s pořízením související.

Účetní odpisy dlouhodobého nehmotného majetku jsou vypočteny na základě pořizovací ceny a předpokládané doby ekonomické použitelnosti příslušného majetku. Účetní odpisy jsou kalkulovány ve shodě s odpisy stanovenými zákonem o daních z příjmu.

c) Dlouhodobý hmotný majetek

Nakoupený dlouhodobý hmotný majetek je oceňován v pořizovacích cenách, které zahrnují cenu pořízení a veškeré náklady s pořízením související. Dlouhodobý hmotný majetek vytvořený vlastní činností se oceňuje vlastními náklady.

Účetní odpisy jsou kalkulovány ve shodě s odpisy stanovenými zákonem o daních z příjmu.

Náklady na opravy a údržbu dlouhodobého hmotného majetku se účtují přímo do nákladů. Rezerva je tvořena na významné opravy, které bude podle odhadu vedení třeba provést v budoucích účetních obdobích. Technické zhodnocení každého jednotlivého dlouhodobého hmotného majetku přesahující 80 tis. Kč za účetní období je aktivováno.

Dlouhodobý hmotný majetek, jehož doba použitelnosti je delší než jeden rok a pořizovací cena nepřevyšuje 80 tis. Kč za položku, je účtován do nákladů při jeho pořízení.

CZ.NIC, z.s.p.o.

Účetní období od 01.01.2022 do 31.12.2022
(v tisících Kč)

d) Dlouhodobý finanční majetek

Dlouhodobý finanční majetek je při nabytí oceněn v pořizovacích cenách. Součástí pořizovací ceny jsou přímé náklady s pořízením související (např. poplatky a provize makléřům a burzám).

e) Krátkodobý finanční majetek

Krátkodobý finanční majetek tvoří cenné papíry k obchodování, dlužné cenné papíry se splatností do 1 roku držené do splatnosti, vlastní akcie, vlastní dluhopisy. Krátkodobý finanční majetek je oceněn pořizovací cenou. K rozvahovému dni společnost přeceňuje krátkodobý finanční majetek reálnou hodnotou. Toto přecenění je v daném účetním období zachyceno ve výnosech, resp. nákladech souvisejících s krátkodobým finančním majetkem.

f) Zásoby

Nakupované zásoby jsou oceněny pořizovacími cenami s použitím metody váženého aritmetického průměru. Pořizovací cena zásob zahrnuje náklady na jejich pořízení včetně nákladů s pořízením souvisejících (náklady na přepravu, clo, provize atd.).

Výrobky a nedokončená výroba se oceňují kalkulovanými vlastními náklady. Vlastní náklady zahrnují přímé náklady vynaložené na výrobu, popř. i přiřaditelné nepřímé náklady, které se vztahují k výrobě. Nepřímé náklady se přiřazují na jednotky ks.

Opravná položka k pomalu obrátkovým a zastaralým zásobám či jinak dočasně znehodnoceným zásobám je tvořena na základě analýzy obrátkovosti zásob a na základě individuálního posouzení hodnoty zásob.

g) Pohledávky a závazky

Pohledávky se oceňují při svém vzniku jmenovitou hodnotou. Ocenění pochybných pohledávek se snižuje pomocí opravných položek na vrub nákladů na jejich realizační hodnotu, a to na základě individuálního posouzení jednotlivých dlužníků a věkové struktury pohledávek.

Dohadné účty aktivní se oceňují na základě odborných odhadů a propočtů.

Pohledávky i dohadné účty aktivní se rozdělují na krátkodobé (doba splatnosti do 12 měsíců včetně) a dlouhodobé (splatnost nad 12 měsíců), s tím, že krátkodobé jsou splatné do jednoho roku od rozvahového dne.

h) Peníze a peněžní ekvivalenty

Peněžní prostředky (hotovost, bankovní účty, ceniny) jsou oceněny ve jmenovité hodnotě.

i) Vlastní kapitál

Ostatní kapitálové fondy jsou tvořeny z rozhodnutí valné hromady, a to ze zisku sdružení.

CZ.NIC, z.s.p.o.

Účetní období od 01.01.2022 do 31.12.2022
(v tisících Kč)

j) Účtování výnosů a nákladů

Výnosy a náklady jsou časově rozlišeny, tj. jsou zařazeny do toho účetního období, do kterého věcně i časově přísluší. V souladu s principem opatrnosti společnost účtuje na vrub nákladů tvorbu rezerv a opravných položek na krytí rizik, ztrát a znehodnocení, která jsou ke dni sestavení účetní závěrky známa.

k) Přepočet cizí měny

Majetek a závazky v cizí měně jsou přepočítávány na českou měnu v kurzu platném ke dni uskutečnění příslušné účetní operace, vyhlášeném k tomuto datu Českou národní bankou („ČNB“). A dále pak kurzem, skutečně použitým bankou pro konkrétní transakci (např. v případě pokladničních transakcí či převodu peněz mezi bankovními účty).

Veškerá peněžní aktiva a pasiva, pohledávky a závazky vedené v cizích měnách byly přepočteny v rámci roční účetní závěrky kurzem zveřejněným ČNB k rozvahovému dni. Veškeré realizované a nerealizované kursové zisky a ztráty jsou vykázány ve výkazu zisku a ztrát.

l) Daň z příjmů

Daň z příjmů ve výkazu zisku a ztráty za dané období se skládá ze splatné daně a ze změny stavu v odložené dani. Splatnou daň z příjmů účetní jednotka vypočetla s použitím platné daňové sazby z hospodářského výsledku, upraveného o stálé a přechodné rozdíly. Odložená daň zohledňuje všechny dočasné rozdíly mezi zůstatkovou hodnotou aktiva nebo pasiva v rozvaze a jejich daňovou hodnotou. Uplatňuje se zde sazba daně z příjmů právnických osob platná pro účetní období, ve kterém se očekává realizace odložené daně. Odložená daňová pohledávka je zaúčtována, pokud je pravděpodobné, že bude možné ji daňově uplatnit v následujících účetních obdobích.

m) Dotace

Dotace je zaúčtována v okamžiku jejího přijetí či nezpochybnitelného nároku na přijetí. Dotace přijatá na úhradu nákladů se účtuje do provozních nebo finančních výnosů. Dotace přijatá na pořízení dlouhodobého majetku včetně technického zhodnocení a na úhradu úroků zahrnutých do pořizovací ceny majetku snižuje pořizovací cenu nebo vlastní náklady na pořízení.

Dotací programy jsou sledovány v oddělené evidenci prostřednictvím účetního softwaru tak, aby splňovaly požadavky jednotlivých poskytovatelů dotací.

n) Změny způsobů oceňování, srovnatelnost údajů z minulého a běžného období

Ve srovnání s minulým účetním obdobím nedošlo k žádným podstatným změnám způsobů oceňování, odpisování a účtování.

CZ.NIC, z.s.p.o.

Účetní období od 01.01.2022 do 31.12.2022
(v tisících Kč)

4 DLOUHODOBÝ NEHMOTNÝ, HMOTNÝ A FINANČNÍ MAJETEK

a) Přehled dlouhodobého majetku

Přehled o stavu dlouhodobého nehmotného, hmotného a finančního majetku v letech 2021 a 2022 v pořizovacích cenách:

	Stav k 31.12.2021	Přírůstky	Vyřazení	Stav k 31.12.2022
Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	0	0	0	0
Software	7 124	0	0	7 124
Ocenitelná práva	10 799	0	0	10 799
Goodwill (+/-)	0	0	0	0
Jiný dlouhodobý nehmotný majetek	0	0	0	0
Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	0	600	0	600
Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek	0	0	0	0
Pozemky	5 027	0	0	5 027
Stavby	82 086	2 368	0	84 454
Samostatné movité věci	105 174	12 880	-1 502	116 552
Jiný dlouhodobý hmotný majetek	0	0	0	0
Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	1 068	15 431	-15 248	1 251
Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	0	0	0	0
Oceňovací rozdíl k nabytému majetku	0	0	0	0
Celkem 2022	211 278	31 279	-16 750	225 807

Účetní jednotka nevykazuje žádný dlouhodobý finanční majetek.

Přehled o stavu opravných položek a oprávek:

	Stav k 31.12.2021	Odpisy	Prodeje, likvidace, vyřazení	Stav k 31.12.2022	Opravné položky	Účetní hodnota
Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	0	0	0	0	0	0
Software	7 124	0	0	7 124	0	0
Ocenitelná práva	10 546	13	-5	10 554	0	245
Goodwill (+/-)	0	0	0	0	0	0
Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	0	0	0	0	0	600
Jiný dlouhodobý nehmotný majetek	0	0	0	0	0	0
Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný maj.	0	0	0	0	0	0
Pozemky	0	0	0	0	0	5 027
Stavby	23 164	3 223	0	26 387	0	58 067
Samostatné movité věci	94 762	6 909	-1 502	100 169	0	16 383
Jiný dlouhodobý hmotný majetek	0	0	0	0	0	0
Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	0	0	0	0	0	1 251
Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	0	0	0	0	0	0
Oceňovací rozdíl k nabytému majetku	0	0	0	0	0	0
Celkem 2022	135 596	10 145	-1 507	144 234	0	81 573

CZ.NIC, z.s.p.o.

Účetní období od 01.01.2022 do 31.12.2022
(v tisících Kč)

5 ZÁSoby

	K 31. 12. 2021	K 31. 12. 2022
Materiál	55 286	62 090
Nedokončená výroba a polotovary	0	0
Výrobky	1 064	1 064
Zboží	2 434	12 463
Celkem (Brutto)	58 784	75 617
Opravná položka k materiálu	1 784	3 855
Celkem (Netto)	57 000	71 762

Opravná položka byla stanovena na základě posouzení hodnoty zásob a je důsledkem zastarání vybraného materiálu pro výrobu.

6 POHLEDÁVKY

	K 31. 12. 2021	K 31. 12. 2022
Krátkodobé pohledávky	22 811	31 777
Dlouhodobé pohledávky	1 537	2 616
Celkem	24 348	34 393

Účetní jednotka nevytváří opravné položky k pohledávkám, protože neviduje žádné pohledávky po splatnosti.

7 KRÁTKODOBÝ FINANČNÍ MAJETEK

Krátkodobý finanční majetek tvoří cenné papíry k obchodování, držené za účelem provádění operací na finančním trhu. Správa cenných papírů je zajišťována kvalifikovanými správci, specializovanými investičními společnostmi. Cenné papíry jsou ke konci účetního období přeřeny na reálnou tržní hodnotu. Finanční majetek rovněž zahrnuje hotovost a finanční prostředky na bankovních účtech.

8 ČASOVÉ ROZLIŠENÍ AKTIV

Náklady příštích období zahrnují služby hrazené předem, které jsou účtovány do výnosů období, do kterého věcně a časově přísluší. Jedná se především o předplacené servisní záruky a pojistné, členské příspěvky a nájemné placené předem.

9 VLASTNÍ KAPITÁL

V roce 2022 bylo zjištěno, že v minulých letech nebyla zaúčtována řádná daň z příjmu právnických osob ve výši 1 022 tis. Kč, a proto byla zaúčtována proti jinému výsledku hospodaření minulých let.

CZ.NIC, z.s.p.o.

Účetní období od 01.01.2022 do 31.12.2022
(v tisících Kč)

10 REZERVY

Jednotlivé rezervy se v roce 2022 vyvíjely následovně:

	Zůstatek k 31.12.2021	Netto změna v roce 2022	Zůstatek k 31.12.2022
Na důchody a podobné závazky	0	0	0
Na daň z příjmu	0	0	0
Podle zvláštních právních předpisů	0	0	0
Ostatní	14 671	3 556	18 227
Celkem	14 671	3 556	18 227

Ostatní rezervy zahrnují náklady na nevyplacenou dovolenou a benefity, odměny pro management a statutární orgány a plánované mezinárodní konference.

11 ZÁVAZKY

	K 31.12.2021	K 31.12.2022
Krátkodobé závazky	49 363	57 486
Dlouhodobé závazky	15 094	6 689
Celkem	64 457	64 175

Přehled o závazcích vůči orgánům státní správy:

Sociální zabezpečení	3 792	5 994
Zdravotní pojištění	1 796	2 733
Daňové nedoplatky	13 432	11 006
Celkem	19 020	19 733

Jedná se o závazky vyplývající z daně z příjmů a DPH za období 12/2022.

12 ČASOVÉ ROZLIŠENÍ PASIV

Výnosy příštích období zahrnují služby hrazené předem, které jsou účtovány do výnosů období, do kterého věcně a časově přísluší. Jedná se především o registrace doménových jmen.

13 DERIVÁTY

V rámci správy finančního portfolia jsou ve velmi omezené míře využívány měnové swapy. Jedná se o krátkodobé termínované operace realizované za účelem zajištění kurzového rizika pro cenné papíry denominované v zahraničních měnách (EUR, USD) K rozvahovému dni se finanční deriváty přeceňují na reálnou hodnotu a změny reálných hodnot se účtují do finančních nákladů, respektive výnosů.

CZ.NIC, z.s.p.o.

Účetní období od 01.01.2022 do 31.12.2022
(v tisících Kč)**14 VÝNOSY**

Výnosy se člení následovně:

	2021	2022
Tržby za prodej zboží	54 530	50 954
Tržby za prodej vlastních výrobků	497	358
Tržby za prodej služeb	220 035	230 919
Změna stavu vnitropodnikových zásob vlastní výroby	0	0
Tržby za prodej vlastního majetku a materiálu	549	650
Ostatní provozní výnosy	9 329	3 627
Výnosové úroky	279	4 616
Finanční výnosy	43 495	70 838
Celkem	328 714	361 962

15 OSOBNÍ NÁKLADY

	2021	2022
Celkový počet zaměstnanců	145	139
Počet členů řídicích a kontrolních orgánů	8	8
Mzdové náklady	105 947	111 663
Sociální a zdravotní pojištění	34 586	36 588
Ostatní sociální náklady	3 533	2 646
Celkem osobní náklady	144 066	150 897

V roce 2021 a 2022 neobdrželi členové řídicích, kontrolních a správních orgánů žádné zálohy, závdavky, zápůjčky, úvěry, přiznané záruky ani jiné výhody. Mimo stanovených odměn neobdrželi členové statutárních orgánů žádná jiná plnění.

Mimořádné odměny členům statutárních orgánů	1 968	2 043
---	-------	-------

16 MIMOŘÁDNÉ NÁKLADY A VÝNOSY

Společnost v účetním období neevduje žádné mimořádné náklady a výnosy.

CZ.NIC, z.s.p.o.

Účetní období od 01.01.2022 do 31.12.2022
(v tisících Kč)**17 DAŇ Z PŘÍJMŮ**

Daňový náklad v jednotlivých obdobích zahrnuje:

	2021	2022
Splatná daň	4 734	4 506
Odložená daň - pohledávka	-418	-1 031
Celkem	4 316	3 475

18 VÝDAJE NA VÝVOJ

Na vývoj bylo v roce 2022 vynaloženo celkem 5.369 tis. Kč, celá částka byla zúčtována do nákladů. Sdružení uplatňuje v roce 2022 odčitatelnou položku pro výzkum a vývoj dle §34 odst. 4 v celkové výši 3.741 tis. Kč.

19 VÝZNAMNÉ POLOŽKY VÝKAZU ZISKU A ZTRÁTY

Odměna statutárnímu auditorovi za audit roční účetní závěrky činí 90.000 Kč. Odměna daňovému poradci za zpracování DPPPO pro rok 2022 činí 50.000 Kč.

Položka služby představuje náklady na marketing, pronájem datových center a kanceláří, cestovní náklady, poradenské služby a jiné režijní služby.

Ostatní provozní výnosy tvoří zejména přijaté dotace z grantových projektů v celkové výši 3.020 tis. Kč. Ostatní provozní náklady tvoří zejména poskytnuté dary na podporu Ukrajiny v celkové výši 10.000 tis. Kč.

Ostatní finanční výnosy tvoří výnosy z prodeje cenných papírů. Dále pak dividendy, přijaté kupóny z dluhopisů a připsané úroky z termínovaných a spořicíh účtů, přijaté dary a kurzové zisky. Ostatní finanční náklady tvoří především náklady na nákup cenných papírů a kurzové ztráty.

20 PŘEDPOKLAD NEPŘETŘŽITÉHO TRVÁNÍ SPOLEČNOSTI

Společnost vykazuje k 31.12.2022 kladný vlastní kapitál. Vzhledem ke kladnému vlastnímu kapitálu není pochybnost o předpokladu nepřetržitého trvání společnosti v budoucnu.

Účetní závěrka k 31. prosinci 2022 byla sestavena za předpokladu nepřetržitého trvání společnosti. Příložená účetní závěrka tudíž neobsahuje žádné úpravy, které by mohly z této nejistoty vyplývat.

CZ.NIC, z.s.p.o.

Účetní období od 01.01.2022 do 31.12.2022
(v tisících Kč)

21 UDÁLOSTI PO DATU ÚČETNÍ ZÁVĚRKY

Mezi rozvahovým dnem a vyhotovením této roční účetní závěrky nedošlo k žádným událostem, které by měly významný dopad na účetní závěrku k 31. 12. 2022.

Sestaveno dne 30.05.2023

19 Sídlo a kontaktní údaje

CZ.NIC, z. s. p. o.

Milešovská 1136/5
130 00 Praha 3

IČO: 67985726
DIČ: CZ67985726
Tel.: +420 222 745 111
www.nic.cz

Sdružení je zapsáno ve spolkovém rejstříku vedeném
u Městského soudu v Praze, spisová značka L 58624.

CZ.NIC - nepřetržitá zákaznická podpora

Tel.: +420 222 745 111
Tel.: +420 731 657 660
E-mail: podpora@nic.cz