

RESOCONTO 2021

del registry .ch

SWITCH



Indice

Management Summary

Leadership nella protezione dei dati su Internet 3

Rapporto d'attività operativa

Lotta alla criminalità informatica 4

Misure in caso di sospetto abuso 5

Security Awareness 6

Community Events 8

Eventi LEO 9

Settore registry 10

ISMS Surveillance Audit 11

Rapporto d'attività – Novità

Deferred Delegation 12

Servizio informazioni 13

Programma di resilienza DNS 14

Quad9 approda in Svizzera 16

Sicurezza del registry migliorata 17

Provider Anycast DNS 18

Rapporto d'attività – Statistiche

Portafoglio nomi a dominio – Evoluzione nel 2021 19

Servizio informazioni – Statistiche 20

Quota di mercato di .ch e .li 21

Evoluzione di DNSSEC 22

Validazione DNSSEC in Svizzera 24

Composizione delle controversie 25

Evoluzione dei registrar 26

Performance dei name server 27

Criminalità informatica 28

DNS Health Report 29

DAAR – Domain Abuse Activity Reporting 31

Rapporto d'attività – Dati economici

Dati economici 2021 33

Rapporto d'attività – Sviluppi previsti

Orientamento e obiettivi 2022 34

Novità pianificate 2022 36

Previsione di crescita per i nomi a dominio .ch 37



Urs Eppenberger Head of Registry, SWITCH
(Foto SWITCH)

Leadership

nella protezione dei dati su Internet

Sono grato di vivere in un Paese in cui il sistema giuridico funziona anche grazie all'accurato bilanciamento delle diverse forze politiche. Il sistema giuridico svizzero mi offre protezione qui in Svizzera ma anche durante i miei viaggi all'estero entro ovviamente i limiti delle attività diplomatiche.

Una parte della mia vita professionale e privata è legata al mondo digitale. Anche qui mi aspetto, quindi, la stessa protezione da parte dello Stato, con gli stessi diritti e doveri. È interessante osservare cosa succede a livello politico. Nel recente passato, l'evento più significativo è stato il varo da parte dell'UE della legge sulla protezione dei dati che ha scosso l'intera economia di Internet. Ci vorrà ancora tempo prima che le onde d'urto si attenuino. Sono particolarmente soddisfatto nel constatare che in Svizzera esiste un quadro giuridico equivalente e di conseguenza un corrispondente livello di protezione.

Meno nota all'opinione pubblica è la prossima iniziativa dell'UE, ovvero un resolver DNS ricorsivo europeo per una popolazione di 450 milioni di persone. L'iniziativa al momento è al centro di un acceso dibattito: da una parte c'è la volontà di proteggere i dati della popolazione da manipolazioni da parte dei due principali gestori di resolver, vale a dire Google e Cloudflare. Dall'altra, le nazioni dovrebbero avere la possibilità di definire filtri come quelli che già oggi esistono, ad esempio, per i giochi d'azzardo

privi di licenza. Di certo non tarderanno a far sentire la loro voce nemmeno gli avvocati difensori dei marchi tutelati e della proprietà intellettuale, chiedendo un'estensione dei blocchi DNS. Nel 2022 si intuirà come potrà essere implementato concretamente questo resolver.

Gli esperti di SWITCH analizzano continuamente il traffico DNS. Osserviamo già da tempo come i gestori del resolver DNS stiano concentrando poteri. Dal nostro punto di vista, è chiaramente compito dell'ufficio di registrazione fare in modo che la sfera privata degli utenti Internet sia sempre protetta all'interno del traffico DNS. Insieme alla Confederazione siamo riusciti a far entrare sul mercato svizzero Quad9, un gestore di resolver operativo su scala mondiale. In questo modo, l'intera catena di comunicazioni nel DNS è soggetta alla normativa svizzera sulla protezione dei dati. Sul mio laptop uso 9.9.9.9 come name server e per questo ho una comunicazione DNS sicura sia a casa che fuori casa.

La Confederazione e il legislatore lavorano incessantemente ai principi fondamentali per la trasformazione digitale in Svizzera. Per noi è normale avere una collaborazione pragmatica con il settore industriale. Almeno per quel che riguarda ambiti tematici a mio parere prettamente tecnici ho la piacevole sensazione che ci stiamo muovendo più velocemente rispetto ai Paesi confinanti.

Lotta alla criminalità informatica

SITI WEB COMPROMESSI

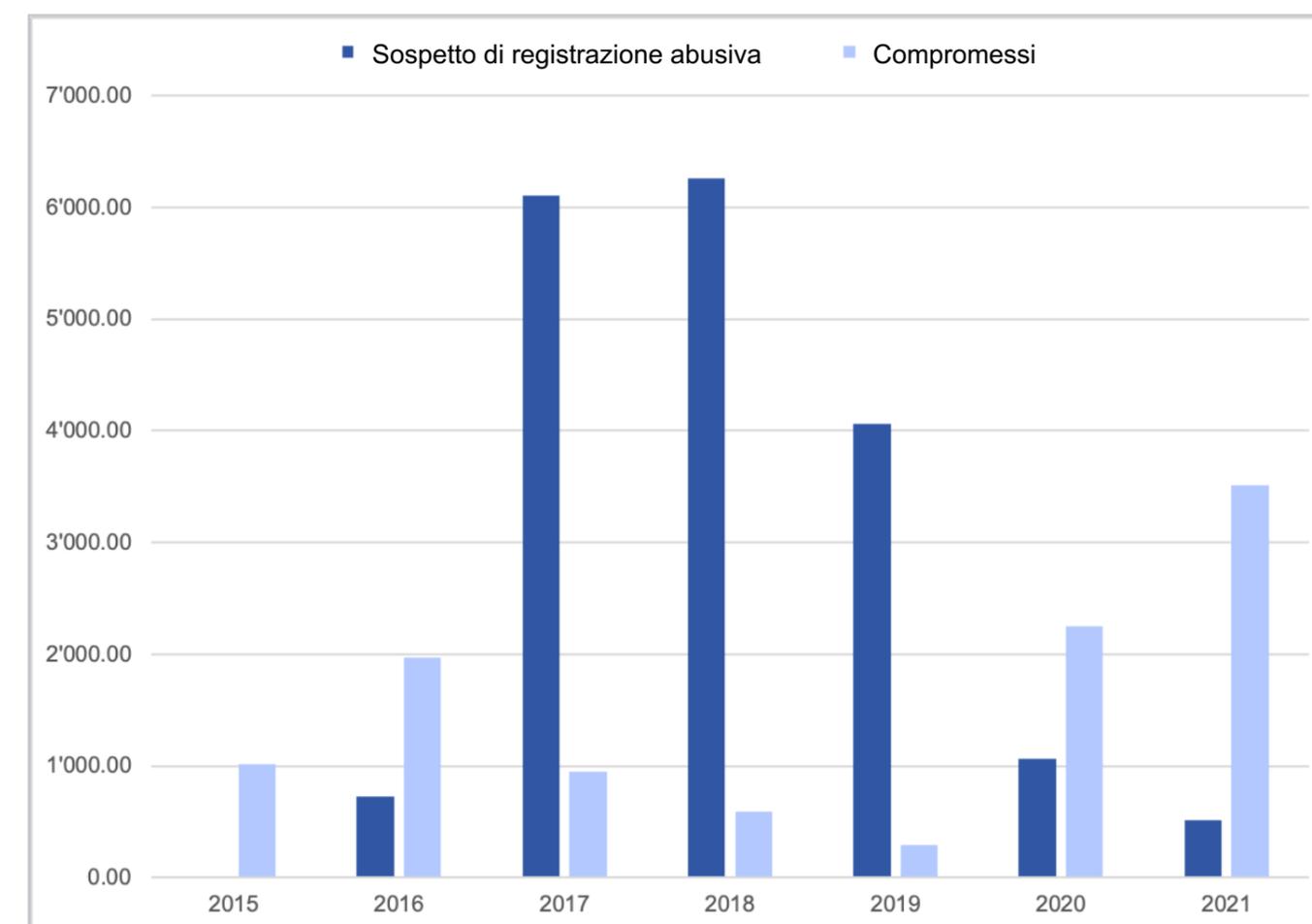
La quantità di pagine web compromesse da eventi di phishing è aumentata nel 2021. Dopo il calo registrato nel 2019, i casi di drive-by e malware sono tornati ad aumentare. Ciò si spiega in parte con le numerose segnalazioni del Centro nazionale per la cibersicurezza (NCSC) e il miglioramento delle rispettive opzioni di riconoscimento.

REGISTRAZIONI ABUSIVE

Il numero di nomi a dominio per cui si sospetta una registrazione abusiva, invece, ha continuato a scendere. La cooperazione con le autorità svizzere è stata estesa. Il processo di individuazione delle registrazioni abusive è stato ulteriormente ottimizzato grazie al sostegno di altre autorità nazionali.

Sito web: <https://www.switch.ch/it/saferinternet>

TIPOLOGIA DI ATTACCO AI NOMI A DOMINIO



Misure in caso di sospetto abuso

RICHIESTE DI AUTORITÀ RICONOSCIUTE - ODIN 15.1

Nel 2021, le autorità accreditate hanno inviato un totale di 20 richieste di blocco immediato (tecnico/amministrativo) di nomi a dominio secondo l'art. 15.1 dell'ODIn. Si è trattato, tranne in due casi, di richieste dovute a fenomeni di phishing come descritto all'art. 15.1*a* della stessa ordinanza. In due casi il NCSC ha bloccato il nome a dominio, come da art. 15.1*b*, a causa della diffusione di malware.

Richieste	Conseguenza	2021
Senza risposta	Nomi a dominio cancellati	18
Con risposta	Nomi a dominio riattivati	2
Totale		20

Tutti gli enti riconosciuti dall'UFCOM sono elencati sul seguente sito web:

[Enti riconosciuti](#)

Nel 2021 si sono aggiunti Swissmedic Medicrime MKA e la Polizia di Basilea-Campagna per le indagini nel settore della criminalità informatica. Abbiamo provveduto a contattare questi enti spiegando loro i nostri processi. Entrambi hanno già partecipato ai nostri eventi LEO (si veda pagina 9).

ASSISTENZA AMMINISTRATIVA - ODIN 16.3

L'istanza di un'autorità svizzera intervenuta nel proprio ambito di competenza ha comportato l'invio di 498 richieste per un indirizzo postale svizzero secondo l'art. 16.3 dell'ODIn.

Richieste	Conseguenza	2021
Senza risposta	Nomi a dominio cancellati	364
Con risposta	Nomi a dominio riattivati	134
Totale		498

Security Awareness

SECURITY AWARENESS DAY

Il 5 ottobre 2021 SWITCH ha organizzato per la quarta volta il Security Awareness Day, anche quest'anno via Zoom ma con la presenza in loco degli oratori. Durante i diversi interventi, i circa 80 partecipanti (170 registrazioni, 95 Unique Viewers) hanno avuto modo di connettersi con altri esperti sulla piattaforma di networking «Gather».

Anche l'anno scorso il programma si prefiggeva di migliorare la comprensione della Security Awareness nella SWITCH-Community, approfittando al tempo stesso dell'occasione per trasmettere nuove idee e stimolare lo scambio.

Tutti gli interventi sono disponibili online: www.switch.ch/security/security-awareness-day



IBARRY E SISA

Anche l'anno scorso, come già avvenuto nel 2020, SWITCH ha lanciato in collaborazione con SISA una campagna dedicata alla sicurezza in Internet, nel quadro dello European Cyber Security Month tenutosi in ottobre.

Sono stati spediti schede informative in formato carta di credito, cerotti e adesivi sul tema «Incidente cyber - SOS truffe e hacker: ecco cosa fare», mentre sul sito <https://www.ibarry.ch> sono state pubblicate molte informazioni di facile comprensione.

A ricevere i cerotti, le schede informative e gli adesivi sono stati non solo le università e l'UFCOM, ma anche più di 50 registrar.



Security Awareness

PIECE OF CAKE – THE SWITCH SECURITY AWARENESS ADVENTURE

A metà anno è stato lanciato il gioco di ruolo «Piece of Cake» che diventa così la terza Security Awareness Adventure di SWITCH dopo la escape room «Hack The Hacker» e «Track The Hacker».

I partecipanti si calano nel ruolo di Social Engineer e devono collaborare come una squadra per riprendersi la ricetta del dolce rubata. Una breve introduzione spiega i principi del Social Engineering (ingegneria sociale), che andranno poi applicati concretamente durante il gioco. Ad avventura ultimata, i partecipanti si confrontano per discutere insieme di quanto imparato e delle esperienze vissute.

Il formato è disponibile anche in versione virtuale.

<https://swit.ch/piece-of-cake>



PODCAST: SECURITY AWARENESS INSIDER

Da novembre 2020, ogni mese esce una nuova puntata del podcast «Security Awareness Insider» (in lingua tedesca).

Qui Katja Dörlemann (SWITCH) e Marcus Beyer (Swisscom) non si limitano a parlare della sensibilizzazione dei collaboratori in tema di sicurezza, nuove e creative tecnologie, tool e approcci di formazione, ma danno anche uno sguardo al programma di Security Awareness di aziende e organizzazioni e non solo.

Dall'inizio il podcast è già stato scaricato 3928 volte, per ogni nuova puntata si registrano in media dai 200 ai 220 download.

Disponibile su Spotify o al seguente link:
<https://www.securityawarenessinsider.ch>



Community Events

SWISS WEBSECURITY DAY

Il 6 ottobre 2021 SWITCH, in collaborazione con SISA e SWICO, ha organizzato online lo Swiss Websecurity Day. L'evento è stato un vero successo grazie alla presenza di 80 partecipanti dalla Svizzera e dall'estero. Anche in questo caso «Gather» è servita come piattaforma di networking, ottenendo riscontri molto positivi tra i presenti.

Tra gli argomenti affrontati ci sono stati il programma di resilienza DNS, l'arrivo di Quad9 in Svizzera, ID4ME ed è stata anche organizzata una tavola rotonda sul tema «Antiphishing measures for email providers».

Anche questa volta l'evento si è tenuto online ed è durato soltanto mezza giornata. I partecipanti provenienti da diversi settori hanno potuto seguire gli interventi e la tavola rotonda via Zoom nonché connettersi tra loro sulla piattaforma di networking «Gather».

Lo Swiss Websecurity Day si svolgerà anche l'anno prossimo.

Tutti gli interventi sono disponibili online:

<https://tube.switch.ch/channels/BYSK7PjNAF>

DNSSEC DAY

Il 22 novembre 2021 si è svolto il DNSSEC Day presso il ristorante Metropol di Zurigo. Si sono iscritti in 26.

L'evento informale è stata l'occasione per i registrar e i gestori dei DNS di confrontarsi rispetto alle esperienze fatte con l'autenticazione DNSSEC di un gran numero di nomi a dominio.

MEETING PER REGISTRAR

Il 3 marzo 2021 i registrar interessati hanno partecipato a un meeting online in cui si è parlato delle misure pianificate per la promozione degli standard di sicurezza Internet (in particolare DNSSEC).

Ai partecipanti è stata spiegata la necessità di un programma di incentivo DNSSEC e i suoi elementi essenziali ed è stata data loro la possibilità di fare domande. Erano rappresentati 25 registrar con 40 partecipanti.

Eventi LEO

Collaborazione con le Law Enforcement Organizations



GRUPPO TARGET

Per consolidare la collaborazione con le autorità, SWITCH ha organizzato i cosiddetti eventi LEO. LEO sta per «Law Enforcement Organizations».

SWITCH ha esteso l'invito a tutte le autorità che hanno a che fare con abusi dei nomi a dominio e che sono interessate a contrastare insieme questi fenomeni. Sino ad ora vi era stato solo un confronto informale e la collaborazione si era limitata a singoli episodi.

Diversi cambiamenti nelle leggi, come le limitazioni imposte per le richieste di nomi a dominio e la neo introdotta Deferred Delegation, hanno spinto SWITCH a promuovere una collaborazione chiara e trasparente attraverso un confronto diretto.

ZURIGO, 28 SETTEMBRE 2021

Il 28 settembre SWITCH ha organizzato il primo dei due eventi LEO. Erano presenti 35 persone della Law Enforcement Community, in prevalenza provenienti dalla Svizzera tedesca. I partecipanti erano rappresentanti di autorità come la polizia cantonale, le procure cantonali e la polizia nazionale del Liechtenstein. Ma c'erano anche enti come Swissmedic e Seco.

LOSANNA, 2 NOVEMBRE 2021

Il 2 novembre SWITCH ha organizzato il secondo evento LEO a Losanna. Erano presenti 33 persone della Law Enforcement Community, in prevalenza provenienti dalla Svizzera romanda. I partecipanti erano rappresentanti di autorità come la polizia cantonale, le procure cantonali, Fedpol e la procura federale. Ma c'erano anche enti come l'UFCOM, milCERT e Antidoping Svizzera.

RISONANZA

Gli eventi hanno riscosso un grande successo. I partecipanti hanno parlato degli sviluppi e dei progetti attualmente in corso nel settore degli abusi di dominio. Si è inoltre discusso di processi, interfacce e possibilità che possono rendere più semplice la collaborazione.

I canali di comunicazione diretta sono stati stabiliti e vengono utilizzati dalle autorità. Lo scambio nella cooperazione è chiaramente aumentato. In entrambe le occasioni è stato espresso il desiderio di organizzare un altro evento anche l'anno successivo, per consolidare ulteriormente questa collaborazione e coltivare lo scambio. Gli eventi si sono rivelati molto utili e preziosi per le autorità.

Settore registry

DNSSEC: AUTENTICAZIONE DELLA ZONA .CH E .LI

Il 9 novembre 2021 si è tenuta la Key Signing Ceremony per il dominio .ch e .li. Per ulteriori dettagli si rimanda al protocollo a uso dell'UFCOM e dell'AK.

VIGILANZA TECNICA SECONDO L'ART. 40 DELL'ODIN

In data 8 dicembre 2021 l'UFCOM ha eseguito un controllo dei compiti assegnati secondo quanto previsto dall'art. 40 dell'ODIn. In genere il controllo ha cadenza biennale. Dopo la modifica dell'ODIn in vigore dal 1° gennaio 2021, bisognava verificare la corretta applicazione delle nuove direttive dell'ODIn da parte di SWITCH. Il controllo è stata anche l'occasione per discutere dei lavori in preparazione del programma di resilienza DNS.



IETF PUBBLICA UN'INTEGRAZIONE ALLO STANDARD EPP

In data 30 maggio 2021, l'Internet Engineering Task Force (IETF) ha pubblicato il nuovo standard Internet RFC 9038 con il titolo «Extensible Provisioning Protocol (EPP) Unhandled Namespaces».

Qui si descrive come il server EPP di un ufficio di registrazione deve gestire le estensioni al protocollo EPP quando i client EPP dei registrar non supportano tutte le estensioni utilizzate. La soluzione assicura una procedura più semplice per l'introduzione delle nuove e future estensioni di EPP.

Coautore Martin Casanova di SWITCH

Lo standard applicabile ora a livello internazionale si basa su una proposta elaborata insieme da James Gould (Verisign) e Martin Casanova (SWITCH) e presentata al gruppo di lavoro IETF competente nell'ottobre 2018 come cosiddetta Internet Draft.

Il gruppo di lavoro era composto da esperti di registrar e uffici di registrazione, che hanno esaminato la bozza con occhio critico e proposto anche qualche spunto. I due coautori hanno partecipato a queste discussioni e presentato una versione rielaborata della bozza a ogni riunione dell'IETF.

ISMS Surveillance Audit

Nel 2021, SWITCH ha superato brillantemente il Surveillance Audit dell'ufficio di registrazione per nomi a dominio secondo ISO 27001. La certificazione ISO viene verificata ogni tre anni attraverso una ricertificazione e ora anche ogni anno attraverso un Surveillance Audit.

Dal Surveillance Audit non sono emersi scostamenti, riserve o richieste di miglioramento. Sulla base di sue osservazioni, l'auditor ha dato due consigli di cui si terrà conto nel processo di miglioramento continuo.

Nell'incipit della relazione, l'auditor ha annotato quanto segue: *«L'impressione generale è sempre positiva. Tra i membri del Management e tra tutti i collaboratori intervistati si avverte una grande consapevolezza e un notevole senso di responsabilità verso i propri impegni. La sicurezza delle informazioni ma anche la protezione dei dati hanno una notevole importanza all'interno del registry. L'ISMS è oggetto di un continuo sviluppo.»*

Per SWITCH e l'ufficio di registrazione, l'ispezione esterna rappresenta uno strumento importante per mantenere e migliorare la sicurezza e la stabilità di questa infrastruttura critica. L'auditor ha riconosciuto l'importanza dei provvedimenti tecnici per la sicurezza, ma anche il contributo significativo dato in tal senso dai collaboratori e dalla dirigenza di SWITCH.

ISO 27001
Certificato dell'ufficio di
registrazione SWITCH

				
SV Certification	MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT	Reg. No. 661/R-141		
CERTIFICATE				
Management System				
ISO/IEC 27001:2013				
In compliance with the SV Certification procedures we certify that company				
SWITCH				
Werdstrasse 2 - 8021 Zürich (Swiss)				
operational offices:				
Werdstrasse 2 - 8021 Zürich (Swiss)				
the management system is compliance with the standards mentioned above for the following area:				
Domain name registration				
SoA Version 1.3 / 1.12.2020				
The validity of the certificate is subject to periodic annual surveillance and a complete review of the system every three years. The use and validity of this certificate are subject to compliance with the Certification Regulations of SV Certification				
IAF:	Certificate number:	Initial Date	Modification date	Expiration date
	315-ISMS-21	05.12.2017	06.09.2021	04.12.2023
Printed by SV Certification Sro Certificate of accreditation N. 661/R-141  (CEO SV Certification Sro)				
This certification was conducted in accordance with SV CERTIFICATION Sro, Certification body, and is subject to regular surveillance audits				
SV CERTIFICATION Sro, HQ: Jégho 220/19, Bratislava – Mestská časť Ružinov 821 08 – SLOVAKIA Information & Contact: www.svcertification.com – info@svgroupcert.ch				

Deferred Delegation

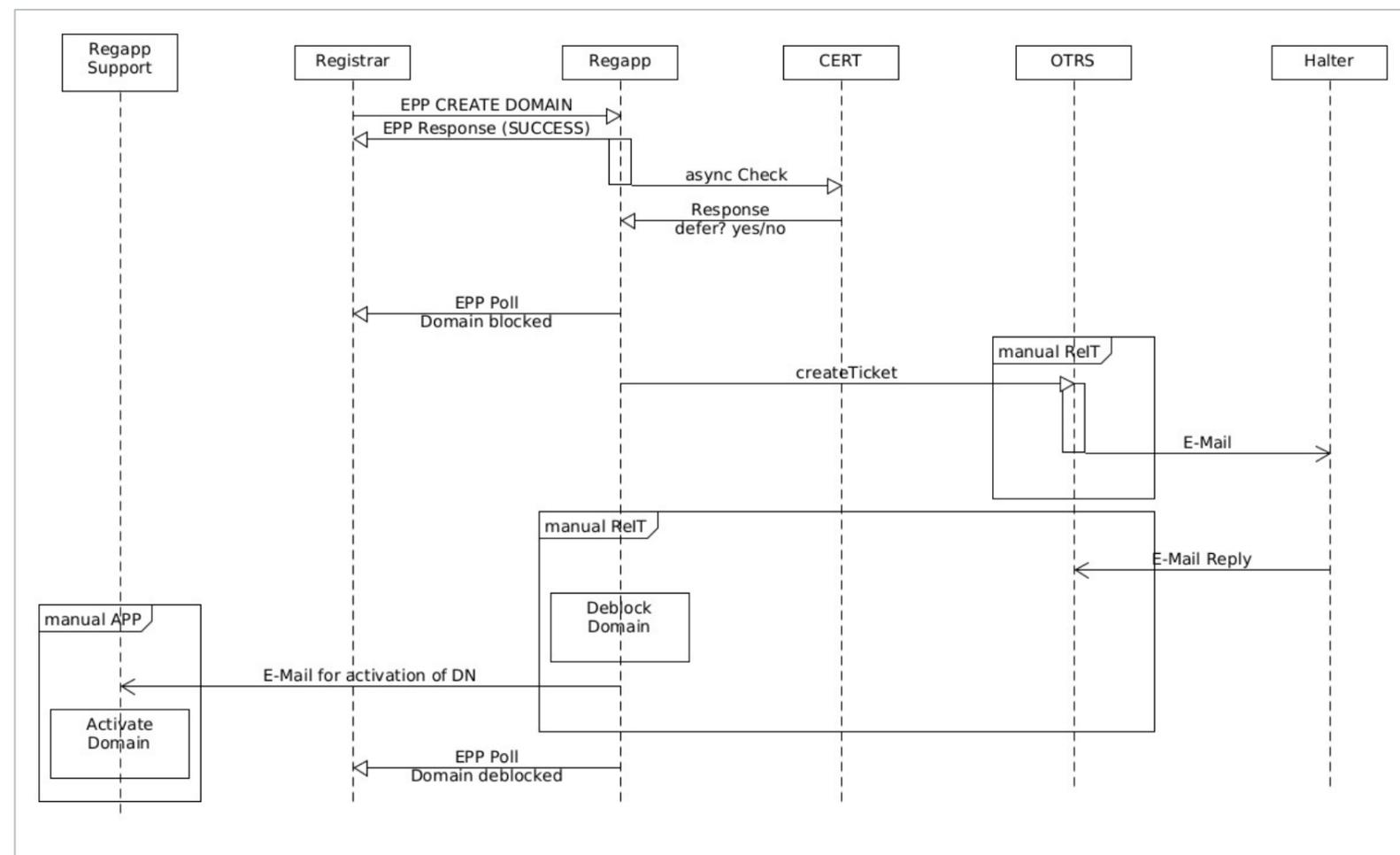
BASI LEGALI

Con l'art. 25 dell'ODIn «Condizioni generali di attribuzione», l'UFCOM ha posto le basi legali che consentono al registry di non attivare un nome a dominio se vi è il sospetto che questo possa essere utilizzato a scopo illecito o in modo illecito e di non registrare i name server nel zone file. Tale processo è noto con il nome di «Deferred Delegation».

PROCESSO

Dal 6 dicembre 2021 la Deferred Delegation dei nomi a dominio .ch è entrata nella fase pilota. In caso di registrazioni sospette, il nome a dominio viene attivato solo dopo che l'identificazione del detentore ha dato esito positivo. Il detentore ha 30 giorni di tempo per l'identificazione.

In questa fase sperimentale, i criteri per il riconoscimento di registrazioni sospette sono volutamente meno rigorosi per poter raccogliere esperienze con il nuovo processo. Nel dicembre 2021 sono stati 31 in totale i nomi a dominio non attivati nell'ambito della Deferred Delegation.



SCHEMA DI SVOLGIMENTO
Deferred Delegation

Servizio informazioni

Protezione dei dati per i detentori di nomi a dominio

SERVIZIO INFORMAZIONI

Il 1° gennaio 2021, il servizio pubblico WHOIS è stato sostituito da una richiesta di nomi a dominio che visualizzerà soltanto il nome a dominio registrato, il registrar competente e i name server. Per motivi legati alla protezione dei dati non vengono più resi noti i dati personali.

L'accesso ai dati personali del detentore di un nome a dominio sarà ora concesso solo su richiesta, a condizione che la persona o l'organizzazione richiedente si autentichi e fornisca prova attendibile del proprio legittimo interesse prioritario nei confronti dei dati richiesti.

Può sussistere un legittimo interesse prioritario, ad esempio, quando

- un detentore o un contatto tecnico del nome a dominio in questione desidera verificare l'attuale registrazione;
- un nome a dominio viola il diritto su un segno distintivo;
- il contenuto di un sito web viola il diritto d'autore o della personalità;
- un'autorità necessita dei dati per eseguire i compiti di legge.

Sito web: <https://www.nic.ch/it/whois/domaininfo>

ACCESSO SEMPLIFICATO TRAMITE RDAP

SWITCH gestisce un server RDAP per interrogare i dati di registrazione dei nomi a dominio .ch e .li in forma strutturata.

Agli utenti anonimi non viene mostrata alcuna informazione sul detentore o sul contatto tecnico di un nome a dominio.

Gli utenti autenticati con account utente ricevono i dati di registrazione completi a seconda delle loro autorizzazioni.

Se un'autorità o un'organizzazione possiede le necessarie autorizzazioni, può richiedere i nomi a dominio con dati personali tramite RDAP. Nel 2021 la sola polizia cantonale di Zurigo era in possesso di tali autorizzazioni.

Le statistiche per l'anno 2021 sono disponibili a pagina 20.

Programma di resilienza DNS

Missione

PIÙ CAPACITÀ DI RESISTENZA PER I NOMI A DOMINIO .CH

L'impiego di standard di sicurezza aperti è determinante per la capacità di resistere (resilienza) alle minacce informatiche.

Il programma di resilienza DNS promuove l'introduzione e l'applicazione di standard di sicurezza aperti per i nomi a dominio .ch e .li. Il programma si basa su un sistema di incentivi finanziari e dura dal 2022 al 2026.

Gli standard di sicurezza da promuovere sono definiti nel «DNS Advisory Board». In questo organo sono rappresentati l'UFCOM, alcuni registrar e SWITCH.

L'obiettivo principale è incentivare l'autenticazione dei nomi a dominio con DNSSEC. Entro la fine del 2026 almeno il 60% di tutti i nomi a dominio .ch dovrà essere autenticato.

UN PRIMO RISULTATO È GIÀ EVIDENTE

Dall'annuncio del programma nel marzo 2021, il numero dei nomi a dominio autenticati con DNSSEC è aumentato in misura significativa. Al 1° gennaio 2022 già il 35% di tutti i nomi a dominio .ch era autenticato.



INCREMENTO SIGNIFICATIVO NEL NUMERO DI NOMI A DOMINIO AUTENTICATI

Da gennaio 2021 a gennaio 2022

Programma di resilienza DNS

Come funziona: gli incentivi finanziari in dettaglio

MISURAZIONI

Misurazioni sui criteri di sicurezza legati al DNS sono prese quotidianamente da un fornitore indipendente.

DIFFERENZIAZIONE DI PREZZO

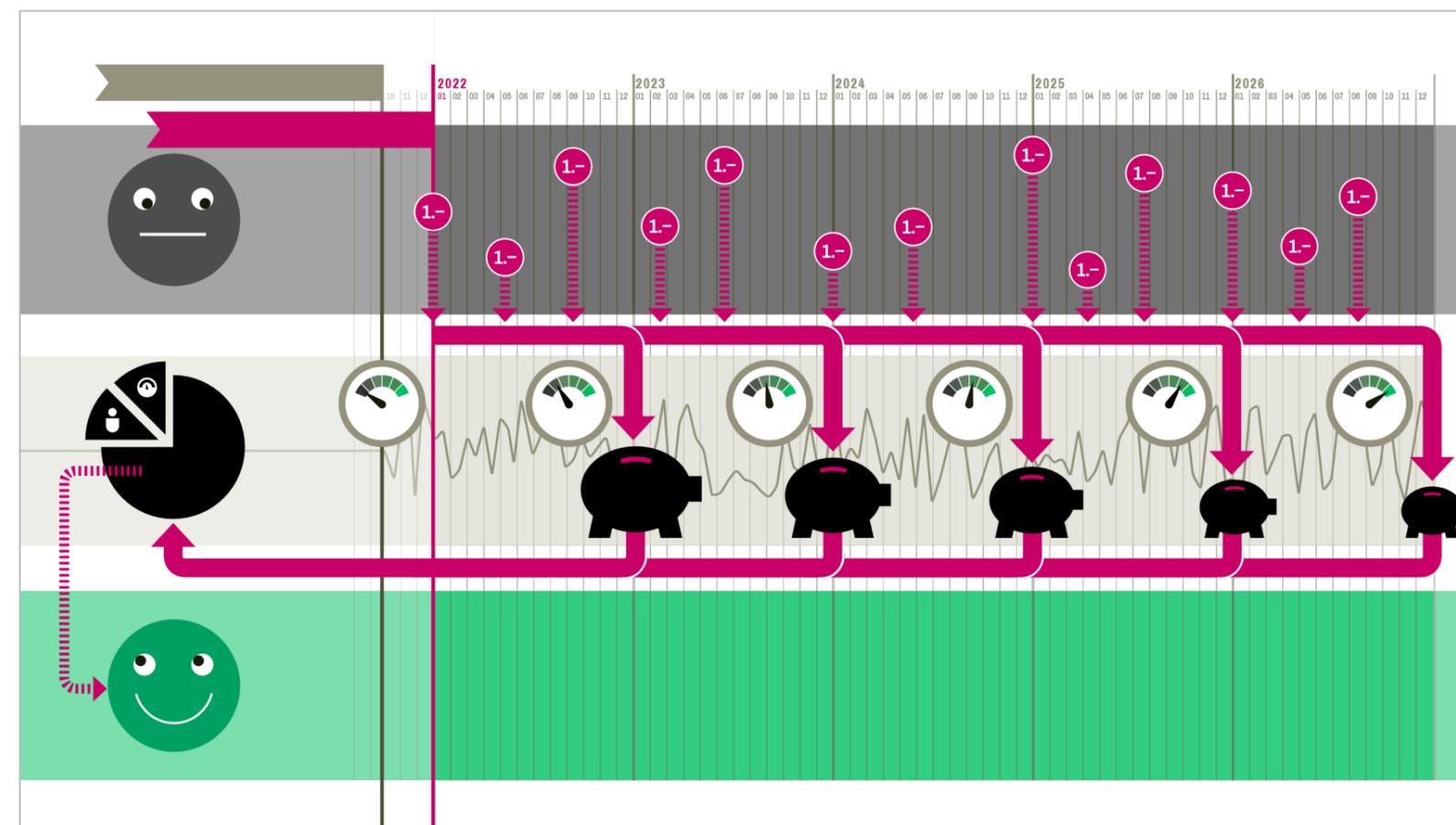
Sulla scorta di questi criteri, al momento di rinnovare l'abbonamento si conteggiano prezzi diversi. Un nome a dominio considerato sicuro secondo i criteri adottati costa meno.

Un nome a dominio che non soddisfa i criteri per un nome a dominio sicuro, costa un franco in più al rinnovo dell'abbonamento. Questo franco finisce nel salvadanaio che a fine anno viene rotto per pagare i rimborsi.

Ogni registrar, inoltre, conquista un cosiddetto punto di resilienza per ogni rinnovo dell'abbonamento di un nome a dominio sicuro.

RIMBORSO

Le entrate supplementari che alla fine dell'anno sono nel salvadanaio vengono ripartite tra i registrar. Il criterio per la ripartizione si basa proprio sul numero dei punti di resilienza accumulati.



Quad9 approda in Svizzera

Quad9, la piattaforma di sicurezza nel DNS (Domain Name System) disponibile in tutto il mondo, trasferisce la sua sede centrale dalla California a Zurigo. Per questa operazione può contare sul supporto di Packet Clearing House e SWITCH.

COSA OFFRE QUAD9?

Quad9 si differenzia dagli altri provider DNS in quanto ha deciso di sottomettersi volontariamente alla giurisdizione di un Paese che applica rigorosamente le leggi sulla protezione dei dati secondo gli standard più elevati a livello globale. La Svizzera è considerata il tempio dei diritti individuali. La sua legge sulla protezione dei dati è in linea con lo standard europeo del Regolamento generale sulla protezione dei dati (RGPD).

Riconosce ai privati diritti applicabili e un'efficace protezione giuridica. In questo modo, gli utenti di tutto il mondo che per navigare usano i server DNS di Quad9 potranno godere della tutela illimitata del diritto svizzero. Queste ed altre concessioni così come i riconoscimenti giuridici da parte del governo elvetico, che salvaguardano la sfera privata e la sicurezza degli utenti di Quad9, hanno indotto Quad9 a scegliere il nostro Paese come sua sede.

Per ulteriori informazioni consultare il sito:

<https://www.switch.ch/news/quad9-moves-to-Switzerland>

RISCHI LEGATI ALLA PROTEZIONE DEI DATI

Ogni volta che utilizzano Internet, i consumatori lasciano dietro di sé tracce digitali. I provider DNS sono nodi centrali, attraverso i quali passano le attività di tutti gli utenti. I provider DNS possono registrare, analizzare e offrire i dati personali in vendita. Altri importanti provider DNS hanno sede negli Stati Uniti, dove sono protetti da eventuali rivendicazioni rispetto alla protezione dei dati e dagli obblighi verso gli utenti. Muovendosi in controtendenza, Quad9 si assoggetta alla giurisdizione vincolante di una legislazione fortemente orientata alla protezione dei dati. In linea con la missione e le prassi trasparenti adottate da Quad9 in materia di protezione dei dati, il rigoroso diritto svizzero garantisce che i dati personali non vengono mai raccolti, analizzati o venduti.

PARTNERSHIP CON SWITCH

SWITCH ha contribuito notevolmente all'arrivo di Quad9 in Svizzera. SWITCH è un centro di competenza svizzero per la sicurezza di Internet. Da decenni SWITCH si impegna per la miglior sicurezza informatica possibile, al fine di rendere Internet un luogo più sicuro per i suoi utenti. SWITCH è rappresentato nel Consiglio di fondazione di Quad9 e contribuisce alla sua gestione strategica.

Sicurezza del registry migliorata

grazie all'utilizzo di TLS 1.2 e 1.3

Per la comunicazione dei dati tra i registrar e SWITCH si utilizza l'Extensible Provisioning Protocol (EPP). Il protocollo Transport Layer Security (TLS) serve invece per la codifica di questa comunicazione.

Per adeguare la sicurezza di questo protocollo TLS ai requisiti sempre più rigorosi, nel tempo ne sono state realizzate più versioni ottimizzate. L'ultima, la TLS 1.3, è stata pubblicata nell'agosto 2018 dall'IETF.

SWITCH aveva già esteso le funzionalità del suo server EPP nel 2020 e da allora supporta le due versioni attuali del protocollo TLS, ossia 1.2 e 1.3. Nel frattempo, sono stati introdotti anche altri algoritmi crittografici più potenti.

Per aumentare in maniera efficace la sicurezza dell'intero sistema, non basta aggiungere procedure ottimizzate solo sul lato server. È infatti essenziale che anche i client EPP dei registrar implementino gli algoritmi più sicuri.

Per questo, SWITCH aveva reso noto ai registrar in anteprima un piano d'intervento a più livelli in modo da concedere loro più di un anno di tempo per scegliere il momento più adatto in cui aggiornare i loro componenti software.

Molti registrar sono ricorsi al server di prova EPP messo a disposizione da SWITCH, per prepararsi al meglio all'aggiornamento. Alcune insidie sono state così individuate per tempo e gli esperti hanno potuto analizzarle bilateralmente e risolverle per entrambi i lati.

Il progetto ha avuto un suo esito positivo quando, il 15 aprile 2021, SWITCH ha potuto fare a meno del supporto di tutti gli algoritmi crittografici ritenuti obsoleti.

Provider Anycast DNS

Per gestire l'infrastruttura DNS, SWITCH si serve anche di provider commerciali Anycast DNS oltre che dei propri name server.

Nel 2021 c'è stato un cambiamento nella fornitura di questi servizi. Dopo cinque anni abbiamo messo fine alla collaborazione con CommunityDNS Ltd e dal 1° settembre 2021 lavoriamo insieme a RcodeZero. In questo modo abbiamo anche consolidato ulteriormente una lunga e proficua collaborazione con nic.at.

Al momento, RcodeZero conta 24 ubicazioni per server in tutto il mondo. Parte del contratto stilato con RcodeZero prevedeva proprio l'apertura di una sede a Zurigo. Oltre ai servizi Anycast DNS per TLD (tra cui anche .swiss), in questa sede RcodeZero offre anche servizi simili per clienti aziendali. Tra questi figurano diversi hosting provider in Svizzera. La nuova sede di Zurigo, quindi, non servirà solo alla resilienza dei nomi a dominio .ch e .li, ma anche alla sicurezza di molti altri nomi a dominio di cittadini svizzeri.

Vale inoltre la pena di ricordare che RcodeZero è già presente anche a Feldkirch. Il centro di calcolo è gestito dall'associazione Rheintal IX con sede a Schaan.



SEDI DI RCODEZERO

Amsterdam, Atene, Berlino, Chicago, Dallas, Dublino, Feldkirch, Francoforte, Hong Kong, Johannesburg, Londra, Los Angeles, Miami, New York, Parigi, Salisburgo, San Paolo, Seattle, Singapore, Sydney, Tokyo, Vienna, Varsavia, Zurigo

Portafoglio nomi a dominio

Evoluzione 2021

EVOLUZIONE .CH

In un anno il numero di nomi a dominio .ch è aumentato di circa 100 000 unità. Anche se la crescita è stata meno evidente rispetto all'anno precedente (+ 113 000 nomi a dominio), sembra comunque essere una conseguenza della spinta alla digitalizzazione legata alla pandemia del coronavirus.

	2020	2021
Nuove registrazioni	323 602	315 728
Cancellazioni	235 147	251 142
Riattivazioni *	24 943	31 950
Numero di domini al 31.12	2 370 925	2 467 461

PORTAFOGLIO NOMI A DOMINIO

Evolutione del portafoglio di nomi a dominio .ch e .li

* Nomi a dominio cancellati e riattivati dal registrar entro 40 giorni.

EVOLUZIONE .LI

In un anno il numero di nomi a dominio .li è aumentato di 2000 unità, un valore che corrisponde alla crescita registrata tra il 2019 e il 2020. Per il TLD .li non si osserva una spinta alla digitalizzazione paragonabile a quella di .ch.

	2020	2021
Nuove registrazioni	9 462	9 178
Cancellazioni	8 077	9 083
Riattivazioni *	859	1 918
Numero di domini al 31.12	66 732	68 740

Servizio informazioni

Statistiche 2021

SERVIZIO INFORMAZIONI

A ogni persona che fornisce prova attendibile del proprio legittimo interesse prioritario, SWITCH concede accesso gratuito ai dati personali contenuti nel database RDDS (WHOIS) del detentore del nome a dominio in questione.

Questa statistica comprende tutte le richieste pervenute nell'anno in esame attraverso i moduli del Servizio informazioni.

	Privato	Autorità
Informazioni fornite	351	166
Informazioni non fornite	130	3
Richieste generali *	17	2
Totale richieste	498	171

* In questi casi si tratta di richieste riguardanti processi, procedure e basi legali.

ACCESSO SEMPLIFICATO TRAMITE RDAP

Se un'autorità o un'organizzazione possiede le necessarie autorizzazioni, può richiedere i nomi a dominio con dati personali tramite RDAP. Nel 2021 la sola polizia cantonale di Zurigo era in possesso di tali autorizzazioni.

Ulteriori informazioni sul Servizio informazioni e sull'accesso RDAP sono disponibili a pagina 13.

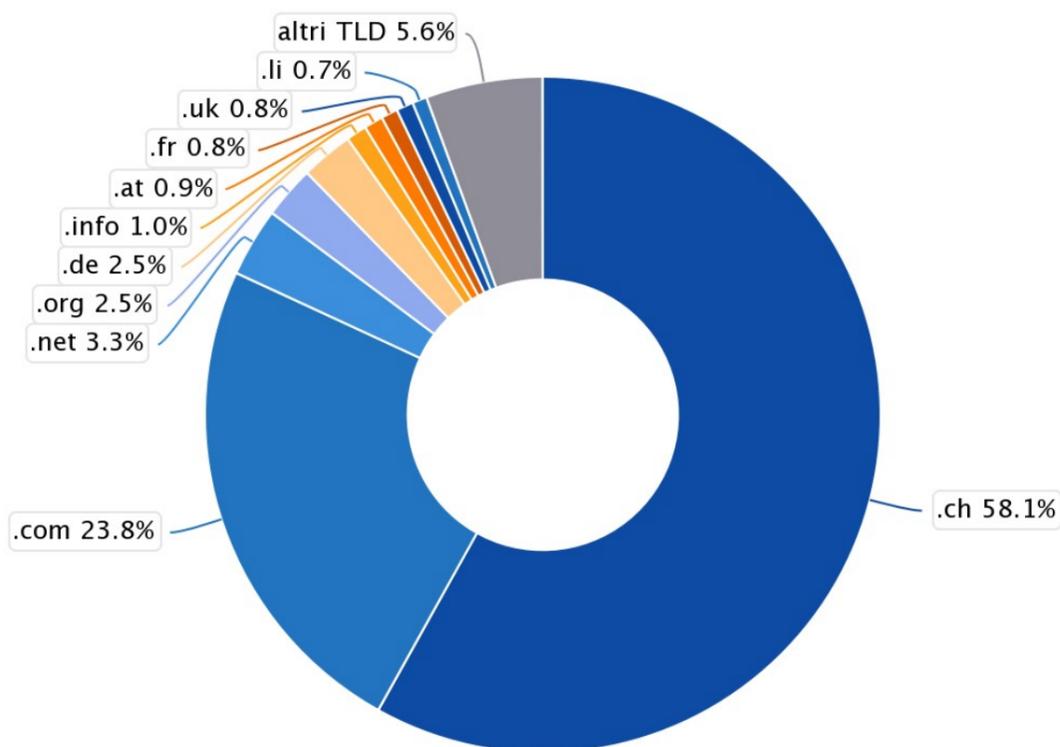
	Richieste
Richieste valide	2 074
Richieste non valide *	1 342
Totale richieste	3 416

* In questi casi si tratta di richieste riguardanti nomi a dominio che non esistono o che non rientrano nella sfera di competenza di SWITCH. Come quando, ad esempio, la richiesta riguarda nomi a dominio con altre estensioni.

Quota di mercato di .ch e .li

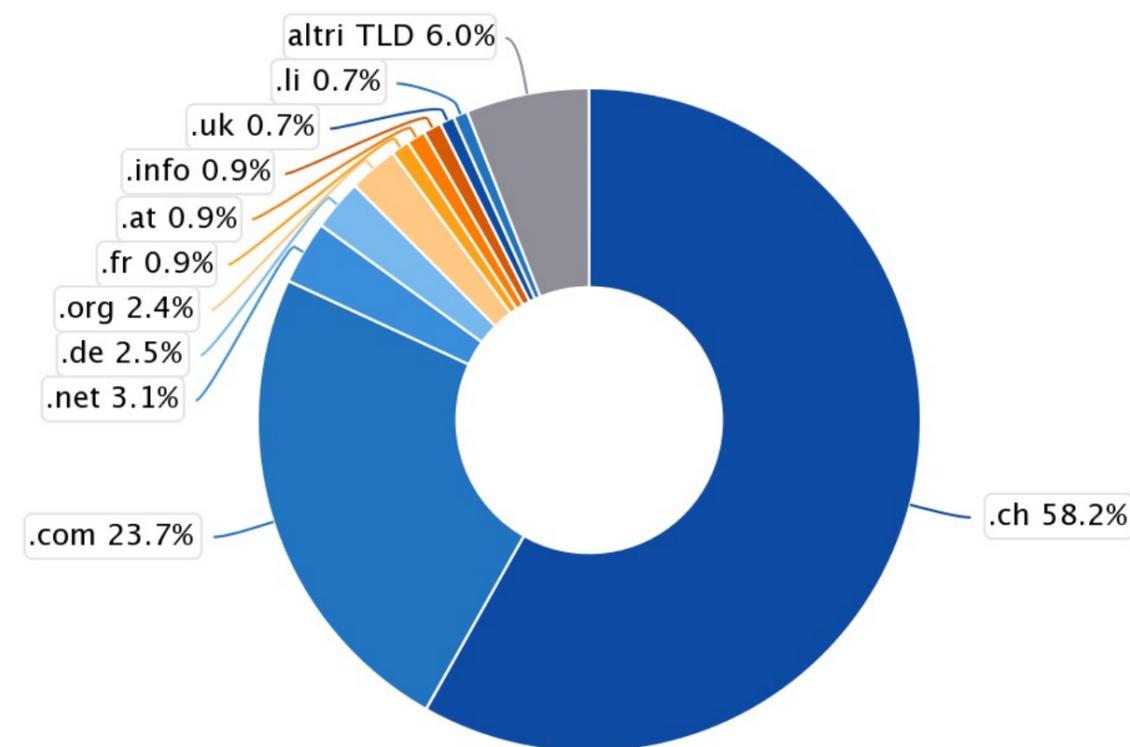
presso detentori svizzeri di nomi a dominio

La quota di mercato del TLD (Top Level Domain) .ch presso detentori in Svizzera non ha pressoché subito variazioni da gennaio 2021 a Ottobre 2021.



QUOTA DI MERCATO A GENNAIO 2021
di vari TLD presso detentori di nomi a dominio in Svizzera
Fonte: CENTR

Nella quota di mercato dei TLD generici .com/.net/.org le variazioni sono state minime, così come per i nomi a dominio .li.



QUOTA DI MERCATO A OTTOBRE 2021
di vari TLD presso detentori di nomi a dominio in Svizzera
Fonte: CENTR

Evoluzione di DNSSEC

Numero di nomi a dominio autenticati

A fine 2021, il numero di nomi a dominio .ch autenticati con DNSSEC è cresciuto superando le 820 000 unità, con una quota pari al 35% di tutti i nomi a dominio .ch, rispetto al 6% dell'anno precedente.

Questa impennata è una diretta conseguenza del programma di resilienza DNS. Il solo annuncio del programma ha indotto diversi registrar ad autenticare l'intero portafoglio dei loro nomi a dominio con DNSSEC.

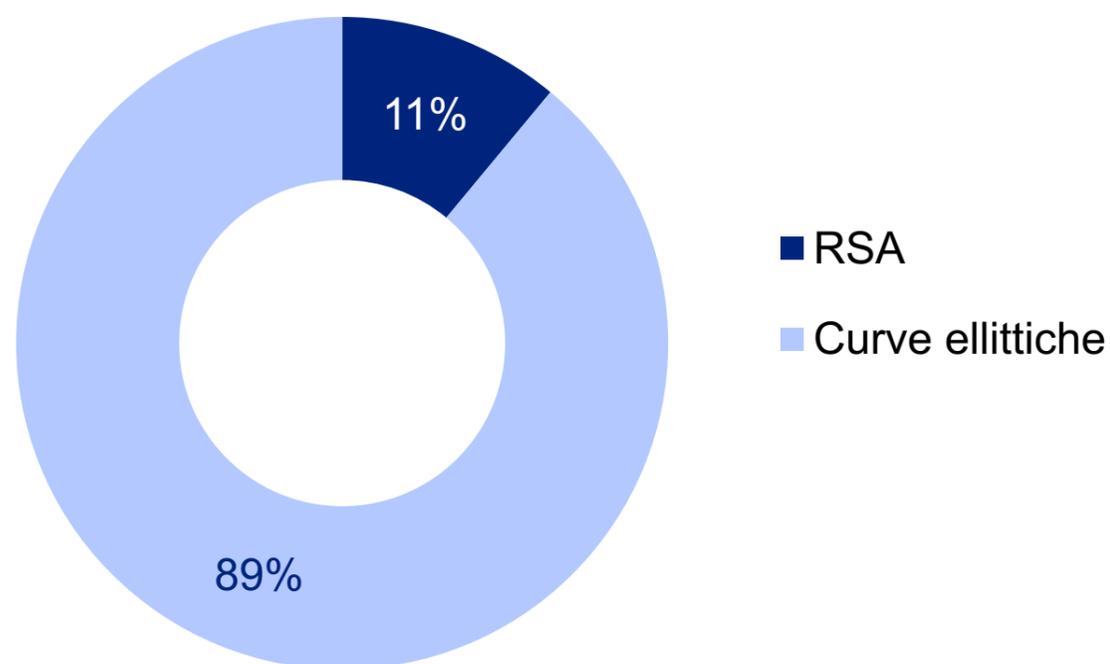


DNSSEC
Numero dei nomi a dominio .ch già autenticati con DNSSEC

Evoluzione di DNSSEC

Distribuzione di algoritmi DS

L'89% dei nomi a dominio .ch protetti con DNSSEC utilizza firme ECDSA moderne (Elliptic Curve). La quota è aumentata del 4% rispetto allo scorso anno. Le firme RSA classiche rappresentano l'11%.



Quota algoritmi DNSSEC

Algoritmo DNSSEC	Numero	Percentuale
5 - RSASHA1	183	0,02%
7 - RSASHA1-NSEC3-SHA1	643	0,08%
8 - RSASHA256	86 502	10,53%
10 - RSASHA512	3 327	0,40%
13 - ECDSAP256SHA256	731 004	88,95%
14 - ECDSAP384SHA384	114	0,01%
15 - ED25519	26	0,00%
16 - ED448	1	0,00%

Firme DNSSEC utilizzate

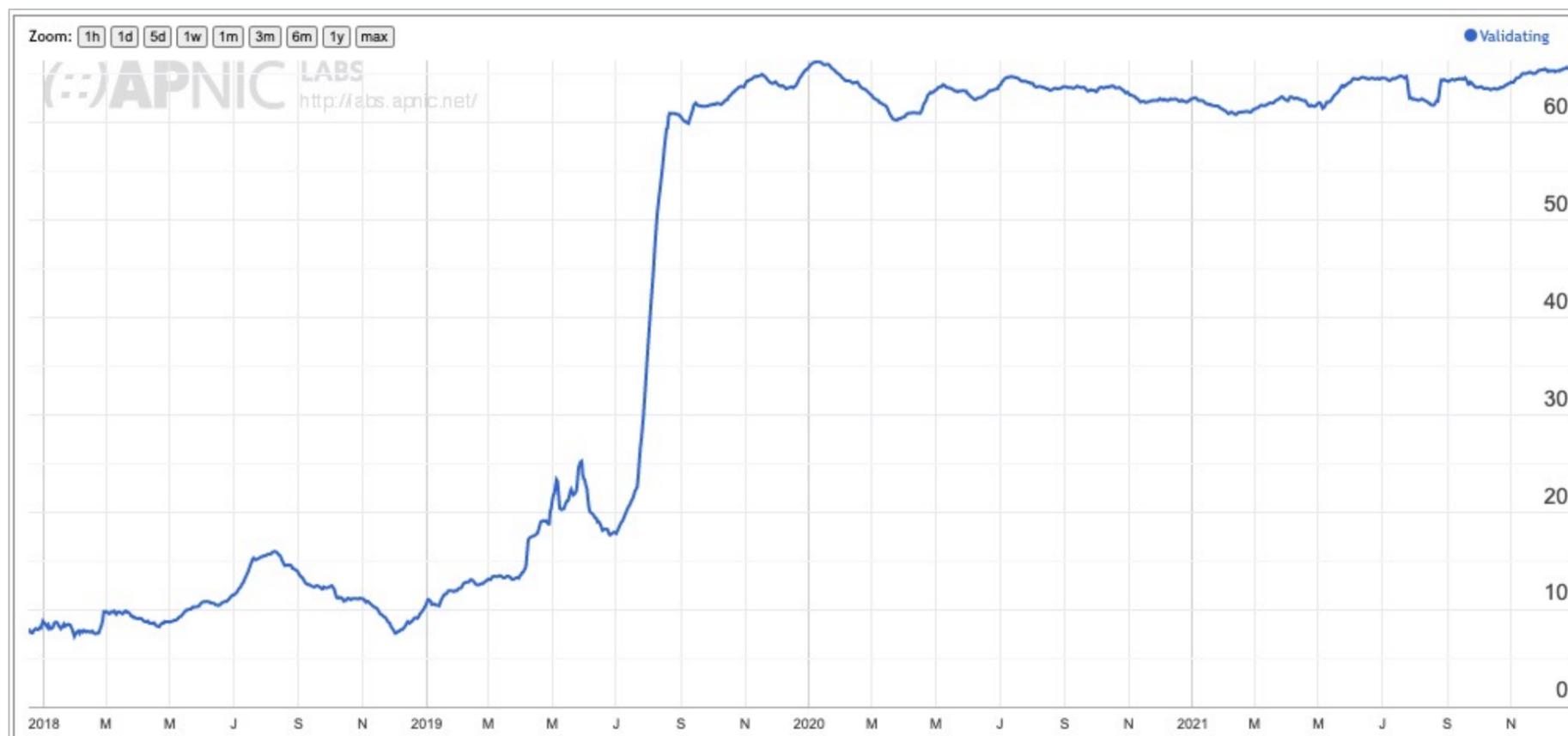
Validazione DNSSEC in Svizzera

VALIDAZIONE DNSSEC AL 65%

In base alle misurazioni di APNIC, la validazione del DNSSEC sui resolver degli ISP svizzeri lo scorso anno è rimasta costante al 65% circa.

Sono due anni ormai che il tasso di validazione si attesta su questo valore. L'introduzione del programma di resilienza DNS ha comportato invece un aumento del tasso di autenticazione per i nomi a dominio .ch. Si creano così i presupposti perché in futuro altri provider di resolver possano comprendere il guadagno in termini di sicurezza dato dalla validazione DNSSEC.

Sito web: <https://stats.labs.apnic.net/dnssec/CH>



VALIDAZIONE DNSSEC
su resolver svizzeri

Composizione delle controversie

SWITCH ha ricevuto dall'UFCOM l'incarico di offrire un servizio di composizione delle controversie a basso costo. A tal fine, dal 2004 SWITCH si avvale del servizio di composizione delle controversie di WIPO (World Intellectual Property Organization). WIPO offre un servizio per la composizione delle controversie accreditato da ICANN per oltre 70 registry.

Nel 2021, gli esperti si sono espressi in merito a 18 nomi a dominio .ch. La decisione degli esperti è l'ultima fase del processo. Un numero leggermente inferiore di casi viene chiuso prima, ad esempio durante l'arbitrato o a causa dell'interruzione del procedimento.

Decisione WIPO	2020	2021
Trasmessa ai richiedenti	17	15
Accuse respinte	3	3
Numero decisioni	20	18

	Nomi a dominio
Trasmessi ai richiedenti	cosmoprof.ch zuehlke-engineering.ch swissnet.ch bulgari.ch deka-finance.ch dekafinance.ch swisslifeinvestment.ch quintessentiallyevents.ch aaba-ag.ch vuse.ch trikora.ch olimpiasplendid.ch novartis-premium.ch johndeeredistributor.ch mevlanacay.ch
Accuse respinte	maxx-drive.ch maxxdrive.ch zueri-holzbau.ch

COMPOSIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Decisioni di WIPO, situazione a febbraio 2022

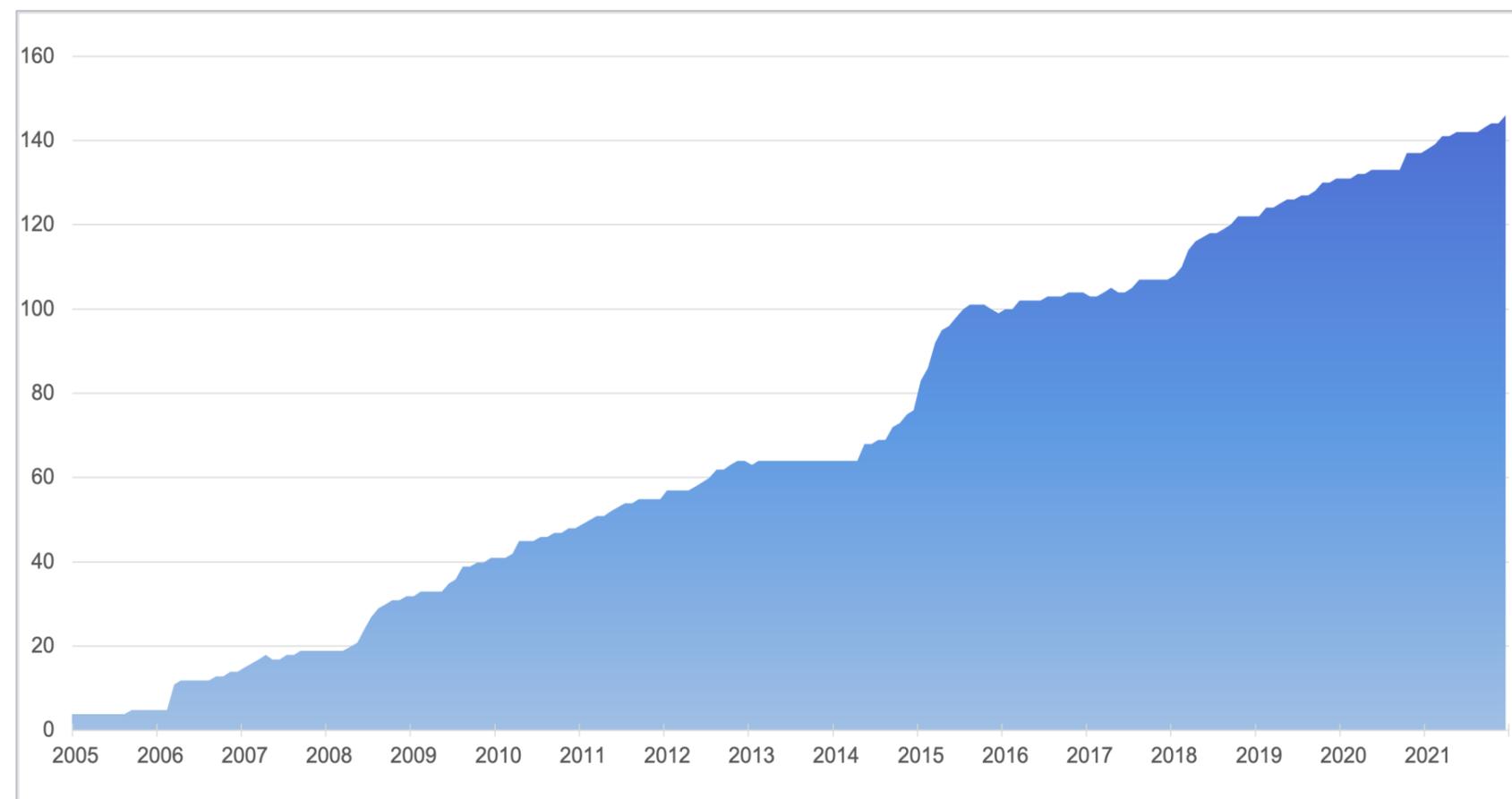
Evoluzione dei registrar

Con l'annuncio della migrazione dei nomi a dominio da SWITCH ai registrar, il numero di registrar nel 2015 è balzato da 83 a 100.

Questo trend è proseguito con minor slancio e a fine 2016 SWITCH aveva 104 registrar attivi. Nel 2017 se ne sono aggiunti solo tre. Il 2018 ha visto l'arrivo di un numero di registrar superiore alle aspettative, per un totale di 122 a fine anno. Nel 2019 il numero di registrar è salito a 131 e a fine 2020 il settore registry contava 137 registrar.

Nel 2021, 9 registrar hanno sottoscritto per la prima volta un contratto di prova per l'accesso al sistema di test. Terminata con successo la fase pilota e superata la prova, siamo riusciti ad attivare questi registrar in maniera produttiva. Il numero totale dei registrar riconosciuti è arrivato a 146.

Il mercato funziona e i potenziali detentori hanno a disposizione un'ampia gamma di fornitori di servizi tra cui scegliere.



SVILUPPO DEL PORTAFOGLIO
A fine 2021 l'ufficio di registrazione contava
146 registrar attivi.

Performance dei name server

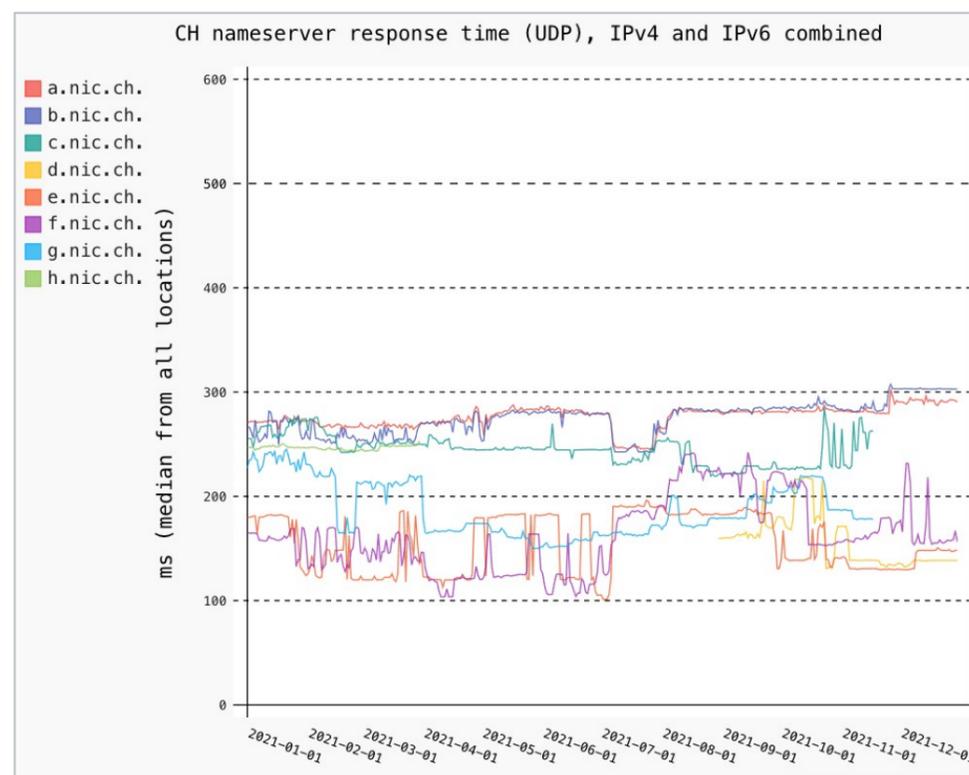
Per i requisiti di misurazione della performance del DNS relativamente ai tempi di risposta a richieste del DNS, SWITCH si rifà all'accordo ICANN: le richieste alla zona CH devono ricevere risposta da almeno un name server logico entro 500 ms (UDP) o 1500 ms (TCP).

Requisito sempre soddisfatto nel 2021. Le misurazioni sono effettuate da RIPE e sono consultabili dal pubblico. <https://atlas.ripe.net/dnsmon/group/ch>

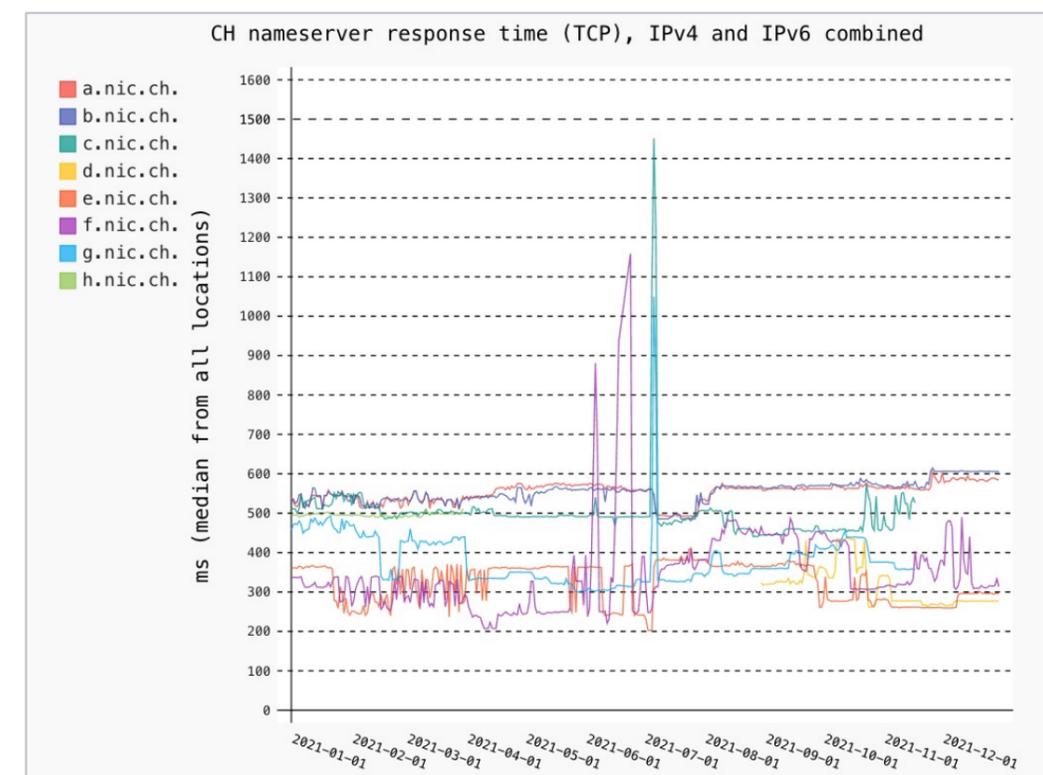
In seguito a una nuova valutazione dei diversi gestori di name server autoritativi, singoli name server logici sono stati disattivati e sostituiti da altri nuovi.

UNICAST a.nic.ch (CH), b.nic.ch (CH), h.nic.ch (CH, disattivato)

ANYCAST c.nic.ch (disattivato), d.nic.ch (nuovo), e.nic.ch, f.nic.ch, g.nic.ch (disattivato)



TEMPI DI RISPOSTA UDP
Tempi di risposta combinati di IPv4 e IPv6



TEMPI DI RISPOSTA TCP
Tempi di risposta combinati di IPv4 e IPv6

Criminalità informatica

DATI QUANTITATIVI

Nell'anno in esame sono stati acquisiti e trattati i seguenti casi:

	# malware	# phishing
Segnalazioni pervenute	2 749	797
Sospetti confermati	2 001	350
Numero di nomi a dominio bloccati	738	60
Motivazione per la sospensione del blocco:		
- Durata legale superata	109	6
- Eliminati dopo il blocco	476	18
- Ancora in elaborazione	12	23
Nomi a dominio revocati	143	31

NUMERO DI CASI DI MALWARE E PHISHING 2021

Osservazione quantitativa

DATI QUALITATIVI

I casi sono stati trattati con queste tempistiche:

	Durata	
Durata del blocco secondo l'art. 15 dell'ODIn, cpv. 1, 2, 3. Max. tempo di blocco 30 giorni (720 h)	Durata minima	0,10 h
	Media	102,14 h
	Durata massima	160,92 h
Tempi reazione di SWITCH dopo segnalazione	Media	7,97 h
Tempo di eliminazione della minaccia dopo la comunicazione al detentore	Media	85,31 h

NUMERO DI CASI DI MALWARE E PHISHING 2021

Osservazione qualitativa

DNS Health Report

Verifica della raggiungibilità dei name server

FUNZIONE

Il DNS Health Report verifica la raggiungibilità dei name server e nomi a dominio .ch e .li. In caso di problemi tecnici, SWITCH informa i gestori e fornisce raccomandazioni su come eliminare i malfunzionamenti. In questo modo, il DNS Health Report garantisce l'affidabilità della connessione Internet in Svizzera.

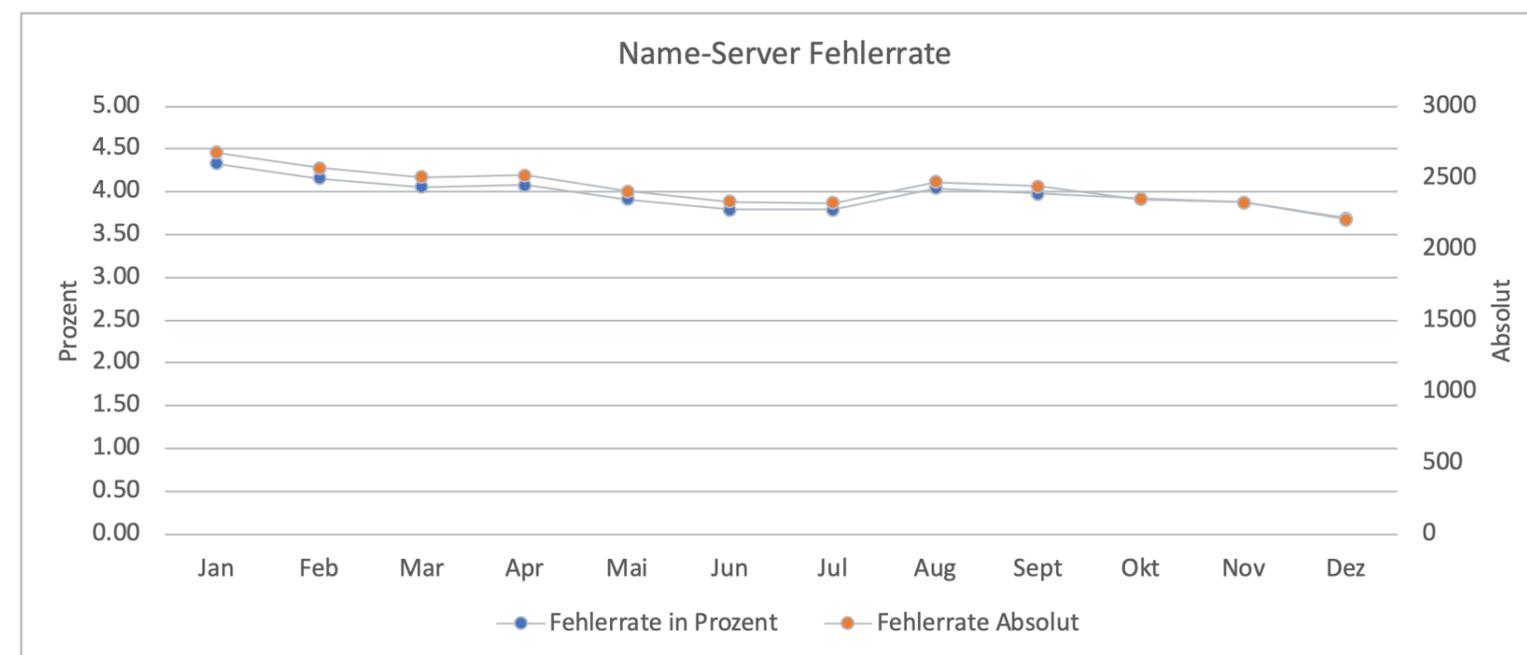
Oggetto della verifica:

Name server: si verifica se la funzione del name server corrisponde agli standard DNS.

Nomi a dominio: si verifica se i nomi a dominio autenticati con DNSSEC possono essere risolti tramite un resolver ricorsivo per la convalida.

REPORT SUI NAME SERVER

Il DNS Health Report raggiunge il suo obiettivo, se nel lungo periodo il numero degli errori diminuisce. Per il report sui name server questa tendenza vale nel periodo di misurazione.



Margine di errore nella misurazione di raggiungibilità di name server nel tempo

DNS Health Report

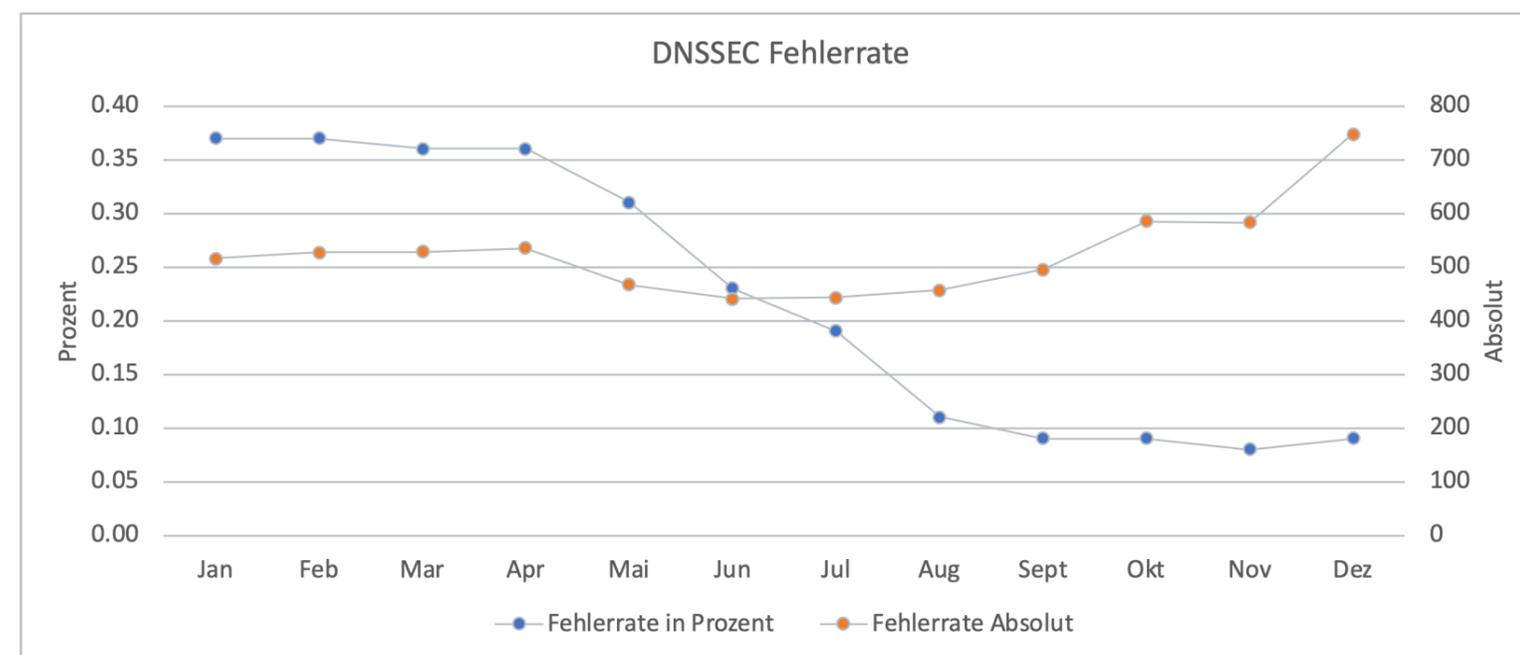
Verifica della raggiungibilità dei nomi a dominio

REPORT SUI NOMI A DOMINIO

In cifre assolute, il numero degli errori riconosciuti rispetto alla configurazione DNSSEC è quasi raddoppiato. Ciò è dovuto soprattutto alla crescita significativa dei nomi a dominio .ch e .li autenticati nel contesto del programma di resilienza DNS.

Con il forte aumento dei nomi a dominio autenticati, il margine di errore in percentuale è diminuito di più del fattore tre.

A seconda di come si evolverà il portafoglio dei nomi a dominio autenticati, anche per il prossimo periodo di misurazione ci aspettiamo un incremento nel numero dei nomi a dominio autenticati con DNSSEC contenenti errori (cifre assolute).



Margine di errore nella misurazione di raggiungibilità di nomi a dominio nel tempo

DAAR .ch

ICANN Domain Abuse Activity Reporting

Con la pubblicazione della zona .ch, SWITCH aderisce al progetto DAAR (Domain Abuse Activity Reporting) di ICANN. Il progetto mette a confronto le segnalazioni dei casi di sospetto abuso per i diversi TLD.

Il programma così come i report per ccTLD sono ancora allo stato Beta. Il grafico, tuttavia, consente di fare già un primo confronto tra .ch e gli altri ccTLD e gTLD.

OGGETTO DELLE MISURAZIONI

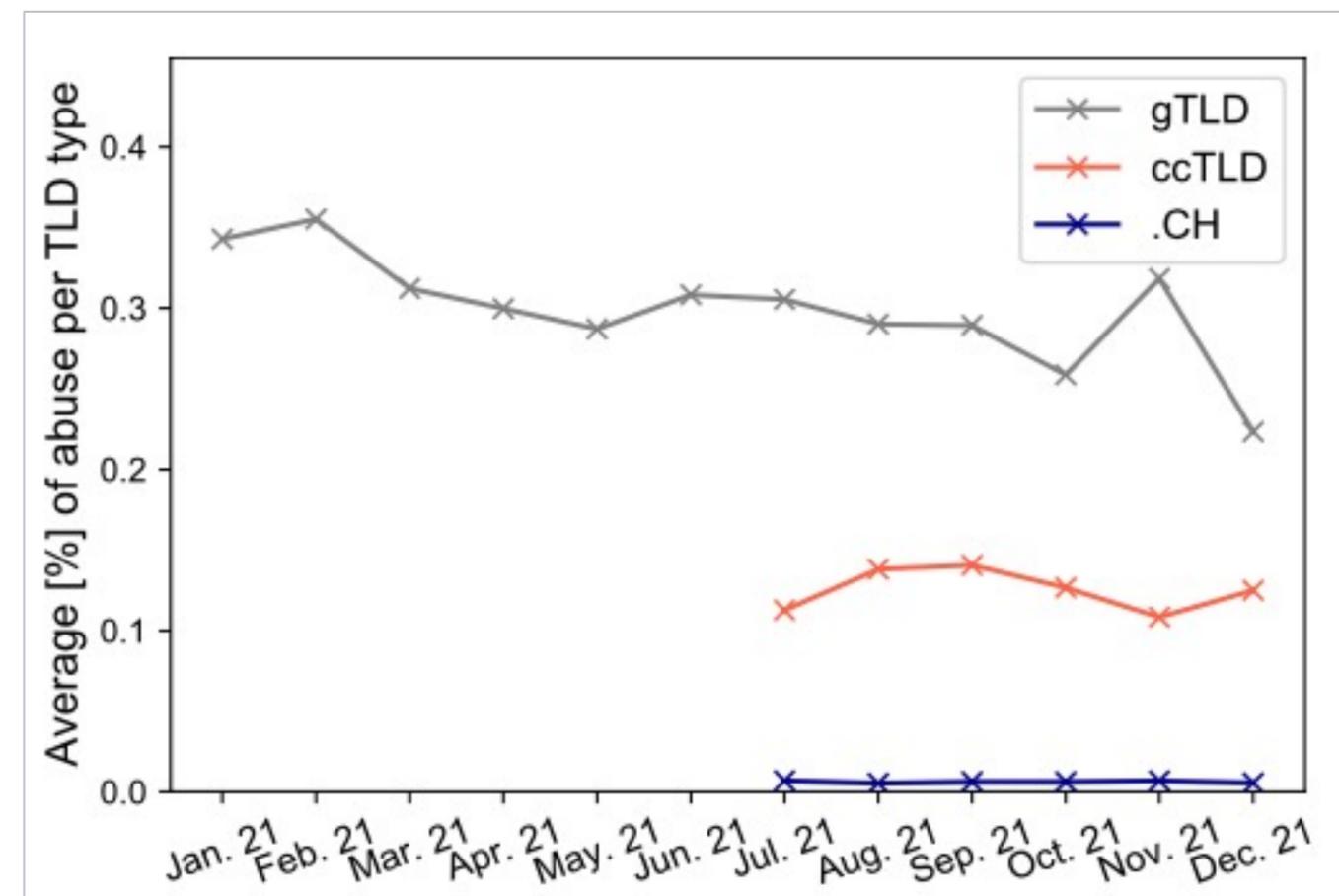
Percentuale dei nomi a dominio .ch che sono stati identificati come una minaccia per la sicurezza a confronto con il numero medio dei nomi a dominio in altre zone TLD.

Per informazioni dettagliate consultare il sito di ICANN:

<https://www.icann.org/octo-ssr/daar>

ANALISI DI .CH

Il report DAAR mostra come l'abuso di nomi a dominio nel ccTLD .ch sia basso rispetto alla media di tutti i TLD. Si tratta quindi di una conferma dell'efficacia delle misure messe continuamente in campo per contrastare i crimini informatici così come della bontà della collaborazione con le autorità svizzere e le organizzazioni internazionali.



Il grafico mostra solo gli ultimi sei mesi.

DAAR .li

ICANN Domain Abuse Activity Reporting

Con la pubblicazione della zona .li, SWITCH aderisce al progetto DAAR (Domain Abuse Activity Reporting) di ICANN. Il progetto mette a confronto le segnalazioni dei casi di sospetto abuso per i diversi TLD.

Il programma così come i report per ccTLD sono ancora allo stato Beta. Il grafico, tuttavia, consente di fare già un primo confronto tra .li e gli altri ccTLD e gTLD.

OGGETTO DELLE MISURAZIONI

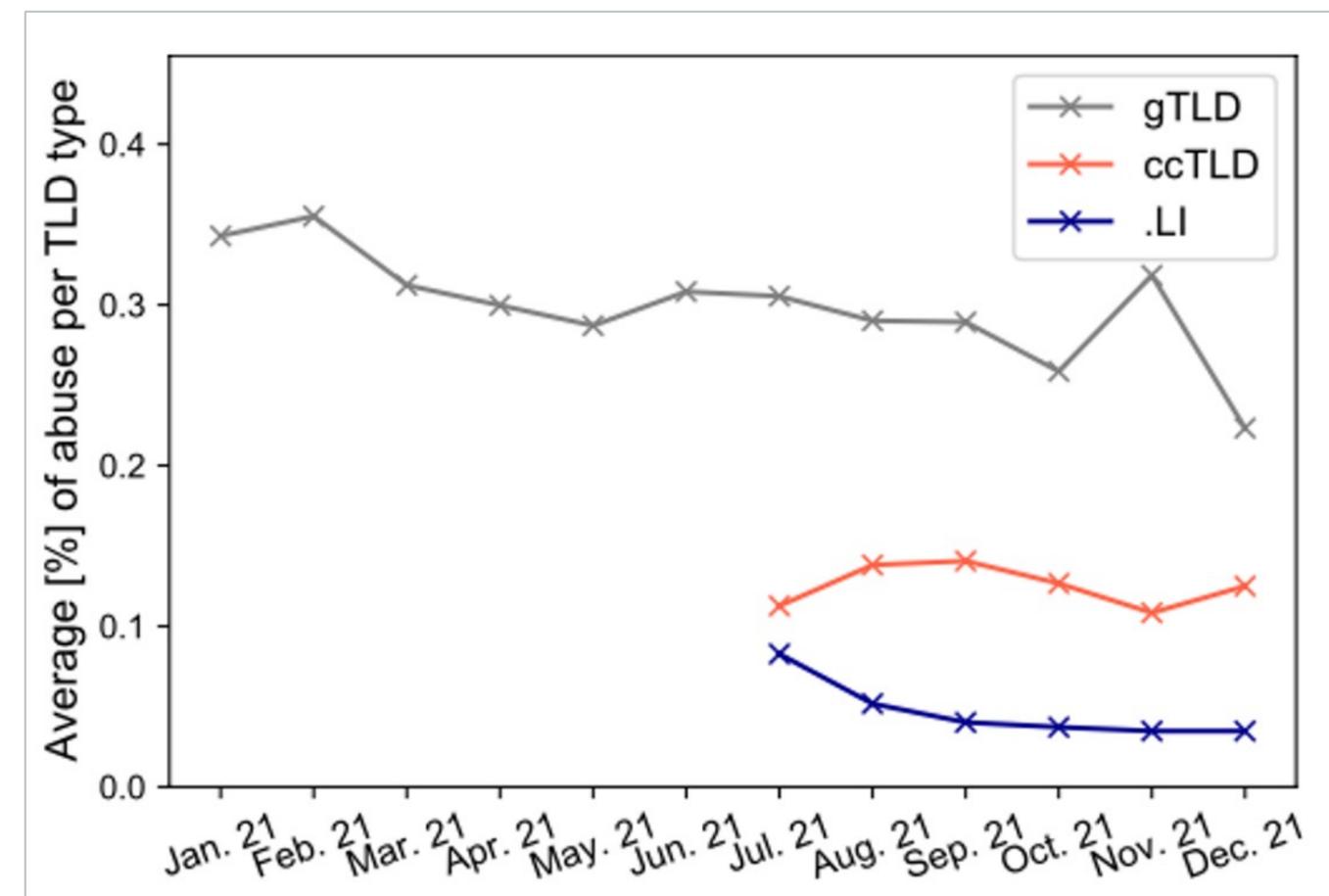
Percentuale dei nomi a dominio .li che sono stati identificati come una minaccia per la sicurezza a confronto con il numero medio dei nomi a dominio in altre zone TLD.

Per informazioni dettagliate consultare il sito di ICANN:

<https://www.icann.org/octo-ssr/daar>

ANALISI DI .LI

Il report DAAR mostra che l'abuso di nomi a dominio nel ccTLD .li è stato eliminato, con l'eccezione di circa due dozzine di nomi a dominio. Questo basso valore può essere mantenuto solo se la cooperazione tra l'ufficio di registrazione e le autorità continua a funzionare così bene.



Il grafico mostra solo gli ultimi sei mesi.

Dati economici

Alla riunione del Consiglio di fondazione in programma il 30 giugno 2022 sarà approvato il Rapporto annuale 2021 della Fondazione SWITCH, insieme a stato patrimoniale e conto economico. La pubblicazione è prevista per il 1° luglio 2022.

Non si pubblicano dati in questa sede, rimandando alla documentazione completa del Rapporto annuale 2021 di SWITCH.

Orientamento e obiettivi 2022

Uno sguardo al 2021

Oltre a una gestione sicura e stabile di .ch e .li, l'ufficio di registrazione ha elaborato anche quattro punti chiave.

INTRODUZIONE DEL SERVIZIO INFORMAZIONI

Per quanto riguarda il Servizio informazioni, la domanda essenziale che si è posto l'ufficio di registrazione è stata: cosa si intende per interesse legittimo? All'inizio ci sono volute una ventina di richieste prima di elaborare una pratica che prendesse in considerazione gli interessi delle parti coinvolte in maniera ottimale.

«TRUSTED RECURSIVE RESOLVER» SECONDO IL DIRITTO SVIZZERO

Con Quad9, siamo riusciti a portare in Svizzera un partner che gestisce un'infrastruttura sicura, stabile e scalabile a livello globale. E il primo passo è stato fatto.

DEFERRED DELEGATION

Nella lotta agli abusi dei nomi a dominio gli esperti concordano sul fatto che: la «Deferred Delegation» ha tutte le carte in regola per diventare uno strumento molto efficace. Ci siamo confrontati con altri uffici di registrazione e autorità di perseguimento penale. Partendo da queste basi abbiamo poi elaborato i processi e un'architettura tecnica.

INTRODUZIONE DEL PROGRAMMA DI RESILIENZA DNS

Il programma di resilienza DNS ha rappresentato la sfida più impegnativa sul piano tecnico e comunicativo. L'incarico assegnato dall'UFCOM definiva l'idea di base e il contesto. Ci sono stati tuttavia tanti dettagli da chiarire con i registrar, il fornitore esterno dei servizi di misurazione e persino con le autorità fiscali per essere pronti il 1° gennaio 2022 per il lancio del programma.

Orientamento e obiettivi 2022

Prospettiva generale per il 2022

I progetti menzionati nell'anno 2021 hanno impegnato molto l'ufficio di registrazione. Sono tante le cose da rielaborare e rivedere completamente. Il Servizio di informazioni e il programma di resilienza DNS avevano tempistiche strette che siamo riusciti a rispettare. Il progetto «Deferred Delegation» ha già raggiunto la fase pilota.

L'ufficio di registrazione sta attraversando chiaramente un periodo difficile in cui deve destreggiarsi tra la gestione stabile di un'infrastruttura complessa e la necessità di un continuo sviluppo. Dopo il 2021, anno segnato da una fase di profondi rinnovamenti, ora bisogna concentrarsi sul consolidamento dei risultati ottenuti e sulla loro integrazione nelle procedure standard.

Nell'ottica del continuo sviluppo, gli aspetti chiave sono il programma di resilienza DNS e la lotta contro gli abusi dei nomi a dominio .ch.

I successi già conseguiti con il programma di resilienza DNS sono di grande motivazione per la comunità degli specialisti. Adesso non resta che proseguire lungo la strada ormai tracciata con la comunicazione giusta.

Nella lotta contro gli abusi dei nomi a dominio .ch bisogna puntare su misure proattive. Nel 2022, la fase pilota della «Deferred Delegation» servirà soprattutto a raccogliere le esperienze necessarie. Consolidaremo la Security Awareness tra gli utenti Internet con corsi di formazione e campagne. Per i criminali informatici diventerà così più difficile accedere alle infrastrutture digitali.

Novità pianificate 2022

PROGRAMMA DI RESILIENZA DNS: DASHBOARD PER GLI UTENTI

Il [dashboard](#) sviluppato nel 2021 con il quale è possibile testare i nomi a dominio, offre una funzionalità di base. Ora il dashboard viene potenziato per mettere a disposizione degli utenti report e indicazioni efficaci per eliminare gli errori nascosti.

PROGRAMMA DI RESILIENZA DNS: STATISTICHE PER I RICERCATORI

Si tratta di un progetto opzionale che però risponde a un'esigenza dei ricercatori. Il DNS è un'infrastruttura complessa. Sfruttiamo ogni possibilità per continuare ad aumentarne la resilienza. Partendo da queste premesse, supportiamo i progetti di ricerca in questo settore con le statistiche raccolte dal programma di resilienza DNS che, insieme ad altre conoscenze, possono portare a un Internet più sicuro e più stabile.

AMPLIAMENTO DEL PORTALE DEI REGISTRAR

All'indirizzo registrar.nic.ch i registrar hanno a loro disposizione un portale con controllo d'accesso. Qui trovano informazioni sul loro portafoglio di domini, documenti e informazioni di altra natura. Questo portale sarà ampliato per il programma di resilienza DNS. I registrar ricevono una panoramica su come si svilupperà il programma. Stiamo anche valutando come visualizzare altre informazioni che riguardano la situazione specifica del registrar.

CORSI DI FORMAZIONE SU DMARC

Insieme all'UFCOM e a SWITCH, i registrar hanno deciso di includere DMARC come standard di sicurezza supplementare nel programma di resilienza DNS. Questo criterio sarà applicato per il rimborso dal 2024. In preparazione, SWITCH offrirà corsi di formazione su DMARC ai registrar e ai gestori di name server.

ATTUAZIONE DEL PROCESSO DI RIMBORSO

Dal 1° gennaio 2022 sono in corso misurazioni che consentono di valutare se i criteri per la differenziazione di prezzo e il rimborso sono effettivamente soddisfatti. A inizio 2023, le entrate supplementari ricavate dalla differenziazione di prezzo verranno rimborsate per la prima volta ai registrar ammissibili. Questo processo, con relative fatture integrative, deve essere definito e programmato nel corso del 2022.

FASE PILOTA PER LA «DEFERRED DELEGATION»

Nel 2021 abbiamo elaborato una prima versione di questo sistema per una fase pilota. Il nostro obiettivo primario nel 2022 è raccogliere le prime esperienze e migliorare gradualmente il sistema. Nello specifico, non si tratta solo dei filtri utilizzati ma anche di una comunicazione fluida con i registrar e i detentori.

Previsione di crescita

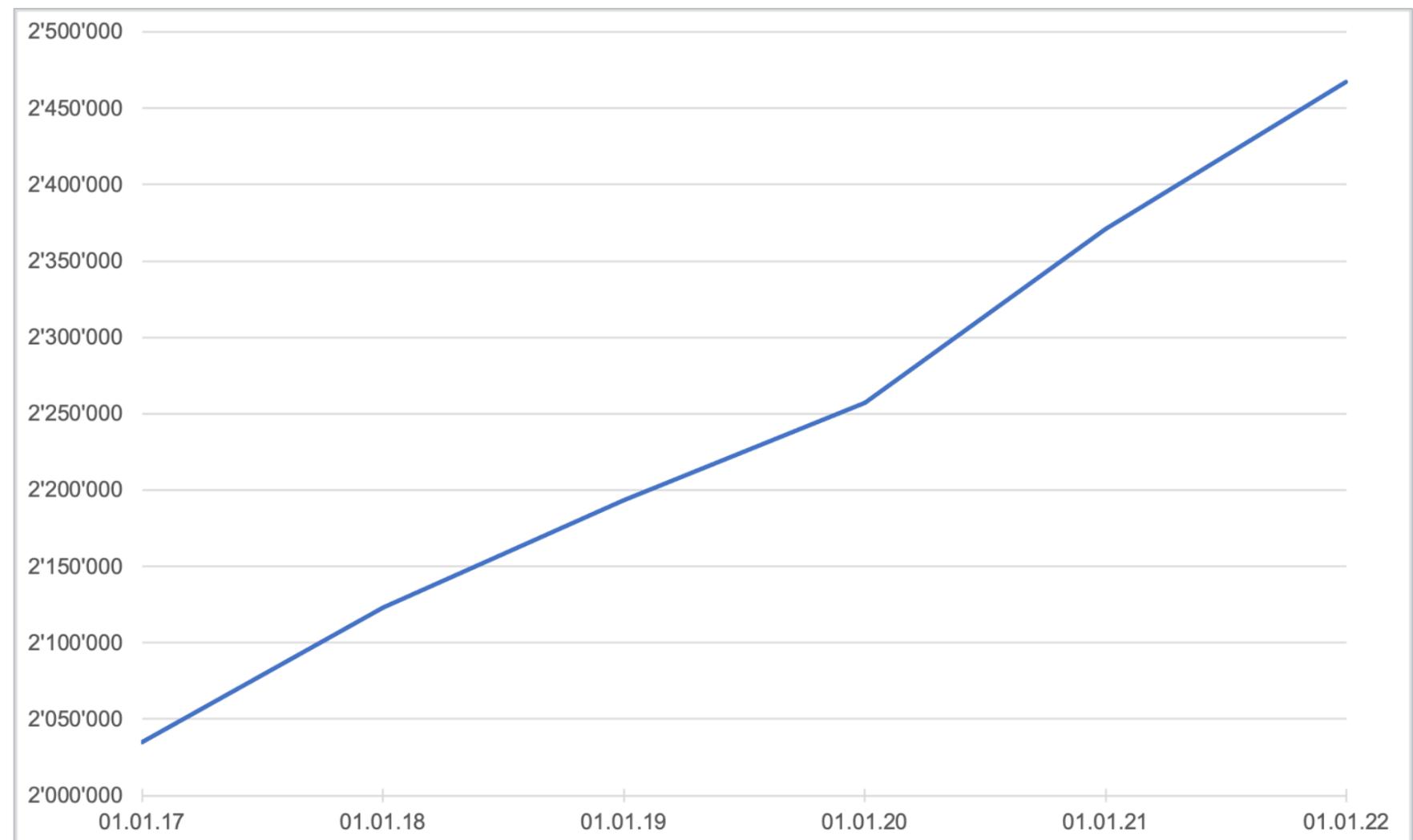
Nomi a dominio .ch

Nel 2020, l'ufficio di registrazione ha vissuto un'improvvisa crescita pari al 4,8%, generata dalla spinta impressa alla digitalizzazione e dalle iniziative promozionali degli hosting provider.

Nel 2021 la crescita si è fermata al 3,9%, un valore ancora superiore rispetto a quello registrato nei Paesi confinanti. La spinta alla digitalizzazione ha subito chiaramente un rallentamento.

Per il 2022 SWITCH prevede ancora una crescita leggermente inferiore pari al 3,0%.

Come tendenza nel lungo termine prevediamo piuttosto un ritorno ad una crescita smorzata come negli anni precedenti.



SWITCH



SWITCH
Werdstrasse 2
Casella postale
CH-8021 Zurigo

Telefono +41 44 268 15 15
www.switch.ch
info@switch.ch

