



2012 财年 ICANN 安全性、 稳定性与灵活性框架

2011 年 5 月 2 日

安全性、稳定性与 灵活性

B 部分 – 2012 财年单元

新框架组成部分

A 部分

- 基础部分 — 使命、核心价值和义务确认书
- 互联网生态系统和 ICANN 角色

B 部分 — 2012 财年单元

— 活动类别

— 战略项目；机构群体工作

— 组织架构/工作人员计划领域

SSR 的三类活动领域

- ICANN 运营
 - 内部 IT、L 根、DNS 运营、IANA、合规、字符串评估、会议后勤服务、行政、财务以及其他领域
- ICANN 作为机构群体的协调者、合作者和推动者
 - 政策协调、秘书处支持、主题专家参与、协议开发参与者、与更大互联网群体（包括技术机构群体）合作
- ICANN 作为全球互联网生态系统中其他群体活动的观察员

领域	计划/举措	组织引导
运营职责	IANA 职能	IANA 职能工作人员
	DNS 运营/L 根	DNS 运营工作人员
	DNSSEC 管理	DNS 运营工作人员
包括 ICANN 组织支持、	IT 与内部网络安全	ICANN 安全、IT 工作人员
财务、人力资源、法律	会议安全	ICANN 安全工作人员
管理	物理/人员安全	ICANN 安全工作人员
	ICANN 业务持续性计划与危机沟通	ICANN 安全工作人员、IT
	合同合规性	合规工作人员
	IDN 快速通道管理	IDN 小组
	新 gTLD 的实施	新 gTLD 小组

领域	计划/举措	组织引导
协调员	政策制定流程	SO、AC 与政策工作人员
	根区域管理自动化	RZM 的合作伙伴 NTIA、ICANN、威瑞信公司
	IPv6/IPv4	NRO、RIR、ICANN
推动者	秘书处对 SO 和 AC 的支持	政策工作人员
	WHOIS 的技术发展	机构群体 + ICANN
协调者	DNS 能力培养	ICANN + NSRC、地区 TLD 组织、ISOC、机构群体
	RPKI 开发	DNS 运营 + NRO、RIR
	协议开发	IETF（互联网工程任务组）
	DNS 度量与衡量标准	RIPE NCC、DNS-OARC 及其他
	IDN 指南；变体管理	注册管理机构 + ICANN；机构群体

领域	计划/举措	组织引导
协调员	与根服务器运营机构合作	RSSAC
推动者	全球 SSR 研讨会	安全工作人员 + 机构群体
参与方	灵活性衡量标准、DNS 运行状况	ENISA + CERT、其他
协调员	DNSSEC 的采用和发展	DNS 运营 + 注册管理机构、注册服务商、用户
推动者	ccNSO 会议、技术日	ccTLD 机构群体
协调者	DNS 风险管理策略	安全团队支持的机构群体工作
推动者	DNS 安全性与稳定性分析工作组	SO 与 AC 参与者和独立专家
协调者	全球安全性外展，参与度和认知度提升	ICANN 安全与全球合作伙伴关系
协调者	参与可信安全机构群体、业务、执法	ICANN 安全工作人员

领域	计划/举措	组织引导
对机构群体中其他	IETF、IAB 活动	IETF、IAB
成员引导的活动的了解	NRO、RIR 活动	AfriNIC、APNIC、ARIN、LACNIC、RIPE NCC
观察员角色	地区 TLD 组织活动	AfTLD、APTLD、CENTR、LACTLD
	国际计算机网络演练（在某些情况下由参与方开展）	演练协调者（DHS、ENISA 及其他）
	政府对计算机网络安全及关键基础架构保护的开	政府、IT-SCC 及其他
	互联网空间的可信身份	
	对恶意行为的执法举措	国际刑警组织、国际执法组织
	风险管理措施	
	关于 DNS 的学术研究	
	注册最佳做法制定	注册管理结构、注册服务商、机构群体

2011-2014 年战略目标

1. 保持并延长 DNS 正常运行时间
2. 提高唯一标识符整体系统的安全性
3. 提高唯一标识符安全性的国际参与度
4. 协调 DNS 全球风险管理

机构群体工作

- 采用和传播本地 DNSSEC
- Whois 国际化注册数据
- 为 DNS（和唯一标识符）安全制定解决方案 — DSSA-WG 等
- 推出 IPv6；IPv4 耗尽风险管理
- 资源公共密钥架构 (RPKI) 部署 — 与 RIR 合作
- IDN 变体案例研究

安全小组核心领域

- 全球安全性外展（全球机构群体和更大 ICANN 机构群体的参与和了解）
- 安全协作
- DNS 能力培养
- 机构安全性计划（包括 ICANN 信息安全、会议、物理安全和人员安全）、业务持续性、风险管理
- 跨组织支持（包括新 gTLD、IDN、DNSSEC、政策制定、合规性、全球合作伙伴关系/政府事务）

2012 财年 SSR 活动

全球安全性外展	2012 财年活动/事件
更广泛参与机构群体、业务、学术群体、技术和执法	DNS SSR 研讨会 — 可能于 2011 年第 3 季度或 2012 年第 1 季度在欧洲举行 与各地合作伙伴共同参与活动
协作	
支持采用 DNS 度量与衡量工具，如 RIPE NCC 的 ATLAS 程序	促进和鼓励在网络边缘放置节点以进行度量，执行分析数据
根区域自动化	与 NTIA 和威瑞信协作实施自动化系统
DNSSEC 的部署和采用	通过开发 TLD、注册服务商和最终用户来支持培训和鼓励采用
RPKI/资源认证发展	与 RIR 合作

2012 财年 SSR 活动

协作	2012 财年活动/事件
支持 DNS 安全性和稳定性分析工作组检测风险、DNS 面临的威胁及差距	工作组将按照时间表工作，预计在 2012 财年公布结果
Whois 的技术发展	参与 2012 财年其他机构的工作
政策制定 — 注册滥用；注册服务商认证协议	支持 GNSO 和 ccNSO 政策制定活动
DNSSEC — 定期密钥滚动和审核	完成系统信任审核和成功的密钥滚动 KSK 程序

机构安全性计划	
根据 ISO 27002 最佳做法，加强 ICANN 的内部网络安全、访问控制和流程	根据漏洞评估和测试结果改进流程；改善工作人员培训和资源
L 根灵活性	根据 2011 财年 L 根应急措施演练结果实现改进；L 单节点

2012 财年 SSR 活动

机构安全性计划	2012 财年活动/事件
加强工作人员培训，支持 ICANN 计算机应急响应小组的最佳做法	针对 IT 与安全工作人员的 SANS 培训或同类培训
互联网业务持续性计划与危机沟通演练	保留 FTE 以实现业务持续性并支持演练
会议安全 — 风险评估和地点，差旅人员安全	关于 2012 财年会议地点的风险评估；地面安全、差旅人员服务、紧急情况服务 (ISOS)

跨组织	
新 gTLD 的实施	启动新 gTLD 流程（直至计划通过）；TAS 漏洞测试；[请参阅关于新 gTLD 的单独幻灯片]
合同合规性	增加 3 年以上工作经验的工作人员；提高注册管理机构和注册服务商的合规性

2012 财年 SSR 活动

跨组织	2012 财年活动/事件
对 IDN 计划的支持	支持字符串评估流程、DNS 稳定性小组；提供关于 IDN 和安全性最佳做法的信息资料；变体管理案例研究
企业风险管理	支持内部风险管理流程，包括理事会风险委员会；在 2013 财年运营计划和预算制定之前实施风险再评估
支持全球合作伙伴关系和政府事务	为政府要求的针对互联网唯一标识符技术问题的教育做出贡献；支持与合作伙伴和利益主体的合作

机构群体 SSR 工作

- 完善《注册服务商委任协议》 — GNSO
- SSAC 和 RSSAC 活动
- 共同应对唯一标识符系统的恶意滥用 — Conficker 和可信安全机构群体
- 政策制定 — 如滥用注册工作组；国际化 Whois

跟踪《义务确认书》的重点领域

- 持续性与应急工作
- 保持清晰的处理流程
- 关注新威胁和新风险

持续性与应急工作

- DNS 能力培养计划，包括攻击和应急响应、各地 TLD 组织和运营商的注册管理机构安全运营课程、DNSSEC 培训和支持
- ICANN 应急计划和演练
- 参与运营商的全球演练
- 数据托管流程与注册服务商数据托管计划

DNS 能力培养计划

- 与网络启动资源中心、ISOC 及区域 TLD 组织 AfTLD、APTLD、LACTLD 合作开展培训
- 在计划的有效期内，来自开发中地区 ccTLD 的 250 多名参与者参与了该计划
- 2010 年和 2011 年，在马里、约旦、危地马拉、香港（在 ICANN 新加坡会议之前支持尼加拉瓜与肯尼亚活动）开展了培训
- 为 2012 财年至少计划 8 个培训项目，在非洲、拉丁美洲与加勒比海和亚洲地区轮流进行

保持清晰的处理流程

- 注册管理机构服务技术评估小组 (RSTEP)
- IDN ccTLD 快速通道流程中的 DNS 稳定性小组
- 评估 IDN CCTLD 快速通道中的混淆和无争议字符串
- 新 gTLD 计划
- Whois 的技术发展
- 企业风险管理

新风险与新问题

- 针对 DNS 和唯一标识符系统的威胁
 - 僵尸网络
 - 拒绝服务攻击
 - 社会工程、欺诈、恶意行为
 - 路由劫持
- 底层基础架构面临的威胁
 - TLD 与注册服务商无法提供服务
 - 灾难
 - 权限或身份验证攻击

新问题

- IDN 实施与申请接受、变体问题、IDN 表
- 政府干预
- DNSSEC 实施与采用
- IPv6/IPv4 地址空间问题 — 与 RIR 合作
- DNS 与应用程序（如移动应用程序、社交媒体应用程序）之间的交互 — 以了解为目的
- 加强执法群体与用户群体对于 SSR 的参与力度

新风险工作

- DNS 安全性与稳定性分析工作组
 - 2010 年 12 月卡塔赫纳会议上通过的章程
 - 工作组由 ALAC、ccNSO、GNSO、NRO、GAC、SSAC 代表及其他专家组成
 - 由机构群体代表组织和实施
 1. 工作组会考察 DNS 威胁的实际级别、频率和威胁严重程度
 2. 目前采取的旨在减轻威胁的举措和活动
 3. 目前应对 DNS 安全问题的差距（如有）

目前的共同应对工作

- 共同应对僵尸网络和恶意行为 — ICANN 将会继续协助 **Conficker** 工作组，并与该领域的可信安全机构群体、注册基础架构提供商及执法部门合作，使更大的互联网群体受益
- 支持反网络钓鱼工作组和 **MAAWG** 工作；与 **IT-ISAC**（信息技术信息共享与分析中心）合作

2012 财年预算安排

- 2012 财年 ICANN 运营计划和预算项目费用为 6980 万美元
- 预计整个 SSR 举措所需资金将占 2012 财年 ICANN 总预算的 17% (约 1200 万美元)

总结

ICANN 的 SSR 计划“作为 ICANN 战略和运营流程的一部分，ICANN 将会不断更新本计划，以确保自身的工作始终符合其核心使命，确保将其有限的资源集中用于履行最重要的责任，以期发挥最大的作用。”

该框架旨在展示 ICANN 的 SSR 战略和运营计划的发展，对 ICANN 的能力局限的认识以及为使更大群体受益而合作的意愿。

One World
One Internet

更多信息请参阅：
icann.org/en/security