

Rapporto preliminare del GLN INAF

preparato dal Gruppo di Lavoro Naming 10 gennaio 2005

1 Introduzione

Il Gruppo di Lavoro Naming ("*GLN*") e' stato ufficialmente costituito con Decreto del Commissario Straordinario dell'INAF n. 89/04 con il compito di "*esaminare e risolvere i problemi tecnici relativi al 'naming del nuovo INAF', e quindi alla convivenza e/o migrazione dei domini 'astro.it' e 'inaf.it', al fine di individuare un indirizzo internet univoco necessario a localizzare il sito dell'Ente sulla rete*".

La composizione del Gruppo di Lavoro e' riportata in Appendice.

Il GLN, partendo dalla discussione preliminare tenuta nella riunione INAF-SysOp di gennaio 2004, ha considerato nella sua riunione del 16 giugno 2004 alcune alternative e concordato alcune raccomandazioni, che verranno riportate al Presidente dell'INAF e alla Commissione Calcolo Rete Archivi ("*CCRA*") nei tempi e modi indicati nella sezione 1.1.

Il GLN ritiene il suo compito esaurito con la preparazione di una procedura tecnica dettagliata, la cui implementazione e' al di fuori degli scopi del GLN.

Il GLN interpreta il suo mandato come limitato tecnicamente in senso stretto al domain naming (DNS). Poiche' tuttavia la dicitura usata e' piu' vaga, si riserva di avanzare alcuni suggerimenti anche in materia di indirizzi e-mail e denominazione di siti web, ove rilevanti.

1.1 Procedura e tempistica

Il GLN ha presentato oralmente i suggerimenti e le raccomandazioni iniziali (definite alla sua prima riunione) alla CCRA e per commenti anche ai SysOp nelle riunioni del 17 e 18 giugno 2004. Alcune delle azioni suggerite sono nel frattempo gia' state attuate. Una bozza del documento e' stata presentata a novembre alla lista INAF-Sysop per commenti, raccogliendo un numero limitato di forti critiche sulla migrazione di dominio. La stesura corrente del documento contiene i suggerimenti e le raccomandazioni proposte e una traccia generale di procedura tecnica, e viene trasmessa formalmente al Presidente ed alla CCRA (copia ai Direttori di Dipartimento).

Eventuali azioni di implementazione necessarie in questa fase (p.es. azioni formali di registrazione col GARR) non sono state ne' saranno compito del GLN ma della CCRA o di organismi tecnici da essa designati.

Su richiesta il GLN potra' realizzare una seconda stesura contenente una procedura tecnica dettagliata (p.es. secondo la traccia data nella sezione 7), eventualmente customizzata per Struttura o tipologia di strutture. Questa seconda stesura non potra' avvenire prima della costituzione delle Strutture a seguito dell'entrata in vigore dei Regolamenti, diciamo entro un paio di mesi da tale evento.

La implementazione tecnica delle procedure, approvate dagli organismi decisionali, non sara' compito del GLN, che a questo punto avra' esaurito il suo compito, bensì di organismi tecnici centrali e/o presso le singole Strutture.

2 La situazione di partenza

La situazione attuale dell'INAF vede l'esistenza di un dominio di alto livello (nel seguito "*second level domain*" o "*SLD*") dell'ente (*inaf.it*) che al momento include solo la sede centrale, di un SLD *astro.it* sotto cui rientrano i sottodomini della maggior parte degli Osservatori, del SLD *cnr.it* sotto cui rientrano i sottodomini di quasi tutte le sezioni degli istituti CNR confluiti nell'INAF ai sensi del decreto di riordino, e di alcune strutture sotto domini di altri enti.

2.1 Raccomandazioni generali

Alcune raccomandazioni di natura generale sono indipendenti da qualsiasi considerazione o scelta sul futuro dei domini di cui sopra, e in parte sono già state attuate :

- La gestione tecnica del dominio `inaf.it`, in precedenza sotto un provider privato, va spostata sotto il GARR (completata, cfr. Azione 1 in Appendice)
- La "proprietà" del nome di dominio `astro.it` va assunta giuridicamente dall'INAF, per evitare che tale nome "di prestigio" venga utilizzato impropriamente da altri (completata, cfr. Azione 2 in Appendice)
- Appare desiderabile mantenere l'uso delle sottoreti (range di indirizzi IP) attualmente in uso alle sedi ex-CNR anche dopo il passaggio all'INAF (cfr. Raccomandazione 3 in Appendice)
- Per le stesse sedi, appare desiderabile mantenere l'uso dei sottodomini esistenti di `cnr.it` per un opportuno periodo ad interim (cfr. Raccomandazione 4 in Appendice)

2.2 Sommario della situazione

La situazione dettagliata della ripartizione dei domini tra le sedi attuali è riportata in Appendice, ma può essere riassunta come segue :

- Il dominio `inaf.it` è attualmente usato solo dalla Sede Centrale a Monte Mario
- La maggior parte degli Osservatori utilizzano un dominio di **terzo** livello ("**3LD**") di `astro.it`, in genere della forma `targa.astro.it` (o più raramente `localita.astro.it`) e solo in pochi casi dei domini di **quarto** livello (nel seguito "**4LD**")
- Un Osservatorio (Palermo) usa prevalentemente un dominio **esterno** (dell'Università)
- La maggior parte delle sezioni CNR utilizzano dei **4LD** della forma `targa.istituto.cnr.it` mentre il **3LD** `istituto.cnr.it` è in genere riservato alla sede centrale o a servizi centrali
- Una sede (IFSI Torino) usa anche un dominio **esterno** (dell'INFN).
- Le sedi di Arcetri e Cagliari dell'IRA sono già integrate nel dominio dell'Osservatorio

Si suggerisce che tutte le Strutture INAF utilizzino (esclusivamente o prevalentemente) un dominio dell'Ente (cfr. Suggerimento 5 in Appendice) *e si richiede di sapere se esisterà un obbligo in tal senso.*

Si propone che venga demandato a accordi locali l'eventuale utilizzo di sottodomini dell'Ente da parte di Dipartimenti universitari collocati con Strutture dell'Ente (cfr. p.es. Suggerimento 7.4 in Appendice). *Si richiede comunque di sapere se vi siano motivi che ostano, o viceversa se vi siano motivi per incoraggiare tale uso.*

Parimenti si suggerisce che le strutture INAF situate all'estero (TNG, LBT?, TIRGO ?) siano incluse nel sistema di naming dell'Ente (cfr. Suggerimento 6 in Appendice) *e si richiededi sapere se verrà emessa una direttiva in tal senso.*

Si ricorda che le norme GARR consentono agli enti partecipanti di registrare per particolari scopi anche altri domini di secondo livello.

3 Le scelte considerate

Sono state analizzate diverse possibilità, quali il passaggio obbligatorio di tutte le Strutture a sottodomini di `inaf.it` oppure di `astro.it`, la coesistenza completa dei domini `inaf.it` e `astro.it` in forma di cloni identici, il passaggio a `inaf.it`, con mantenimento all'infinito del dominio `astro.it` in una forma ridotta e congelata.

Si sono valutate le implicazioni "politiche" (motivazioni di "prestigio" e/o "visibilita'" di un dato nome di dominio) e "pratiche" (lavoro richiesto nelle varie sedi, ecc.) e si e' convenuto di proporre la seguente soluzione.

Il dominio principale dell'Ente e' `inaf.it`. Ogni Struttura passa sotto `inaf.it`, le Strutture ex CNR mantengono *temporaneamente* i vecchi domini *in forma ridotta* (cfr. Raccomandazione .4 in Appendice), le Strutture ex INAF mantengono invece *in forma ridotta* i vecchi sottodomini `astro.it`, ma possono farlo *a tempo indeterminato*, salvo cessare in qualsiasi momento lo ritengano opportuno.

Questa soluzione e' descritta in dettaglio nel seguito e nelle raccomandazioni da 1 a 18 in Appendice

Il concetto di "forma ridotta" viene chiarito come segue.

Un nome a dominio identifica tipicamente o un hostname (p.es. `bellini.brera.mi.astro.it`) o un nome logico che tipicamente corrisponde a un servizio (un "well known service" o "WKS", p.es. `www.arcetri.astro.it`) o il dominio in un indirizzo e-mail (p.es. `lucio@mi.iasf.cnr.it`, caso particolare di WKS). Ora a nessuno nel mondo a parte il singolo utente, o al di fuori di una Struttura, importa sapere che il tal PC o la tal workstation ha il tal nome in tal dominio. Tutto quello che interessa e' poter accedere a un servizio o inviare e-mail !

Quindi al momento del passaggio a un nuovo dominio, e' necessario solamente mantenere un alias (CNAME) per i principali servizi e per l'indirizzo e-mail, come indicato nel seguente esempio.

- La macchina avrebbe un nome (record A) solo nel nuovo dominio, p.es. `bellini.brera.inaf.it`
- I server di servizi avrebbero un nome (record A) nel nuovo dominio, ed un CNAME che dal vecchio punta al nuovo, p.es. `www.arcetri.astro.it -> www.arcetri.inaf.it`
- Gli indirizzi e-mail sarebbero accettati in entrambe le forme, dichiarando come MX una macchina nel nuovo dominio, in grado di gestire entrambi gli indirizzi, p.es. `lucio@sugo.inaf.it` e `lucio@mi.iasf.cnr.it`
- Si raccomanda (cfr. Raccomandazione 7.5) che per ogni sottodominio la posta in uscita sia identificata con indirizzi della nuova forma `user@domain.inaf.it` (fermo restando che la posta in ingresso a indirizzi della vecchia forma `user@domain.astro.it` sia comunque accettata)

4 Il livello ente

Il dominio ufficiale dell'INAF sara' `inaf.it`. Sara' pure preso in carico dall'ente il dominio `astro.it` al fine di garantire la continuita' dei servizi e ospitare sistemi dell'Universita' o di altri enti, collocati presso le sedi INAF, che preferiscano mantenere una totale visibilita' nel vecchio dominio.

I sottodomini esistenti di `astro.it` rimarranno in gestione ai singoli Osservatori e potrebbero essere utilizzati anche per attivita' e iniziative che coinvolgano altri enti ed associazioni o quando vi siano ragioni che rendano preferibile ed opportuno utilizzare tale dominio.

Si assume che non sia richiesta alcuna formalita' di registrazione presso il GARR (salvo quanto coperto dalle azioni 1 e 2) ne' per il SLD ne' per i suoi sottodomini (in quanto o gia' esistenti o inferiori al livello per cui e' richiesto). Se lo fossero, saranno a cura della CCRA.

Tutti i nodi (singole macchine, in particolare tutte quelle dei singoli utenti) dell'INAF avranno un nome nel dominio `inaf.it` o nei suoi sottodomini. Il dominio `astro.it` e i suoi sottodomini potranno contenere gli alias per i servizi (WWW, ftp, mail exchanger) e per i nodi per cui e' necessario mantenere anche il vecchio nome (p.es. se sono conosciuti dal mondo al di fuori dell'INAF).

Se vi sono pero' macchine non di proprieta' INAF (dell'Universita' o di altri enti ospitati presso INAF) esse potranno restare sotto `astro.it` (cfr. le Raccomandazioni da 7.1 a 7.4 in Appendice),

Altre raccomandazioni di natura tecnica relative ai DNS sono riportate in Appendice sotto i numeri da 8.1 a 8.4.

Relativamente al contenuto del SLD, ossia se potra' contenere dei record A di singoli host della Sede Centrale, o se questi preferibilmente andranno collocati sotto un 3LD (p.es. `sede.inaf.it`) si rinvia al Suggerimento 9 in Appendice. Sicuramente il SLD dovra' contenere dei `CNAME` o record A che puntino a servizi essenziali come il WWW server dell'Ente, o uno o piu' mail exchanger ("MX") dell'Ente per gli indirizzi di servizio della forma `user@inaf.it`.

5 Il livello struttura

Ai fini della discussione che segue, relativa ai sottodomini di terzo livello (3LD), vengono considerate sia le Strutture a tempo indeterminato (Osservatori ed Istituti) esistenti e/o definiti ai sensi del Regolamento di Organizzazione e Funzionamento dell'Ente, sia eventuali progetti, strutture temporanee, strutture situate all'estero, la sede centrale, le unita' organizzative dei Dipartimenti o della amministrazione, ecc.

Ognuna di tali *strutture in senso lato* dovra' essere associata a un sottodominio di terzo livello `nome.inaf.it`: il *nome* dovra' essere scelto o assegnato in modo da essere univoco, e, a differenza della configurazione attuale, non potra' essere la sigla (*targa*) di una provincia. Saranno quindi ammesse sigle della forma OABO o OACT, ma non `bo` o `ct`, e neppure p.es. OAB o OAT (se queste sono ambigue p.es. tra Brera e Bologna, o Torino e Trieste).

I nomi della forma `targa.inaf.it` (sotto il dominio INAF) saranno riservati ad eventuali "portali web" che presentino e diano accesso a tutte le strutture INAF situate in una data area geografica.

Come detto sopra i sottodomini `nome.inaf.it` saranno quelli che conterranno gli indirizzi e i nomi delle singole macchine. In parallelo continueranno ad esistere dei sottodomini `xxx.astro.it` che conterranno solo gli alias per i principali servizi che necessitano di essere visti dal mondo esterno.

Si suggerisce (cfr. Suggerimento 11.1) che la CCRA si incarichi di indicare le modalita' di utilizzo dei domini di terzo livello che non corrispondono a sedi geografiche, dipartimenti o strutture proprie dell'ente. In particolare si prevede che potranno essere richiesti sottodomini di `inaf.it` oppure `astro.it` allo scopo di allestire siti web o liste di posta elettronica per progetti di ricerca o gruppi di lavoro permanenti o temporanei. Sarebbe quindi molto opportuno che la CCRA stabilisca le regole e a chi fare riferimento per la richiesta e l'assegnazione dei domini di terzo livello.

Si noti che per i vecchi domini di `astro.it`, i nomi della forma `targa.astro.it` restano validi e sono mappati a un nuovo dominio `nome.inaf.it`: in questo caso la componente di terzo livello sara' generalmente differente, come e' chiarito dal seguente esempio (i nomi indicati sono di fantasia), che utilizza l'area bolognese. In verde sono indicati i domini di nuova creazione.

<i>Struttura</i>	<i>nuovo 3LD INAF</i>	<i>alias in astro.it</i>	<i>note</i>
Osservatorio	<code>oabo.inaf.it</code>	<code>bo.astro.it</code>	dominio astro pre-esistente
IRA (ex CNR)	<code>ira.inaf.it</code>	<code>ira.astro.it</code>	gia' <code>ira.cnr.it</code>
IASF Bologna (ex CNR)	<code>tesre.inaf.it</code>	<code>tesre.astro.it</code>	gia' <code>bo.iasf.cnr.it</code>
Portale	<code>bo.inaf.it</code>	non applicabile	

Le regole dettagliate sono riportate nelle Raccomandazioni da 10 a 14 in Appendice

Per quanto riguarda la tempistica si ritiene che ogni realta' territoriale possa procedere alla migrazione in modo autonomo, coordinandosi dal punto di vista tecnico con il gestore del dominio nazionale.

Risulta piu' pratico attuare la migrazione (spostamento dei record A sotto `inaf.it` e creazione dei CNAME in `astro.it`) in una unica fase . E' anche possibile procedere per gradi tenendo i record A sotto `astro.it` e creando CNAME temporanei in `inaf.it` ma cio' comporta una duplicazione di lavoro.

Si ritiene infine plausibile che, trascorso un certo tempo (che esula dal tempo scala della migrazione attuale), qualora i vecchi domini di `astro.it` non siano piu' necessari, si possa avere per tutte le Strutture un perfetto parallelismo tra `astro.it` e `inaf.it` (nell'esempio di cui sopra, che a un certo punto l'alias `bo.astro.it` sia rimpiazzato da un alias `oabo.astro.it`). Si nota anche che tecnicamente, una volta creato un "dominio alias" di soli CNAME e' estremamente facile averne altri (potendo condividere lo stesso file SOA e richiedendo solo una azione a livello di deleghe e di `named.conf`).

Per le sedi di Palermo Osservatorio, Torino IFSI e per le sedi estere, conformemente ai suggerimenti n. 5 e 6 in Appendice si suggerisce di usare alias in forma ridotta sotto `inaf.it` (Cfr. Suggerimenti 15 e 16).

Per la sede centrale e i servizi centrali si suggerisce di usare domini di terzo livello in base alle varie unita' organizzative, dipartimenti ecc. come indicato in Appendice nel Suggerimento 17) .

6 I livelli inferiori

L'articolazione dei 3LD in sottodomini di quarto livello (o oltre) e' lasciata alla organizzazione interna delle Strutture o delle altre unita' organizzative associate al 3LD in base alle loro esigenze (presenza di sedi fisiche separate, presenza di LAN separate, presenza di progetti o gruppi separati ecc.). A questo livello e' ammesso l'uso anche di nomi geografici. Per questi livelli si da' quindi massima liberta' (cfr. Raccomandazione 18 in Appendice).

7 Il piano di transizione

7.1 Raccomandazioni tecniche generali

7.2 Scopo e modi della transizione

7.2.1 Azioni relative al DNS vero e proprio

7.2.2 Azioni relative all'e-mail

7.2.2.1 Azioni a livello di DNS

7.2.2.2 Clienti e-mail.

7.2.2.3 Sendmail

7.2.2.4 Postfix

7.2.2.5 Altri mailer

7.2.3 Azioni relative ai siti web

7.2.3.1 Per il webmaster

7.2.3.2 Per i gestori di singole pagine web

8 Appendici

8.1 Composizione del gruppo di lavoro

Il Gruppo di Lavoro Naming comprende il seguente personale INAF

Lucio Chiappetti, IASF sezione di Milano

Roberto di Luca, OA Bologna (e gestore del DNS di `astro.it`)

Giuseppe Malaspina, OA Brera sede di Merate

Lorenzo Paoletti, OA Padova

Franco Tinarelli, IRA Bologna

ed inoltre comprende, in qualità di consulente ed esperto di naming del Registro del ccTLD "it"

Daniele Vannozzi, IIT CNR Pisa

Alle riunioni prende parte in qualità di coordinatore per la CCRA

Mauro Nanni, IRA Bologna

8.2 Elenco delle sedi e dei sottodomini attuali

La situazione attuale dei sottodomini delle sedi INAF è riportata in dettaglio nella tabella sottostante. Una statistica dettagliata delle varie casistiche è presentata di seguito

- Il dominio `inaf.it` è attualmente usato solo dalla Sede Centrale a Monte Mario
- 9 Osservatori (10 sedi) su 12 utilizzano un dominio di **terzo** livello ("**3LD**") di cui 8 sedi con nome `targa.astro.it` (inclusa la sede di Monte Mario dell'OAR) e 2 sedi con nome `localita.astro.it` (Arcetri e Monte Porzio)
- 2 Osservatori su 12 utilizzano tre domini di **quarto** livello (nel seguito "**4LD**"), di cui due per sedi fisicamente distanti di uno stesso osservatorio (`brera.mi.astro.it` e `merate.mi.astro.it`) ed una (Trieste) per distinguerlo dal 4LD del Dipartimento universitario
- 1 Osservatorio (Palermo) usa un dominio **esterno** (dell'Università) ma ha registrato anche un 3LD della forma `oapa.astro.it`
- Sottodomini universitari di `astro.it` (4LD) esistono a Milano (in disuso e via di sparizione) e Trieste (non in uso)
- I 3LD di `astro.it` sono in genere della forma `targa.astro.it`, con la eccezione di `arcetri` e `mporzio`, che sono comunque "geografici" e della sigla `oapa`
- 8 sedi di sezioni CNR su 12 utilizzano dei **4LD** della forma `targa.istituto.cnr.it` (per IFSI nella "vecchia" forma `istituto.targa.cnr.it`)
- 2 sedi (quelle centrali di IRA e IASF) utilizzano anche il **3LD** `istituto.cnr.it` (per IASF però contiene solo dei CNAME)
- La sede IRA di Matera non dovrebbe più esistere in futuro
- Le sedi di Arcetri e Cagliari dell'IRA sono già integrate nel dominio dell'Osservatorio
- Una sede (IFSI Torino) usa anche e prevalentemente un dominio **esterno** (dell'INFN)

Nella tabella che segue e' usata la seguente codifica di colore : su sfondo giallo casi particolari relativi a Osservatori (domini di 4 livello, sedi staccate, coesistenza con sedi CNR), su sfondo azzurro casi particolari relativi a sedi ex CNR (sezioni, coesistenza domini di 3 e 4 livello), su sfondo viola i casi che coinvolgono domini di altri enti.

<i>Struttura</i>	<i>Sede</i>	<i>dominio attuale</i>	<i>tipologia dominio</i>
Osservatorio Torino	unica	to.astro.it	3 livello astro
IFSI Torino	(sezione)	ifsi.to.cnr.it to.infn.it	4 livello CNR vecchio stile (www) dominio di altro ente (mail)
Osservatorio Brera	Brera	brera.mi.astro.it	4 livello astro
Osservatorio Brera	Merate	merate.mi.astro.it	4 livello astro
IASF Milano	(sezione)	mi.iasf.cnr.it	4 livello CNR
Osservatorio Bologna	sede centrale	bo.astro.it	3 livello astro
Osservatorio Bologna	Loiano	bo.astro.it	non ha dominio proprio
IRA Bologna	sede centrale	(bo.)ira.cnr.it	3 e 4 livello CNR
IASF Bologna	(sezione)	bo.iasf.cnr.it	4 livello CNR
IRA Medicina	(sezione)	med.ira.cnr.it	4 livello CNR
Osservatorio Padova	sede centrale	pd.astro.it	3 livello astro
Osservatorio Padova	Asiago	pd.astro.it	non ha dominio proprio
Osservatorio Padova	Ekar	pd.astro.it	non ha dominio proprio
Osservatorio Trieste	sede centrale	oat.ts.astro.it	4 livello astro
Osservatorio Trieste	Basovizza	oat.ts.astro.it	non ha dominio proprio
Osservatorio Arcetri IRA Arcetri	unica (sezione)	arcetri.astro.it	3 livello astro include IRA CNR
Osservatorio Teramo	unica	te.astro.it	3 livello astro
Osservatorio Cagliari IRA Cagliari	unica (sezione)	ca.astro.it	3 livello astro include IRA CNR
Osservatorio Roma	M.Mario	rm.astro.it	3 livello astro
Osservatorio Roma	M.Porzio	mporzio.astro.it	3 livello astro
IASF Roma	sede centrale	rm.iasf.cnr.it	(3 e) 4 livello CNR
IFSI Roma	sede centrale	ifsi.rm.cnr.it	4 livello CNR vecchio stile
Osservatorio Napoli	Capodimonte	na.astro.it	3 livello astro
Osservatorio Napoli	Toppo Castelgrande.	--	non ha collegamento in rete
IRA Matera	(sezione ?)	--	non esistera' in futuro
Osservatorio Palermo	unica	astropa.unipa.it oopa.astro.it	dominio di altro ente e 3 livello astro
IASF Palermo	(sezione)	pa.iasf.cnr.it	4 livello CNR
Osservatorio Catania	sede centrale	ct.astro.it	3 livello astro
Osservatorio Catania	Serra La Nave	ct.astro.it	non ha dominio proprio
IRA Noto	(sezione)	noto.ira.cnr.it	4 livello CNR
TNG	Canarie	tng.iac.es	dominio estero
LBT	Arizona	??	TBD
INAF sede centrale	Monte Mario	inaf.it	SLD 2 livello

8.3 Raccomandazioni e suggerimenti

Si raccolgono in questa sezione i testi dettagliati di tutte le raccomandazioni e suggerimenti avanzati dal Gruppo di Lavoro, preceduti da alcune definizioni preliminari.

8.3.1 Definizioni

Nel documento sono usate le seguenti definizioni formali

- "*organismi decisionali*" sono definite la Presidenza INAF, la CCRA (Commissione Calcolo Reti e Archivi) e il suo responsabile e/o responsabile della futura eventuale unita' organizzativa dipartimentale (ai sensi dell'Art. 14 comma 2 del Regolamento di Organizzazione e Funzionamento)
- "*organismi tecnici*" sono definiti commissioni, gruppi di lavoro, o team o singoli individui situati presso le Strutture, con incarichi esecutivi
- "*chiede*" o "*domanda*" indica una richiesta informativa rivolta dal GLN agli organismi decisionali
- "*richiede*" indica una richiesta di informazioni o decisioni autoritative rivolta dal GLN agli organismi decisionali, una cui risposta e' necessaria per poter continuare i lavori. *Le richieste sono indicate in questo font.*
- "*suggerisce*" indica una proposta non vincolante presentata ad organismi decisionali, o ad organismi tecnici, che indica una preferenza
- "*raccomanda*" indica una proposta presentata ad organismi decisionali, o ad organismi tecnici, che effettua una scelta tecnicamente motivata tra diverse alternative
Suggerimenti e raccomandazioni sono indicati in questo font.
- "*dispone*" indica una decisione approvata dagli organismi decisionali che contiene delle azioni tecniche che devono venire implementate da organismi tecnici

8.4 Elenco delle raccomandazioni e suggerimenti

Azione 1 (*azione completata*). Il dominio `inaf.it`, e' stato registrato inizialmente come "*managed by register.it*", mentre tutti gli altri SLD sono "*managed by GARR*". Si e' raccomandato alla CCRA di far modificare tale registrazione in modo che anche `inaf.it` sia a tutti gli effetti un dominio GARR.

Azione 2 (*azione completata*). Il dominio `astro.it` (che vede la partecipazione anche di istituzioni universitarie ed e' gestito sotto il GARR) era originariamente registrato a nome di Astronet, che non e' una entita' con stato giuridico. Si e' raccomandato alla CCRA di far modificare tale registrazione in modo che `astro.it` sia formalmente preso in carico dell'INAF.

Raccomandazione 3 Si raccomanda di includere tra le intese INAF/CNR di cui al comma 5, punti b o c dell'Art. 34 del Regolamento di Organizzazione e Funzionamento, apposita norma che assegni l'uso quantomeno in comodato gratuito delle sottoreti IP delle Strutture INAF, co-locate presso Aree CNR, alle Strutture stesse fino a che rimarranno in tale sede.

Raccomandazione 4 Si raccomanda alla CCRA, anche nel contesto delle intese di cui sopra o con accordo tecnico con gli appropriati organismi CNR, di concordare che gli attuali sottodomini di terzo livello `iasf.cnr.it`, `ifsi.cnr.it`, `ira.cnr.it` ed i loro sottodomini di livello inferiore continuino ad esistere (nella *forma ridotta* descritta sopra) per un periodo indicativo di due TBV anni, salvo richiesta della Struttura interessata di cessazione anticipata qualora a suo insindacabile giudizio non siano piu' necessari.

Suggerimento 5 Si suggerisce che tutte le Strutture dell'INAF sul territorio nazionale usino di preferenza un sottodominio dell'Ente e non di enti esterni, o quanto meno provvedano a creare degli alias (in *forma ridotta* come definito sopra) sotto il dominio dell'Ente.

Suggerimento 6 Si suggerisce che le Strutture dell'INAF all'estero definiscano anche un sottodominio dell'Ente *in forma ridotta* mediante la definizione di alias.

Raccomandazione 7.1 I record `A` di tutti i nodi appartenenti all'INAF dovranno essere contenute nei files del SLD `inaf.it` e dei suoi sottodomini. I record `PTR` dovranno puntare ai nomi sotto `inaf.it`

Raccomandazione 7.2 I files del SLD `astro.it` e dei suoi sottodomini conterranno i `CNAME` per i principali servizi (WKS) nonche' i record `MX`, che punteranno a nodi in `inaf.it` oltre ai record `A` di cui al successivo punto 7.3

Suggerimento 7.3 I record `A` dei nodi dell'Universita' o di altri enti "ospitati" in sottodomini `astro.it` potranno restare nei files di tali sottodomini, e ad essi punteranno i relativi record `PTR`.

Raccomandazione 7.4 A supplemento dei punti 7.1 e 7.3 si reitera che e' mandatorio in ogni caso che i record `PTR` puntino al dominio in cui sono presenti i record `A` (sia esso `inaf.it` oppure `astro.it`)

Raccomandazione 7.5 Per quanto riguarda la posta elettronica, da una parte le macchine definite come `MX` (ai sensi della Raccomandazione 7.2) dovranno essere in grado di gestire in ingresso posta indirizzata sia ai nuovi che ai vecchi domini ; dall'altra le macchine abilitate a spedire posta all'esterno dovranno essere configurate ad uscire esclusivamente (masquerading) con indirizzi della forma `user@domain.inaf.it`

Azione 8.1 (*azione completata*) il DNS primario del SLD `inaf.it` sarà ospitato sullo stesso server dell'Osservatorio di Bologna che già gestisce il primario di `astro.it`. Il suo gestore dovrà predisporre le deleghe ai sottodomini secondo quanto indicato nelle Raccomandazioni

Azione 8.2 (*azione completata*) Un DNS secondario sarà collocato secondo tradizione presso il NIC del GARR all'IIT CNR.

Azione 8.3 (*azione completata*) Un DNS secondario sarà collocato in altra sede dell'INAF con buona connettività. Si suggerisce l'Osservatorio di Catania (in quanto il polo GARR di Catania avrà una connettività particolare per il progetto EuMedNet)

Raccomandazione 8.4 Un DNS secondario sarà collocato all'estero in un sito di gestione scientifica. Si suggerisce di prendere contatti col CERN.

Suggerimento 9 Il dominio di testa `inaf.it` potrà contenere solo le deleghe ai sottodomini ed i CNAME relativi ai servizi centrali di Ente (p.es. `www.inaf.it`) ovunque situati. I singoli host della sede centrale avranno dei record A sotto un opportuno sottodominio di terzo livello (p.es. `sede.inaf.it` o consimili)

Raccomandazione 10 Si raccomanda che i sottodomini di terzo livello (3LD) del dominio `inaf.it` siano associati 1:1 con le Strutture, progetti, unità organizzative, servizi (nel seguito indicate come "*strutture*").

Raccomandazione 11 È necessario pertanto che ognuno di tali 3LD abbia un nome univoco `sigla.inaf.it`, che non deve essere di natura geografica (cfr. successiva Raccomandazione 12). Pertanto si richiede che il CdA o altro organismo decisionale al momento della costituzione delle Strutture costituite con atto formale stabilisca la sigla della Struttura o meglio ancora che ne venga delegata la scelta alla Struttura stessa.

Suggerimento 11.1 La CCRA dovrebbe farsi carico di indicare le regole generali e la procedura da seguire per l'assegnazione di sottodomini non legati a strutture geografiche o organizzative. Tale condizione si applica anche a sottodomini di progetti ecc. In ogni caso va previsto un organismo (persona) che tenga un elenco e rigetti nomi duplicati (il gestore del DNS ?)

Raccomandazione 12 I nomi geografici della forma `targa.inaf.it` sono riservati a portali (solo web) che presentino e diano accesso a tutte le Strutture INAF situate in una data area geografica.

Raccomandazione 13 Tutti i sottodomini di strutture di nuova costituzione (non già presenti in Astronet) *nuovo.inaf.it* dovranno prevedere la costituzione anche di un sottodominio *nuovo.astro.it*, in cui saranno mappati tramite `CNAME` i principali WKS.

Raccomandazione 14 Tutti i sottodomini preesistenti dell'INAF di forma *dominio.astro.it* (e loro sottodomini di livello inferiore) dovranno venire mappati tramite `CNAME` per i principali WKS con un sottodominio di *inaf.it*. In questa mappatura, poiché i sottodomini esistenti conserveranno il loro nome anche geografico, la componente di terzo livello del nome sarà differente.

Suggerimento 15 Si suggerisce, nel caso delle sedi di Palermo Osservatorio e Torino IFSI, di passare sotto domini dell'INAF, e si raccomanda, qualora non fosse possibile di avere almeno dei nuovi domini *nuovo.inaf.it* in forma ridotta (ossia che contengano i `CNAME` dei principali servizi).

Suggerimento 16 Nel caso di sedi estere si suggerisce parimenti che esse abbiano un 3LD della forma *nuovo.inaf.it* in forma ridotta (ossia che contengano i `CNAME` dei principali servizi).

Suggerimento 17 Nel caso della sede centrale si suggerisce di utilizzare dei domini 3LD per i nomi degli host ed i servizi specifici delle varie unità organizzative (come pure per eventuali sedi separate o servizi decentrati della Amministrazione Centrale), p.es. *dip1.inaf.it*, *dip2.inaf.it*, *presidenza.inaf.it*, ecc. (fermo restando quanto al Suggerimento n. 9 per i servizi di ente).

Raccomandazione 18 Per quanto riguarda il naming dei domini di quarto livello (e oltre) essi potranno essere gestiti a piena discrezione di chi gestisca il 3LD a cui appartengono, altrimenti detto *...dal quarto livello in giù comanda Barabba !!*

8.5 Esempio di possibile risultato a regime

Nella seguente tabella si riporta (con dei nomi di fantasia a puro titolo di esempio) un possibile schema di naming per le strutture che minimizza le modifiche compatibilmente con le raccomandazioni generali. Il font in colore verde indica sottodomini di nuova creazione. Lo sfondo azzurro identifica le ex sezioni CNR per cui potrebbe essere desiderabile considerarsi strutture autonome (o quantomeno sottodomini autonomi di 3 livello). Lo sfondo giallo identifica i sottodomini astro.it di nuova creazione (la cui utilita' e' da verificare).

<i>Struttura</i>	<i>nuovo 3LD INAF</i>	<i>alias in astro.it</i>	<i>note</i>
Osservatorio Torino	oato.inaf.it	to.astro.it	dominio astro pre-esistente
IFSI Torino	xxxx.inaf.it	xxxx.astro.it	gia' sotto to.infn.it
Portale	to.inaf.it	N/A	
Osservatorio Brera Milano	brera.inaf.it	brera.mi.astro.it	dominio astro pre-esistente
Osservatorio Brera Merate	merate.inaf.it	merate.mi.astro.it	dominio astro pre-esistente
IASF Milano	ugo.inaf.it	ugo.astro.it	gia' mi.iasf.cnr.it
Portale	mi.inaf.it	N/A	
Osservatorio Bologna (inclusivo Loiano)	oabo.inaf.it	bo.astro.it	dominio astro pre-esistente
IRA Bologna	ira.inaf.it	ira.astro.it	gia' ira.cnr.it
IASF Bologna	yyyy.inaf.it	yyyy.astro.it	gia' bo.iasf.cnr.it
Portale	bo.inaf.it	N/A	
IRA Medicina	4 livello ?	N/A	gia' med.ira.cnr.it
Osservatorio Padova (incl. Asiago ed Ekar)	oapd.inaf.it	pd.astro.it	dominio astro pre-esistente
Osservatorio Trieste e s.s.	oats.inaf.it	oat.ts.astro.it	dominio astro pre-esistente
Osservatorio Arcetri	arcetri.inaf.it	arcetri.astro.it	dominio astro pre-esistente
Osservatorio Teramo	oate.inaf.it	te.astro.it	dominio astro pre-esistente
Osservatorio Cagliari	oaca.inaf.it	ca.astro.it	dominio astro pre-esistente
Osservatorio M.Mario	zzzz.inaf.it	rm.astro.it	dominio astro pre-esistente
Osservatorio M.Porzio	tttt.inaf.it	mporzio.astro.it	dominio astro pre-esistente
IASF Roma	ias.inaf.it	ias.astro.it	gia' rm.iasf.cnr.it
IFSI Roma	ifsi.inaf.it	ifsi.astro.it	gia' ifsi.rm.cnr.it
Portale	rm.inaf.it	N/A	
Osservatorio Napoli	oac-na.inaf.it	na.astro.it	dominio astro pre-esistente
Osservatorio Palermo	oapa.inaf.it	oapa.astro.it	gia' sotto unipa.it
IASF Palermo	tttt.inaf.it	tttt.astro.it	gia' pa.iasf.cnr.it
Portale	pa.inaf.it	N/A	
Osservatorio Catania e s.s.	oact.inaf.it	ct.astro.it	dominio astro pre-esistente
IRA Noto	4 livello ?	N/A	gia' noto.ira.cnr.it
TNG	tng.inaf.it	tng.astro.it	alias to tng.iac.es
LBT	lbt.inaf.it	lbt.astro.it	alias to TBV
INAF sede centrale	sede.inaf.it	??	gia' inaf.it
dipartimenti	dip1.inaf.it dip2.inaf.it	??	
servizi e unita' organizzative	pinco.inaf.it panco.inaf.it	??	