

Gérer ses noms de domaine avec Net::DRI

Un logiciel libre pour les noms de domaine

Patrick Mevzek
Dot and Co <<http://www.dotandco.com/>>



Net::DRI

- Net::DRI est aux noms de domaine...
- ... ce que DBI est aux bases de données.
- (sauf que les équivalents de JDBC/ODBC n'existent pas !)

Sommaire

- Pourquoi ?
- Pour qui ?
- Comment ? Net::DRI !
- Démonstrations

Pourquoi ? (TLDs)

- gTLDs historiques : COM NET ORG (ARPA GOV MIL EDU INT)
- 2000 : AERO BIZ COOP INFO MUSEUM NAME POST PRO (TEL) (TRAVEL)
- 2004 : ASIA CAT JOBS (MAIL) MOBI TEL TRAVEL (XXX)
- et ccTLDs : FR DE NL UK AT SE ES PT BE BR CN SI ... EU

Pourquoi ? (nouveaux TLDs)

- + 600 nouveaux TLDs/an à partir de 2010 ? (300000 pre-réservations/mois ?)
- ECO RADIO VIN GAY POL HEALTH MOVIE MUSIC SPORT XXX WEB GREEN FAM GOLF SEX BLOG NEWS FOOTBALL

- geo/city TLD : LONDON NYC PARIS BZH SCO BERLIN BCN KÖLN MUNICH PDX AFRICA BAYERN CYM ENG GAL KER LLI LAT MED QUE VLA YKS ARAB EUS INDIGI
- corp/brand TLD : IBM HP APPLE DELOITTE MSN GOOGLE OVH ...
- IDN ccTLDs : 测试 δοκιμή परीक्षा テスト испытание ...

Pourquoi ? (protocoles)

- RRP puis EPP (IPv6, IDN, DNSSEC, E164/ENUM)
- Whois
- DAS/DAC
- IRIS : DCHK, DREG, AREG, etc.
- Protocoles "propriétaires" : emails du .FR, RRI du .DE, automate du .UK, etc.
- Interfaces Web

Pourquoi ? (prestataires)

- registres : ~300
- bureaux d'enregistrement : 1000 (gTLDs), 500 à 2500 (ccTLDs)
- revendeurs : > 10000

Pour qui ?

- Les registres
- Les bureaux d'enregistrement
- Les revendeurs de bureaux d'enregistrement
- Les clients des bureaux d'enregistrement
- Le public

Pour les registres/bureaux

- client EPP, avec des dizaines d'extension
- client autres protocoles (RRI, RRP, Email, WS...)
- normalisation progressive des registres, mais disparités + explosion à venir

Pour les clients/revendeurs

- OpenSRS/Tucows & eNom : XML sur HTTPS
- Gandi : XML-RPC
- BookMyName : SOAP
- OVH : SOAP WSDL

Pour le public

- client Whois
- client DAC/DAS (EU BE UK NL)
- client IRIS DCHK

Comment ? Net::DRI !

- Domain Registration Interface (et plus !)
- bibliothèque purement Perl orientée objet, code sous GPL
- 49926 (32894) lignes, 273 modules, 2134 fonctions, en ~ 4 ans (22 versions jusqu'à 0.92_01)
- ~20 collaborateurs extérieurs (correction de bug ou extension complète)
- seule boîte à outils libre avec toutes les extensions EPP, RRP, Whois, IRIS, etc.
- Plate-formes : linux, *BSD, solaris, windows... iPhone !

Net::DRI Protocoles

- RRP
- EPP : GracePeriod, SecDNS, ENUM, ENUM Validation... (10 RFCs)
- Whois
- DAS
- IRIS (3 RFCs)
- AFNIC (email/WS), DENIC (RRI)
- BookMyName/Gandi/OVH (WS)
- OpenSRS (XCP)

Net::DRI Transports

- UDP/TCP/TLS
- HTTP/HTTPS
- SOAP/WSDL/XML-RPC
- SMTP

TLDs gérés par Net::DRI

- COM NET ORG BIZ INFO MOBI COOP NAME TRAVEL CAT ASIA PRO JOBS AERO MUSEUM TEL
- EU CC TV LU NU BE AU US DE CH LI HN SC VC AG BZ LC MN ME CZ BR SE AT NO FR WS PL PT UK CX GS TL KI MS MU NF HT NA (TW CN)
- CentralNIC : UK.COM DE.COM EU.COM etc.
- IENUM +43
- API Revendeurs : Tucows, Gandi, OVH, BookMyName

API uniforme de Net::DRI (1)

- `add_registry registry=CoCCA`
- `add_current_profile name=p1 type=epp client_login=X client_password=Y`
- `domain_info whatever.cx`
- On réalise une requête EPP `domain:info` !

API uniforme de Net::DRI (1 bis)

- Ou en programmant « réellement » :
- `$dri=Net::DRI->new({cache_ttl=>10, logging=>'files'});`
- `$src=$dri->add_registry('CoCCA', {clid=>'XXXXX'});`
- `$src=$dri->add_current_profile('p1','epp', {client_login=>'XXXXXX', client_password=>'YYYYY'});`
- `$src=$dri->domain_info('whatever.cx');`
- On réalise une requête EPP `domain:info` !

API uniforme de Net::DRI (2)

- `add_registry registry=AT`
- `add_current_profile name=p1 type=whois`
- `domain_info whatever.at`
- On réalise une requête Whois !

API uniforme de Net::DRI (3)

- `add_registry registry=DENIC`
- `add_current_profile name=p1 type=dchk`
- `domain_info whatever.de`
- On réalise une requête IRIS DCHK !

API uniforme de Net::DRI (4)

- `add_registry registry=Gandi`
- `add_current_profile name=p1 type=ws`
- `domain_info whatever.com`
- On réalise une requête via l'API WS de Gandi !

API uniforme de Net::DRI (5)

- `add_registry registry=BookMyName`
- `add_current_profile name=p1 type=ws`
- `domain_info whatever.com`
- On réalise une requête via l'API WS de BookMyName !

API uniforme de Net::DRI (6)

- `add_registry registry=OVH`
- `add_current_profile name=p1 type=ws`
- `domain_info whatever.com`
- On réalise une requête via l'API WS d'OVH !

API uniforme de Net::DRI (7)

- `add_registry registry=OpenSRS`
- `add_current_profile name=p1 type=xcp`
- `domain_info whatever.com`
- On réalise une requête via l'API XML d'OpenSRS !

Et après ?

- ccTLDs passant à EPP
- nouveaux TLDs, en 2010 ?
- ENUM (succès du .TEL ?)
- IDN
- IRIS
- Compléter/Ajouter API revendeurs (aide bienvenue !)
- autres idées/suggestions ?

Questions ?

Net::DRI

- CPAN
- Page officielle sur Net::DRI : <http://go.dotandco.com/1>
- Statistiques sur les registres et bureaux d'enregistrement en gTLDs :
<http://go.dotandco.com/3>
<http://go.dotandco.com/4>
<http://go.dotandco.com/6>

Bonus : Architecture

...
EPP	Socket	ICANN
Whois	SMTP	VNDS
Gandi/WS	Dummy	AFNIC
IRIS/DCHK	HTTP	Gandi
Net::DRI::Protocol	Net::DRI::Transport	Net::DRI::DRD
Net::DRI::Registry		
Net::DRI		
Application		Net::DRI::Shell

- Net::DRI::Data : Contact, Hosts, Changes, ContactSet, Raw, StatusList
- Net::DRI::Logging / Net::DRI::Protocol::ResultStatus

Bonus : Performances

- « Perl est lent ! »

Gérer ses noms de domaine avec Net::DRI

- jusqu'à 100 opérations/s en local
- goulot = transport + traitement côté registre