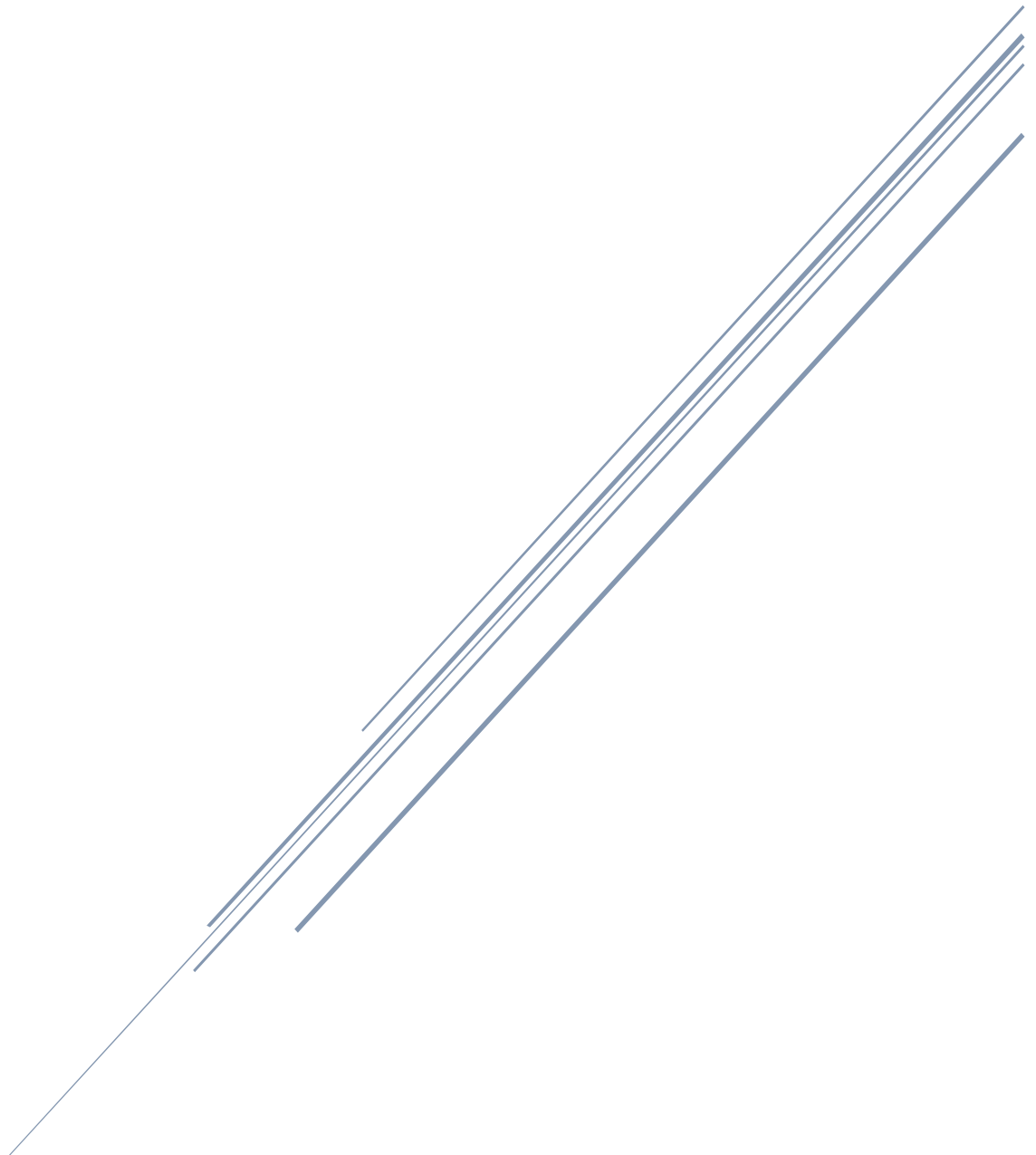


I.PROJET CORBA M2STRI 2016

Rapport écrit



16/12/2016

Florian BADENS – Vincent GUENAT – Emeric TOSI

II. Diagramme de cas d'utilisation

Le diagramme de cas d'utilisation se découpe en 4 morceaux :

- Les acteurs humains et leur application cliente
- Les cas du registrar
- Les cas du TLD
- Les cas de la banque

Les cas sont donc divisés selon l'entité avec laquelle le client interagit en premier. Nous pouvons également remarquer que les propriétaires forment un sous-ensemble de clients.

III. Diagrammes de séquence

A. Transfert nom_domaine

Entre un propriétaire et un client puisque ce dernier n'est pas encore le propriétaire du nom de domaine.

Ce diagramme commence par la demande de prélèvement. La seule différence avec le virement bancaire est que dans ce cas le registrar n'est pas impliqué. Il s'agit d'une transaction entre deux acteurs humains.

Le secret renvoyé par la méthode de changement de propriétaire est un code sous la forme d'une chaîne de caractères.

Après le changement de propriétaire et pendant la méthode d'appropriation, nous voyons la destruction de l'ancien propriétaire puisqu'il redevient simple client de ce nom de domaine. Le client devient lui le nouveau propriétaire du nom de domaine, d'où le message de création.

Nous avons deux virements bancaires :

- Celui dans la fonction de changement de propriétaire est l'euro symbolique versé au registrar pour valider l'opération.
- Celui dans la fonction d'appropriation représente les 1€ reversés au délégataire du TLD.

B. Changer de registrar

Le propriétaire du nom de domaine demande le déblocage du nom à son ancien registrar. Celui-ci lui renvoi un code de déblocage que nous appelons un secret sous la forme d'une chaîne de caractères.

Le propriétaire utilise ensuite ce secret auprès de son nouveau registrar qui va reporter cette modification auprès du TLD associé au nom de domaine donné.

C. Revente

Le propriétaire libère le nom de domaine auprès du registrar. Cette libération se propage vers le TLD qui la propage sur les serveurs DNS. Le propriétaire redevient alors simple client pour ce qui touche à ce nom de domaine.

D. Renouvellement

Le propriétaire du nom de domaine demande le renouvellement du bail de celui-ci à son registrar. Pour se faire il paie le tarif défini à ce registrar. Le registrar notifie alors le TLD du renouvellement.

E. Achat

Le client demande à acheter un nom de domaine à un registrar. Ce dernier vérifie la disponibilité du nom de domaine donné auprès du TLD. Le registrar reçoit la confirmation de la disponibilité et continue ou non la transaction.

Une fois le virement bancaire réussi, le registrar réserve le nom de domaine auprès du TLD en lui donnant le nom de domaine et les informations sur le nouveau propriétaire.

Nous avons alors un message de création du propriétaire pour symboliser le fait que le client devient propriétaire du nom de domaine. Une facture est ensuite émise par le registrar vers ce propriétaire.

F. Assigner nom – adresse IP

Le propriétaire indique à son registrar l'adresse IP qu'il souhaite lier à un nom de domaine. Ce registrar en prend note et transmet l'information vers le TLD associé pour qu'il transmette l'information à ses serveurs DNS.

G. Effectuer un virement

Le virement bancaire se fait à la demande du registrar. Il donne les coordonnées des comptes à créditer et débiter ainsi que la somme. En cas de compte inexistant ou de solde trop faible chez le débiteur, une exception est levée (OperationRefusee).

H. Requête Whois et résolution DNS

Dans les deux cas, le client interroge le TLD de l'extension associée au nom de domaine donné pour connaître le serveur DNS à contacter.

S'il n'y a pas de serveur DNS associé ou si le nom de domaine n'est pas attribué, l'opération s'arrête là. Dans le cas contraire, donc si un serveur DNS est trouvé, le client le contacte et récupère les informations voulues.

IV. Diagramme de composante

Dans ce diagramme, nous avons deux types d'interfaces :

- Les interfaces vers les clients.
- Les interfaces entre les sous-systèmes.

A. Interfaces clients :

Le client peut communiquer avec le registrar en utilisant l'interface SiteWeb pour acheter un nom de domaine notamment. L'interface EspaceUtilisateur est réservée aux propriétaires et sert à assigner une adresse IP.

Le TLD dispose de l'interface DemandesClient pour indiquer au client quel serveur DNS il doit contacter pour répondre aux requêtes whois ou de résolution DNS.

L'interface InfosDN est l'interface du serveur DNS pour répondre aux requêtes de résolution DNS et whois.

Enfin le client utilise l'interface GestionCompte de la banque pour voir son solde et faire des virements et des prélèvements.

B. Interface entre sous-systèmes

Le registrar communique avec le TLD et la banque. Pour cela il utilise l'interface GestionDN du TLD et GestionCompte de la banque.

Le TLD communique les modifications des titulaires des noms de domaine et les adresses IP associées aux serveurs DNS avec l'interface ModificationDN de ces derniers.

V. Diagramme de déploiement

Dans ce diagramme nous avons représenté les entités physiques de notre système. Nous avons 4 serveurs différents, chacun contenant des composants qui sont les modules de notre IDL. Chaque serveur contient également une base de données pour contenir les informations concernant l'état des noms de domaines pour lui. La seule exception est la banque qui ne contient aucune information sur les noms de domaines, simplement les informations sur les comptes bancaires.

VI. Contrat IDL

Nous avons choisi de décomposer notre contrat IDL en 4 modules :

- Registrar
- TLD
- DNS
- Banque

Nous avons procédé ainsi parce que nous considérons les 4 modules comme représentant des systèmes différents et autonomes mais dépendants dans le fonctionnement de notre application. Ainsi toute nouvelle implémentation de l'un des 4 sous-systèmes ne reçoit que le module associé dans le contrat IDL.

Nous retrouvons ici les spécifications du diagramme de composante IDL avec le découpage en 2 interfaces de chaque module. Ce découpage se fait selon le sous-système ou le type de client auquel les méthodes de l'interface sont destinées.

Les noms, les arguments et les types de retours des méthodes définis ici suivent ceux présentés dans les diagrammes de séquence.