République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieure et de la Recherche Scientifique

Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene

USTHB

Faculté d'Electronique et d'Informatique
Département d'Informatique

Mémoire du projet de fin d'études

Pour l'obtention du diplôme
D'ingénieur d'état en informatique

SUJET:

Conception d'un système de sécurité des données pour réseau inter laboratoires de cytogénétique

Thème proposé et encadré par:

M^me^ L. HAMAMI
M^r^ D. HADJARI

Etudié par:

Radia GANA
Sabrina ADDI

Membres de jury composé de :

M^r^ BELKHIR ……. Président
M^r^ BERBER …… Examinateur
M^r^ AMANI …… Examinateur

PROMOTION: 2002-2003

Résumé:

Dans le cadre d'élaboration d'un système de sécurisation des transactions entre les médecins des différents laboratoires de cytogénétique, nous étudions dans ce mémoire les différentes méthodes utilisées dans la sécurité.

Après une introduction à la notion des réseaux informatiques, qui consiste à prendre en considération les différents protocoles de communication et topologies les plus citées dans la littérature. Elle intègre la notion de la sécurité informatique et ces différentes techniques.

Notre travail est basé sur l'architecture Client/Serveur. Les informations envoyées du client au serveur seront stockées dans une base de données en utilisant l'API JDBC. Nous avons appliqué deux méthodes pour la sécurité des messages échangés: la méthode de cryptage RSA pour le texte et la méthode de watermarking étalement du spectre pour les images. Les éléments nécessaires à la compréhension et la justification de ces approches sont ainsi présentés.

Mots Clés: Réseau informatique, Architecture Client/Serveur, Sécurité informatique, base de données, API JDBC, Cryptage, Watermarking.

Abstract:

Within the framework of the development of a system reassuring the transactions between the doctors of the various laboratories of cytogenetics, we study in this memory the various methods used in safety.

After an introduction to the notion of the networks data-processing, this consists in taking into account the different protocols of communication and topologies the most quoted in the literature. All of them integrate the notion of the computer security and these various techniques.

Our work is based on Client/Server architecture. The information sent of the customer to the server will be stored in a data base by using the API JDBC. We have applied two methods for safety of the exchanged messages: method of encoding RSA for the text and the method of watermarking spreading out of the spectrum for the images. The elements necessary to comprehension and the justification of these approaches are thus presented.

Key Words: Data-processing network, Client/Server Architecture, Computer security, data base, API JDBC, Encoding, Watermarking.

TABLE DES MATIERES