République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Centre Universitaire Larbi Tébessi
TEBESSA
Institut des Sciences de l'Ingénieur
Département d'Informatique

N° d'ordre : .....
Série : .....

MEMOIRE

En vue de l'obtention du diplôme de magister en informatique
Option : Système d'Information Avancés
et Bases de Connaissance

Une Architecture Basée Agent Pour la Gestion de la Sécurité des Systèmes d'Information WEB

Présenté par : **Mr Derdour Makhlouf.** Dirigé par : **M^{eme} Z.Boufaïda.**

Soutenance le : 25/11/2004

Devant le jury :

Président	**Dr. Mahmoud Boufaïda**	**Professeur**	**Univ.Constantine**
Rapporteur	**Dr. Zizette Boufaïda**	**Professeur**	**Univ.Constantine**
Examinateurs:	**Dr. Mohamed Chaouki Batouche**	**Professeur**	**Univ.Constantine**
	Dr. Nacereddine Zarour	**Maître de conférence**	**Univ.Constantine**

Résumé

La sécurité sur Internet est un problème complexe surtout dans les entreprises pratiquant le B2B, pour la simple raison qu'elle n'a pas été introduite en même temps que les logiciels qu'ils utilisent.

Pour vendre les produits rapidement, les concepteurs des logiciels ont laissé la sécurité de côté en pensant qu'ils pouvaient l'intégrer facilement par la suite. Mais en fait, l'assurance de la sécurité dans un environnement qui a été conçu sans, pose de nombreux problèmes tels que l'intégration des systèmes pour la gestion des accès, des autorisations, de l'intégrité des données, de l'authentification des utilisateurs...

Afin d'éviter tous ces problèmes, nous proposons une stratégie de sécurité qui s'appuie sur un système Multi-agents pour la construction d'un système de sécurité homogène, évolutif dans le temps, robuste et adaptatif en terme de protection. Par ailleurs, le but de ce système est d'éloigner au maximum l'agent humain (personnels de l'entreprise) car ce dernier est classé parmi les failles les plus dangereuses dans les systèmes d'informations actuels (Problème de confiance).

Summary

Security on Internet is a complex problem especially in the companies practicing the B2B, for the simple reason, which it was not introduced at the same time as the software that they use.

To sell the products quickly, the software designers left the safety on side by thinking that they could integrate it easily later. However, assuring security in an environment, which was conceived without, poses many problems such as the systems integration for the management of the access, the authorizations, the integration of the data, the authentication of the users, etc.

In order to avoid all these problems, we propose a strategy of security, which is based on a Multi-agents system for the construction of a homogeneous security system. This system is evolutionary in time, robust and adaptive in term of protection. In addition, its goal is to avoid the interaction of human agents (personal of the companies) classified among the most dangerous faults in the current information systems (confidence problem).

ملخص

إن الأمن داخل الإنترنت يمثل مشكلة معقدة خاصة في المؤسسات التي تعمل بنظام **B2B** هذه المشكلة وليدة عدم تزامن ظهورها مع مختلف البرمجيات التي اعتقد المصممون و للإسراء ببيعها أنه يمكن إدراج الناحية الأمنية بسهولة في هذه البرمجيات لكن في الحقيقة ، ضمان الأمن في محيط مصمم دون الأخذ بعين الاعتبار هذه الناحية تطرح عدة مشاكل منها إدماج الأنظمة لتسيير البلوغ ، الموافقات و التحقق من المستعملين و المعطيات.

و لتجنب كل هذه المشاكل ، نقترح إستراتيجية للأمن و التي ترتكز على نظام متعدد الأعوان ، لإنشاء نظام أمن متجانس ، قابل للتطوير خلال الزمن ، قوي و متلائم فيما يخص الحماية ، إضافة إلى ذلك هدف هذا النظام هو الاستغناء على أبعد مدى عن تدخل العنصر البشري و المتمثل في عمال المؤسسة ، ذلك لأن هذا الأخير يمثل أخطر الثغرات في أنظمة المعلومات المعاصرة (مشكل الثقة)

SOMMAIRE

Chapitre 2 : Différentes techniques de sécurité

Chapitre 3 : les systèmes Multi-agents et la sécurité

Chapitre 4 : Le système de sécurité « AASWIS »

Chapitre 5 : Implémentation