
Enhancing Information Systems Security through Biometrics

(RTO-MP-IST-044)

Executive Summary

In recognition of the increasing importance of new technologies that can enhance the security in the area of information systems, the Information Systems Technology (IST) Panel of the NATO Research and Technology Organisation (RTO) sponsored a workshop that focused on the application of biometrics in this area. This workshop was hosted by Defence Research and Development Canada and was held in Ottawa (October 2004). The main objective of the workshop was to determine the suitability of using biometrics technology for information security solutions in a military environment, and its impact.

The workshop featured topics and case studies related to biometrics issues, arranged along three major themes: Biometric Technologies for Information Security, Biometric Systems and Applications, and Biometric Standards and Testing.

State-of-the-art biometric technologies and their wide range of applications were presented at the workshop. These applications include defence, homeland security and border control, where security is the primary driver; and areas where convenience is the main driver, such as the automobile industry. The impact of biometrics on privacy was a common thread in many of the presentations and discussions. Some success stories of biometrics applications were also presented. The workshop raised the awareness of security issues in information technology and of their existing solutions, which will help some biometrics vendors avoid "*reinventing the wheel*". The workshop also identified research and development issues that need to be addressed, including existing and future biometric standards, and highlighted the lack of available databases for biometric development and systems performance testing.

Because of the many national and international groups on biometrics, there is no pressing need to establish a NATO/RTO Task Group (TG). In the near future, it is recommended that each nation follow the developments of these bodies and fora involved in biometrics, and that the NATO/RTO/IST panel consider creating a TG in two or three years.

Mise en valeur de la sécurité des systèmes d'information par la biométrie (RTO-MP-IST-044)

Synthèse

Compte tenu de l'importance croissante des nouvelles technologies, capables d'améliorer la sécurité dans le domaine des systèmes d'information, le Panel sur la Technologie des systèmes d'information de l'Organisation pour la Recherche et la Technologie (RTO) de l'OTAN a parrainé un atelier qui a porté sur l'application de la biométrie dans ce domaine. Cet atelier, organisé par l'organisme de Recherche et de Développement pour la Défense du Canada, s'est tenu à Ottawa (octobre 2004). L'objectif principal de l'atelier a consisté à déterminer l'adéquation de l'utilisation de la technologie biométrique pour les solutions de sécurité des informations dans un environnement militaire, et ses impacts.

L'atelier a caractérisé les sujets et les études de cas liés aux questions biométriques ; il était organisé en trois thèmes principaux : les Technologies biométriques pour la sécurité des informations, les Applications et les Systèmes biométriques ainsi que les Normes et les Essais biométriques.

Des technologies biométriques dernier cri et leur vaste gamme d'applications ont été présentées lors de l'atelier. Ces applications comprennent la défense, la sécurité nationale et le contrôle des frontières, où la sécurité est le souci primordial, et les domaines où la commodité est la motivation principale, comme l'industrie automobile. L'impact de la biométrie sur la vie privée a été un fil commun dans de nombreuses présentations et discussions. Certaines "success stories" des applications biométriques ont également été présentées. L'atelier a soulevé la sensibilisation aux questions de sécurité dans la technologie de l'information et les solutions existantes, susceptibles d'aider certains fournisseurs en biométrie afin qu'ils ne "réinventent pas la roue". L'atelier a également identifié les questions en matière de recherche et de développement, qui doivent être traitées, y compris les normes biométriques existantes et à venir ; il a également souligné le manque de bases de données disponibles pour le développement biométrique et les essais de performance des systèmes.

En raison des nombreux groupes nationaux et internationaux sur la biométrie, il n'y a aucune urgence à créer un Groupe de travail RTO/OTAN. Dans l'immédiat, il est recommandé que chaque pays suive les développements de ces organismes et forums impliqués dans la biométrie, et que le Panel IST/RTO/OTAN envisage la création d'un groupe de travail dans deux ou trois ans.