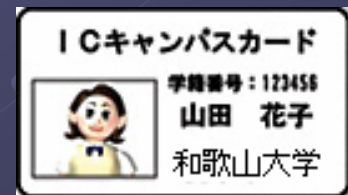


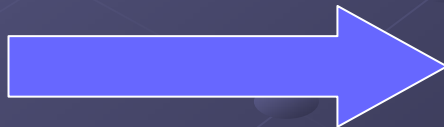
職員証と学生証のICカード化の提案



和歌山大学システム工学部技術室
森川 弘信

概要

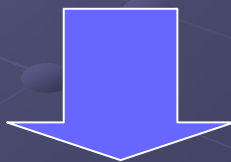
- 現在の職員証は磁気ストライプやICチップを持たないプラスチックカードであり、物理的な証明機能しか持たない
- 学生証は磁気カードのみである。
- 教務事務システムを全学的に入れ替える計画がある。
- 他大学では学生証のICカード化が進んでおり、より多彩な学生サービスを展開している。



職員証・学生証のICカード化の検討

現状1

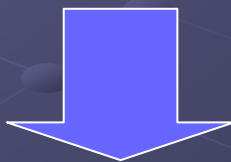
- 学内で教職員用各種Web申請システムが立ち上がっているが、ログインID・パスワードの入力のみで申請ができ、なりすましが容易である。
 - 安易なパスワードの設定をされている恐れがある
- 学外から大学研究室等へのVPN接続は許可されているが、個別にVPNサーバや対応ルータを立ち上げているので、セキュリティ管理について不安がある。



本人認証や、通信経路 (方法) について不安

現状2

- PC演習室授業では、学生のログイン状況により、出席管理を行っているが、他人(友人)にログインID、パスワードを教え、代理出席・代理提出が横行している。
- 演習室等で1人で何台ものPCにログインし、リソースを占有している学生が居る。
- 導入が検討されているWeb履修申請システムや証明書発行機など、ログインID・パスワードの入力のみなので、なりすましの不安がある。



本人認証や、通信経路(方法)について不安

現状3

- 入構ゲートシステム (ICカード) は専用のカードが必要である。
- カード発行諸経費に1人年間8000円の費用負担。

学生証・職員証ICカード化によるメリット

- 現在利用されているWebシステムへの安全な通信経路の確保と確実な本人認証
 - 出席管理の厳格化
 - 申請・発行システムとの安全な通信
- システムへのシングルサインオン
- 学内LANへのVPN接続認証や無線LAN認証で、ICカード認証を利用できる
- 稼動中のE-learningシステムでの本人認証
- 自動車入構ゲート管理システムのカードと一本化できることにより、年間1人8000円の費用負担を軽減することができる。
- 生協など購買で電子マネーとして利用できる

今後の展望

- IC カードの中に本人の電子証明書を格納しており、PKI 技術を使って本人認証されている。
 - ー 認証局 (サーバ) を立ち上げる必要がある。
 - ー ソフトウェアはフリーのものを利用できる。
- ICカードリーダー等必要機材の準備
- (将来的な他大学認証局との連携も視野に入れ) 学内ローカルポリシー決定
- 認証システム運用体制の確立
- 既存Webシステムの対応
- 電子マネー導入に向けて大学生協との交渉

課題

- 認証局 (サーバ) 管理要員の育成
- 必要機材購入のための予算措置
- ICカードを紛失した際の対応方法
-再発行までの代替手段等

4. セミナーで学んだ技術及び知識

- 参考になったURLとその簡単な内容紹介

- ・ 経営幹部にPKIを理解してもらうためには:

http://www.jnsa.org/seminar/2005/seminar_20051028/0miyakawa.pdf

PKI技術の概要、用語集もありわかりやすい

- ・ Challenge PKIプロジェクト:

http://www.jnsa.org/mpki/index_j.html

認証局の構築法

5. 事前準備として知っておいた方が良かったと思われること

- 事前準備として、PKI技術に関する専門用語の整理ができていれば混乱が少なくなる。
- PKIを活用した製品事例を調べておけばイメージがわきやすい。

6. セミナーの感想

- 大学ではユーザ・パスワード認証や磁気カードでの認証が用いられる中で、ICカードやPKI認証技術の知識は漠然としたものでとどまっていたが、今回のセミナーでより深い知識を身につけることができ、PKI技術の必要性を痛感しました。

7. 備考、その他

4日間缶詰で参加させて頂く中で、他大学の受講者方からも有意義な意見交換を行うことができ、自分自身に刺激を受けることができました。

折しも和歌山大学では学生証のICカード化に向けて検討を始めたところであり、このような研修を受けさせて頂き、大変感謝しております。

今回得た知識を早速業務に生かしていきたいと思います。

NII、講師の皆様に御礼申し上げます。