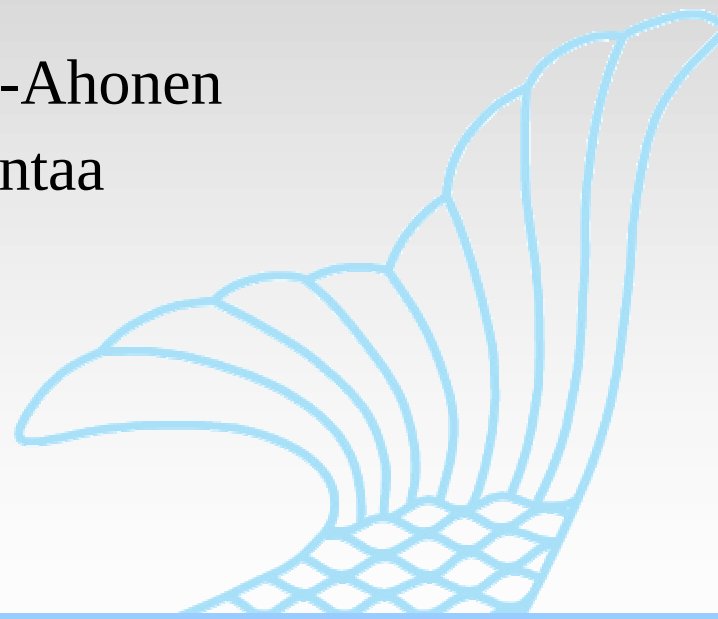




CITY OF VANTAA

The city card

Anne Lindblad-Ahonen
City of Vantaa



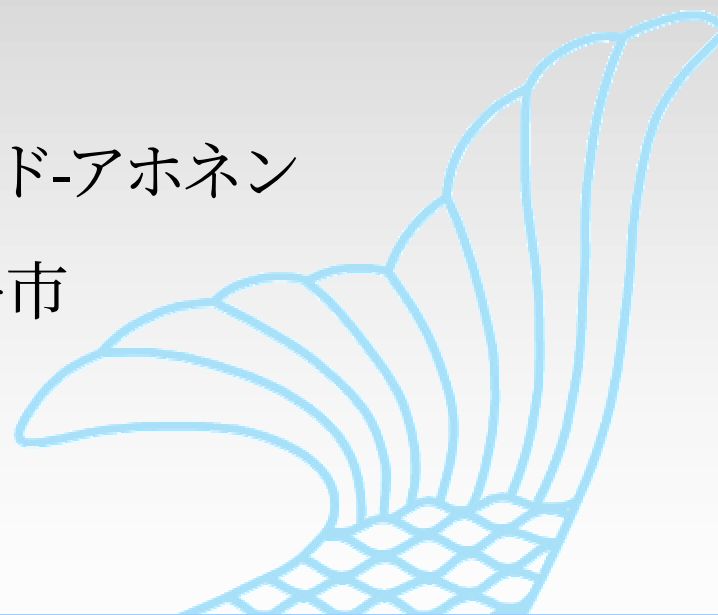


CITY OF VANTAA

ICカードを使ったセキュアな統合行政サービス

－ フィンランド バンター市における行政カードの活用 －

アン リンドブラッド-アホネン
バンター市





Contents

- little about Vantaa
- the history of the city card
- the city card project
- the electronic identification
- further activities



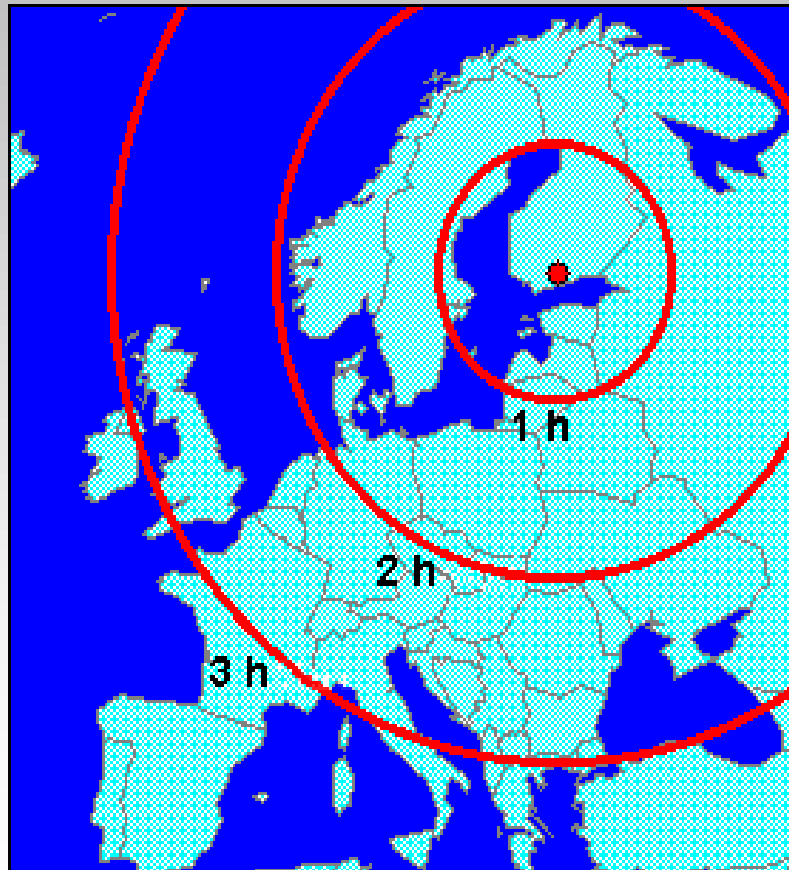
目次

- バンター市の概要
- 行政カード取組みの経緯
- 行政カードプロジェクト
- 電子的な本人識別
- 今後の活動計画



CITY OF VANTAA

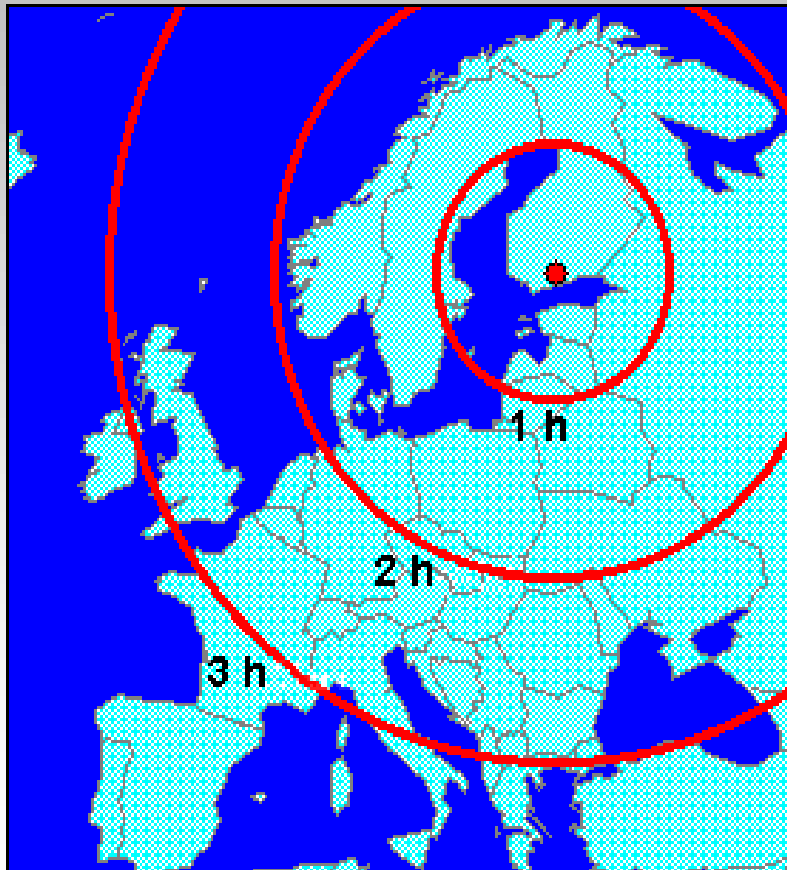
CITY OF VANTAA, FINLAND



- the fourth largest city in Finland
- 180 000 inhabitants
- in the Helsinki Metropolitan Area (nearly 1 million inhabitants)
- important finnish logistic centre and the home of Helsinki-Vantaa airport



フィンランド バンター市



- フィンランド第4の都市
- 人口は18万人
- ヘルシンキ首都圏（人口は約100万人）の一部
- 重要な物流拠点で、ヘルシンキ-バンター空港を持つ



CITY OF VANTAA

City of Vantaa examples of municipal services

- educational services
- culture and leisure services:
libraries, sport facilities etc.
- day care
- public health care services
- social welfare services
- land use planning
- environmental protection
- traffic and road infrastructure:
planning and maintenance
- water supply services and
wastewater management
- housing services
- waste management
(metropolitan region)
- public transport (metropolitan
region)
- hospital (regional)
- budget 2001 about 900.000
euros
- 11.000 employees



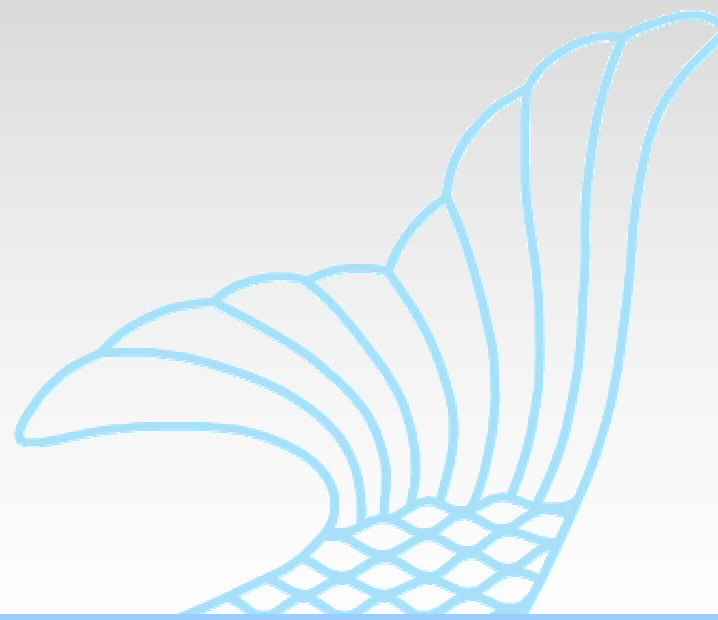
バンター市の行政サービス例

- 教育
- 文化とレジャー：図書館, スポーツ施設, など
- デイケア
- 保健医療
- 社会福祉
- 土地利用計画
- 環境保護
- 交通・道路基盤：計画と維持
- 水道事業と排水管理
- 公共住宅
- ごみ処理（首都圏）
- 公共交通輸送（首都圏）
- 病院（地域）
- 2001年度予算は, 90万ユーロ
- 市職員は, 1万1千人



CITY OF VANTAA

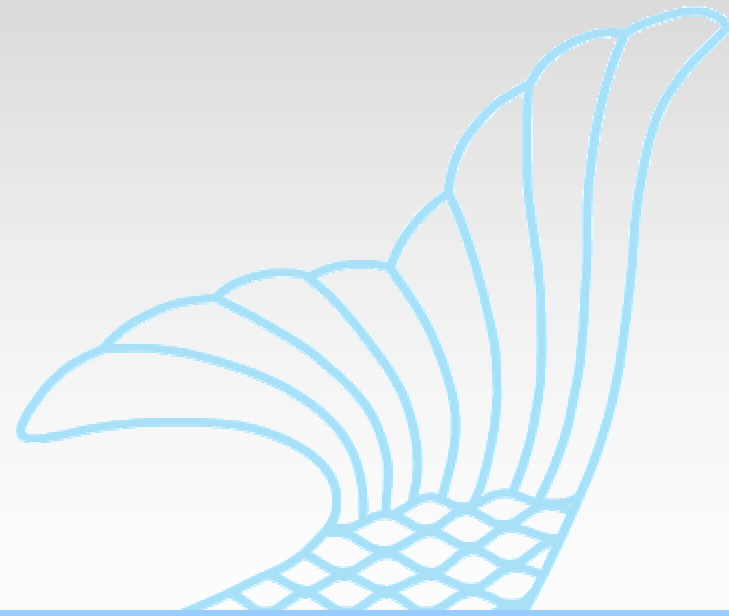
City card projects





CITY OF VANTAA

行政カードプロジェクト





Phases

1993 - 1997	1998 - 2001
STAGE 1 Seinäjoki Rovaniemi Vaasa	STAGE 2 Espoo Oulu Pori Vantaa



フェーズ

1993 - 1997	1998 - 2001
第1フェーズ Seinäjoki Rovaniemi Vaasa	第2フェーズ Espoo Oulu Pori Vantaa

注：上記の枠内は，参加した市の名称



Concepts

	Card issuer	Purse issuer
1st phase Rovaniemi Seinäjoki Vaasa	Matkahuolto Ltd Matkahuolto Ltd, Banks City	Matkahuolto Ltd Matkahuolto Ltd, Banks City
2nd phase Espoo Oulu Pori Vantaa	City Banks	Banks



コンセプト

	カード発行者	電子財布発行者
第1フェーズ Rovaniemi Seinäjoki Vaasa	Matkahuolto Ltd Matkahuolto Ltd, 銀行 市	Matkahuolto Ltd Matkahuolto Ltd, 銀行 市
第2フェーズ Espoo Oulu Pori Vantaa	市 銀行	銀行



CITY OF VANTAA

The city card



Anne Lindblad-Ahonen



CITY OF VANTAA

行政カード

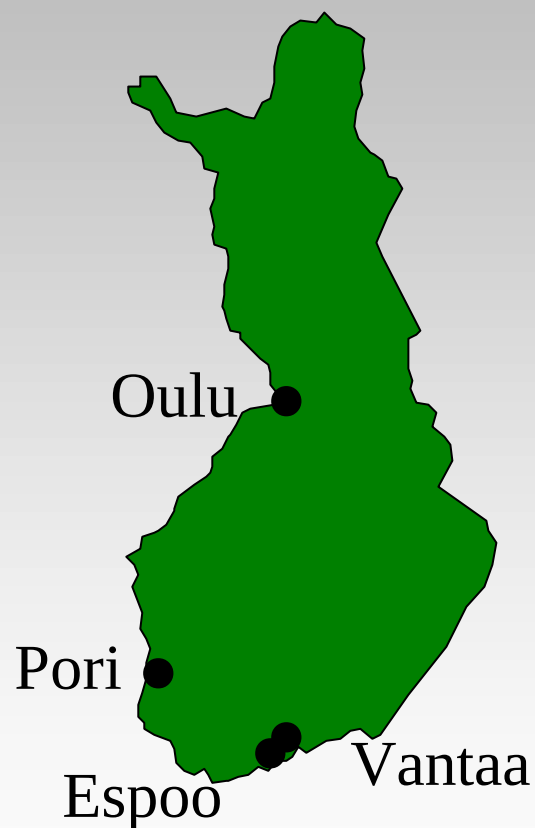


Anne Lindblad-Ahonen



CITY OF VANTAA

The city card of Vantaa

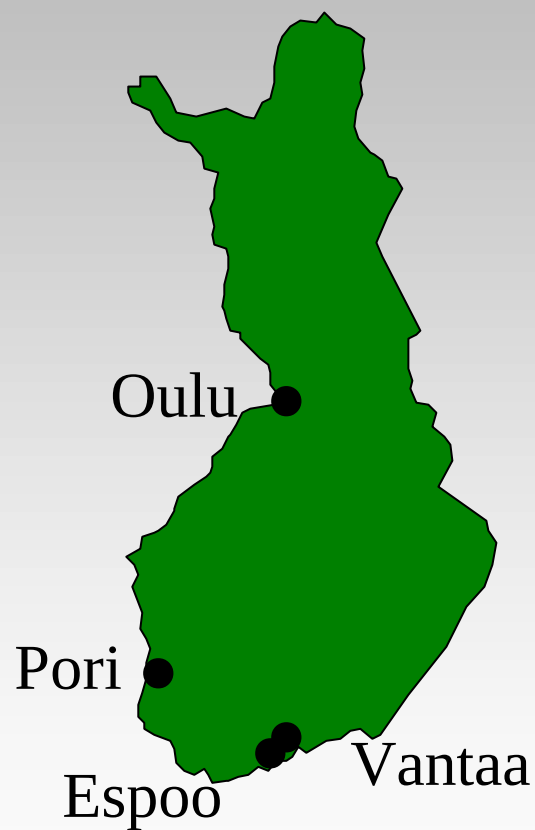


(distance Vantaa-Oulu
600 km)



CITY OF VANTAA

バンター市における行政カード



(バンター市とオウル
市の距離は600 km)



Espoo, Vantaa, Oulu and Pori together

- 1995 cities made own clarification
- 1996 the Metropolitan area made own clarification
- 1997 the city card project II started
- autumn 1997 banks and electronic purse negotiations
- spring 1998 invitation of tenders
- August 1998 the work-out started
- 1.10.2000 to take in use



エスポー市,バンター市,オウル市,ポーリ市の共同

- 1995 各市が計画を公表
- 1996 首都圏が計画を公表
- 1997 行政カード第2期プロジェクト開始
- 1997秋 銀行ならびに電子財布と共同
- 1998春 入札の招請
- 1998/8 構築開始
- 2000/10/1 利用開始



Benefits for city

- New knowledge to develop new services
- control the use of sport places, citizens access control (swimming pools, training centre etc)
- payment with e-purse
- virtual service point services, 24 h a day
- safe use of services
- to raise the image of city



市にとっての便益

- 新しい行政サービスを開発するための新しい知識の習得
- スポーツ施設の管理や市民の利用の管理（水泳プール, トレーニングセンター, など）
- 電子財布による支払い
- 年中無休の仮想的な行政サービス
- サービス利用の安全性
- 市のイメージアップ



Benefits for citizens

- less cards
- less paper tickets
- higher data security
- services 24 hours a day
- saves Time and Money

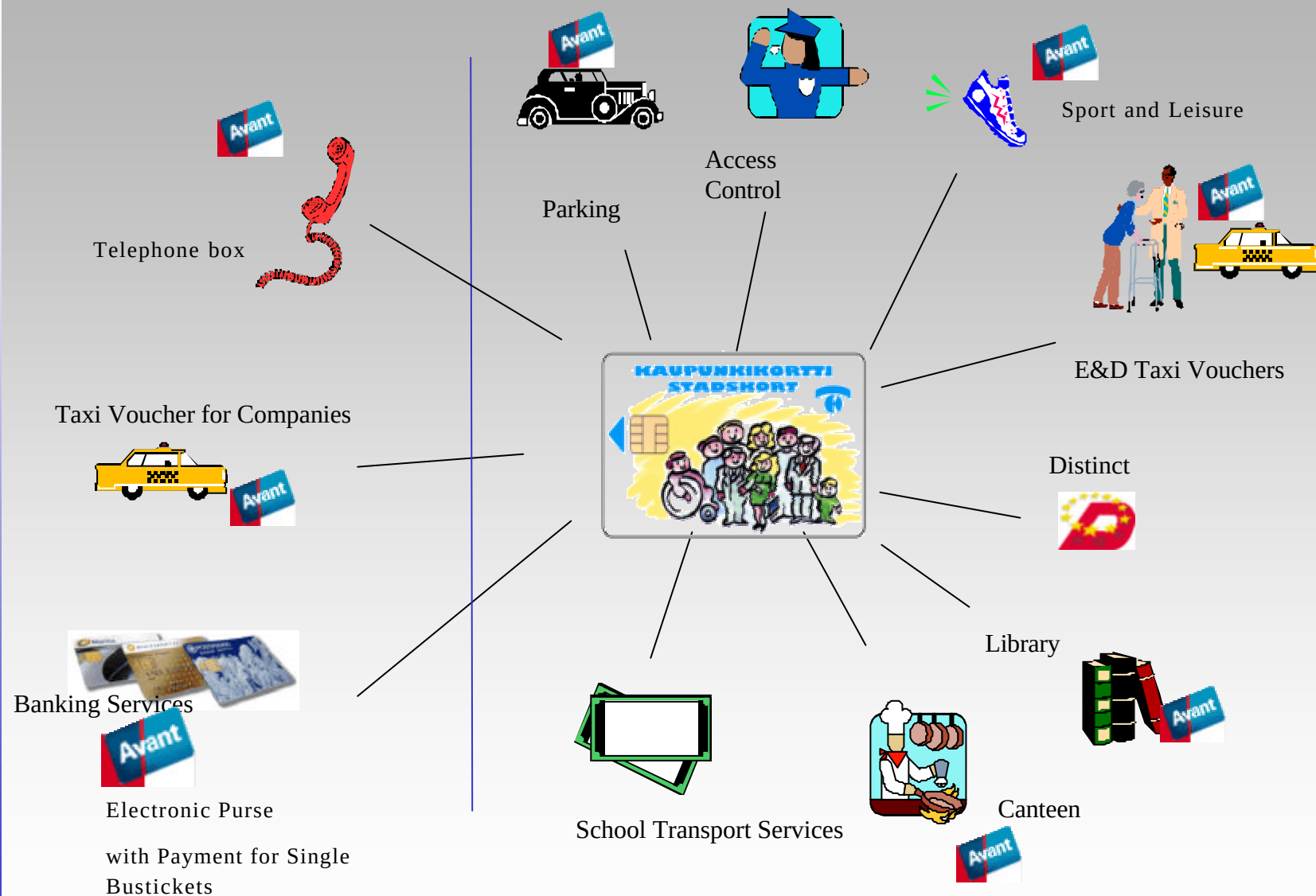


市民にとっての便益

- カード保有枚数の削減
- 紙のチケットの削減
- データセキュリティの高度化
- 年中無休のサービス
- 時間と費用の削減



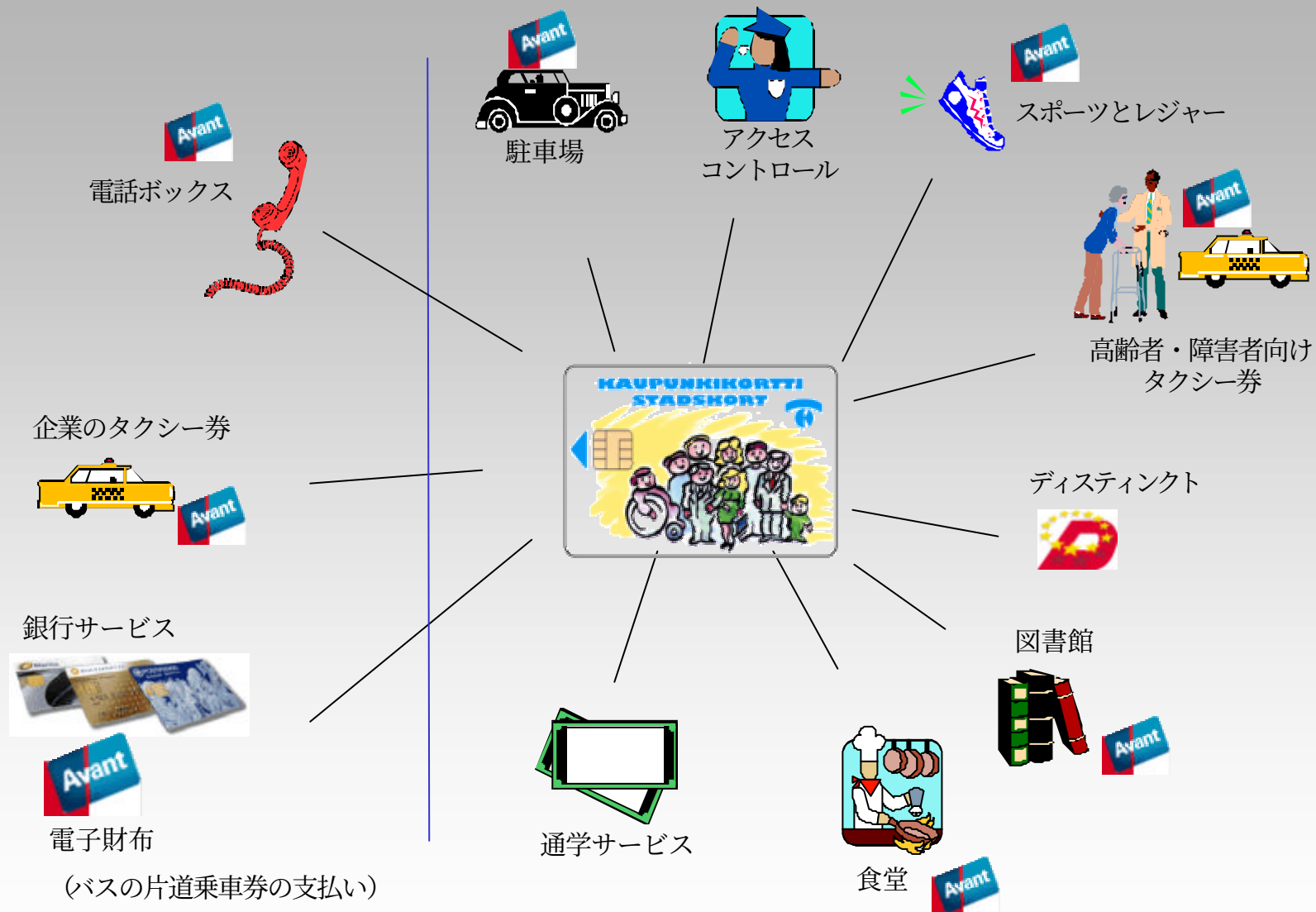
CITY OF VANTAA



Anne Lindblad-Ahonen

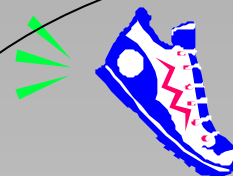


CITY OF VANTAA

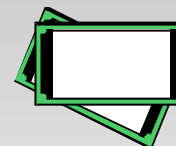




CITY OF VANTAA



Applications for all the citizens



Applications for the city employees

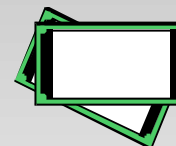
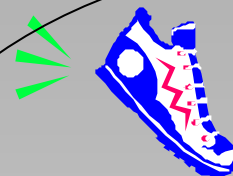


Applications for disabled and elderly



CITY OF VANTAA

市民向けのアプリケーション



市職員向けのアプリケーション



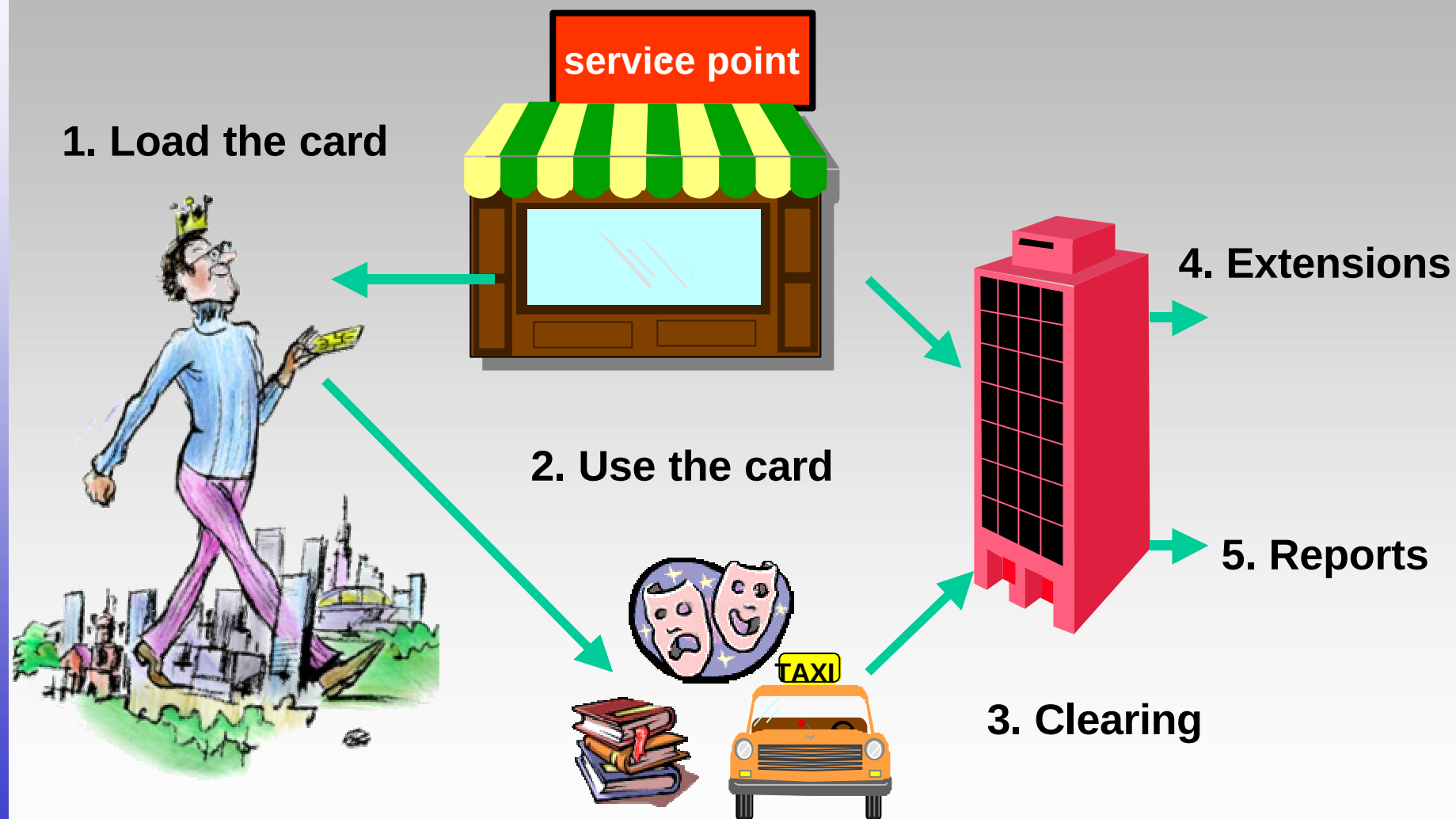
障害者と高齢者向けのアプリケーション





CITY OF VANTAA

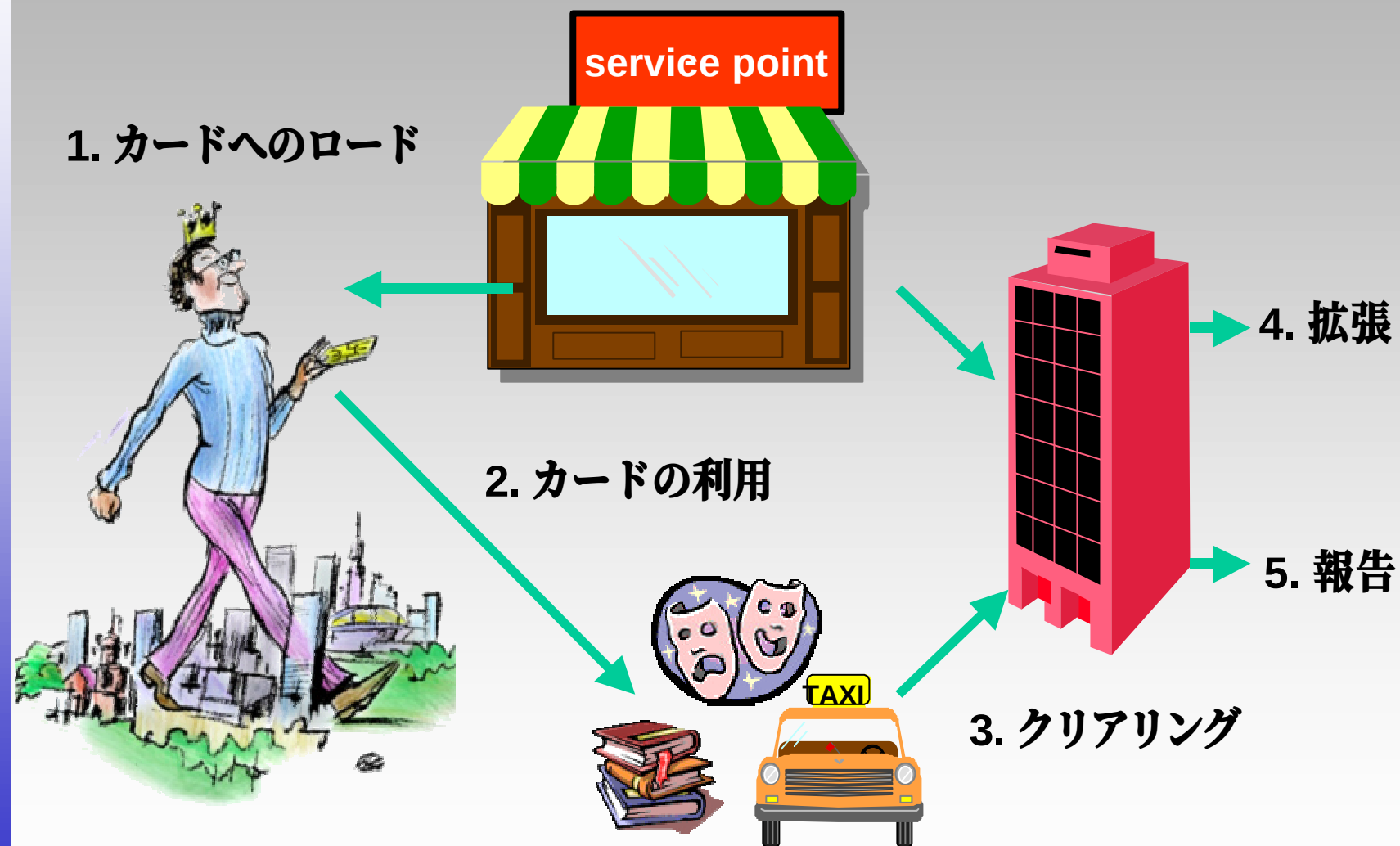
How to use the card





CITY OF VANTAA

カードの利用方法





CITY OF VANTAA

Present

City	Population	Card holders
Rovaniemi	35 000	10 000
Seinäjoki	29 000	10 500
Vaasa	55 000	4 000
Oulu	121 000	4 000
Pori	76 000	700
Espoo	220 000	1 100
Vantaa	179 000	1 800



CITY OF VANTAA

現状

市	人口	カード所有者
Rovaniemi	35 000	10 000
Seinäjoki	29 000	10 500
Vaasa	55 000	4 000
Oulu	121 000	4 000
Pori	76 000	700
Espoo	220 000	1 100
Vantaa	179 000	1 800



CITY OF VANTAA

Finnish citizen card





CITY OF VANTAA

フィンランド国民IDカード (FINEID)





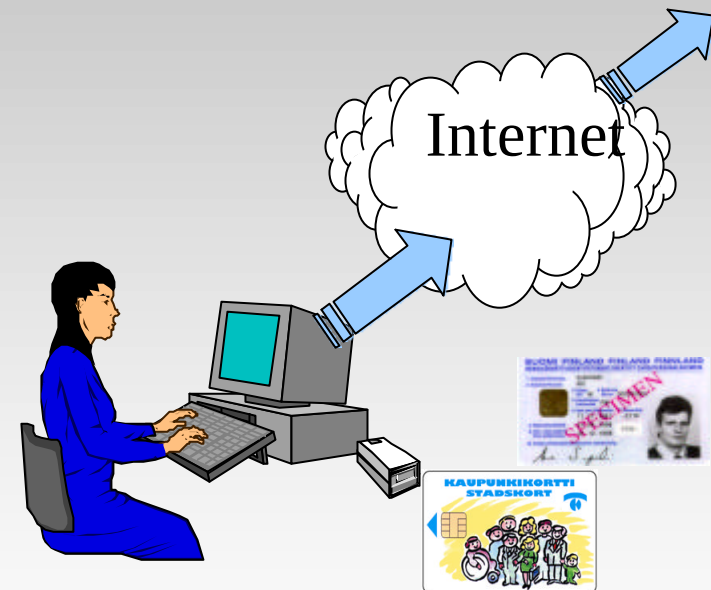
What is it all about ?

What is needed when making Business or taking care of Duties in Networks ?

- Identification of the Parties
- Electronic (digital) Signature
- Cryptography of Documents
- Secured Data Transfer

Identification will be based on:

- Chipcards
- Secret and Public Keys
- Voluntary involvning
- Valid for a certain Time



To make it easy: ” Put your card in the computer, give your pin-code, and you will be identified for the services. ”



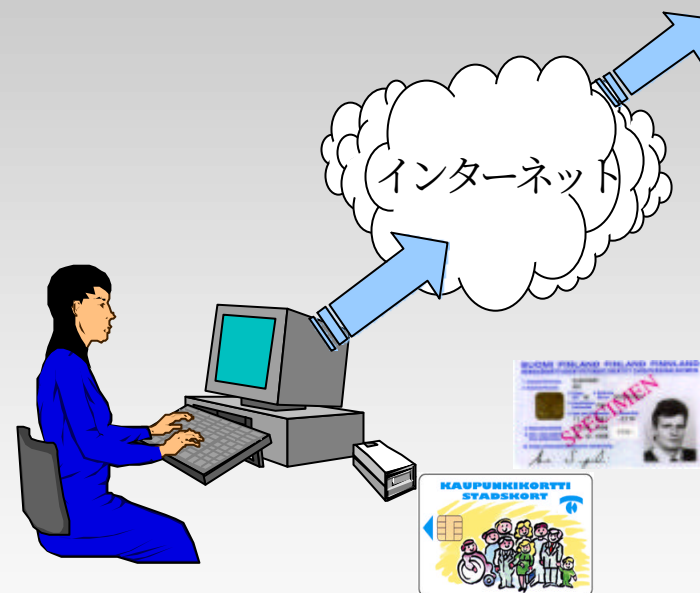
フィンランド国民IDカードとは何か？

ネットワークでビジネスや職務を遂行する場合に必要なことは何か？

- 利用者の識別
- 電子（デジタル）署名
- 文書の暗号化
- 安全なデータ交換

本人識別の方法は次の通り：

- ICカード
- 秘密鍵と公開鍵
- 自発的な確認
- ある時点での確認

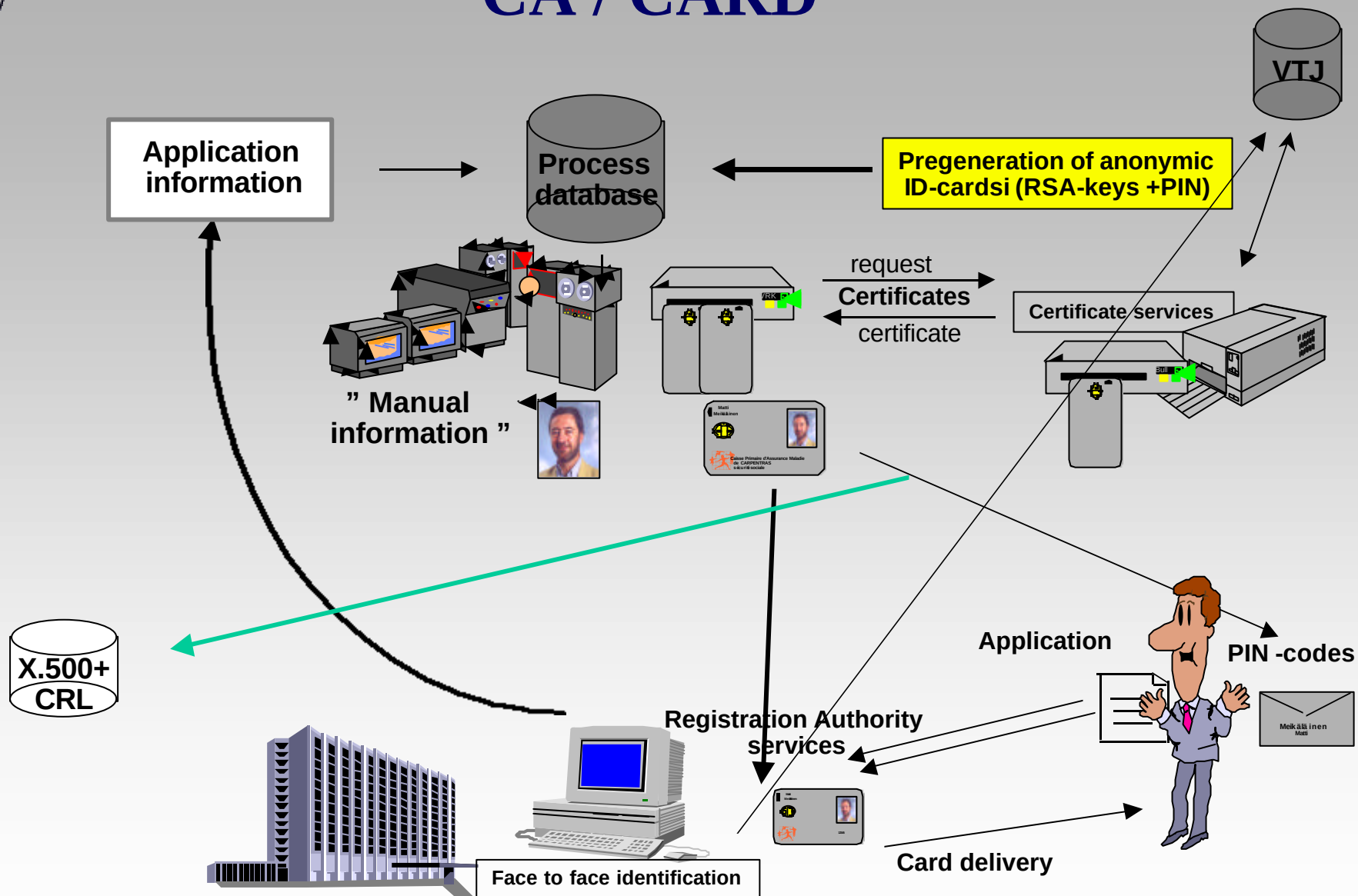


利用を容易にする方法：“コンピュータにカードを入れ，暗証番号を入れると，サービスを受けるための本人識別が行われる”



CITY OF VANTAA

CA / CARD

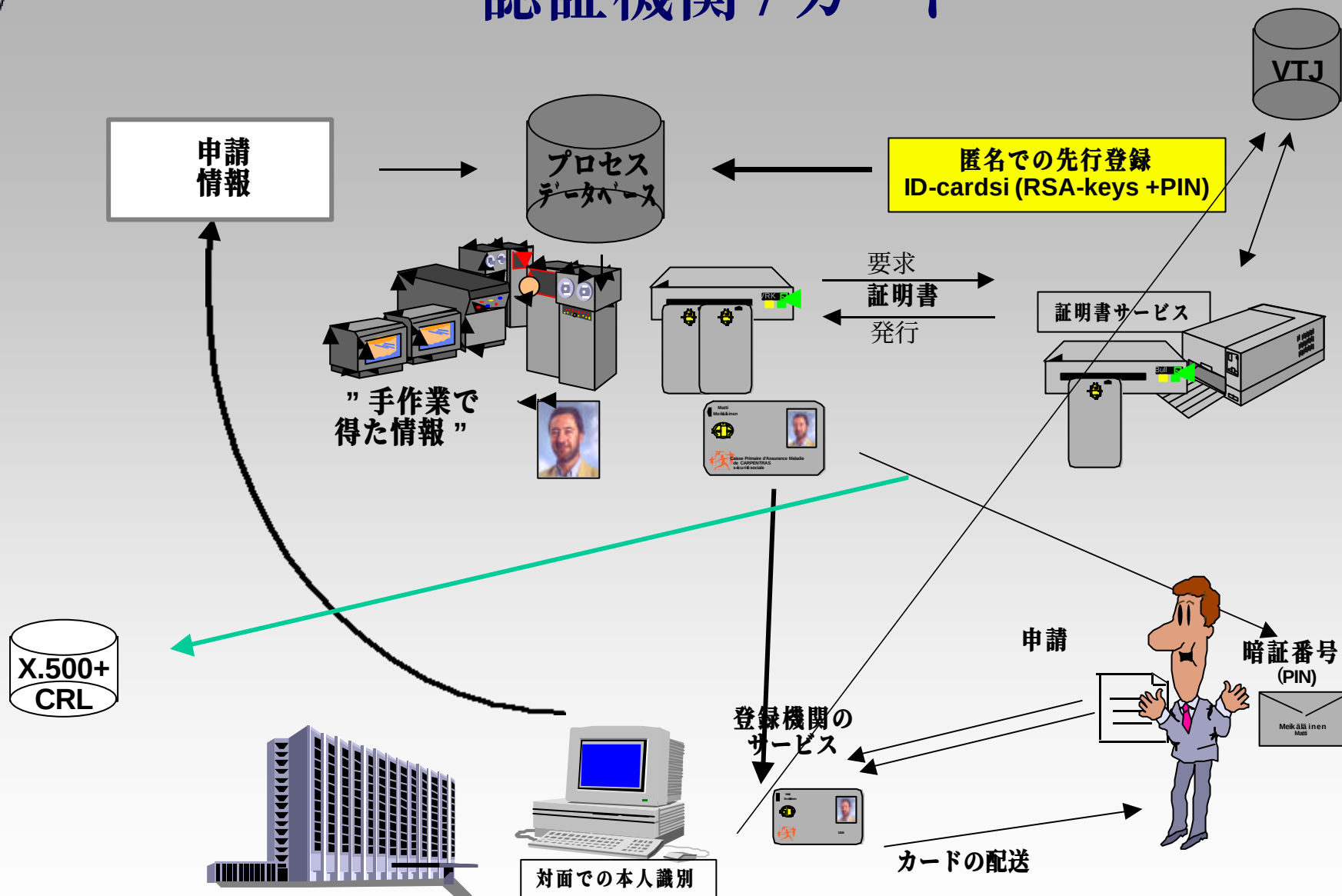


Anne Lindblad-Ahonen



CITY OF VANTAA

認証機関 / カード

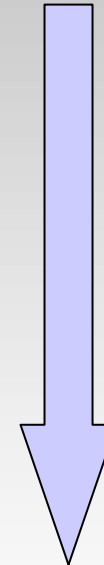




The live sykle of egovernment

- www-information
- e-mail use, www-form
- printable forms on web
- smart card based forms, strong card holder indentification (EID)
- online access to operational systems
- automatization of some services

Easy



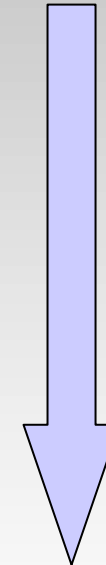
Demanding



電子政府におけるインターネットの活用

- www情報
- 電子メール利用, www書式
- ウェブ上の印刷可能書式
- ICカードによる書式, カード所有者の強い識別 (EID)
- オンラインアクセスによる手続き
- 複数サービスの統合

容易



要求の高まり



On-line service – so many questions

- When are strong card holder identification and a digital signature necessary
- What is the best way to produce electronic forms
- Who needs forms anyway
- How to combine electronic service to traditional services
- electronic record office, exploitation of metafiles
- filing system of digital document and signature
- to describe whole process again
- Electronic assignment and tracking own matters



オンラインサービス – 多くの質問

- カード所有者の強い本人識別やデジタル署名はどのような時に必要となるのか
- 電子書式を作成する最もよい方法は何か
- 書式をいろいろな方法で必要とする者は誰か
- 電子サービスと従来方法でのサービスをどのように組み合わせるか
- 電子記録の保存管理やメタファイルの開発
- デジタル文書やデジタル署名の申請システム
- 手続き全体を再度明らかにする
- 電子的な作業の割り振りや個別の課題の追跡



CITY OF VANTAA

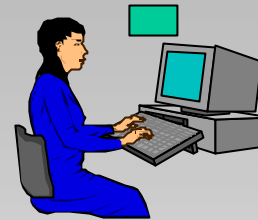
On-line service

Common services

- feed back etc.

Special services

- day care application
- application for a rented apartment
- application for a boat place
- summerjob application
- application of purchase accomodation
- application for living allowance



access from home PC's



access from
public workstations



on-line information
kiosk



CITY OF VANTAA

オンラインサービス

共通サービス

- フィードバック, など

個別サービス

- デイケアの申請
- 住宅の賃貸の申請
- 船舶の係留場の申請
- サマージョブの申し込み
- 宿泊の申し込み
- 生活扶助の申請



家庭のPCからの
アクセス



公共の端末からの
アクセス

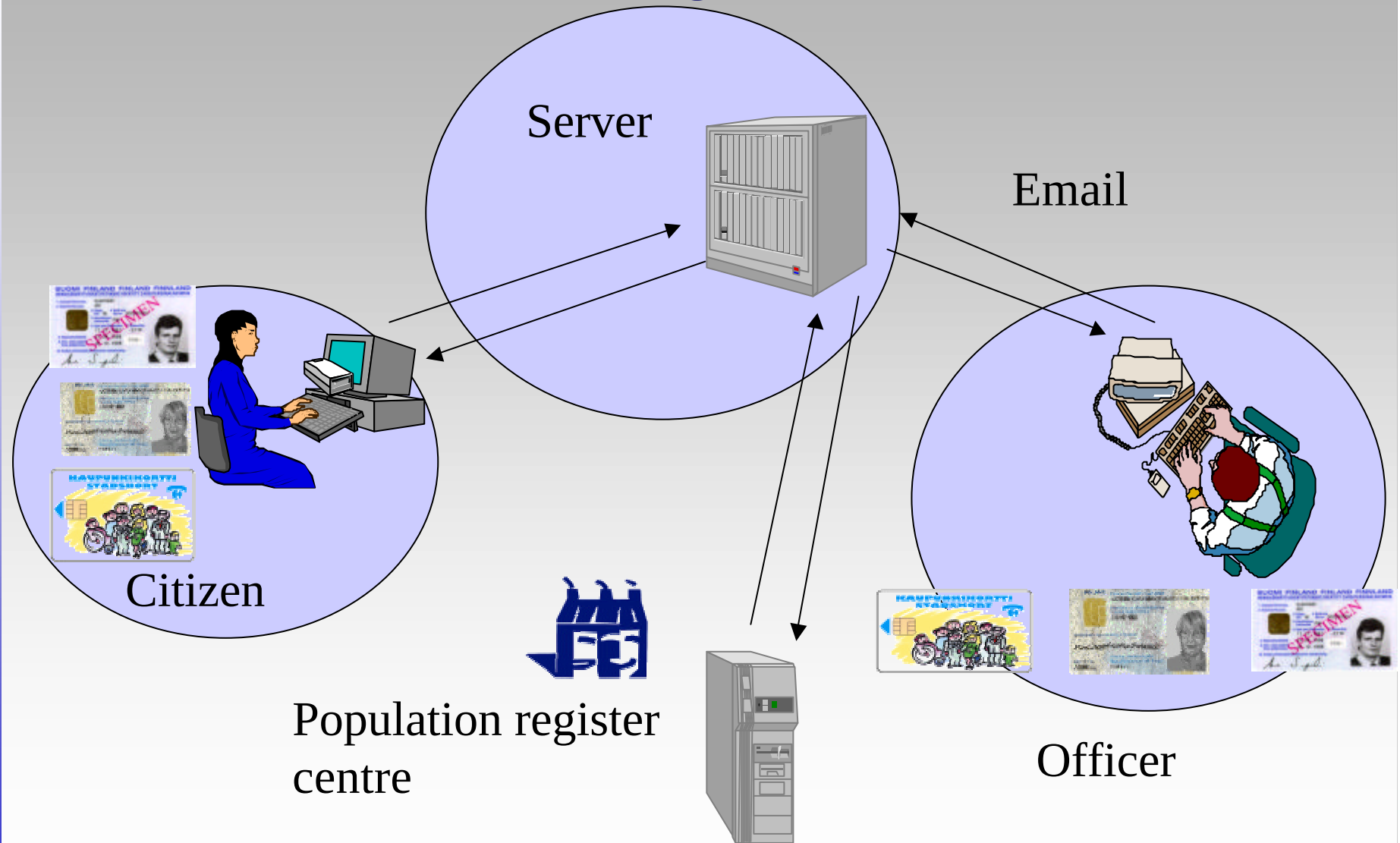


オンライン情報
キオスク



CITY OF VANTAA

Solution of e-government

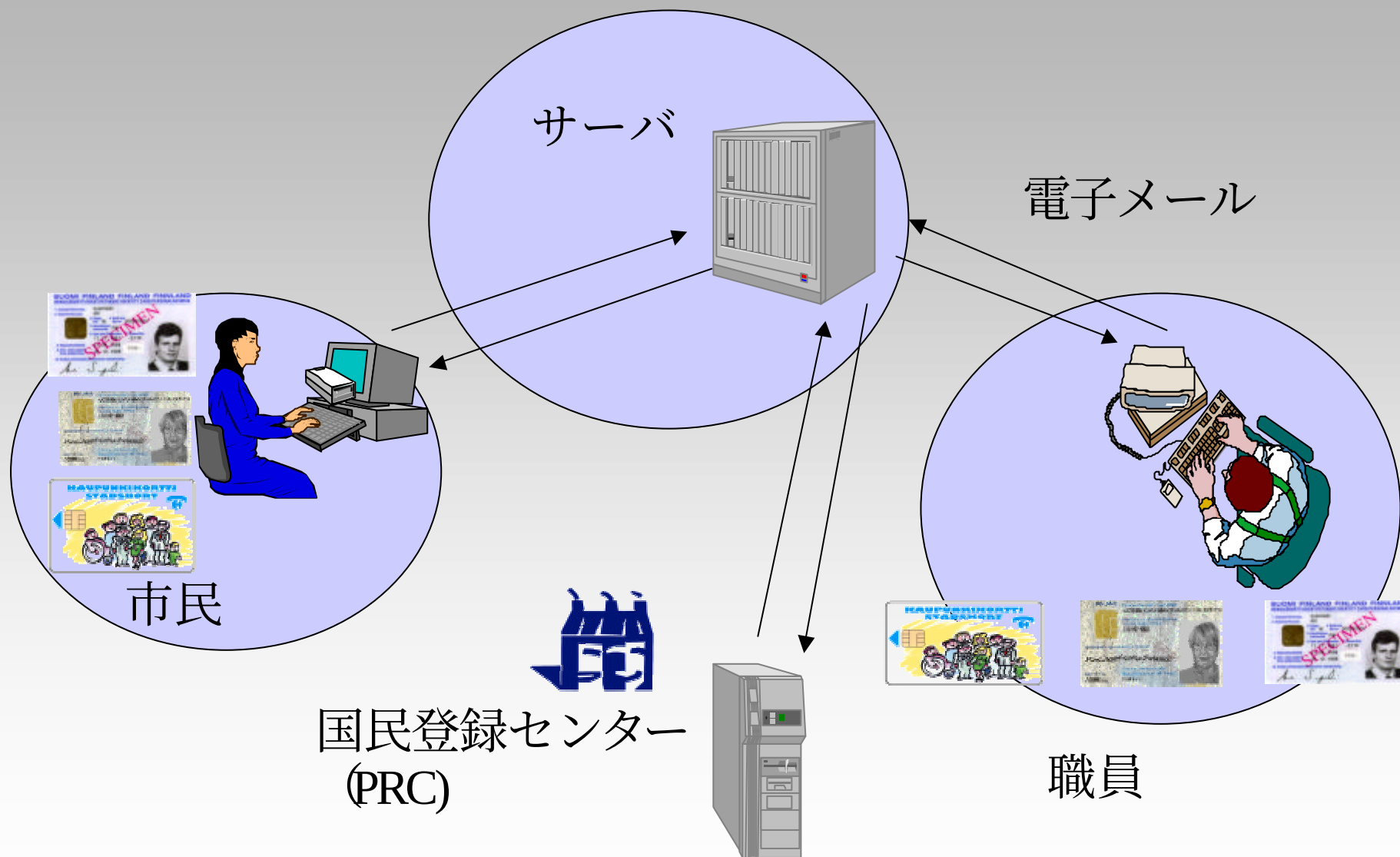


Anne Lindblad-Ahonen



CITY OF VANTAA

電子政府ソリューション



Anne Lindblad-Ahonen



CITY OF VANTAA

Electronic Identification will be Included in the City Card





CITY OF VANTAA

国民IDカードの電子的な本人識別は市の行政カードに包含される予定





CITY OF VANTAA

Identification with bank's card



Anne Lindblad-Ahonen



CITY OF VANTAA

銀行カードによる本人識別

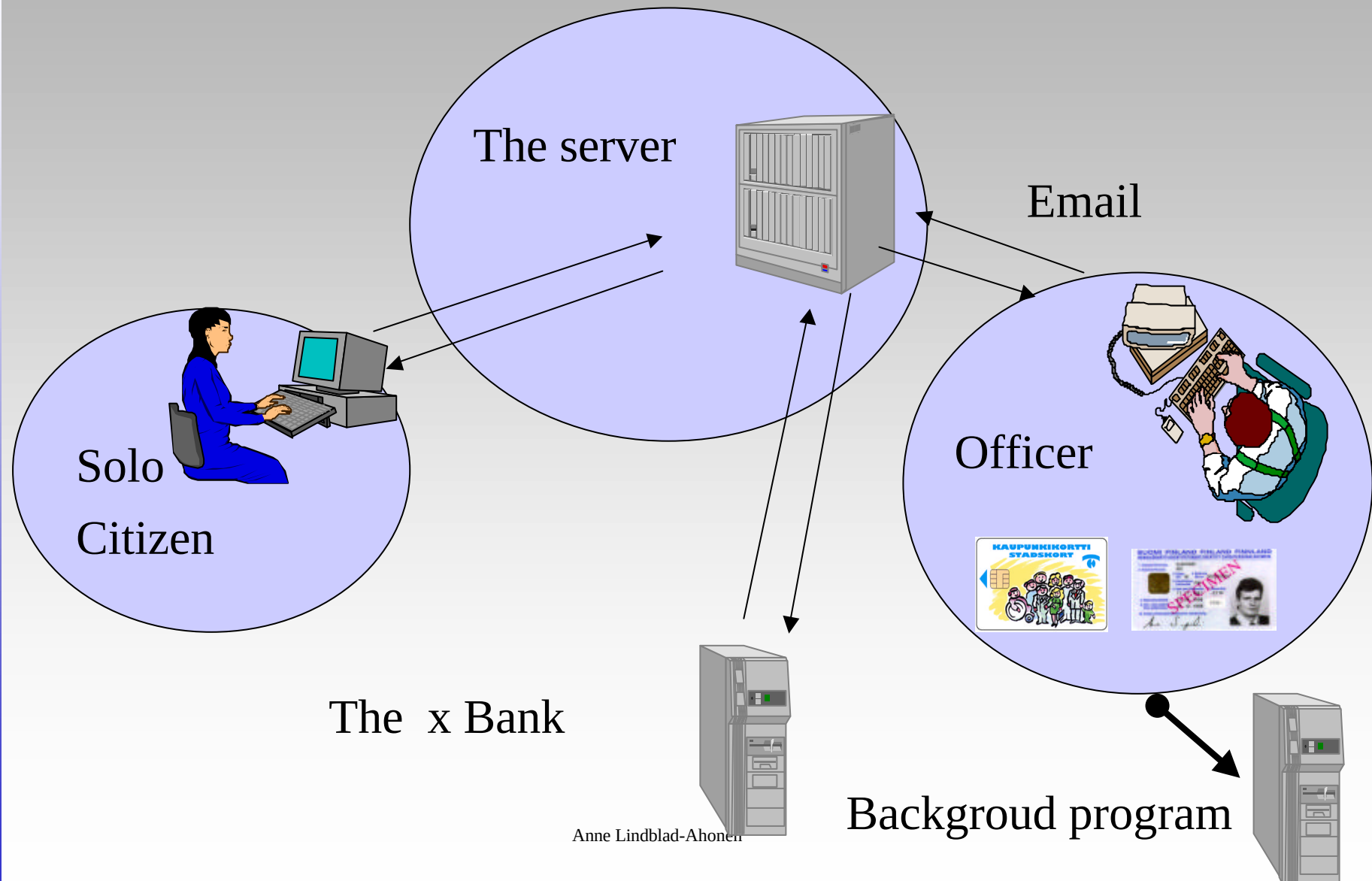


Anne Lindblad-Ahonen



CITY OF VANTAA

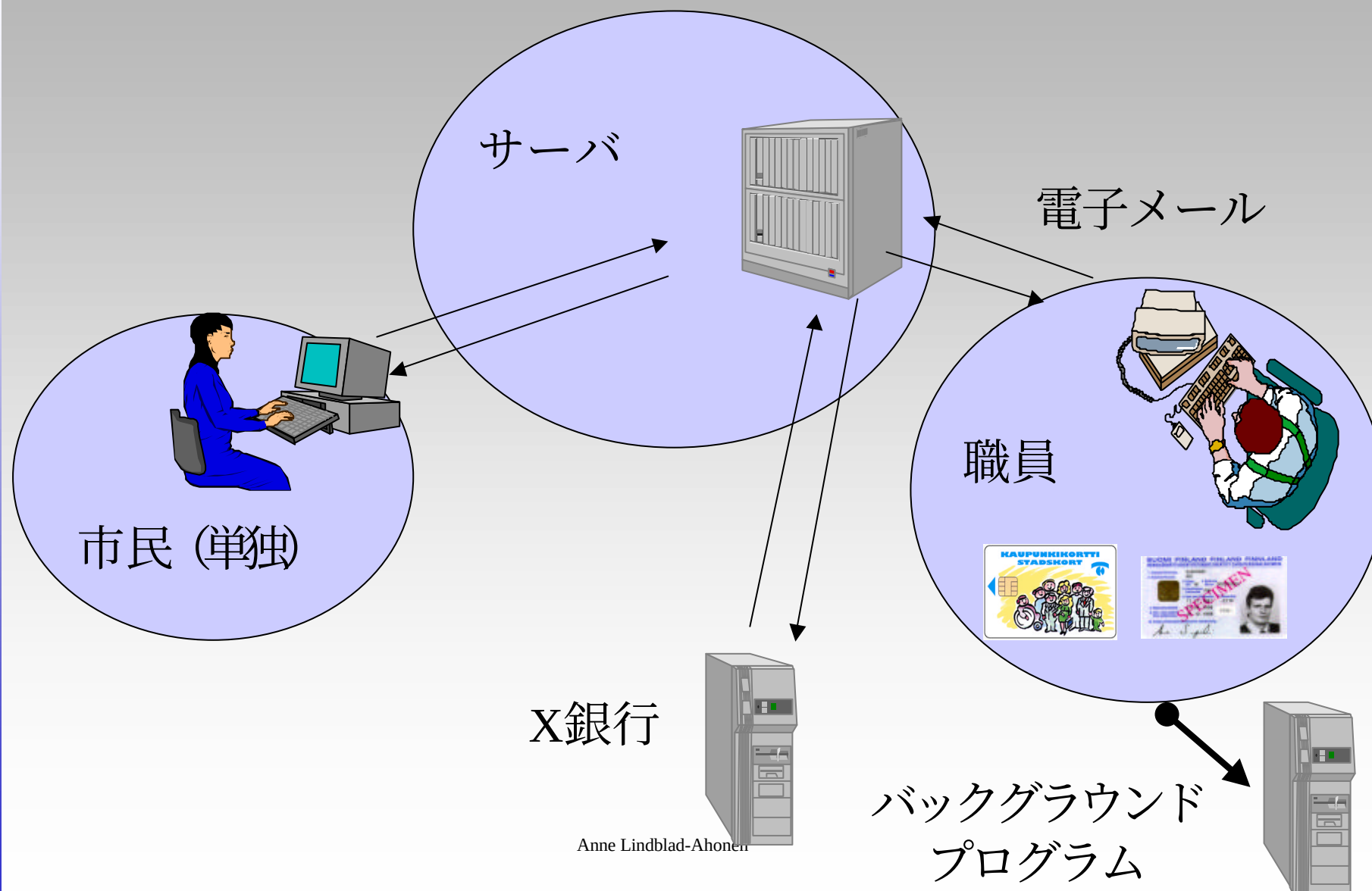
Banks identification used in documents



Anne Lindblad-Ahonen



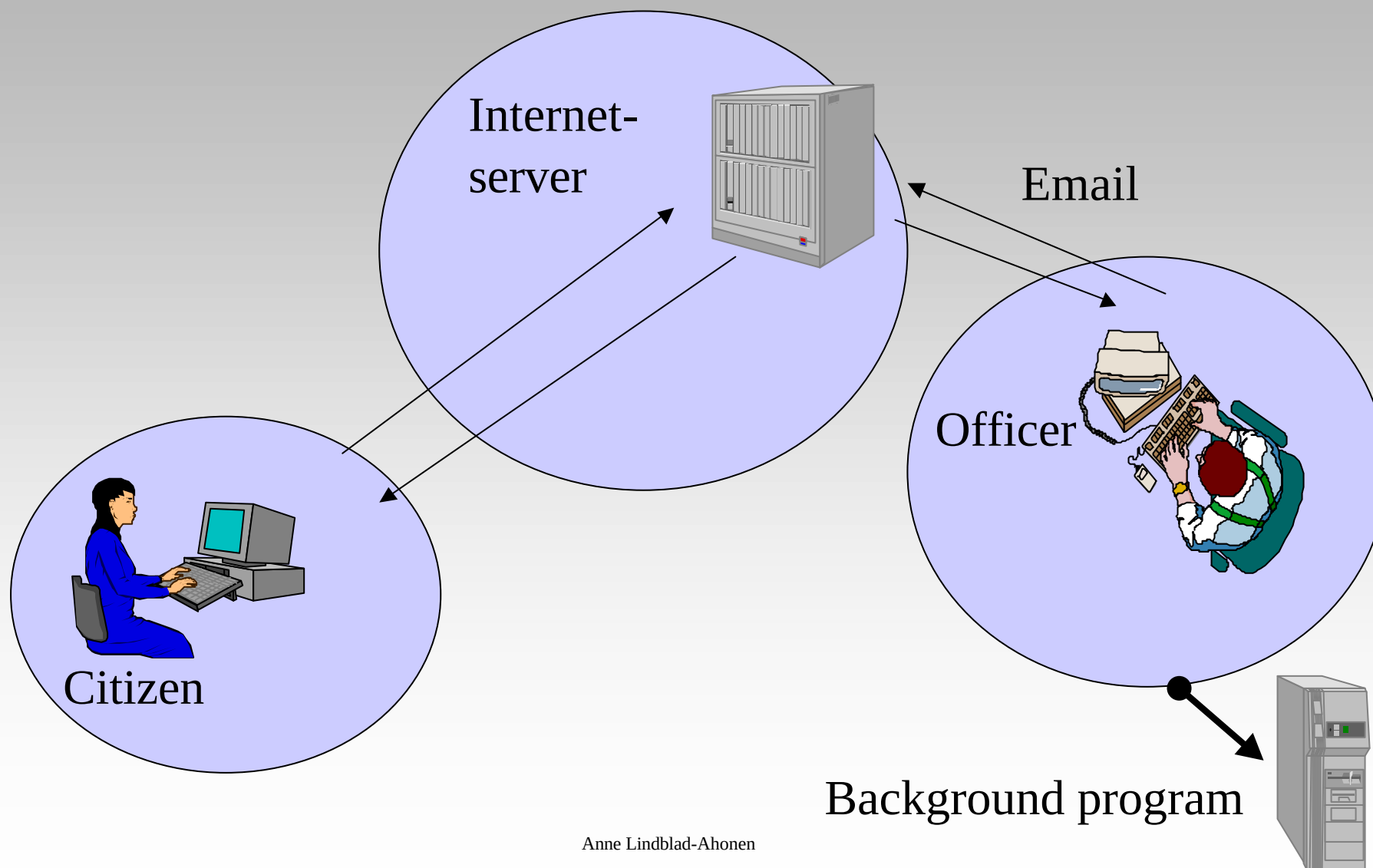
銀行の本人識別の利用





CITY OF VANTAA

Without signature

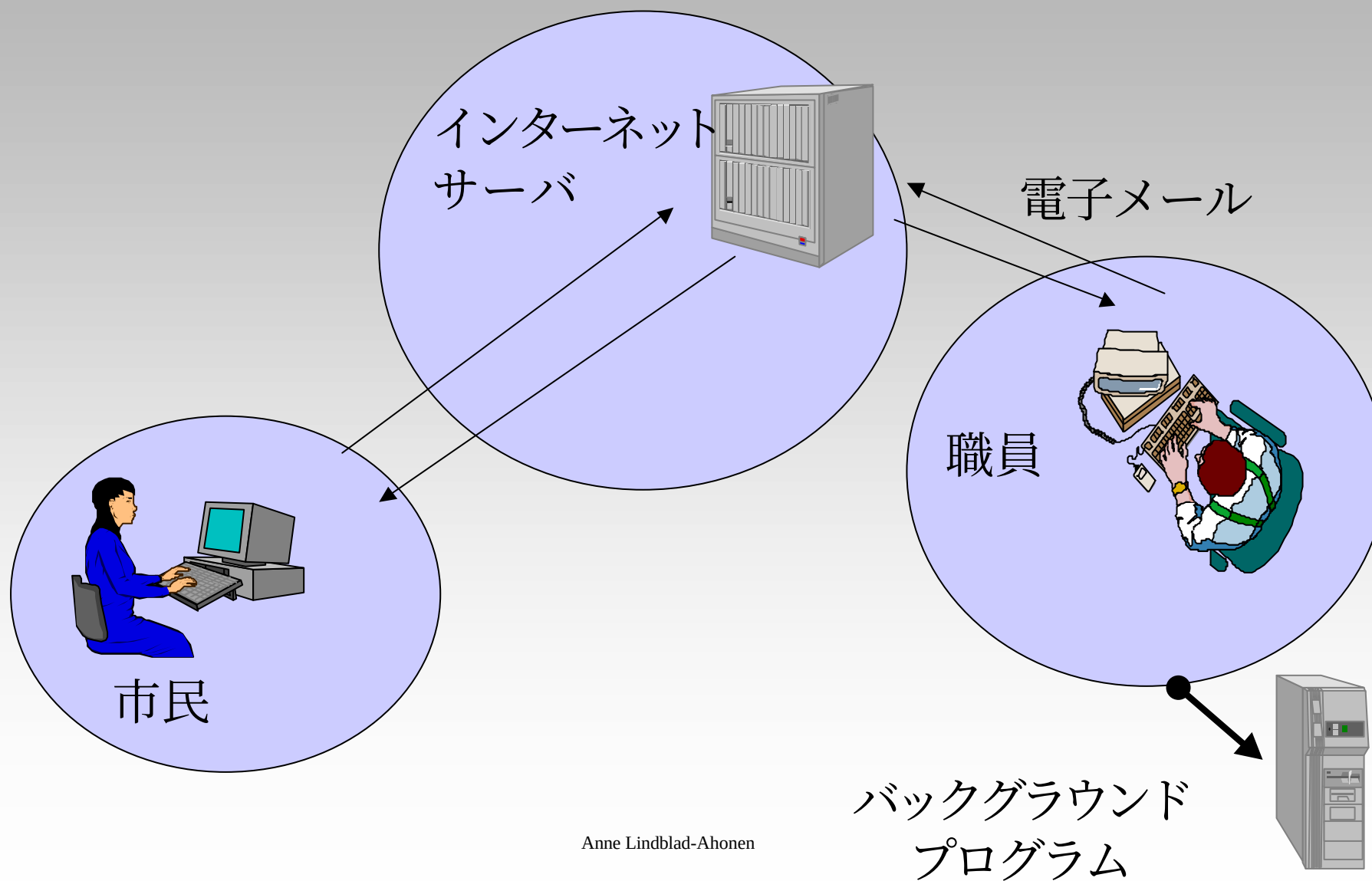


Anne Lindblad-Ahonen



CITY OF VANTAA

署名がない場合



Anne Lindblad-Ahonen



Benefits of the new Electronic Transaction System for the Citizens

- Private Persons can in the Future make use of wide Range of Services provided by both the Public Administration and the Private Sector
- These Services can be used 24 hours a day and 7 days a Week
- The Electronic Transaction Services will save you Time and Money



新しい電子取引システムの市民にとっての便益

- 公共部門と民間部門双方が将来提供する様々なサービスを，市民が利用できる。
- これらのサービスは，年中無休で利用できる。
- 電子取引サービスは市民の時間と費用を削減する。



Challenges

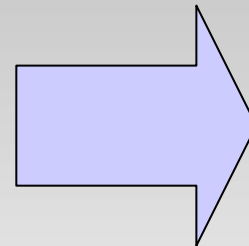
Wide Range of Electronic
Transaction Services

- Public Administration
- Private Sector

Standard Solutions

Citizens' free Choice

Reliability



Citizens' Interest

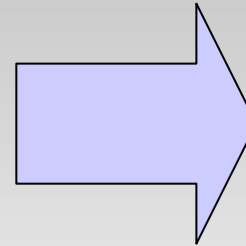
Many Users



課題

幅広い電子取引サービス

- 行政
- 民間部門



市民の興味の拡大
利用者の拡大

標準化されたソリューション

市民の自由な選択

信頼性



Legislation

- Personal Data act 1.6.1999
- Data protection 1.6.1999
- The act on the Openness of Government Activities 1.12.1999
- Population Register Act 10.2.1999
- Identity Cards Act 1.12.1999
- Act on Electronic Service in the Administration 1.1.2000



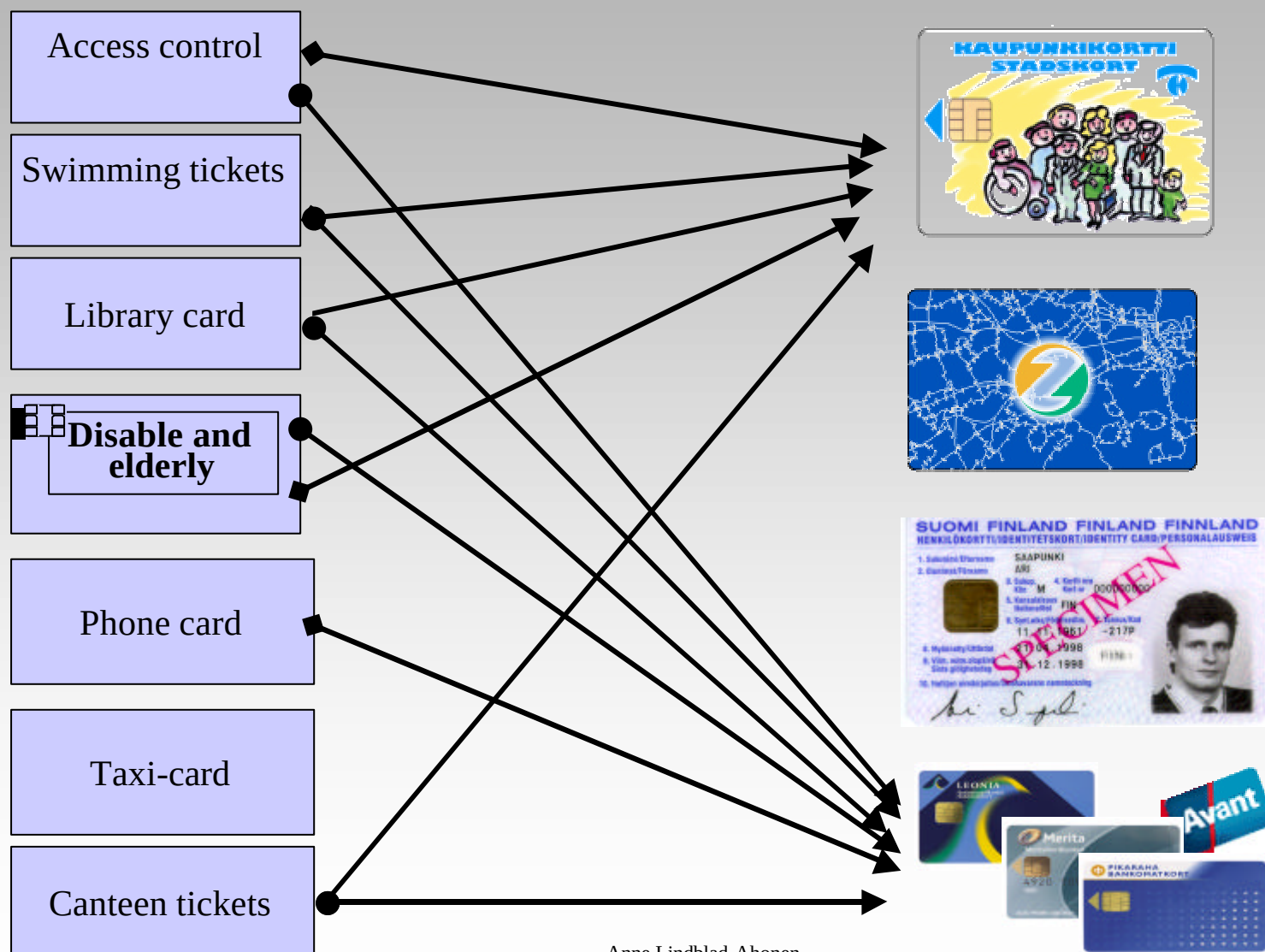
法制度

- 1999/6/1 個人データ法
- 1999/6/1 データ保護法
- 1999/12/1 政府活動公開法
- 1999/2/10 国民登録法
- 1999/12/1 国民IDカード法
- 2000/1/1 電子行政サービス法



CITY OF VANTAA

Situation in the city of Vantaa 2000

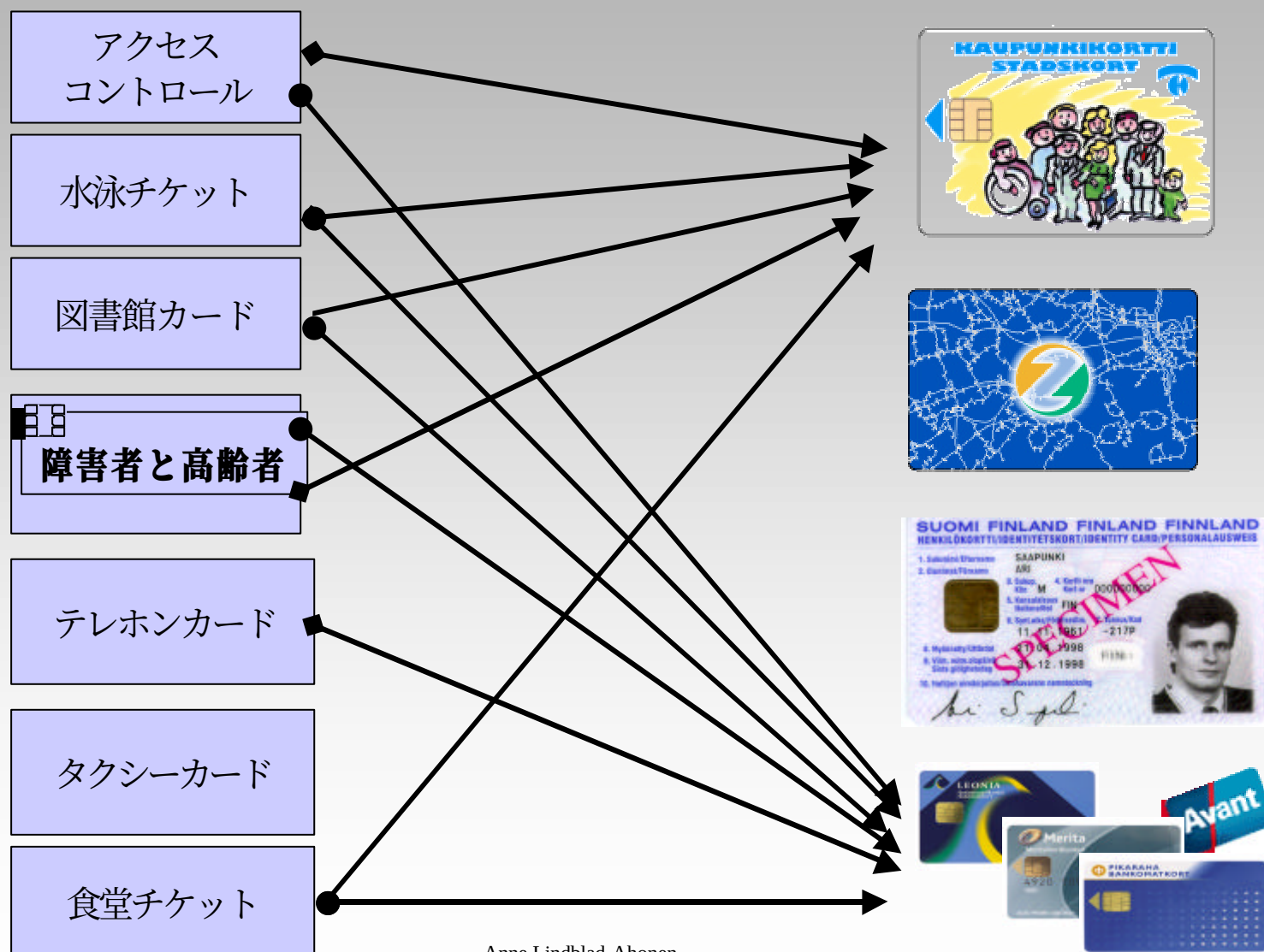


Anne Lindblad-Ahonen



CITY OF VANTAA

2000年現在のバンター市の状況

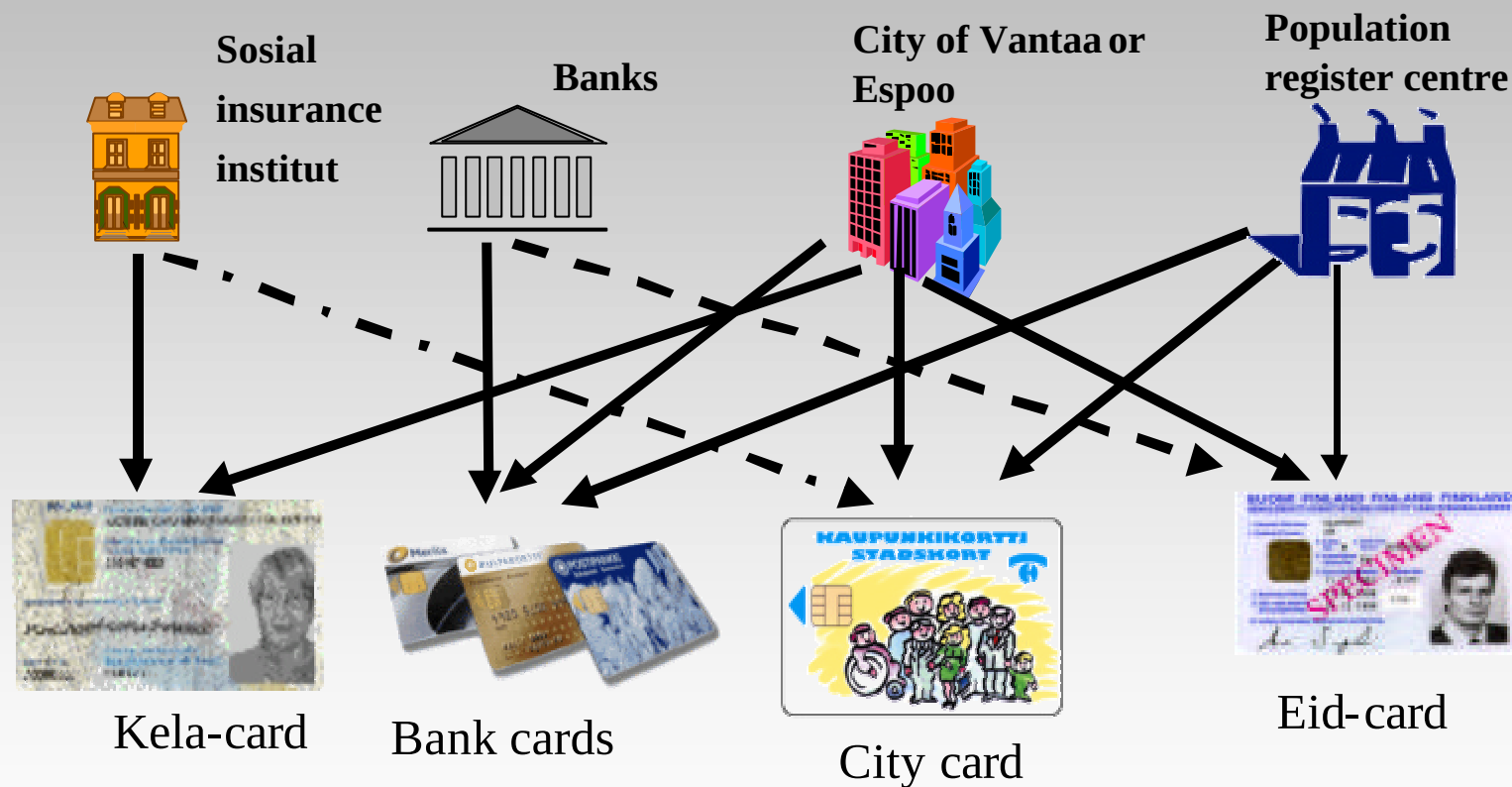


Anne Lindblad-Ahonen



CITY OF VANTAA

Integration of services





CITY OF VANTAA

サービスの統合

社会保険機関



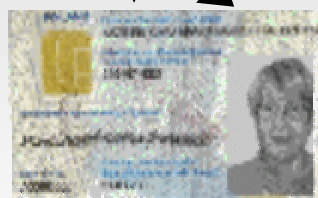
銀行



バンター市
エスポー市



国民登録センター



Kela カード



銀行カード



行政カード



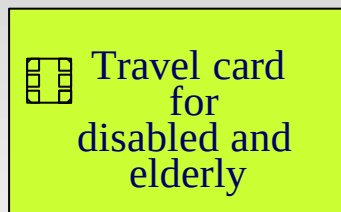
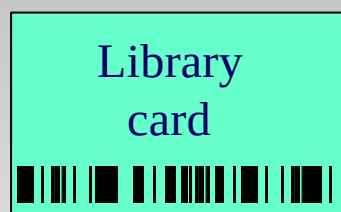
電子国民IDカード
(FINEID)



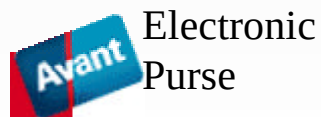
CITY OF VANTAA

From Separate Cards to a Combi Card

1998



Banking Cards



Electronic Purse

1999



EID Card

Anne Lindblad-Ahonen

2001

City applications

Loyalty applications

Electronic purse
Debit/credit card

Electronic Id

Combi Card

Travel Card

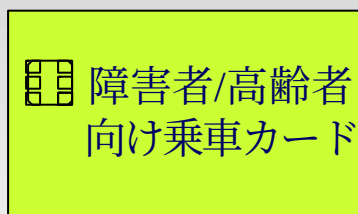
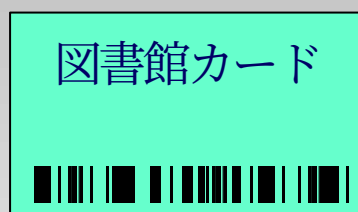




CITY OF VANTAA

個別のカードから統合カードへ

1998



電子財布

1999



電子国民IDカード
(FINEID)

Anne Lindblad-Ahonen

2001

市の行政サービス

ポイントの
つくサービス



統合カード

電子財布
デビット/
クレジットカード

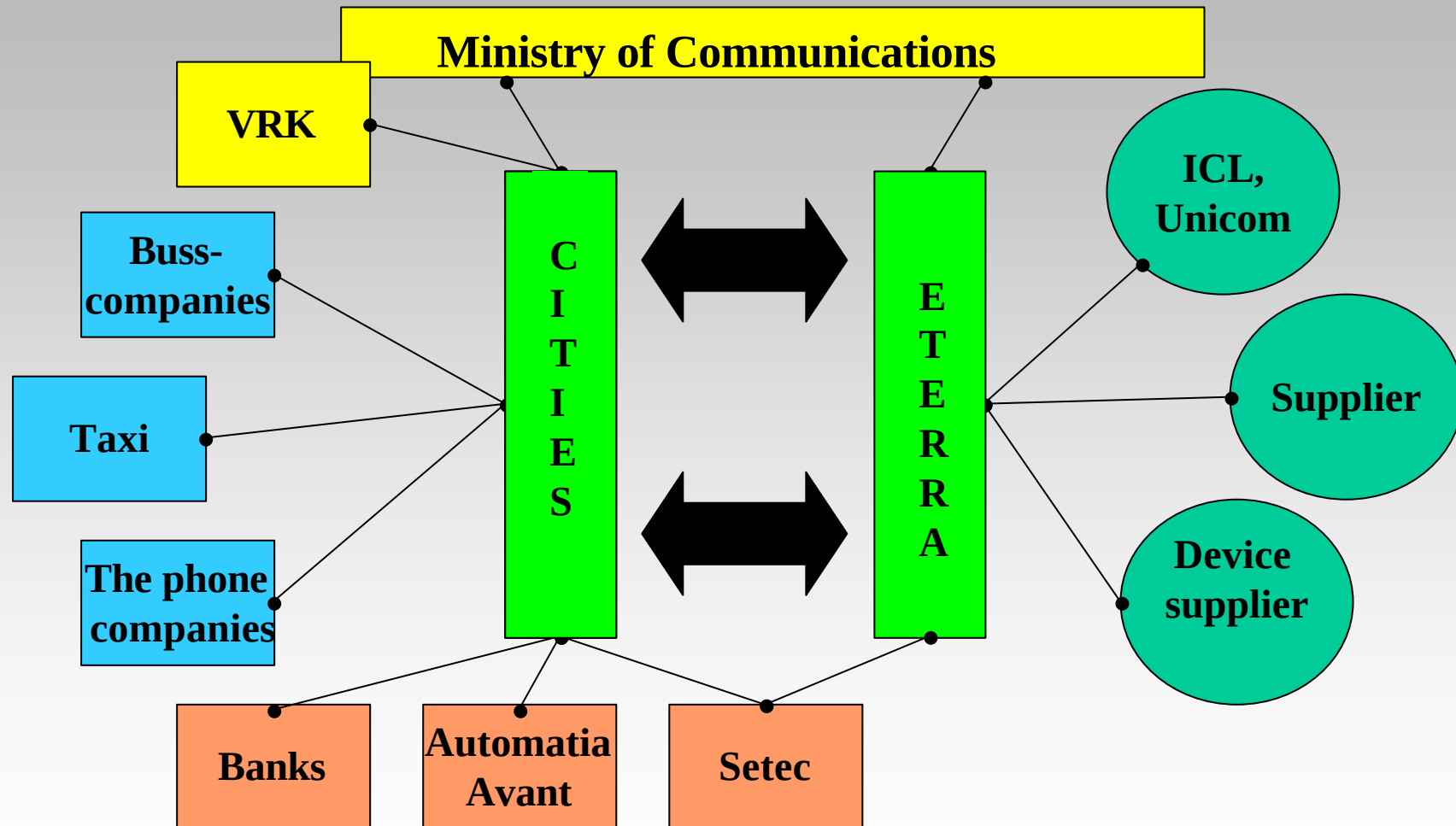
電子国民IDカード

乗車カード





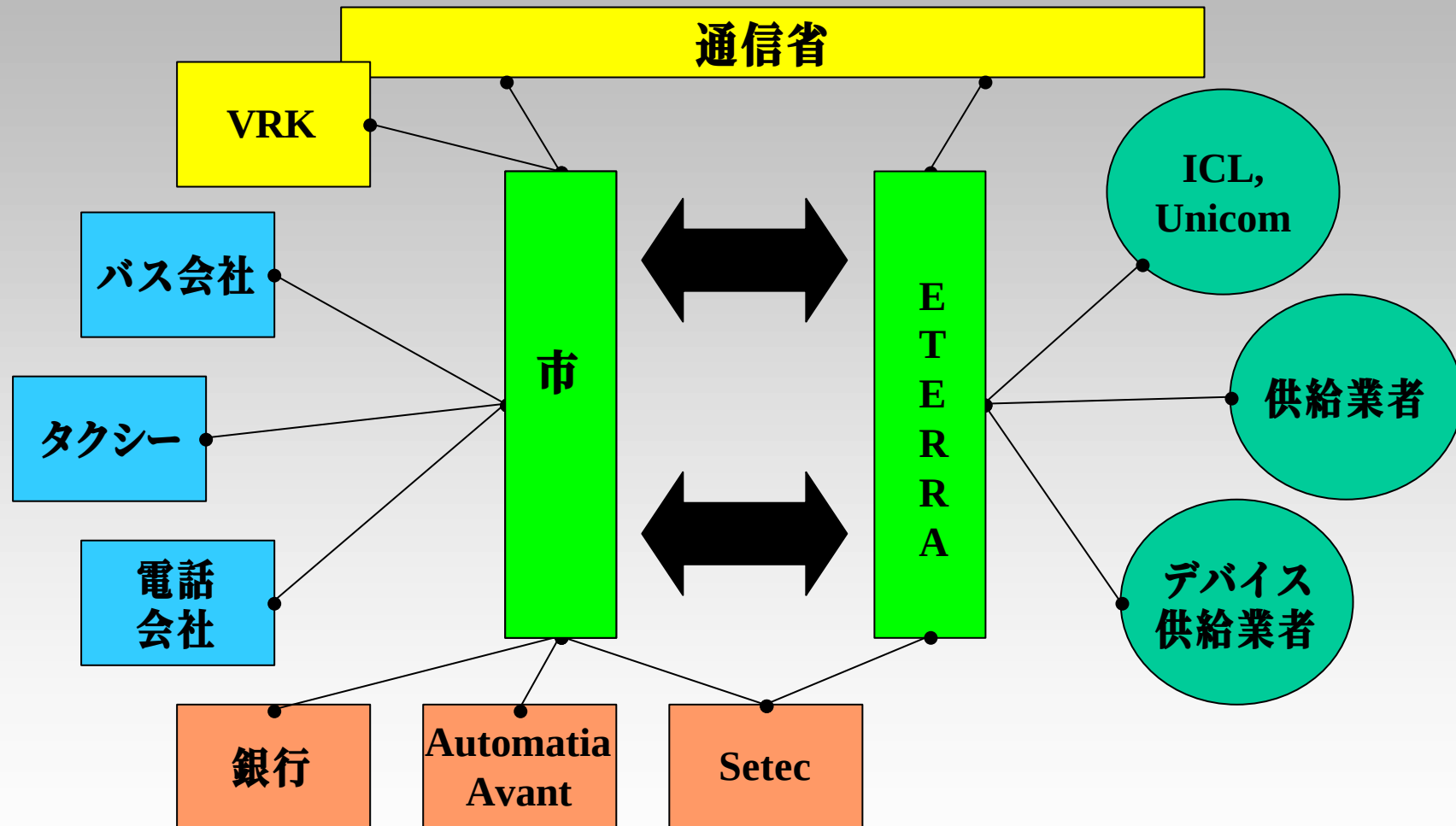
The city card project





CITY OF VANTAA

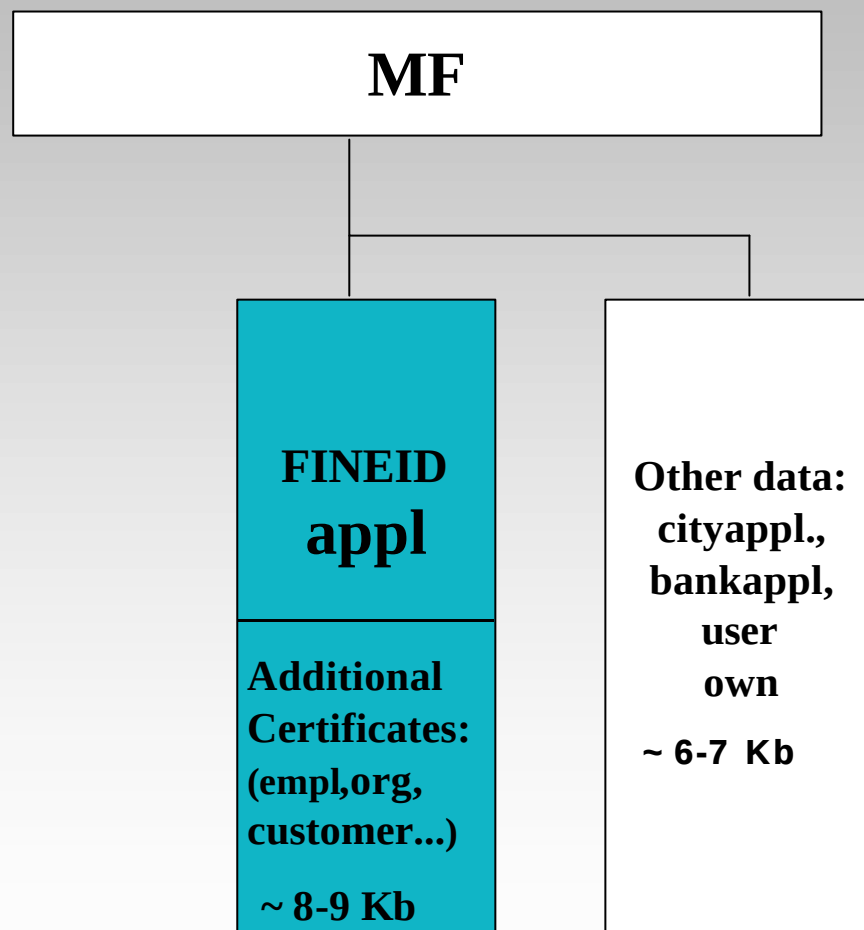
行政カードプロジェクト





CITY OF VANTAA

FINnish **E**lectronic **ID**entification and Supporting Technologies **Electronic ID-card**



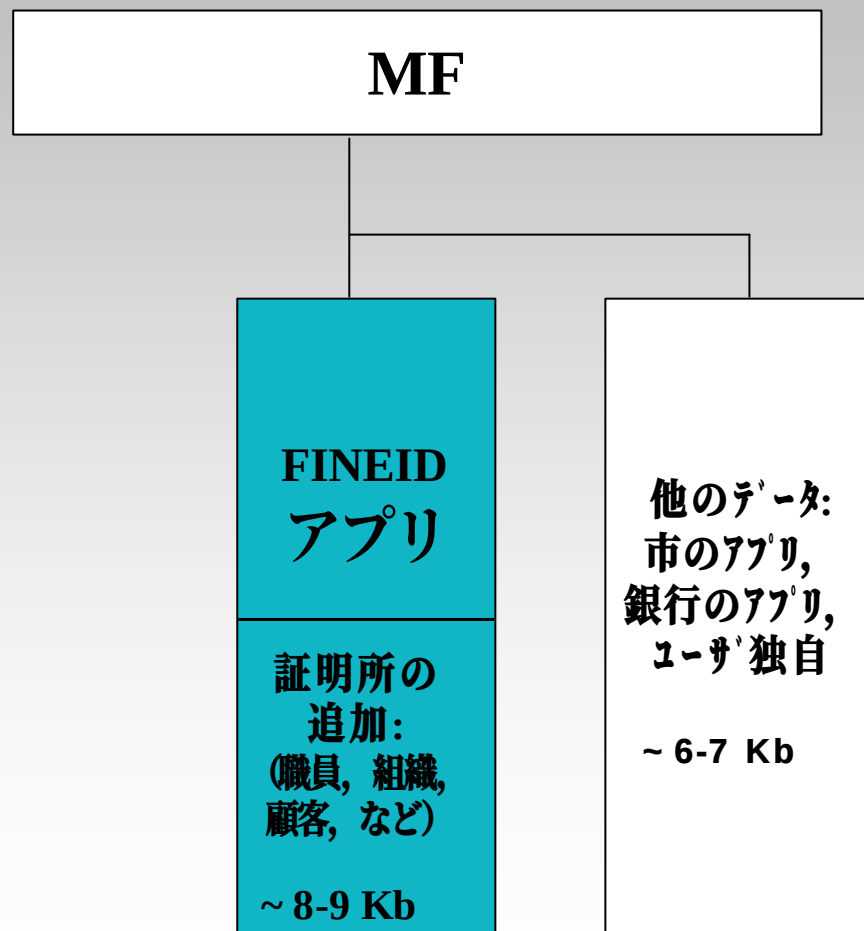


CITY OF VANTAA

フィンランド電子国民IDカード

(**FINEID**:FINnish **E**lectronic **I**dentification) と支援技術

電子IDカード





CITY OF VANTAA

City Card

Customer info • Card number • Name •

City Card Application

Products/services

- Swimming hall tickets

- Cafeteria coupons

- Library card

- Access control ID

Electronic purse

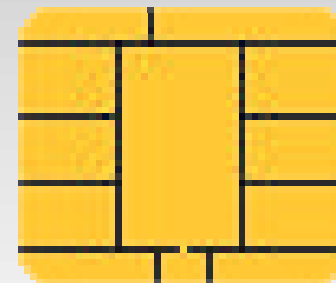
- Avant

Electronical Identification

- HST

Other Applications

- Loyalty, ticketing





市の行政カード

顧客情報 ・ カード番号・氏名・

行政カードアプリケーション

製品/サービス

・ 水泳プールチケット

・ カフェテリアカード

・ 図書館カード

・ アクセスコントロール ID

電子財布

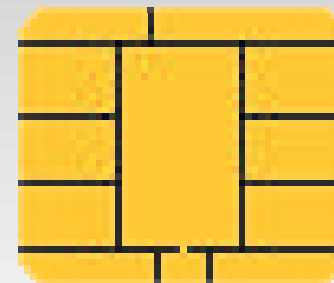
・ Avant

電子本人識別

・ HST

その他のアプリケーション

・ ポイント, チケット

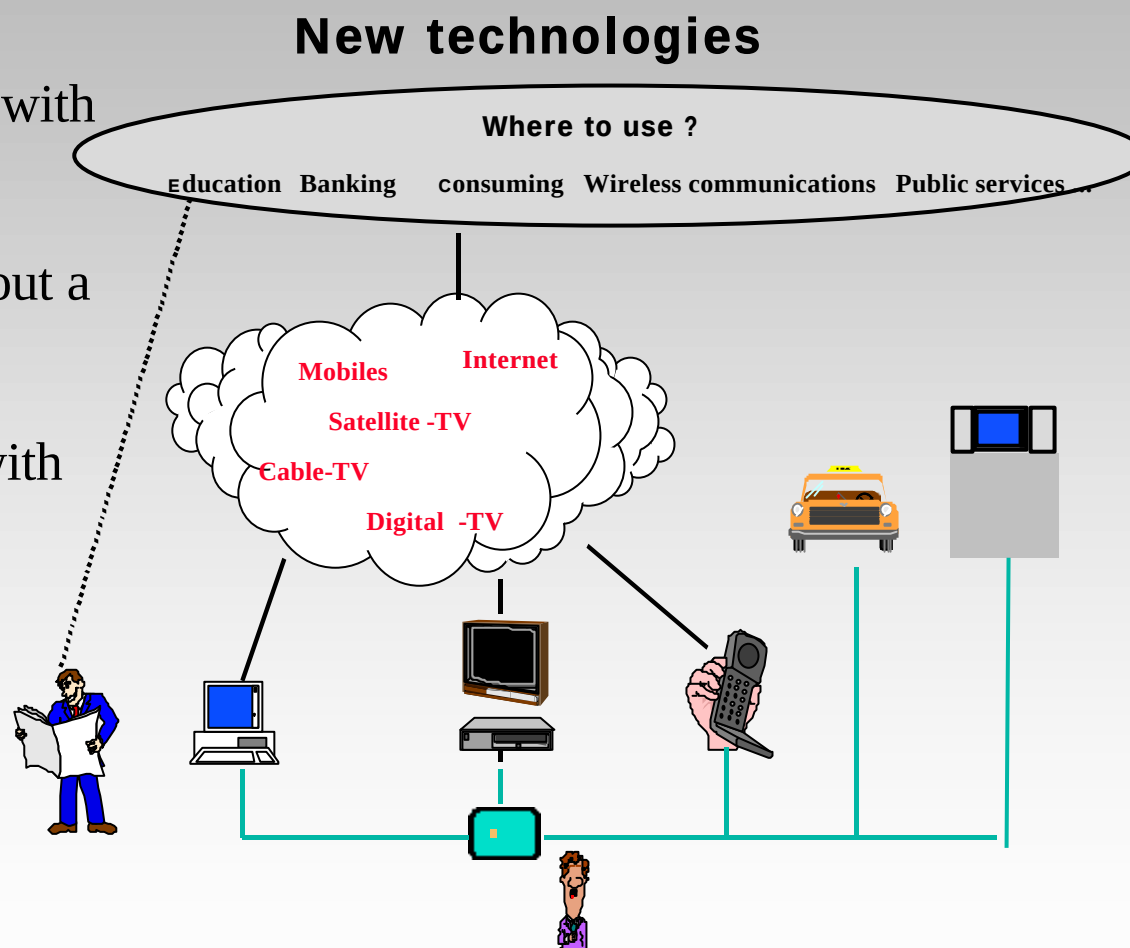




FINnish Electronic IDentification and Supporting Technologies

Development under process:

- WWW (digital)-television with FINEID interoperability
- GSM/WAP with and without a separate card reader
- WWW-based infokiosks with FINEID interoperability
- end user card reader and software package



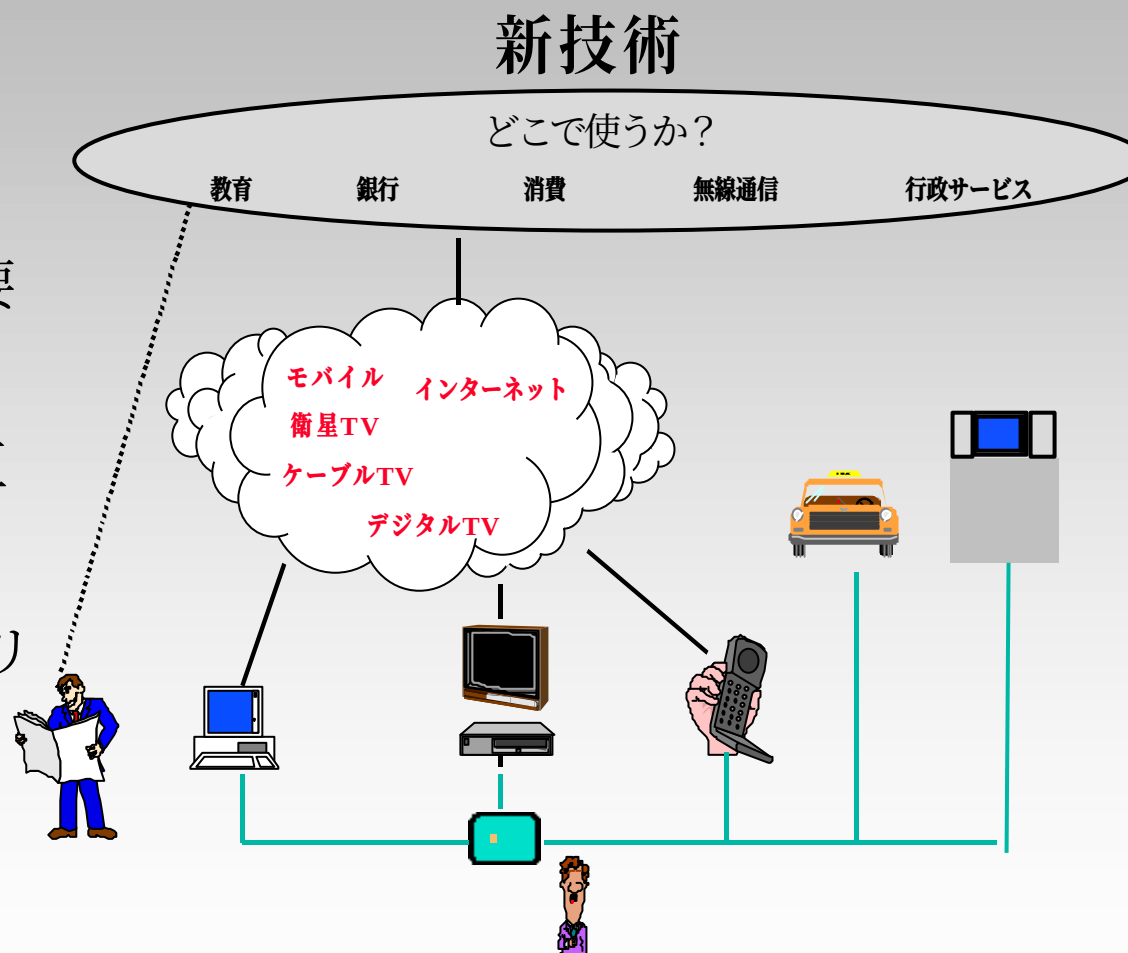


フィンランド電子国民IDカード

(FINEID:FINnish Electronic Identification) と支援技術

開発中の案件:

- FINEID互換のWWW
(デジタル) テレビ
- 専用カードリーダー要/不要
のGSM/WAP
- WWWベースのFINEID互
換の情報キオスク
- エンドユーザ向けカードリ
ーダとソフトパッケージ





FINnish Electronic IDentification and Supporting Technologies

Lessons learned:

- Interoperability issues important: international collaboration
- Services are the most important part
- Easy packages for service providers
- Basic software package available
- End User support must be organized
- Combination of usage's important, strong authentication, digital signature and encryption all needed
- Card reader delivery must be organized, awareness activities



フィンランド電子国民IDカード

(**FINEID:FIN**nish **E**lectronic **I**dentification) と支援技術

学んだこと:

- 互換性が重要: 国際的なコラボレーション
- サービスが最も重要な部分
- サービス提供者のための簡単なパッケージ
- 基本的なソフトパッケージの利用が可能
- エンドユーザへの支援は組織的に行わなければならない
- 利用の統合が重要, 強い認証やデジタル署名ならびに暗号のすべてが必要
- カードリーダーの提供や広報は組織的に行わなければならない



CITY OF VANTAA

Services using the Fineid card

OKO Bank

**LEL Employment
Pension Fund**

**Tapiola Mutual
Insurance Company**

City of Vantaa

Municipality of Tuusula

**The Finnish Association of
Local and Regional
Authorities**

**Fennia Insurance Company
and Pension Fund**

Tax Administration



**National Board of
Education**

Ministry of Labour

**The Advisory Board for Data
Administration in Public
Administration**

Statistics Finland

**Finland Post Ltd. and the
Population Register Centre**

**Academy of
Finland**

**Several internal solutions
in various organizations**



CITY OF VANTAA

FINEIDカードを利用するサービス

OKO銀行

Fennia 保険会社と年金基金

労働省

LEL 雇用年金基金

国税庁

行政データ管理諮問委員会

Tapiola 相互保険会社

バンター市

Tuusula市市会

フィンランド自治体協会

教育委員会

フィンランド統計庁

フィンランド郵政公社

国民登録センター

フィンランド学術会議

様々な組織における様々な内部ソリューション





CITY OF VANTAA

Future services which will use the fineid card

**Social Insurance
Institution of Finland**

Fortum

**Trading
House
Hansel**

**Various services in towns
and municipalities**

**Central Pension Security
Institute**

**Universities and
Polytechnic Schools**

**Skynet Community
Services**

**National Board of Patents and
Registration**



**Several internal solutions
in various organizations**

Vechile Administration

Sampo-Leonia

GE Capital Vehicle Funding

Finland Post Ltd.

Pohjola Group

National Technology Agency



CITY OF VANTAA

FINEIDカードを利用する将来のサービス

国家特許登録委員会

陸運局

フィンランド社会保険機構

Fortum

Sampo-Leonia

トレーディングハウ Hansel

GE Capital Vehicle Funding

町や市の様々なサービス

フィンランド郵政公社

中央年金保証機関

Pohjola グループ

大学や工業高校

様々な組織における様々な内部ソリューション

国家技術庁

Skynet コミュニティサービス





The Information Society needs

- The amount of various transactions is increasing rapidly on Internet
- To make it safe we need:
 - improved data security, encryption
 - trustworthy digital identities
 - trustworthy digital signatures
- field is developing rapidly
- Important part of the information society



情報社会が必要とするもの

- インターネットを使った様々な取引が急速に増加
- それらを安全に行うために必要なものは、以下の通り：
 - データセキュリティや暗号の高度化
 - 信頼できるデジタル本人識別
 - 信頼できるデジタル署名
- これらは急速に開発されている
- 情報社会の重要な部分

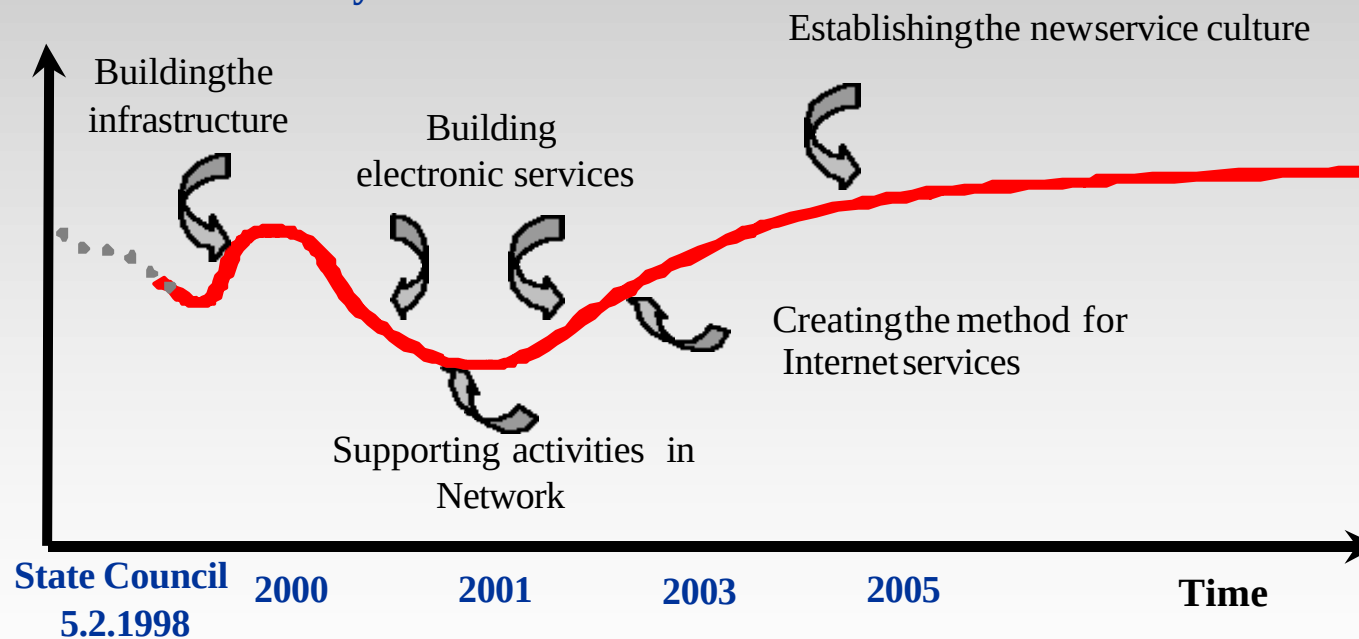


CITY OF VANTAA

Development and Electronic Services



**Ability to manage
information society**



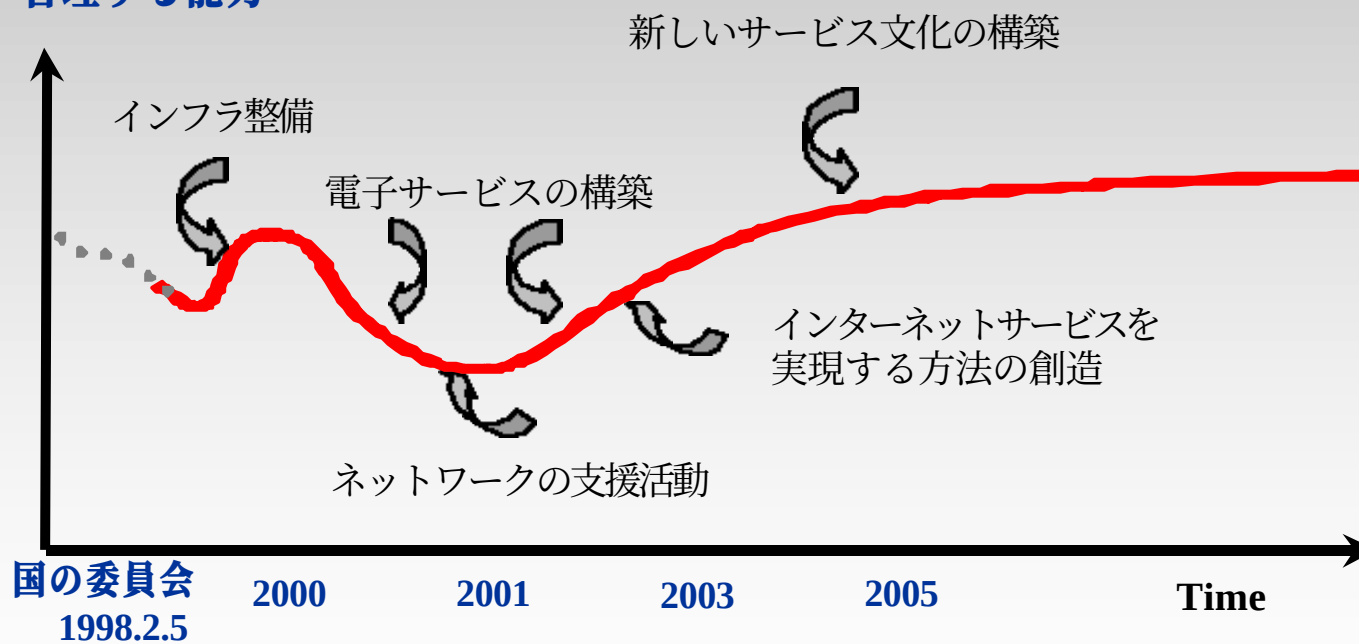


CITY OF VANTAA

電子サービスの発展



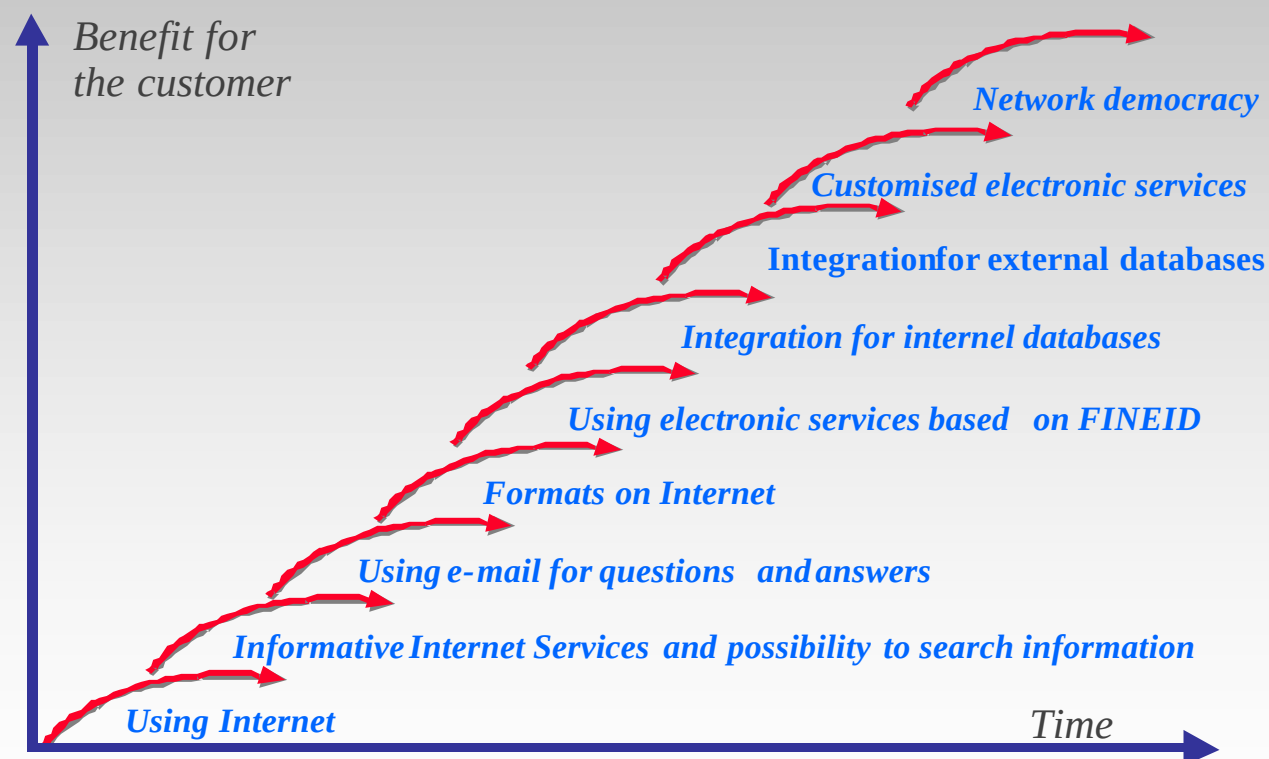
情報社会を
管理する能力





CITY OF VANTAA

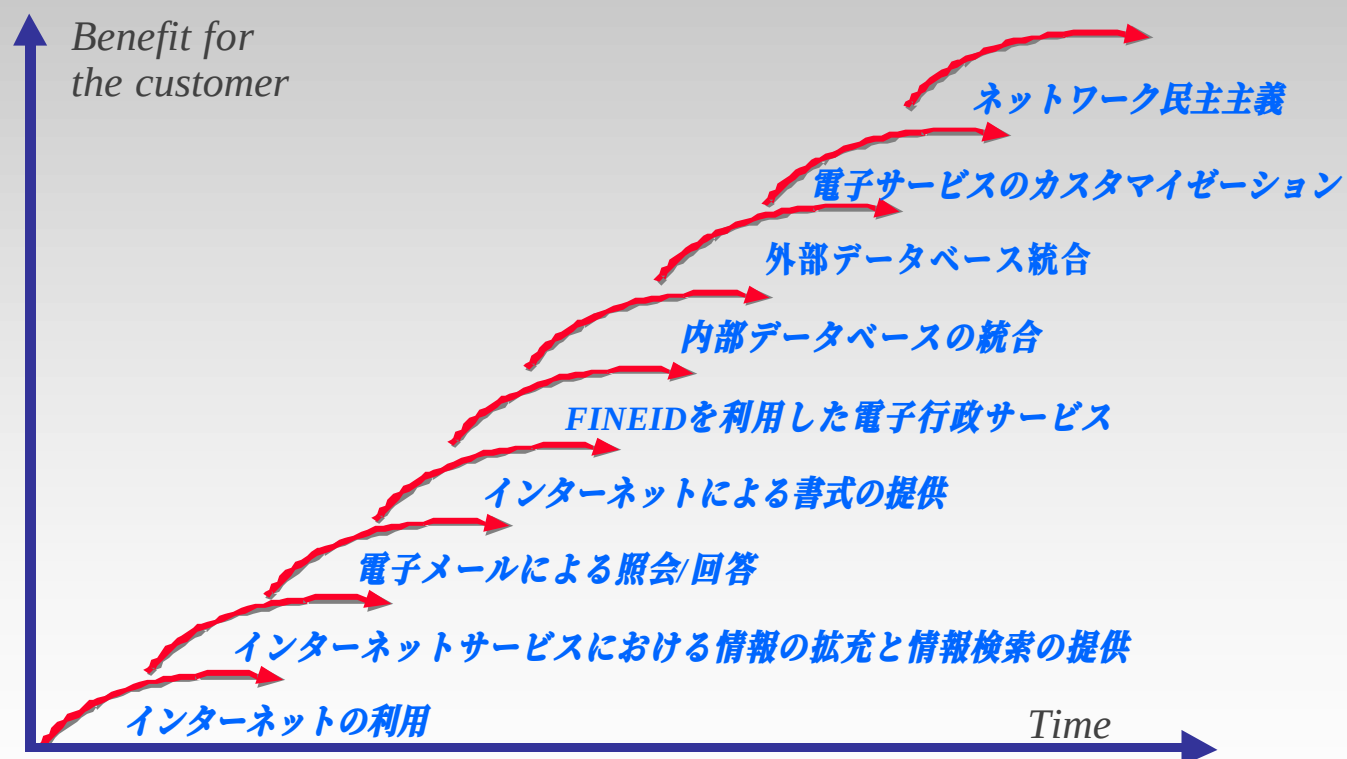
Government's services step by step





CITY OF VANTAA

段階的な政府サービスの実現

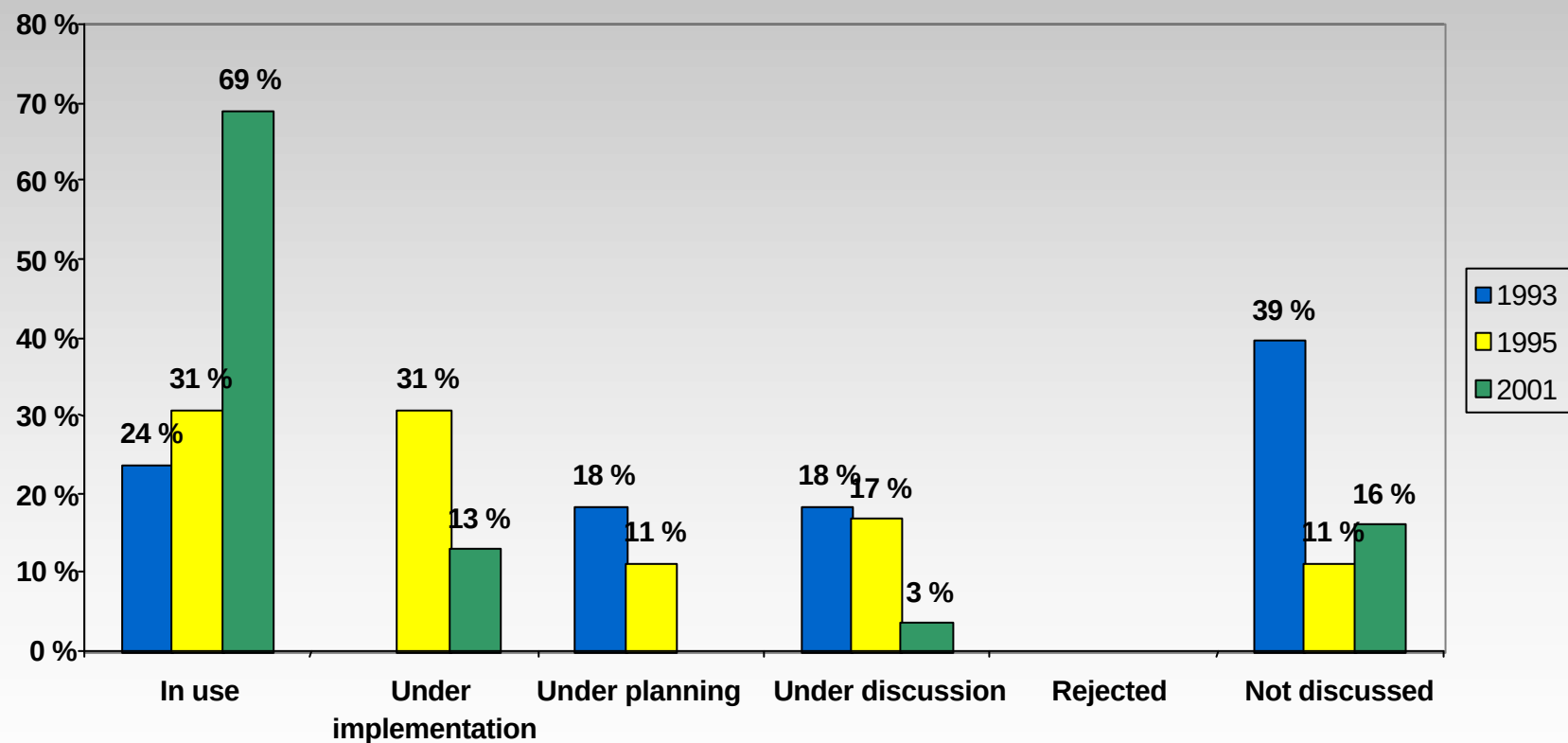




CITY OF VANTAA

Plans of cities 1

Public Transport

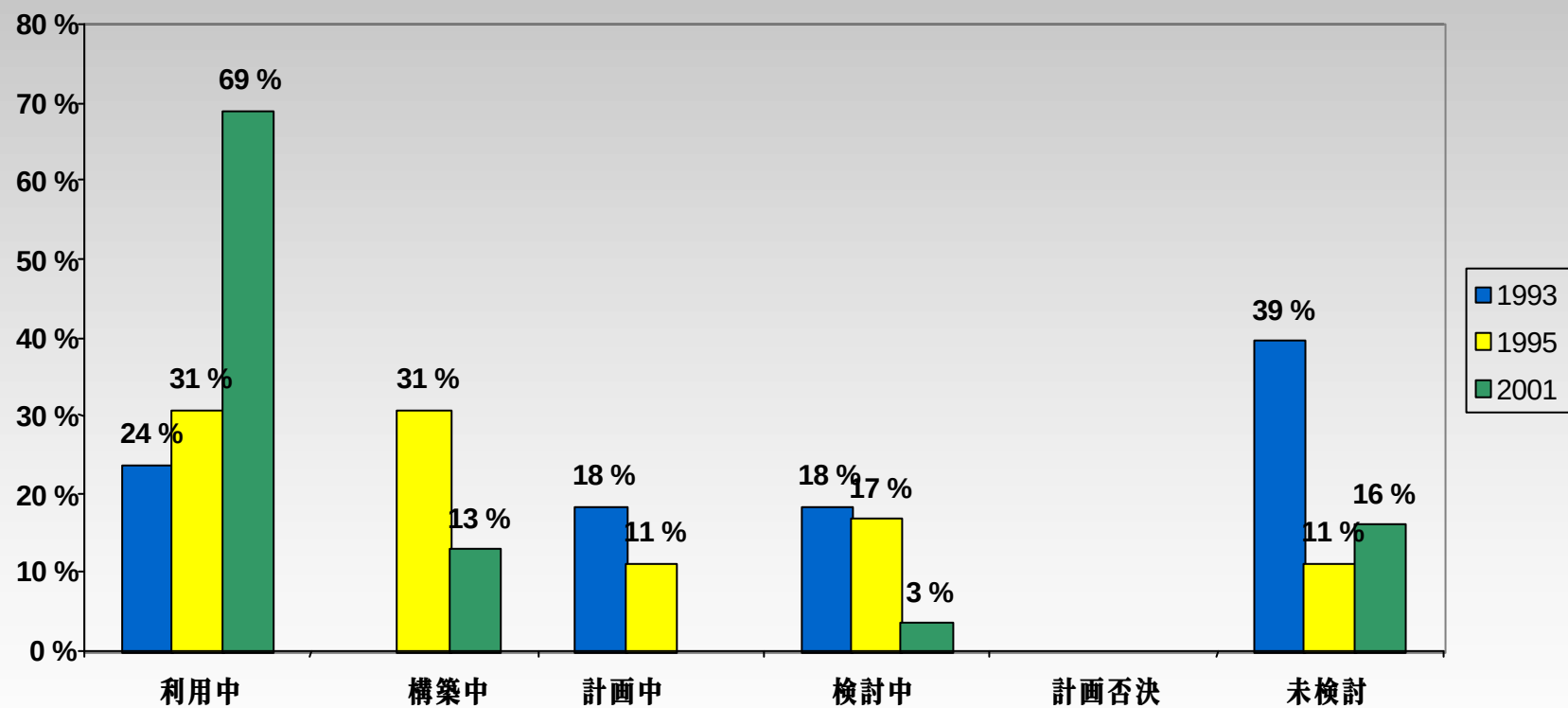




CITY OF VANTAA

市の計画1

公共交通輸送

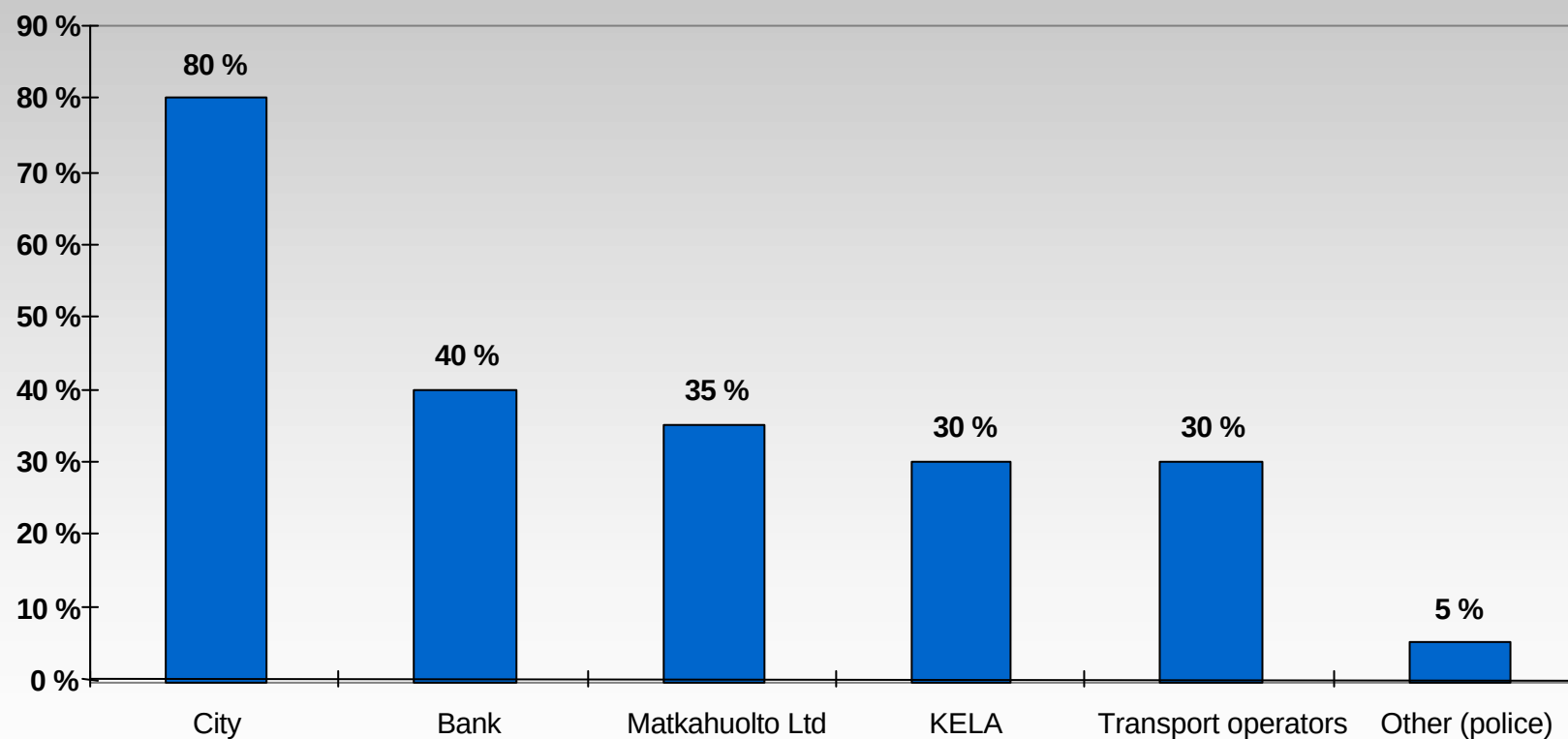




CITY OF VANTAA

Plans of cities 2

Who could be card issuer in the future ?

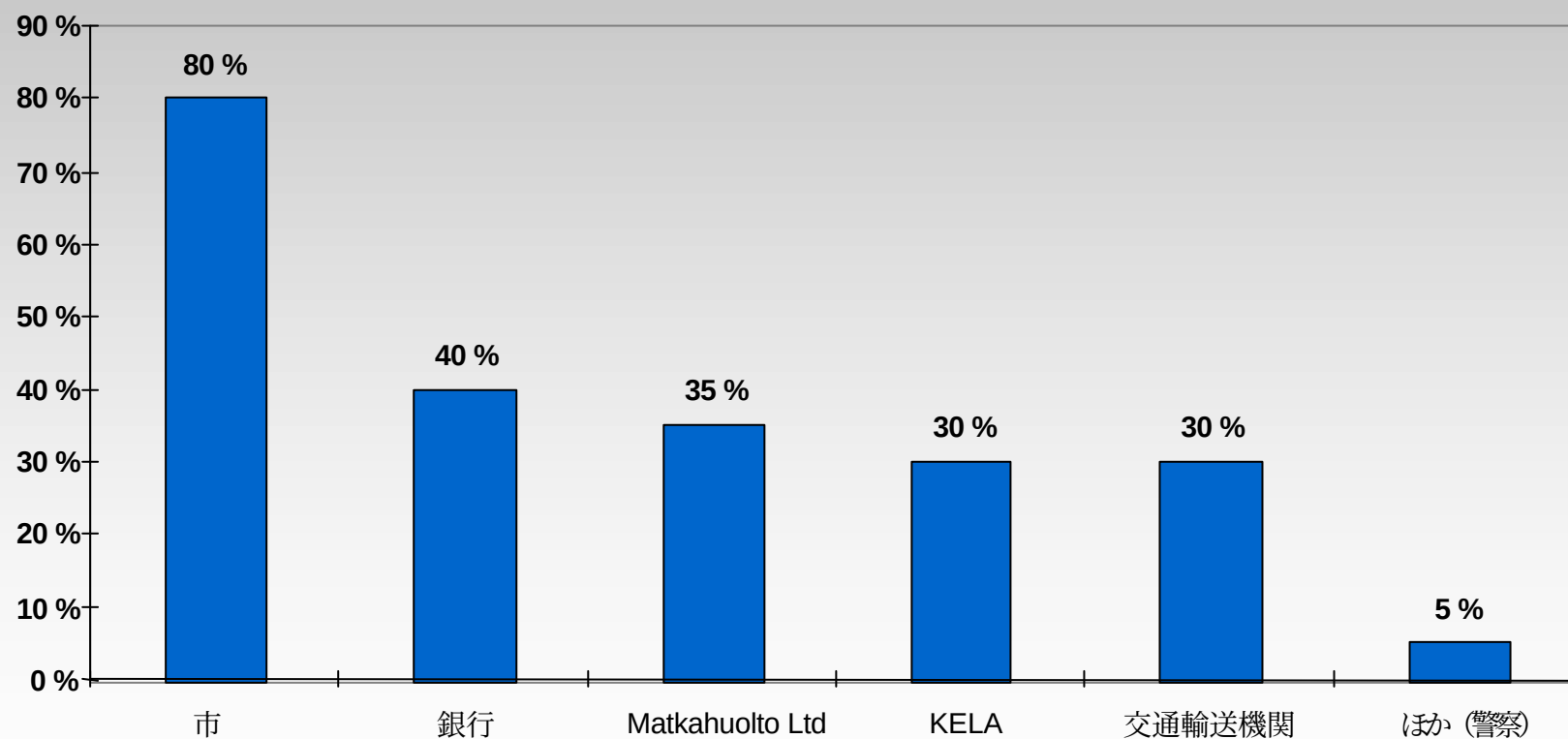


Anne Lindblad-Ahonen



市の計画2

将来、カード発行者となるのは誰か？





Further activities

- Introducing applications to the dual-interface card
- Public transport included always as killer application
- Strong identification included
- Applications from card to mobile



今後の活動計画

- デュアルインタフェースカードを利用したアプリケーションの導入
- キラーアプリケーションとしての公共交通輸送機関の関与
- 強い本人識別の導入
- カードからモバイルへのアプリケーションの拡充



CITY OF VANTAA

Finnish city card programme 1993 – 2000

Final report available for downloading january 2002 from

[http:// www.mintc.fi/](http://www.mintc.fi/)



CITY OF VANTAA

フィンランドにおける行政カード施策1993 – 2000

最終報告書は 2002年1月に以下からダウンロード可能

[http:// www.mintc.fi/](http://www.mintc.fi/)



CITY OF VANTAA

More information

www.vantaa.fi

www.espoo.fi

www.distinct.org.uk/

www.vaestorekisteri.fi

www.avant.fi

www.kela.fi



CITY OF VANTAA

情報源

www.vantaa.fi

www.espoo.fi

www.distinct.org.uk/

www.vaestorekisteri.fi

www.avant.fi

www.kela.fi