



**Региональный семинар МСЭ для стран СНГ**

**“Развитие электронного правительства  
как одно из условий интеграции  
в глобальное информационное общество “**

**От традиционной к мобильной юридически  
значимой цифровой подписи -  
универсальное решение для систем  
Электронного Правительств: опыт  
разработки и внедрения**

**Москва, 27 ноября 2013**

**Александр Донос**



**dekart**  
MAKE IT SECURE

# Электронно-цифровая подпись

**Электронно-цифровая подпись ЭЦП** – механизм аутентичного и безопасного информационного взаимодействия в анонимной электронной среде



# Решение задач в цифровом мире

**Электронно-цифровая подпись ЭЦП – Решает две главные самостоятельные задачи**

**I. Аутентификация человека в электронной среде**



пользователь

подписание  
→  
закрытый ключ  
отправителя



запрос  
доказательств  
подписи  
→



Часы точного  
времени (TSP Server)

**II. Придание юридической силы электронным документам**

# Решение задач в цифровом мире

**Электронно-цифровая подпись ЭЦП – Решает две главные самостоятельные задачи**

**I. Аутентификация человека в электронной среде**



пользователь

подписание



закрытый ключ отправителя



запрос доказательств подписи



Часы точного времени (TSP Server)

**II. Придание юридической силы электронным документам**

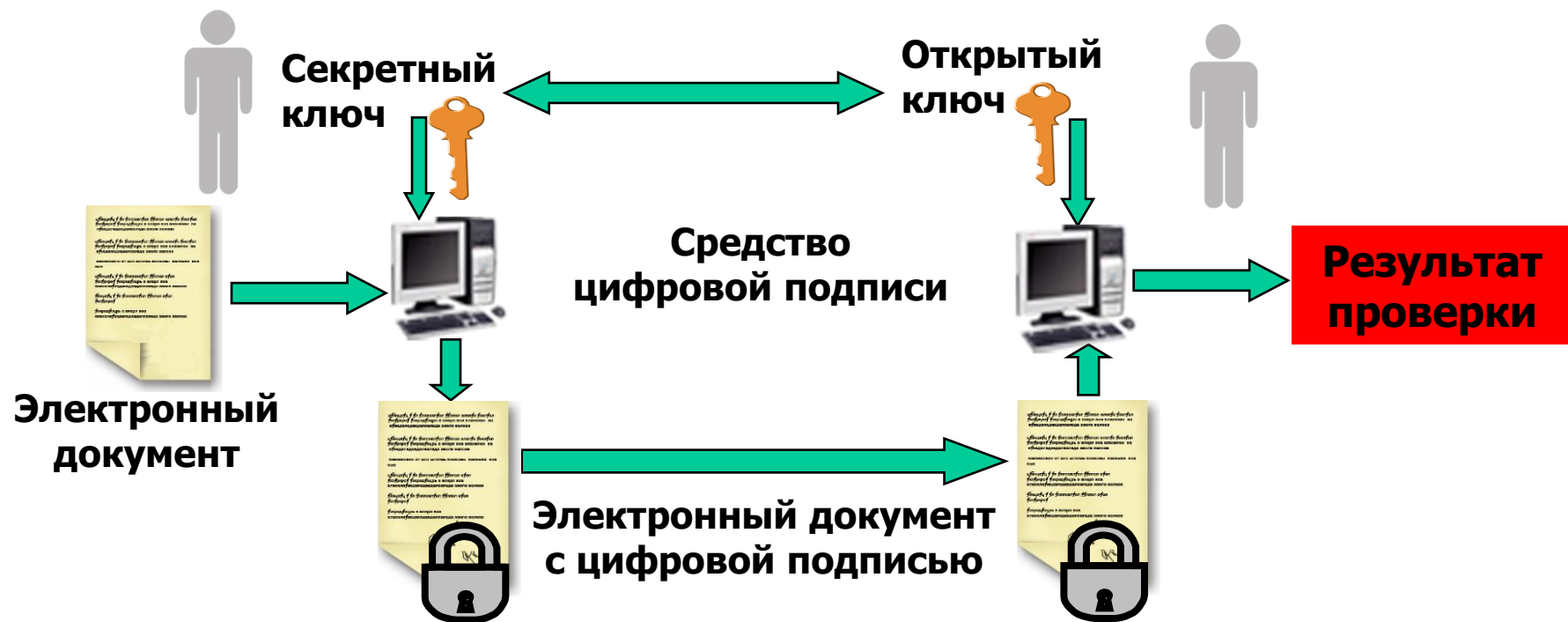


# Немного о технологии

## Как работает цифровая подпись

Подписываем документ

Проверяем подпись



# Инфраструктура открытых ключей

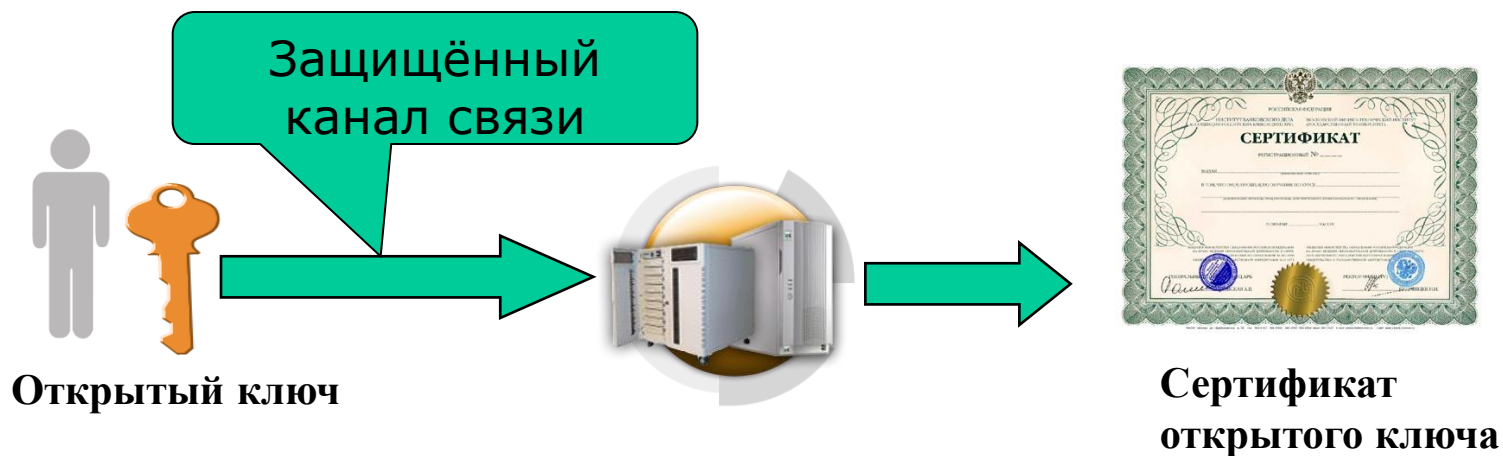
Для надежного и безопасного функционирования Электронно-цифровой подписи (ЭЦП) нужна специализированная инфраструктура управления ключами (Public Key Infrastructure) PKI



**Удостоверяющий центр -  
Обеспечивает  
функционирование такой  
инфраструктуры**

# Удостоверяющие центры

**Центр сертификации открытых ключей  
(Удостоверяющие центры) – основа  
инфраструктуры открытых ключей**







**Для заверения сертификата открытого ключа цифровой подписи, используется цифровая подпись доверенной стороны - Центра Сертификации открытых ключей**

# Создание классической PKI 2005–2010 годы

В 2005 году компанией Декарт был разработан программно-технический комплекс Инфраструктуры открытых ключей

**Основные функции Программного обеспечения PKI**

-  Создание сертификатов открытых ключей
-  Выдача сертификатов
-  Распространение списков недействительных сертификатов
-  Обеспечение доступа к сертификатам



**dekart**  
MAKE IT SECURE

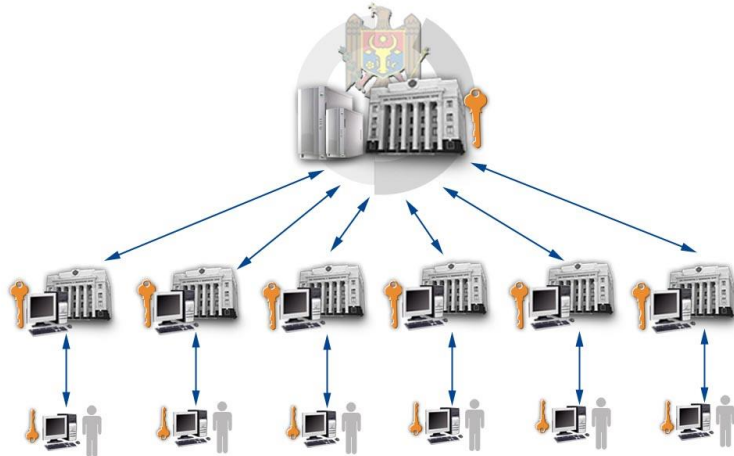


# Внедрения – национальный уровень

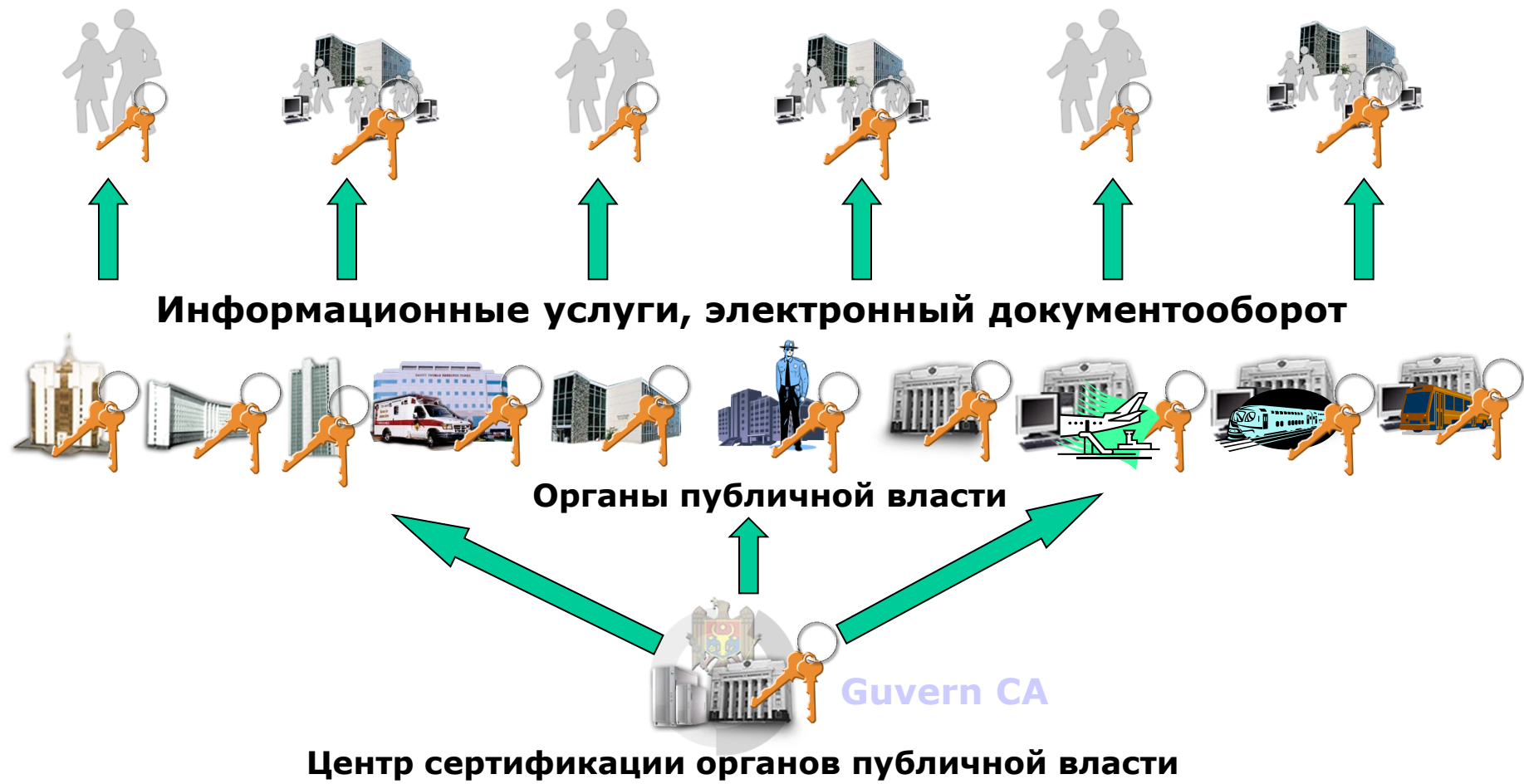
- ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА №945 от 05.09.2005 о центрах сертификации открытых ключей
- ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА №320 от 28.03.2006 об утверждении Положения о порядке применения цифровой подписи в электронных документах органов публичной власти



**Запуск в эксплуатацию  
29 июня 2006 г.**



# Внедрение – уровень государственных учреждений



# Внедрение – первый выпуск биометрического паспорта



Считыватели



Г.П. Центр специальных телекоммуникаций



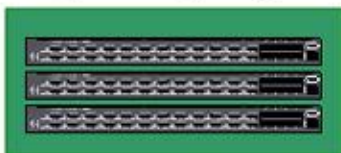
Директория сертификатов стран участников ICAO

Чтение данных чипа



Данные верны

Проверка подлинности на основе ЭЦП и сертификатов



Сертификаты списки отозванных сертификатов проверка подлинности

# Следствия текущих проблем

Где сейчас используется Электронно-цифровая подпись ЭЦП?

## Электронные услуги

- Государственный закупки
- Портал госуслуг
- Налоговая служба
- Социальный фонд
- Медицинское страхование





# Проблема – низкое проникновение в среде рядовых граждан

Классическое использование цифровой подписи распространилось в основном в бизнес среде – в среде юридических лиц.

Проблема – широкомасштабного использования PKI



# Переход к мобильной цифровой подписи

## Перспективность проекта

Ввиду очевидных преимуществ, системы аутентификации и электронно-цифровой подписи смещаются с карточных на мобильные технологии



# Эволюция от классической к мобильной цифровой подписи



# Следствия текущих проблем

**В 2010 году, компания Dekart участвовала в проекте внедрения Мобильной цифровой подписи**

## **Разработка Программного обеспечения Мобильной РКІ**



**Создание сертификатов открытых ключей**



**Выдача сертификатов**



**Распространение списков недействительных сертификатов**



**Обеспечение доступа к сертификатам**



**Взаимодействие с операторами связи**

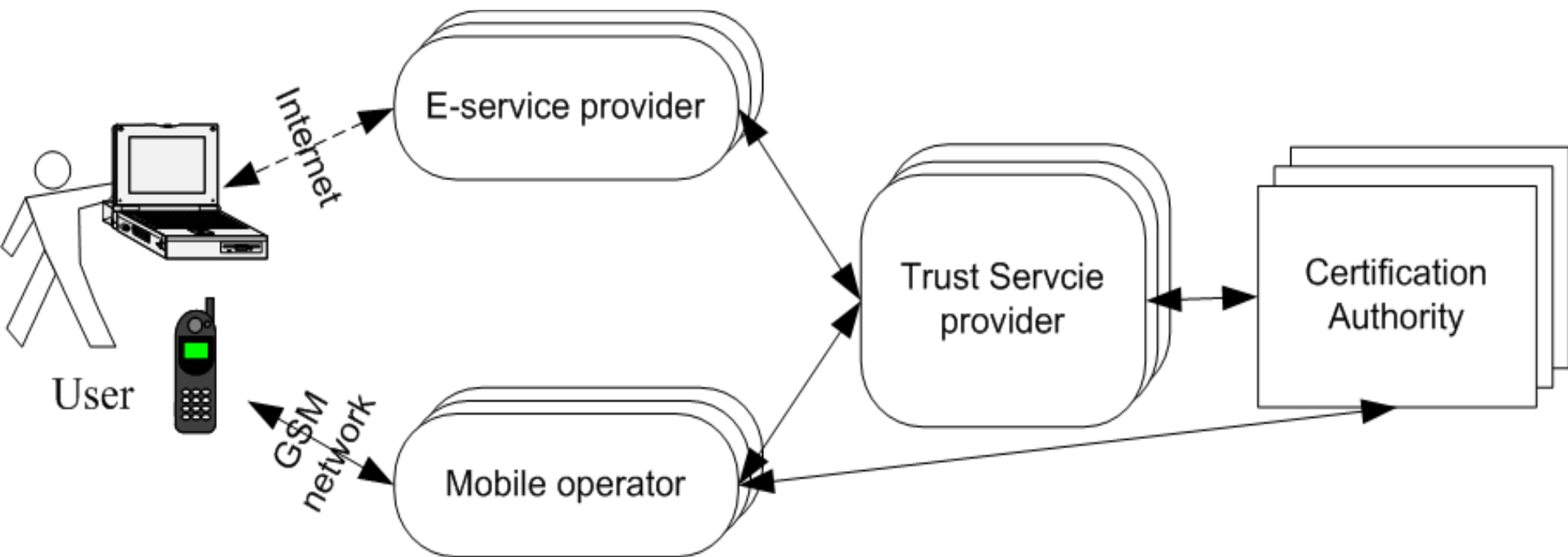


**dekart**  
MAKE IT SECURE



# Немного о технологии

## Сеть мобильных операторов

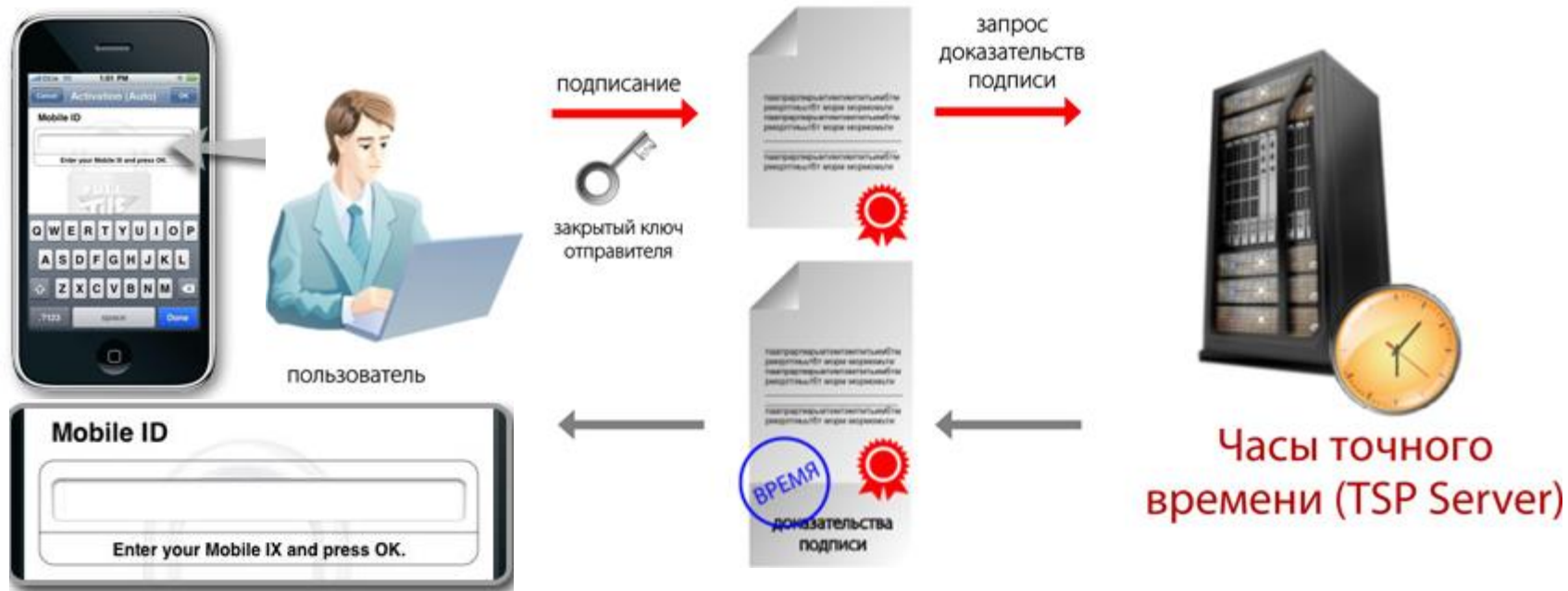


**dekart**  
MAKE IT SECURE

# Немного о технологии

## Как работает мобильная Электронно-цифровая подпись ЭЦП?

Пользователь свои действия в электронной среде подтверждает при помощи своего мобильного телефона, оснащенного специальной криптографической SIM-картой



# Сферы применения

## Применение электронно-цифровой подписи



Идентификационное приложение, позволяющее подписывать электронные документы усиленной и квалифицированной электронной подписью

# Сферы применения

**Аутентификация человека в электронной среде - доступ к информационным ресурсам и услугам**

**Проверка подлинности личности и определение ей доступа к ресурсам**



**Мобильная идентификация, по сути, наделяет мобильный телефон функцией ID-карты. А поскольку мобильный телефон всегда под рукой, появляются более широкие возможности для осуществления интернет-операций, требующих идентификации личности**



# Сферы применения

## Дистанционное получение государственных и коммерческих услуг

**Возможность воспользоваться Порталом госуслуг и сервисами Электронного Правительства**

**Оказание комплекса коммерческих электронных услуг, например услуги нотариуса и т.д.**



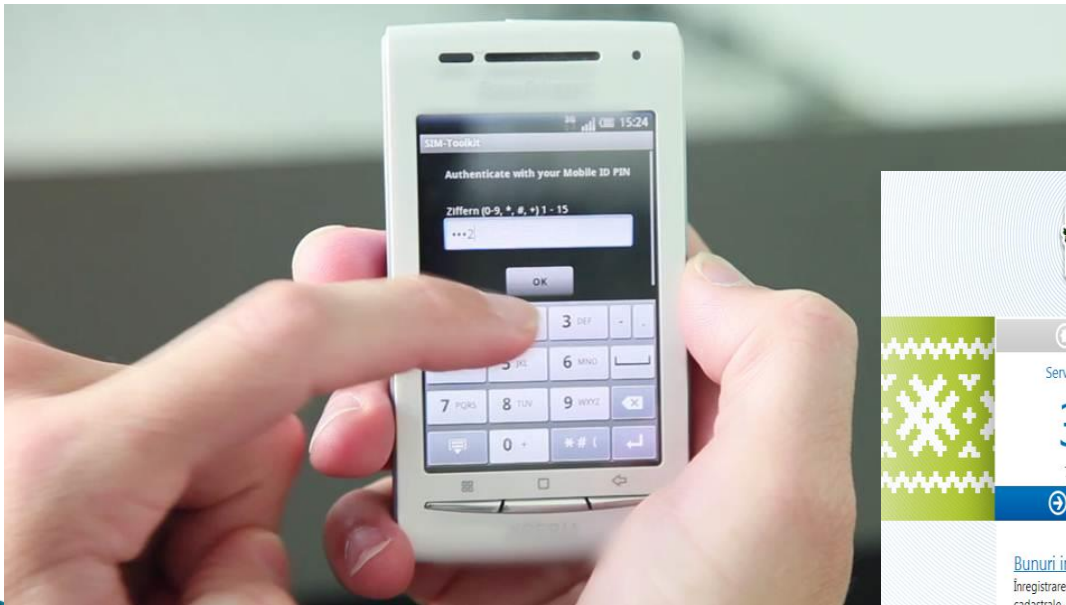


# Сферы применения

Доступ к единому portalу государственных и муниципальных услуг

Через сайт в Интернете

Через установленные на улицах инфоматы



RO RU EN

servicii | portal | gov.md

Portalul Serviciilor Publice  
Beta

Servicii disponibile  
383  
79 e-Servicii

Servicii A-Z cetățeni business vizitatori scenarii de viață

**Bunuri imobile, construcții...**  
Înregistrarea bunurilor imobile, Lucrări cadastrale

**Cultură, educație, cercetare**  
Acte de studii, Cursuri, Proprietate intelectuală

**Servicii de documentare**  
Acte de cetățenie, Acte de identitate, Acte de stare civilă, Acte notariale, Documentarea conducătorilor auto, Documentarea mijloacelor de transp...

**Informare și petiționare**  
Centru de apel, Informații statistice, Liniile fierbinți, Petiții

**Justiție și drepturile omului**  
Drepturile omului, Legislație, Societatea civilă

**Angajare în câmpul muncii**  
Ajutor de șomaj, Cursuri de calificare, Îndemnizații, Locuri vacante

# Сферы применения

## Транспортное приложение



Оплата проезда в общественном транспорте

Оплата проезда гражданами, имеющими право льготного проезда

Приобретение билетов на поезд и самолет



# Сферы применения

## Медицинское приложение



**Запись на прием к врачу**

**Услуги электронной регистратуры**

**Электронная история болезни**

**Электронный рецепт**

**Оплата лекарств и услуг**

**Учет при льготном и дополнительном лекарственном обеспечении в аптеках**

# Сферы применения

## Автомобиль

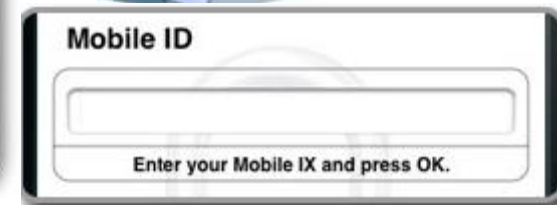


**Полис ОСАГО**

**Оплата штрафов ГИБДД**

**Оплата государственной пошлины при  
получении водительского  
удостоверения**

**Оплата регистрации транспортного  
средства (постановка на учет и снятие  
с учёта)**





# Сферы применения

## Образование

Доступ в учебное заведение  
(сад, школу, ВУЗ,  
общежитие)

Электронный дневник  
(зачетная книжка)

Электронное расписание

Электронный экзамен  
оплата питания (в школе, вузе)





# Сферы применения

## Банки и платежные системы

Перечисление зачислений  
(зарплаты, пенсий,  
социальных пособий,  
больничных)

Приобретение товаров и  
оплата услуг в магазинах и  
Интернете

Функции расчетного банка



domsovetof.ru



# Сферы применения

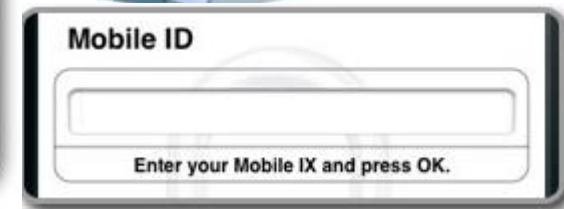
## Коммерческие приложения

Приложения безопасности

Защита персональных данных

Программы лояльности  
(накопление бонусных баллов,  
скидок и т. п.)

Программирование SIM-карты для  
открывания дверей с  
электронными замками в  
организациях



# Сферы применения

## Трансграничные электронные услуги

организация взаимодействия с Международными организациями (ВТО, ВТАО, ШОС, ЕврАзЭС, Таможенный союз России, Белоруссии и Казахстана и т.д.)

упрощение процедур торговли в пограничных пунктах пропуска и морских портах

банковские операции

международные перевозки грузов и пассажиров

фитосанитарный контроль

организация обмена данными, в том числе персоналы характера

миграционный и пограничный контроль

экспортно-импортные торговые операции

обмен информацией, содержащей персональные данные граждан в рамках систем здравоохранения и образования



# Мировой опыт

## Где это работает?

7 стран в мире которая внедрили электронную услугу "Мобильная подпись". В настоящее время эта услуга успешно используется в Швеции, Финляндии, Эстонии, Литве, Австрии, Турции, Молдова в таких областях, как голосование, налогообложение, банковское дело, подписание электронных документов, государственные транзакции, закупки и т.д.





# Опыт Молдовы



**14 СЕНТЯБРЯ 2012 ГОДА, КИШИНЕВ.** Правительство Республики Молдова при содействии Государственного предприятия “Центра специальных телекоммуникаций” и Центра электронного управления в партнерстве с операторами мобильной телефонной связи Moldcell и Orange запустили услугу «Мобильная подпись»

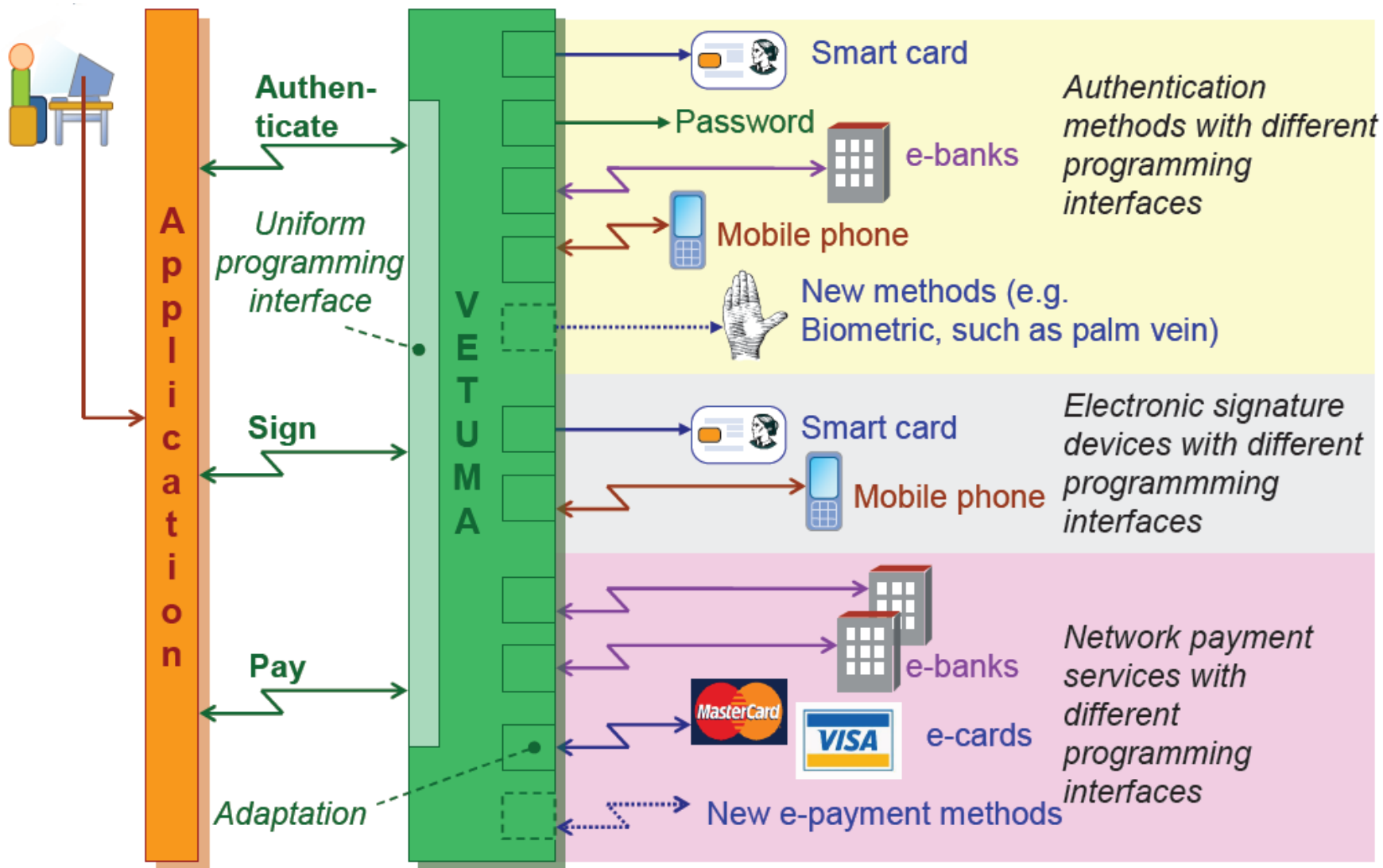


Barcelona | 25 - 28 February 2013

**«Best mGovernment» за лучшее достижение правительства в области мобильной коммуникации присужден молдавскому правительству международной организацией GSMA представляющей интересы промышленности мобильной коммуникации, за проект «Мобильная подпись»**



# Новые возможности



***Спасибо за внимание !***

**Александр Донос**

**a.donos@dekart.com**

**tel: +37369138634**

