

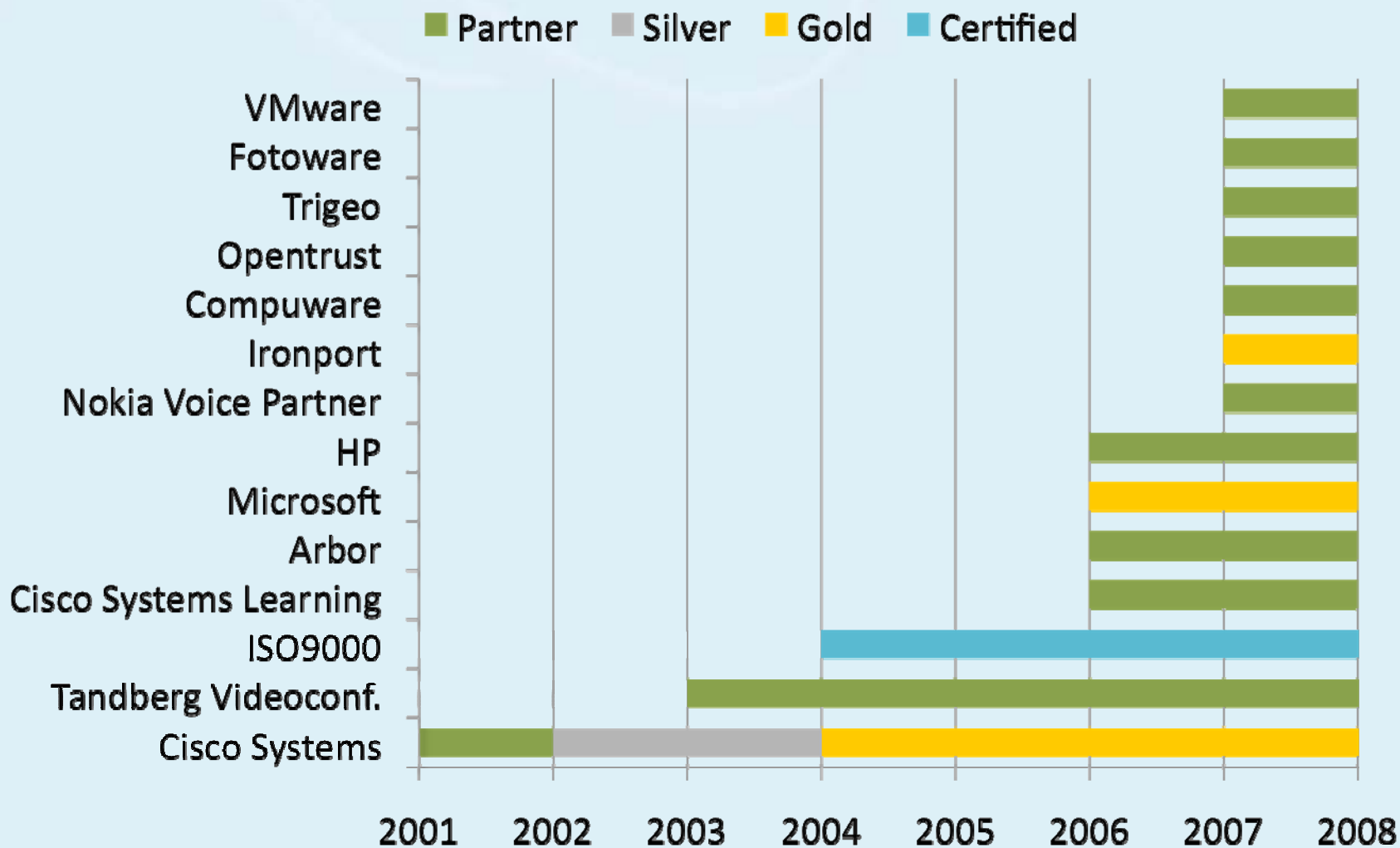
**RECRO<sup>®</sup>**  
***.net***

# Oracle IAM i OpenTrust SOA

Igor Hitrec- RECRO-NET  
Nevenko Bartolinčić – RECRO-NET  
Tomislav Hrisoho - OpenTrust  
IBM Forum 2008



- 80 djelatnika
- vodeća tvrtka u Hrvatskoj za mrežna rješenja
- ponuđač cjelovitih ICT rješenja za krajnje korisnike
- partner vodećih svjetskih proizvođača informatičke opreme
- 200+ korisnika u regiji
- visoko zadovoljstvo krajnjih korisnika
- preko 300 stručnih certifikata



- Usluge i rješenja za IP umrežavanje
- Edukacijski centar
- Poslovna ERP rješenja (Microsoft Navision)
- Poslovno i standardizacijsko savjetovanje
- Sigurnosna rješenja
- Sistemska integracija

# OpenTrust PKI

Danas imamo:

- dobre aplikacije
- dobre standarde za integraciju PKI
- zahtjeve za korištenjem snažne kriptografije
- potrebu za dvofaktorskom autentikacijom
- potrebu tvrtki i zahtjev zakonodavca za upravljanje korisničkim identitetima
- Realna očekivanja korisnika

- To je infrastruktura, a ne samo aplikacija
- Da podržava **poslovne** funkcije
- Da nema sigurnosnih ranjivosti
- Da radi pouzdano i stabilno
- Da ne nameće svoje postavke ili ograničava mogućnosti konfiguracije sustava
- Da osigura povjerenje korisnika (otvorenost koda ili neka druga garancija)
- Da bude prilagodljiv i koristi standardizirano sučelje
- Da kvalitetno upravlja životnim ciklusom certifikata
- Da ima mehanizam kontrole i nametanja sigurnosne politike

- jednostavna
- provjerena i pouzdana arhitektura
- procesi prilagođeni poslovnim potrebama
- integriran automatizirani sustav za upravljanje certifikatima i pametnim karticama
- otvoreni kod
- otvoreni standardi
- odlična integracija s imeničkim servisima
- mali sistemski zahtjevi na klijentskom računalu



- Jer radi dobro
- Jer radi kako tvrde u prospektima 😊

# SADRŽAJ

- Uvod
- Čemu korporacijski PKI?
- Kakav PKI želi IT tim?
- OpenTrustov pristup
- Smjernice

# PKI i informacijska sigurnost

- Korištenje interneta kao korporacijske mreže
- Učiniti više sa manje sredstava
- Širenje kompanijske IT infrastrukture
- Širenje funkcionalnosti: WiFi, smartphone, 802.1x

# Što zahtjeva poslovanje?

- Jednostavan ali vrlo selektivan pristup i autorizacija
  - Dovođenje vlastitog IT sustava partnerima, vanskim suradnicima i korisnicima
  - Pokretljivost
- Zaštita podataka
  - Smanjeni rizik od sigurnosnog incidenta
  - Nametanje zakonskih normi i zaštita privatnosti
- e-business
  - Uvođenje digitalih potpisa, podrška digitalnim ugovorima i digitalnim računima
- Smanjenje kompleksnosti sustava i pojednostavljivanje za krajnjeg korisnika
  - Centralizirano upravljanje
  - Lakše održavanje

# Što zahtjeva IT ekipa?

- Bolji omjer sigurnosti i korisnosti  
Želimo da nam proža visoki stupanj sigurnosti ali da to korisnike čim manje smeta u svakodnevnom radu
- Jednostavnu primjenu  
Želimo da implementacija traje najviše 6 tjedana za cijelu tvrtku: i proizvodnju i prodaju
- Jednostavno upravljanje  
Projekt nam je vrlo važna no jednostavno ne možemo sami osigurati dovoljno ljudstva
- Jednostavno širenje  
Sustav nam mora pokriti sadašnje poslovanje ali i poslovanje budućih tvrtki koje ćemo vjerojatno kupiti

# OpenTrustov pristup

- Iskustvo sa velikim korisnicima
  - Sa velikim, uhodanim i heterogenim IT sustavima
- Otvoreno i jednostavno za integraciju
  - Temeljeno na otvorenome kodu i servisno orjentirano
  - Jednostavno za primjenu i upravljanje
- Proširivo i prilagodljivo
  - Prilagodljivo za većinu sustava
  - Bez dodatnih troškova

## OpenTrustov pristup

- Implementacija PKI se obično smatra
  - Kompleksnom i teškom za integraciju sa postojećim sustavom
  - Dugom i bolnom (dugačak vremenski period za definiciju potreba i dug period tranzicije)
  - Skupom za održavanje
- OpenTrust metodologija
  - Otvoren kod, apsolutno poštivanje PKI standarda
  - Brzo i jednostavno (tipično trajanje projekta: 6 tjedana)
  - Nizak TCO

# OpenTrustov pristup

## Jednostavna pravila:

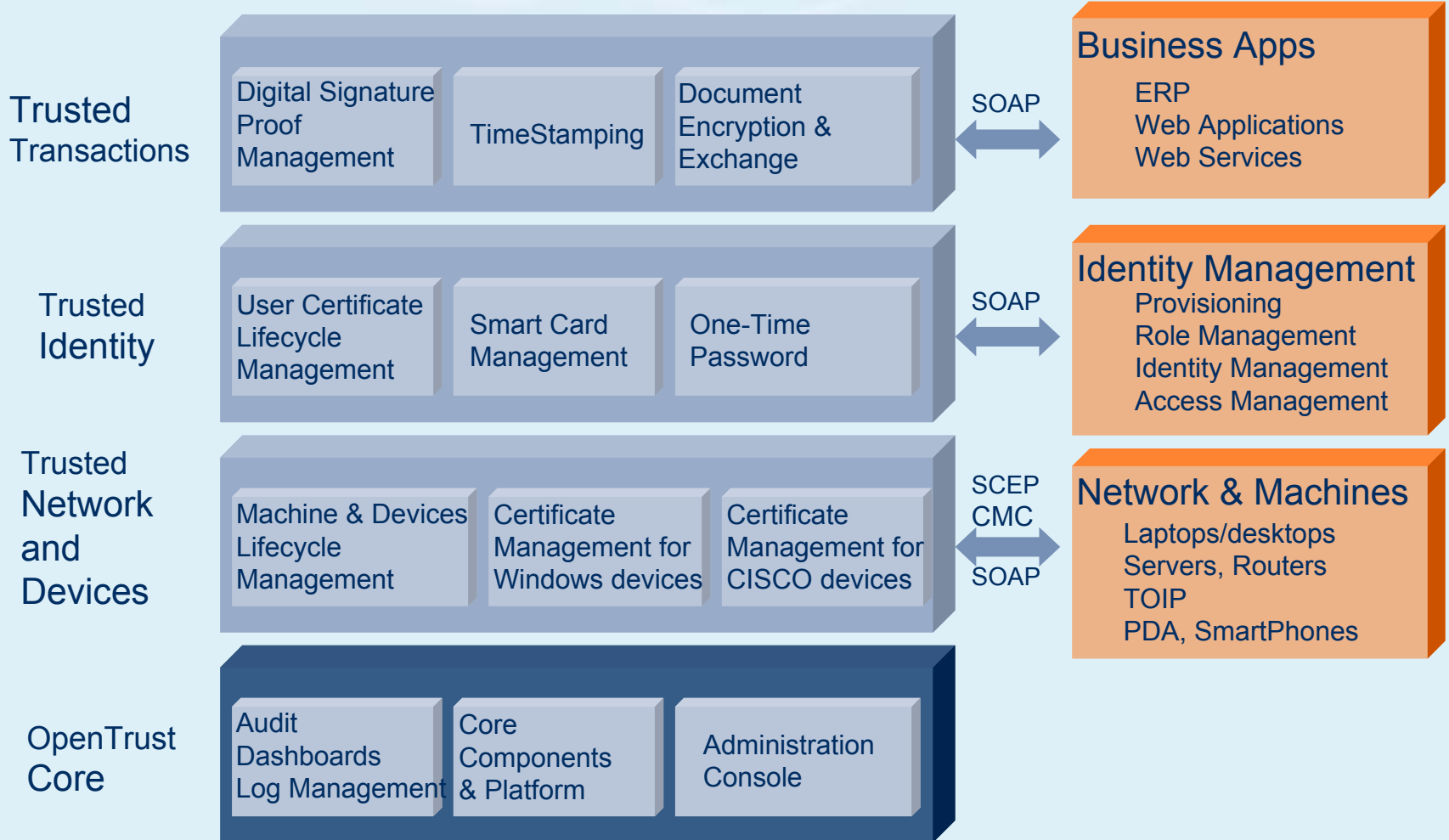
- Sigurnost kao udobnost
  - Mora biti jednostavno za korištenje i brzo primjenjivo
- Sigurnost na svakom nivou
  - Brza integracija sa postojećim sustavom, čim manji uticaj na postojeći sustav, velike mogućnosti proširenja
- Jednostavna integracija
  - Poštivanje standarda (SOAP, LDAP)



# Proizvodi

- PKI infrastruktura
  - OpenTrust PKI (Public Key Infrastructure)
- Upravljanje pametnim karticama i USB tokenima
  - OpenTrust SCM (Smart Card Management)
- Sigurna razmjena podataka
  - OpenTrust CNS (Crypt And Share)
- Digitalni potpisi i sustav za upravljanje digitalno potpisanim dokumentima
  - OpenTrust SPI

# OpenTrust 3.0 SOA Suite



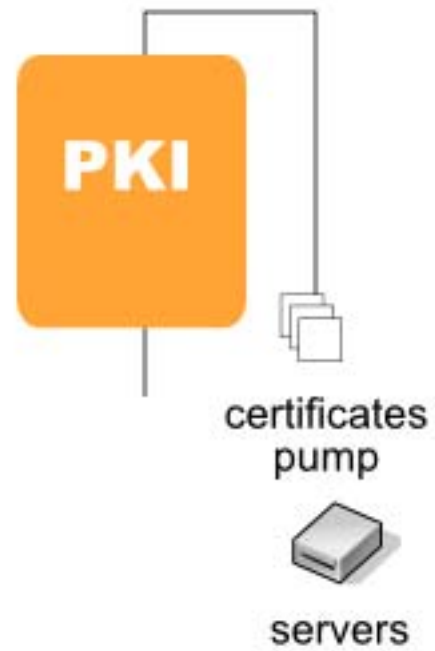
# OpenTrust ne nudi

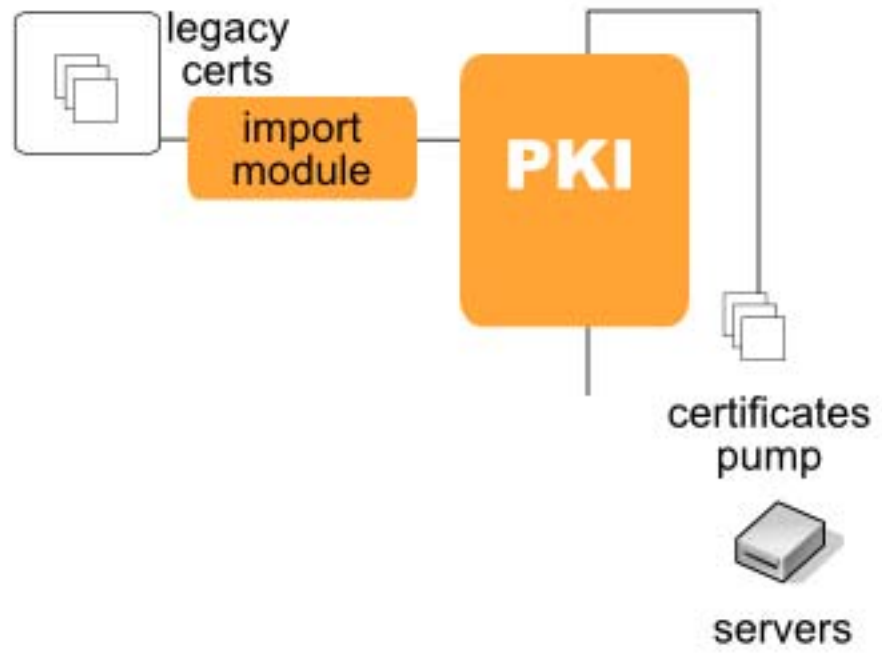
- IAM rješenja
- Enterprise SSO ili Web SSO rješenja
- A development platform for coding
- ...

OpenTrust rješenja osiguravaju nadogradnju postojećih IAM sustava

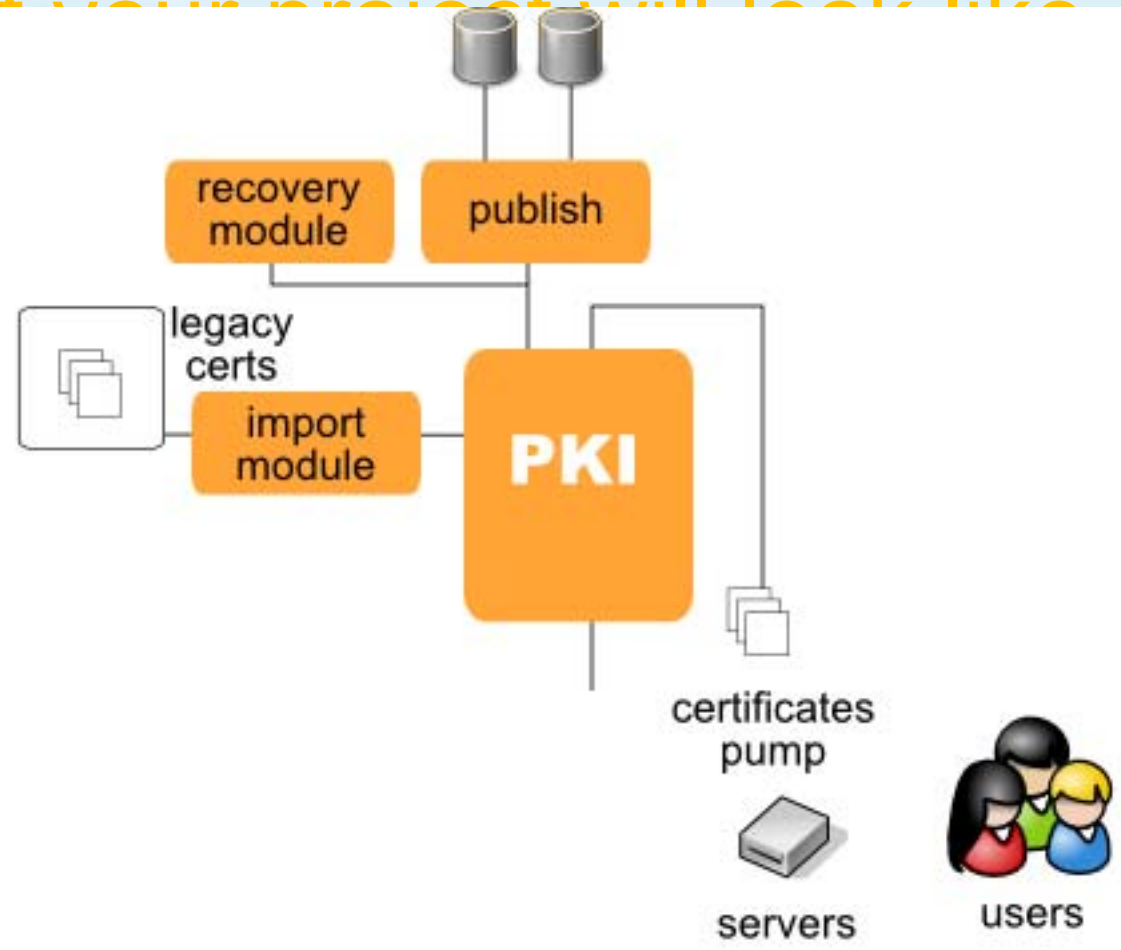
## Part 3

# Primjer jedne implementacije korak po korak

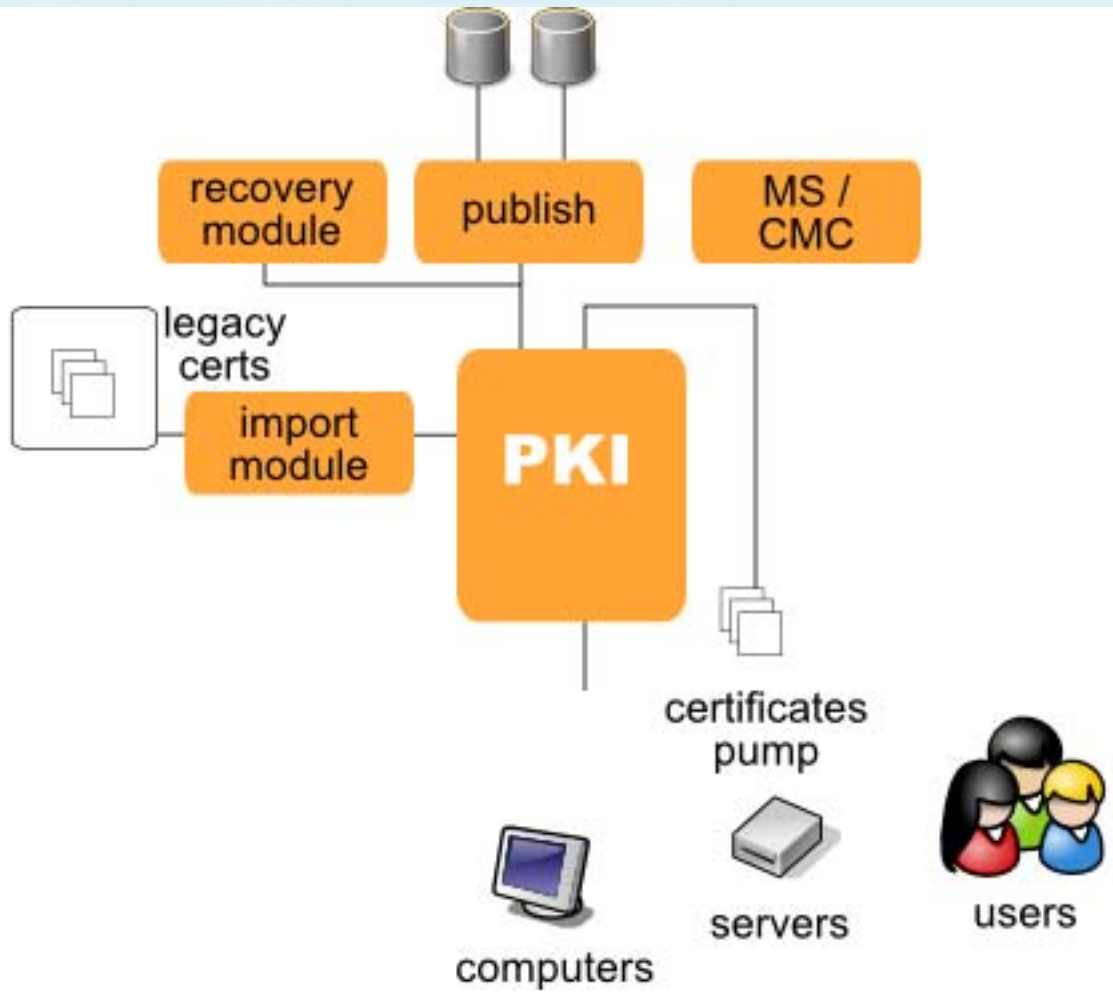




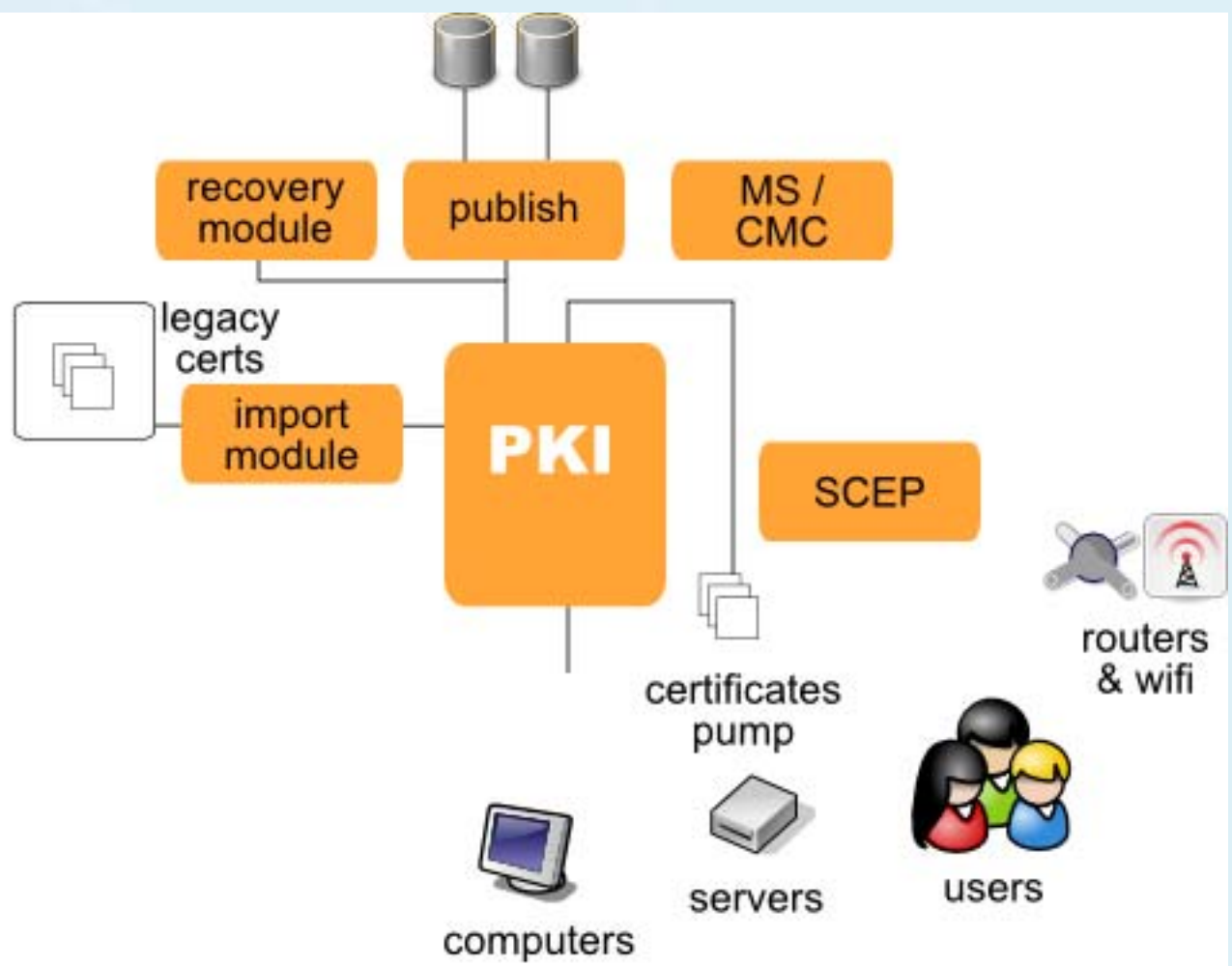
# What your project will look like

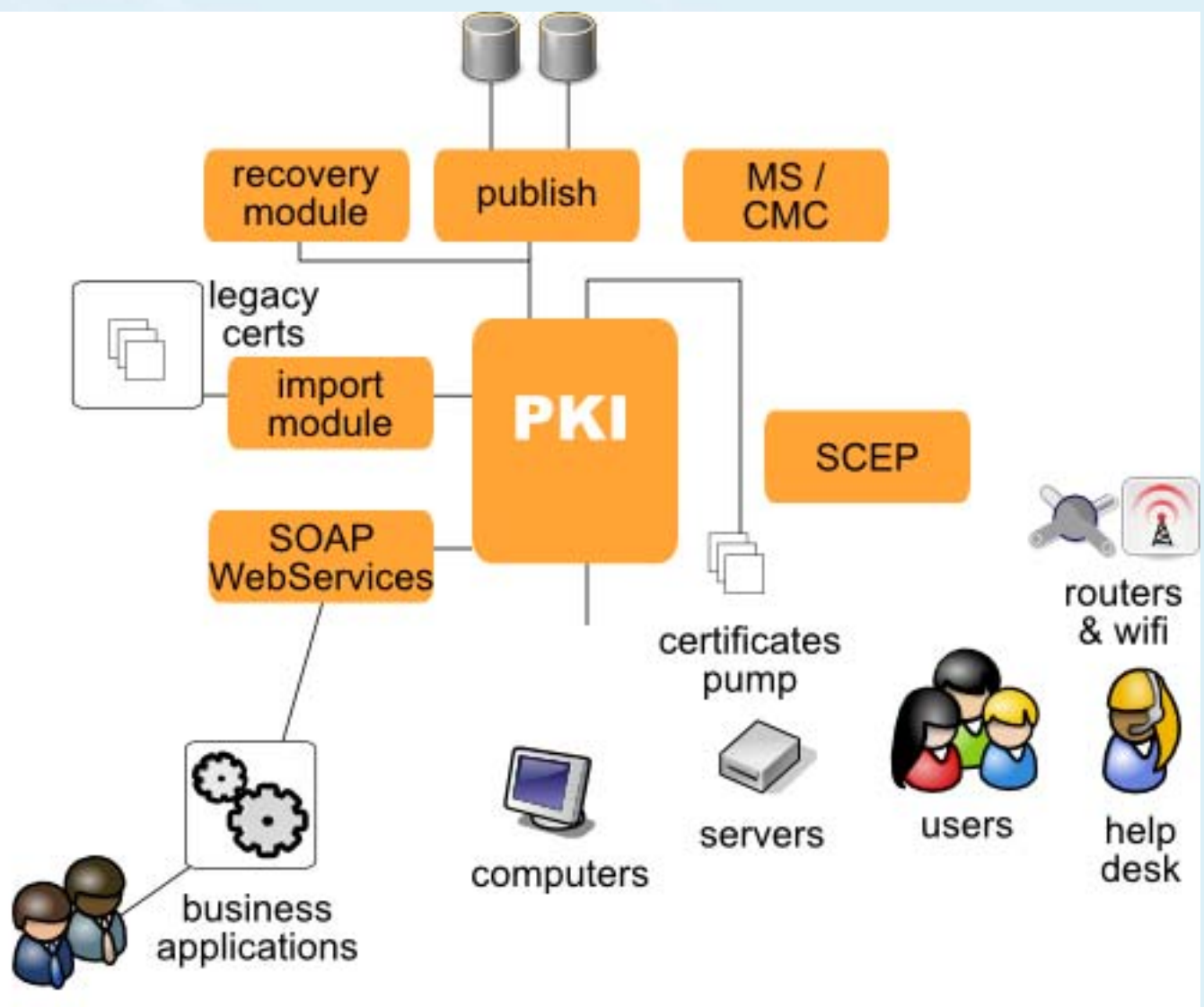


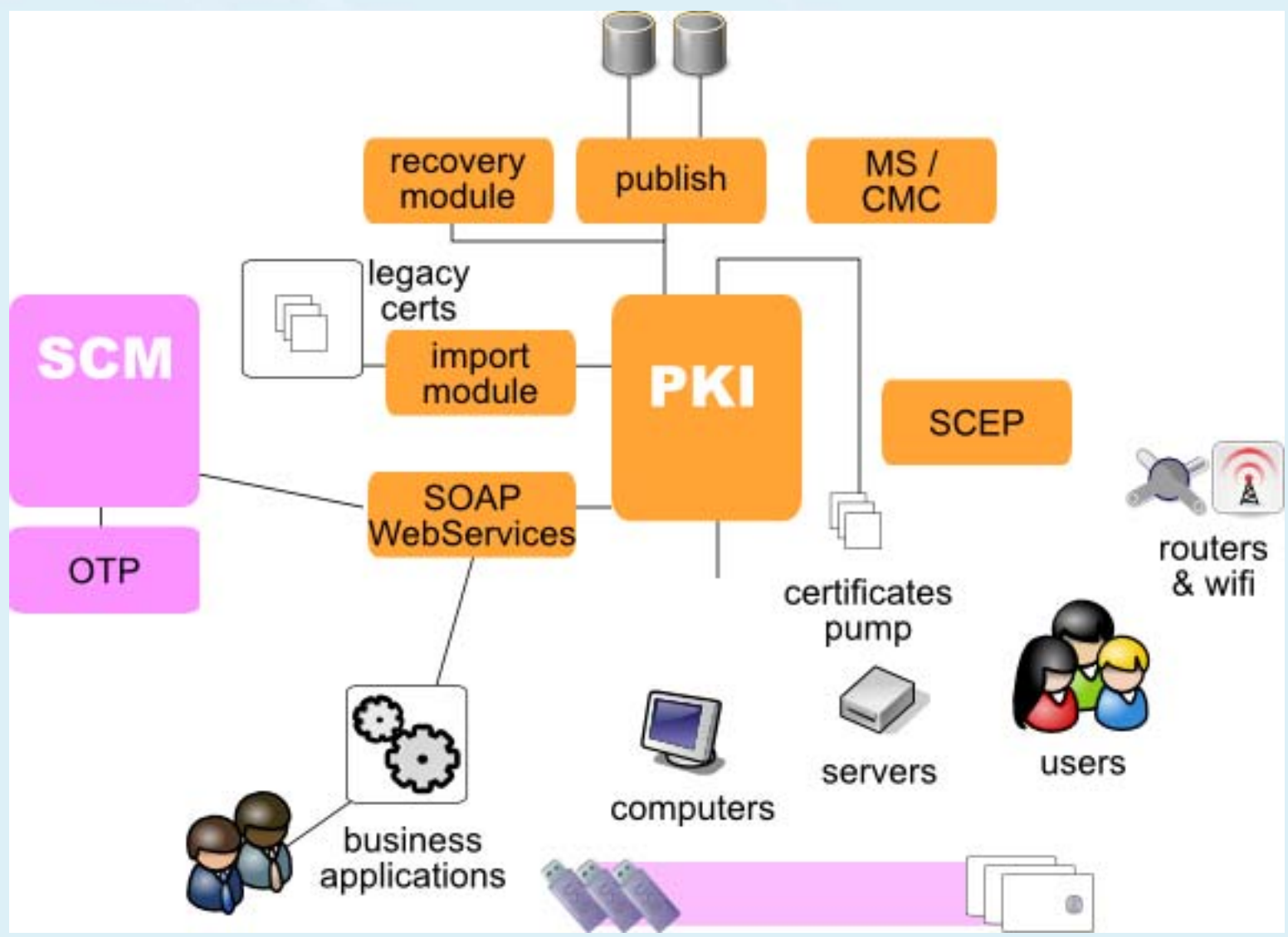
# What your project will look like

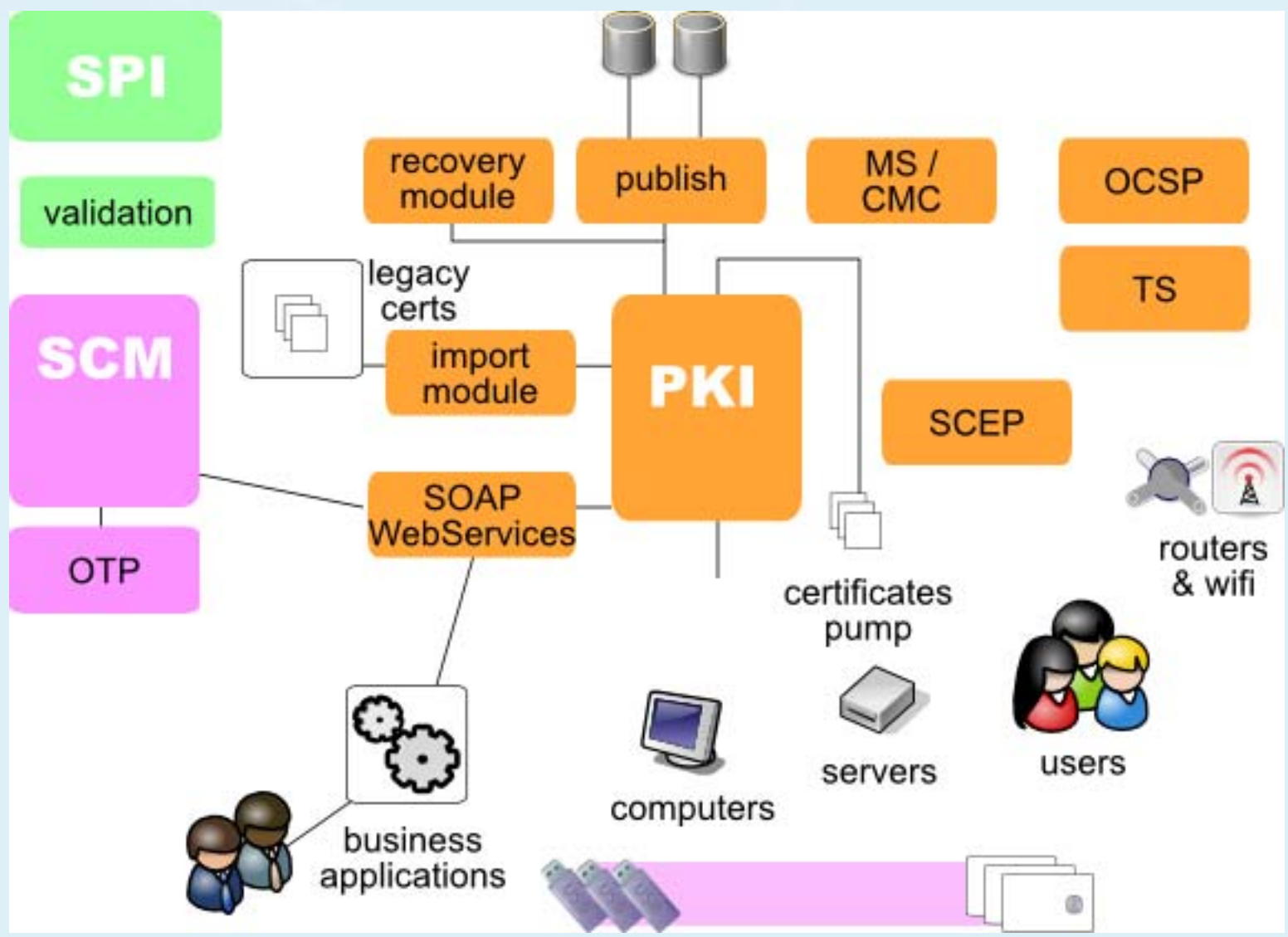








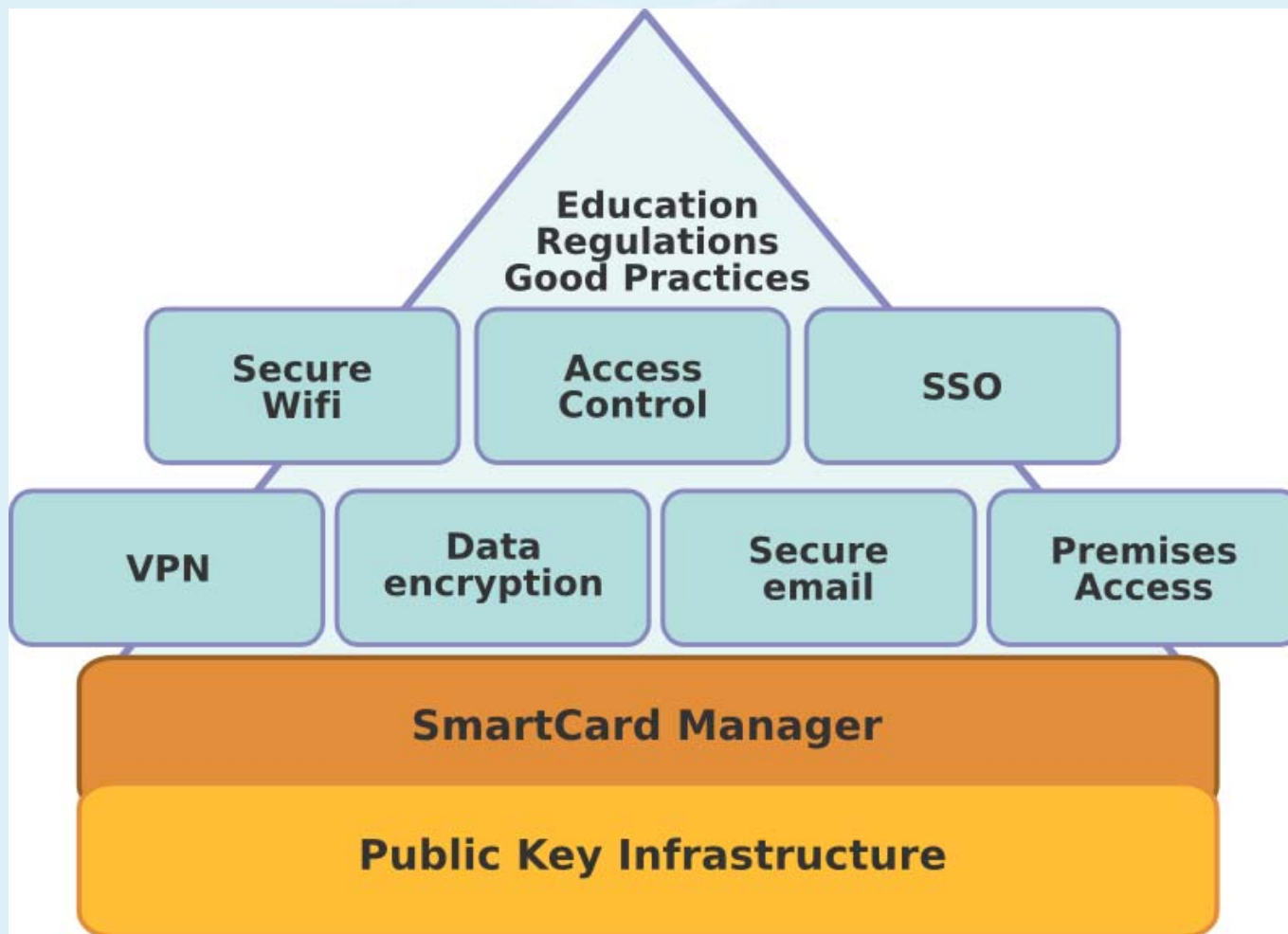




# Smjernice

- Izbjegavati kompleksnost
  - Sigurnosne procedure moraju pojednostavljivati
  - Izbjegavajte komplicirane porcedure
  - Jednostavnost mora značiti i sigurnost i jednostavnu primjenu
- Ne rješavati sve odjednom!
  - Poštovati princip “korak po korak”
- Nekoliko uvjeta:
  - Timski rad i sagledavanje problema iz nekoliko smjerova
  - Tzv. “Key Ceremony” zahtjeva VIP osobe 😊

# Postupak uvođenja sigurnog IT ekosustava



# Part 4

## Primjeri iz prakse

- **Industrija**  
TOTAL, ALSTOM, NISSAN, AREVA, RENAULT, SANOFI AVENTIS, MICHELIN, TECHNIP...
- **Novčarske kuće, osiguravajuća društva**  
NBB, LCL, ALLIANZ/AGF, BNP Paribas, CETREL, CNCE, BANKSYS/ATOS WORLDLINE...
- **Vlade**  
SWISS DPT OF DEFENSE, FRENCH MINISTRIES & ADMINISTRATIONS ...
- **Trgovina, usluge, telekomunikacije**  
LA POSTE, SNCF, MANPOWER, MOBISTAR, PIXID...





# National Bank of Belgium



## Zahtjevi

- Belgijske kompanije moraju objaviti svoja godišnja izvješća online

## Problemi

- Nezadovoljstvo postojećim sustavom e-povjerenja 😊
  - Problem održavanja i primjene
  - Teško proširiv
  - Ne može se integrirati sa postojećim bussines portalima
  - Veliki zahtjevi za hardverom
  - Gubitak lokalne podrške
  - nefleksibilan

## Rješenje

- Migracija na OpenTrust PKI unutar 50 radnih dana bez ograničenja na broj korisnika i servisa
- Sigurna migracija
- Reducirana potreba za hardverom
- Jednostavna integracija sa postojećim bussines portalima – SOA pristup
- Cijena implementacija manje od godišnje cijene održavanja staroga sustava

# TOTAL Oil



## Zahtjevi

1. Zaštita podataka
2. Siguran udaljeni pristup
3. E-business (digSign)
4. Nadogradivo za dalje potrebe...

## Problemi

- Previše različitih sustava
- Krajnji korisnici zbunjeni
- Postojeći sustav neefikasan i skup
- Nekoliko ključnih procesa nije dovoljno osigurano

## Rješenje

- Uvođenje pametnih kartica
- Sustav sa jednim PINom
- Unaprijeđen sustav fizičke kontrole
- penTrust PKI+SCM+OTP+CnS

# Renault-Nissan



## Zahtjevi

Osigurati sustav mreže dealera  
(120.000 dealers i 70.000  
zaposlenika)

## Problemi

- Nekontrolirano i heterogeno okruženje
- Postojeće poslovne aplikacije se ne mogu mjenjati (narudžbe, korisnička podrška i helpdesk)
- Kratak vremenski period implementacije

## Rješenje

- Kombinirana infrastruktura
  - USB tokeni za dealere
  - Pametne kartice za zaposlenike i suradnike
- SOA pristup postojećim aplikacijama
- Implementirano unutar 5 mjeseci

# Zaključak

Gartner očekuje da je Single Sign On (SSO) funkcionalnost goruća tema zbog stalnog širenja kompanija i i prijeke potrebe da se brzim i efikasnim spajanjem različitih poslovnih aplikacija i različitih sustava za upravljanje identitetom