

# **Elektronska zdravstvena dokumentacija – osnova nacionalnog zdravstvenog informacionog sistema / nacionalne zdravstvene infostrukture**

Jelena Marinković

# Trendovi u promenama sistema zdravstvene zaštite

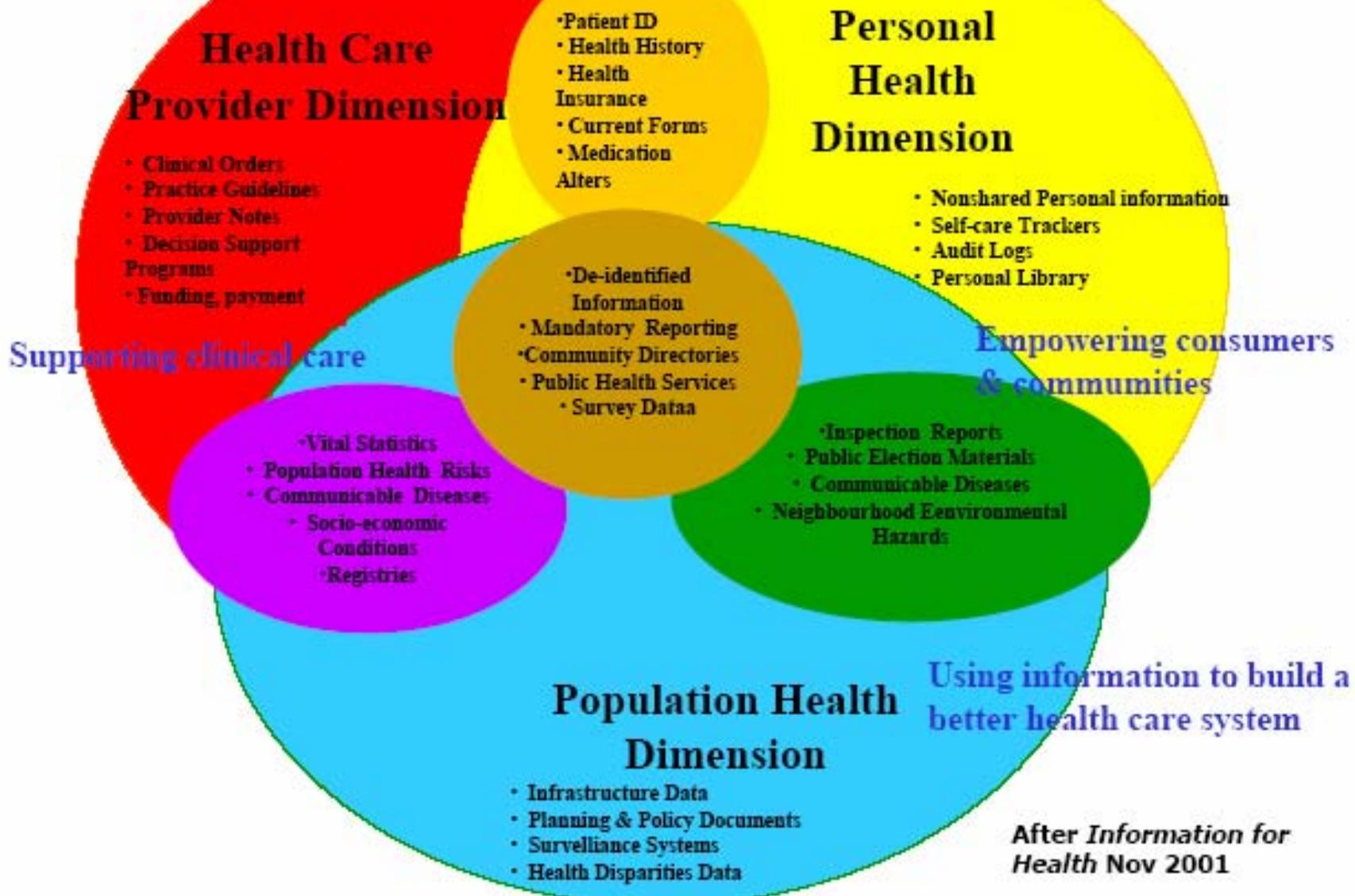
## ● STARI SVET

- orijentisan ka pružaocu
- bolest
- na mestu pružanja zaštite
- menadžment epizodama bolesti
- individualno odlučivanje
- efikasnost
- ...

## ● NOVI SVET

- orijentisano ka korisniku i porodici
- zdravlje
- kontinuum zaštite
- menadžment bolešću
- kolaborativno, zasnovano na dokazima
- efektivnost
- ...

# Potrebe za informacijama – dimenzijs

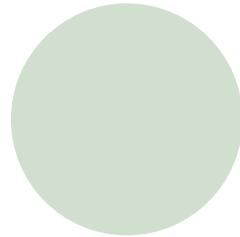
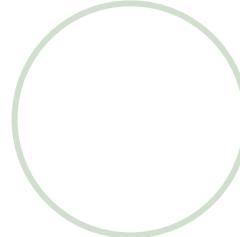
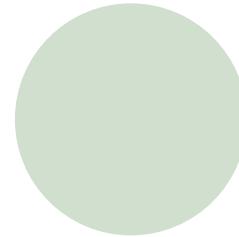
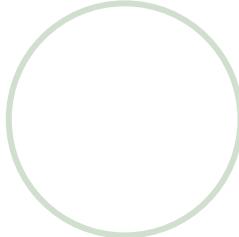
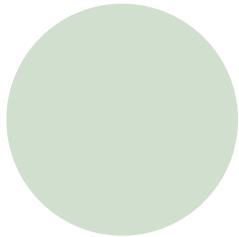


# Komponente zdravstvenog informacionog sistema



# Od podataka do odluke





**Vreme udvostručenja biomedicinske baze znanja je trenutno oko 17 godina, što znači da će se medicinsko znanje učetvorostručiti tokom profesionalnog života jednog lekara [Wyatt J, 1991].**

- ◆ Wyatt J. Uses and sources of medical knowledge. Lancet 335: 1365-72. 1991.



# Medicinske informacije i praksa

**11% laboratorijskih testova mora da se ponovi  
zbog izgubljenih rezultata.**

**30% zahteva u toku treatmana nije  
dokumentovano.**

**Lekari 35% svog radnog vremena troše na rad  
sa papirima.**

# Gde se nalaze medicinske informacije?

- Informacione potrebe (Pittsburg study)
  - 337 zahteva za medicinske informacije opservirano u periodu od 17 časova u okviru jedne ekipe internista
  - 23% od postavljenih pitanja odgovore je dobilo korišćenjem medicinske literature: časopisi, knjige, MEDLINE,...
  - 52% činjenica pronađeno je u medicinskoj dokumentaciji
- Zaključak: 75% potreba za medicinskim informacijama zadovoljeno je pristupom medicinskoj dokumentaciji ili medicinskoj literaturi.



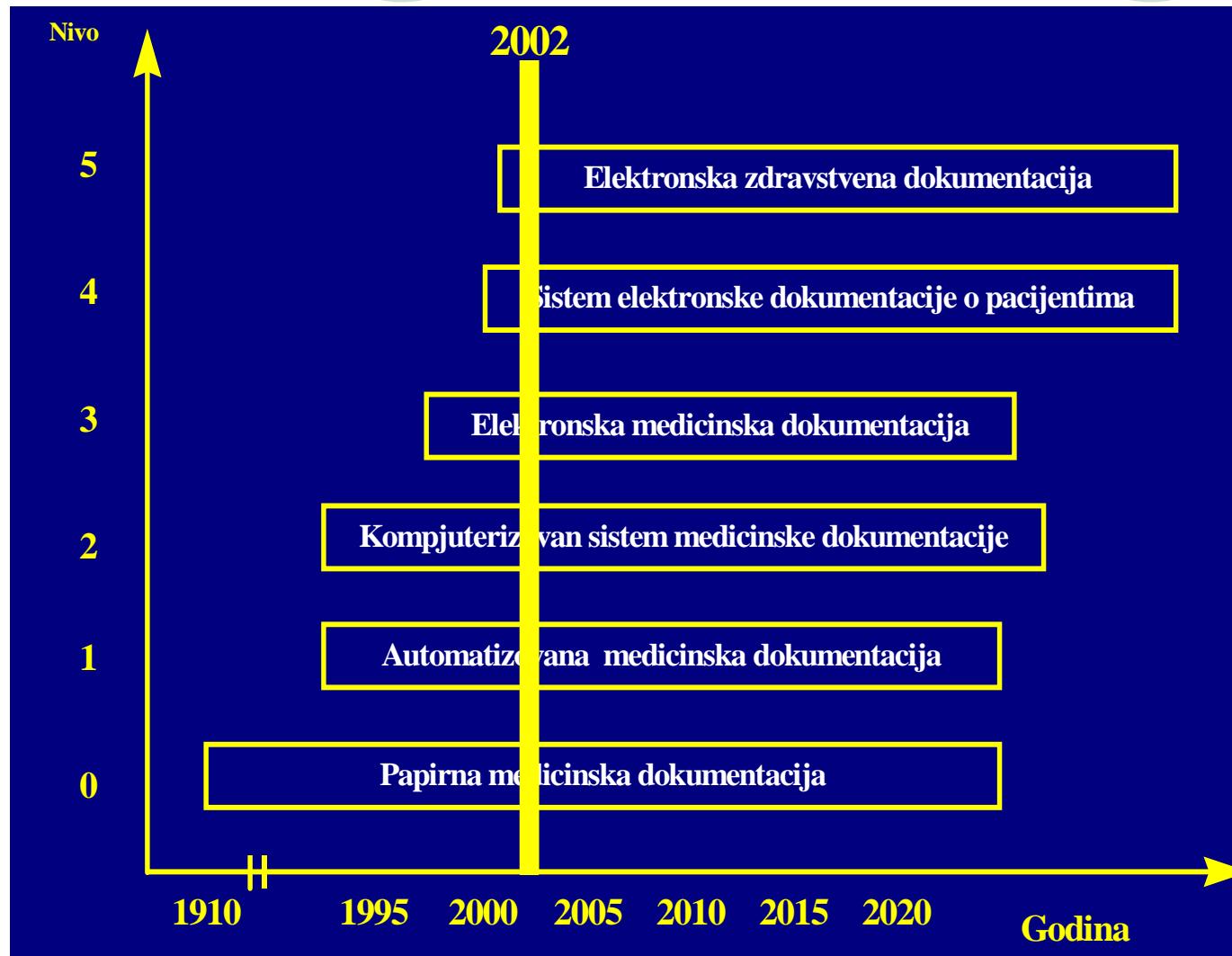
# **Medicinska dokumentacija**

- predstavlja skladište podataka, u obliku sažetih i filtriranih izveštaja, o susretima pacijenta sa sistemom zdravstvene zaštite;
- instrument za sigurnu koordinaciju, kontinuiranu i sveobuhvatnu zdravstvenu zaštitu.

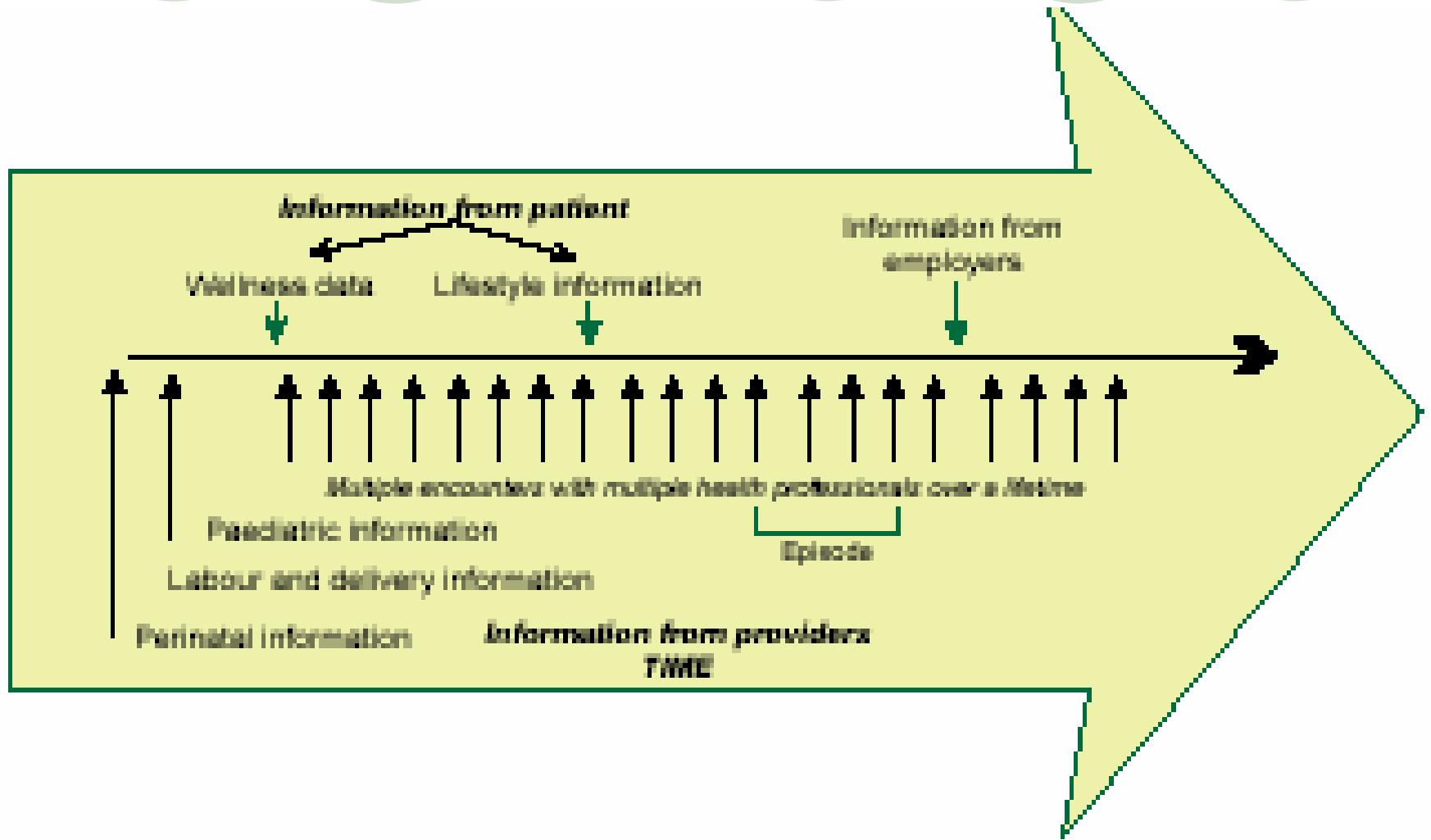
# Namena medicinske dokumentacije

- Obezbeđivanje podataka o zdravstvenoj zaštiti pacijenata;
- Finansijski i zakonski dokument i
- Osnova je za različita istraživanja.

# Nivoi na putu ka elektronskoj zdravstvenoj dokumentaciji



# Šta je Elektronska zdravstvena dokumentacija (EZD)?



# **Elektronska zdravstvena dokumentacija (EZD) je:**

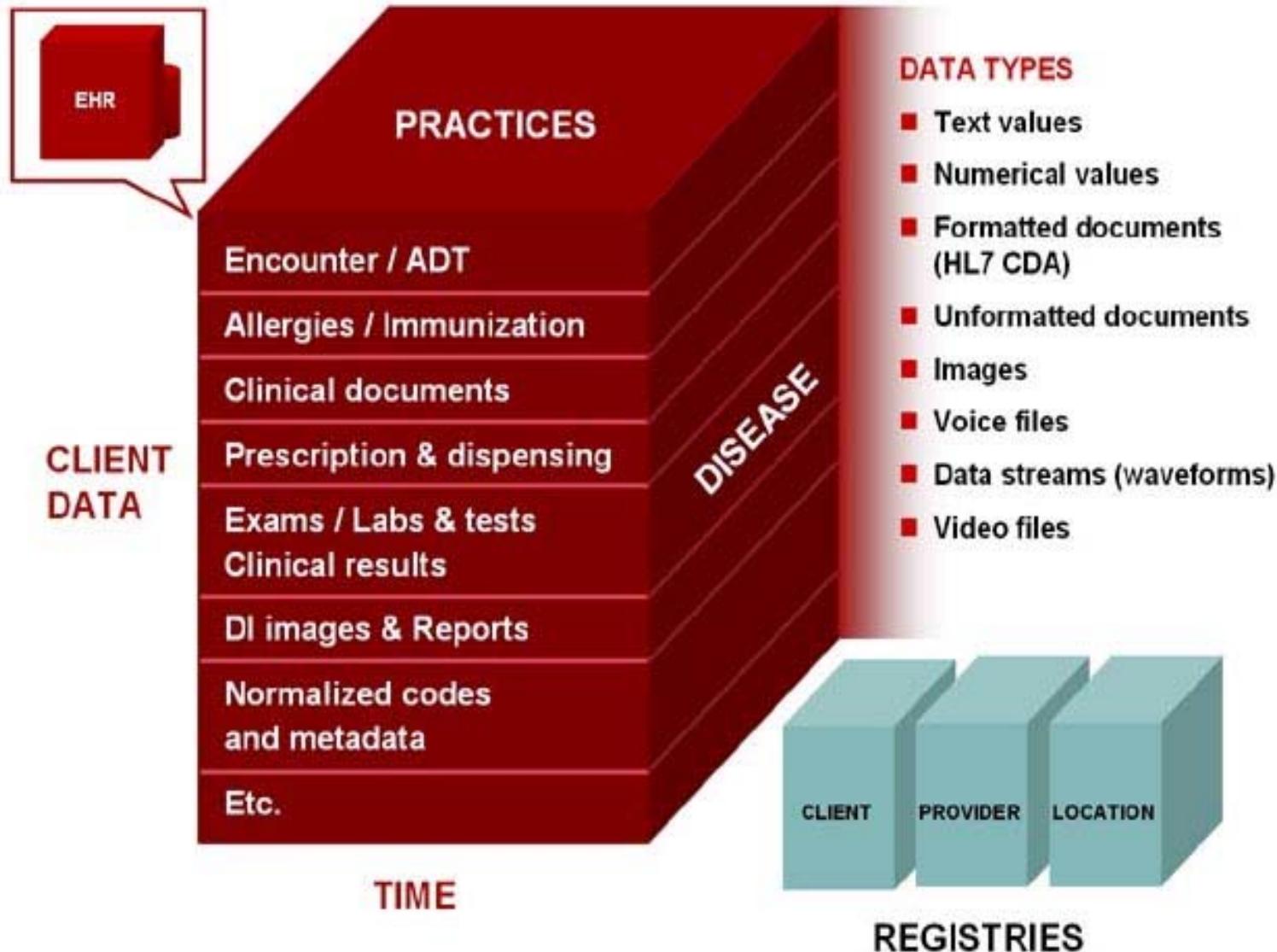
Trajna (doživotna) elektronska kolekcija zdravstvenih informacija o individualnom pacijentu – od rođenja do smrti, koju formiraju ovlašćeni zdravstveni radnici, a koja može biti distribuirana na brojnim odgovarajućim mestima u određenom obliku.

Mogućnost i način pristupa ovoj dokumentaciji je definisan pravilima sistema Elektronske zdravstvene dokumentacije.

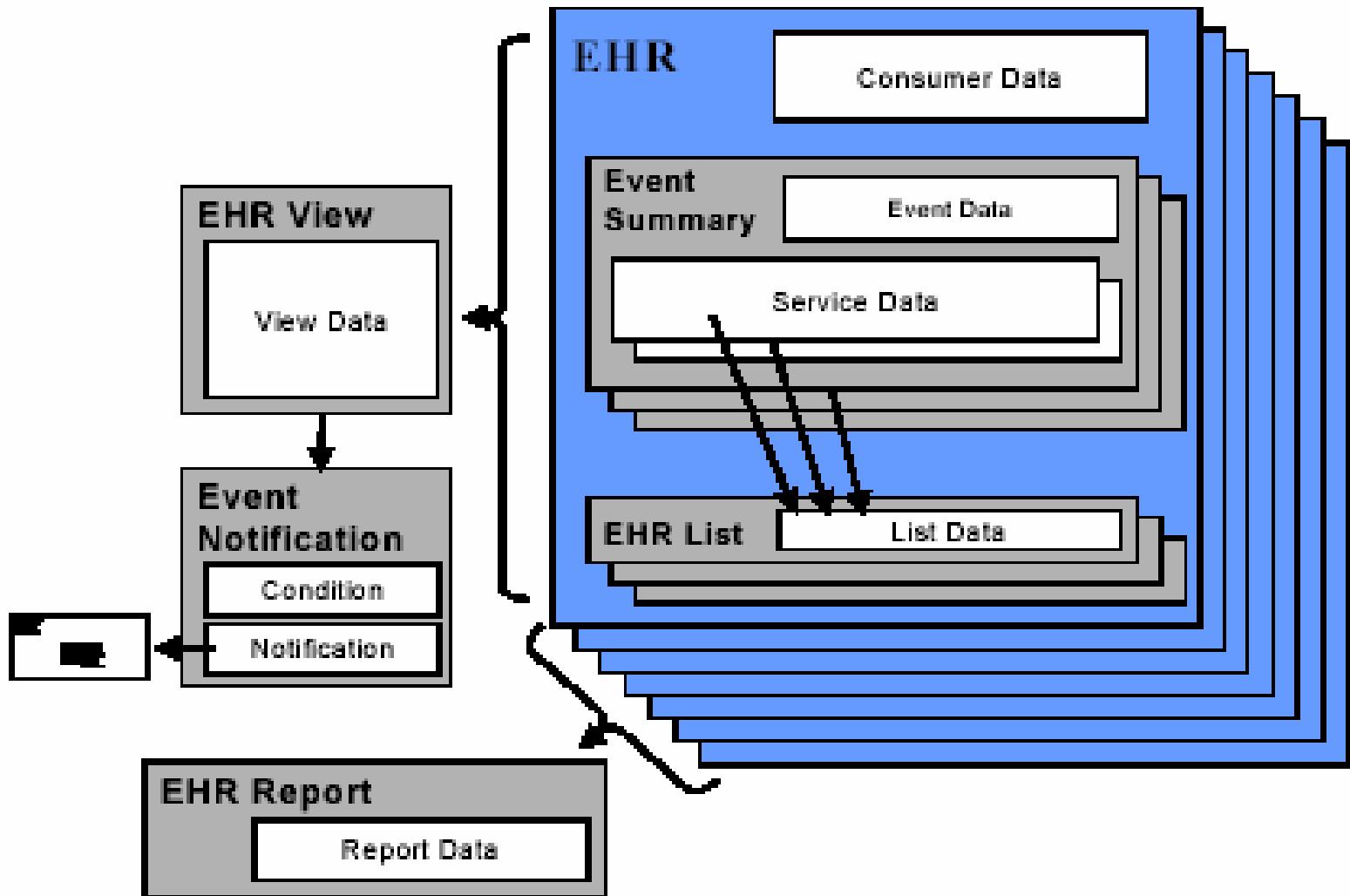
# Komponente Elektronske zdravstvene dokumentacije su:

- **Identifikator korisnika/pacijenta:** Univerzalni kod koji jedinstveno identificuje svakog korisnika u sistemu zdravstvene zaštite.
- **Identifikator ustanove:** Univerzalni kod koji jedinstveno identificuje svaku ustanu, odeljenje, ... , koja je akreditovana za pružanje usluga u sistemu zdravstvene zaštite.
- **Identifikator pružaoca usluga:** Univerzalni kod koji jedinstveno identificuje davaoca usluga u sistemu zdravstvene zaštite.
- **Zdravstvene informacije:** Zdravstveni podaci u standardizovanom obliku (npr. dijagnoze, recepti, alergije, bolesti od sociomedicinskog značaja, ...) koje su proizvod interakcije između korisnika i davaoca usluga. Generišu se kao **stalne i privremene** zdravstvene informacije tokom **zdravstvenog događaja** u obliku **sažetaka tog događaja**.
- **Administrativne informacije:** Standardizovani podaci koji podržavaju administrativne funkcije, npr. plaćanje.

# Komponente Elektronske zdravstvene dokumentacije

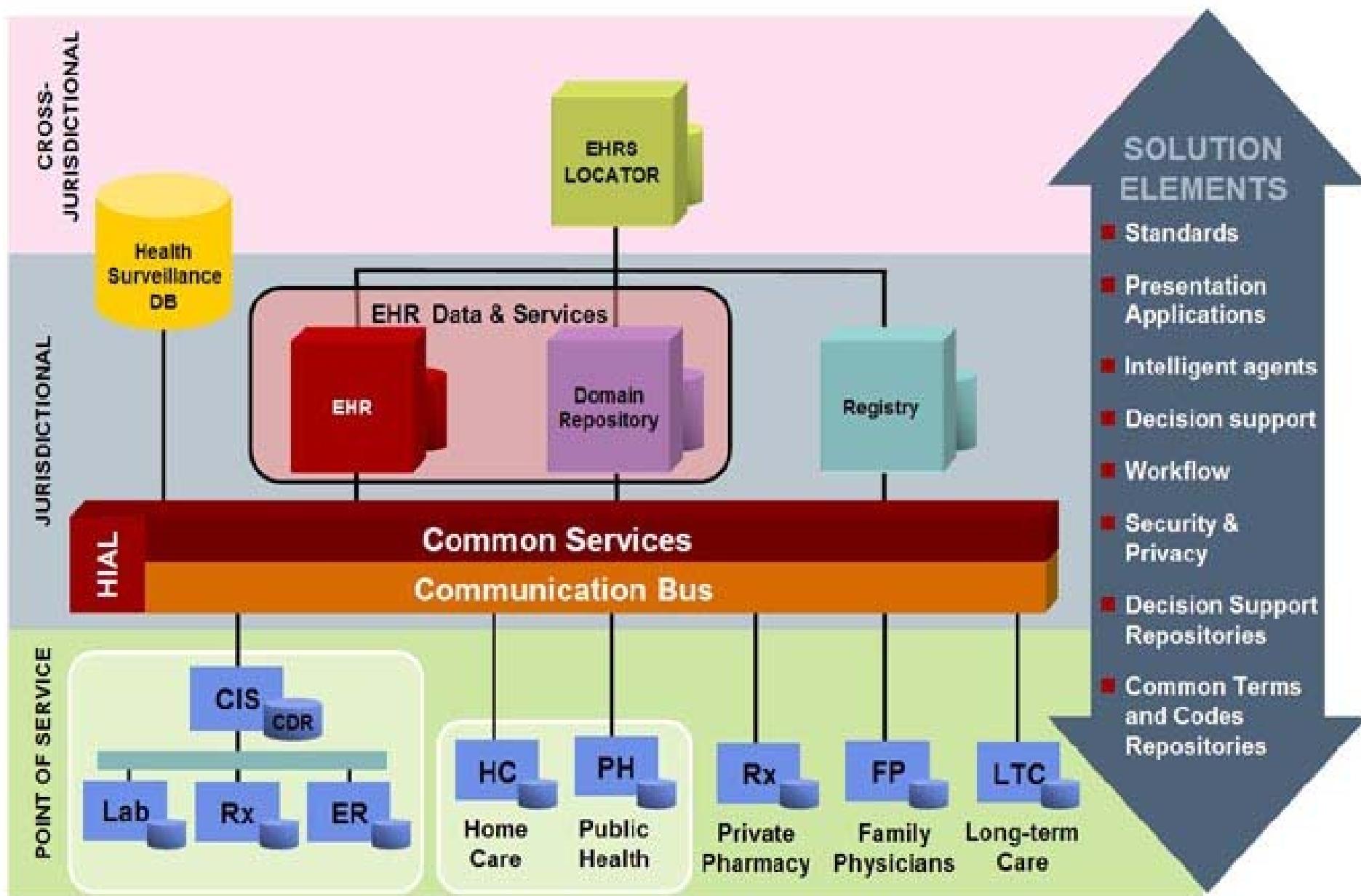


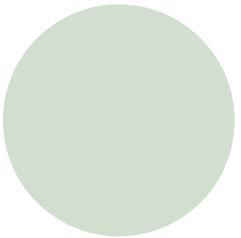
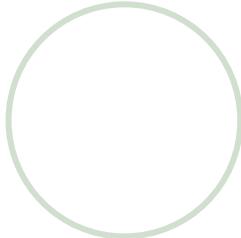
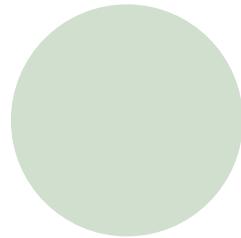
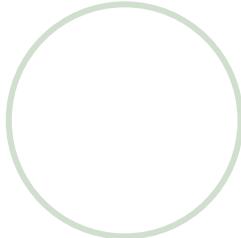
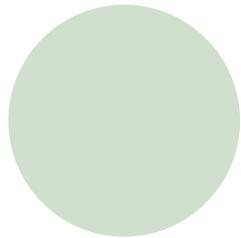
# Elementi Elektronske zdravstvene dokumentacije



# Korišćenje elektronske zdravstvene dokumentacije





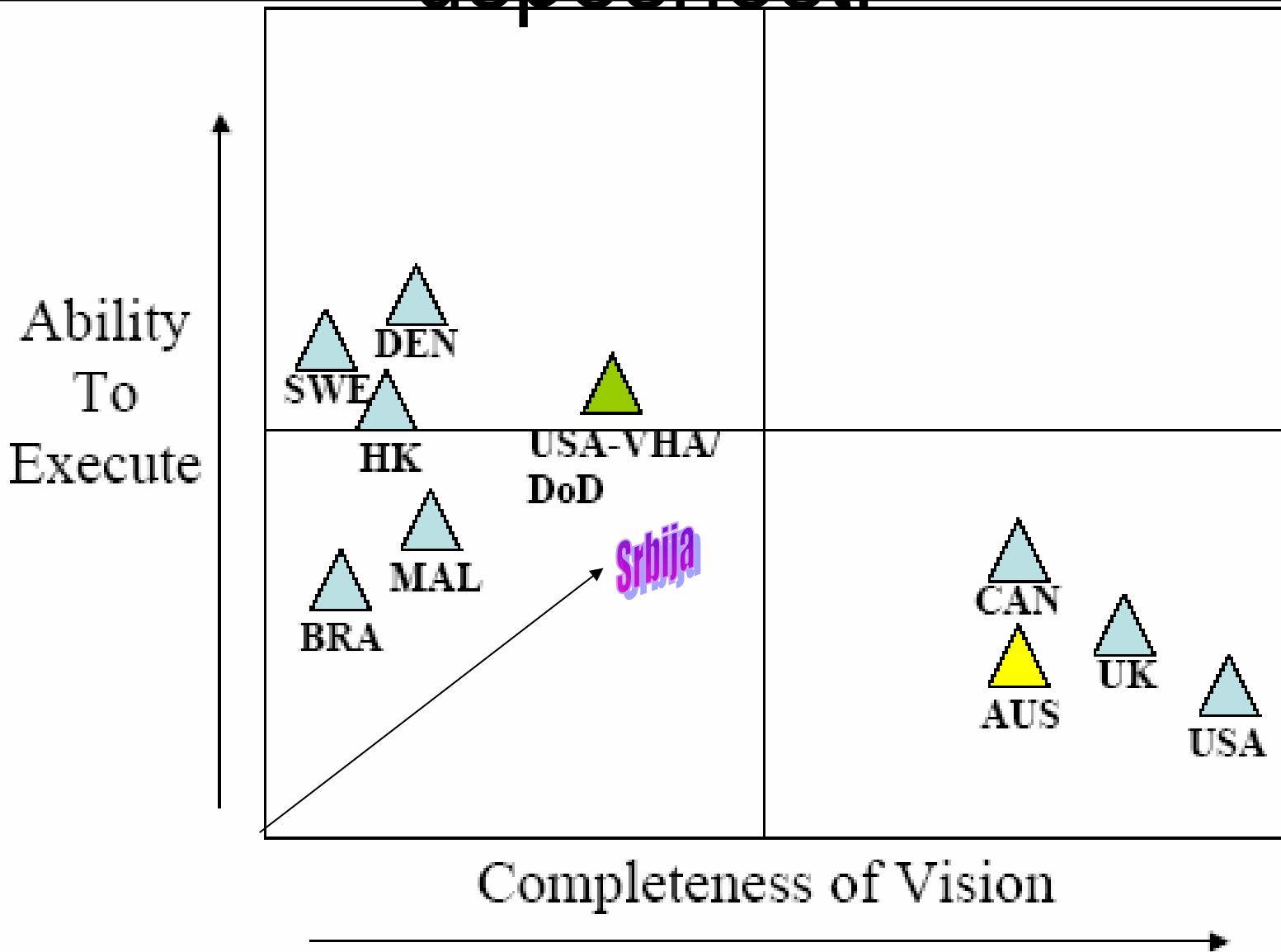


# **Vođenje uspešne nacionalne strategije uvođenja Elektronske zdravstvene dokumentacije**

# Nacionalne strategije razvoja EZD

- Svaka zemlja na drugi način definiše neophodne komponente EZD
- Svaka zemlja ima različitu društveno – političku situaciju
- Integrisane baze podataka
- Uniformni alati za lekare
- Menadžment javnozdravstvenim informacijama
- Informacije za korisnike
- Sigurnost / privatnost / bezbednost

# Međunarodni "magični" kvadrat uspešnosti



Use of IM&T for Health System planning, management, accountability and performance monitoring

Use of IM&T to improve health outcomes

Key Common activities

Agree national data sets

Classification and Coding

Clinical pathways and evidence

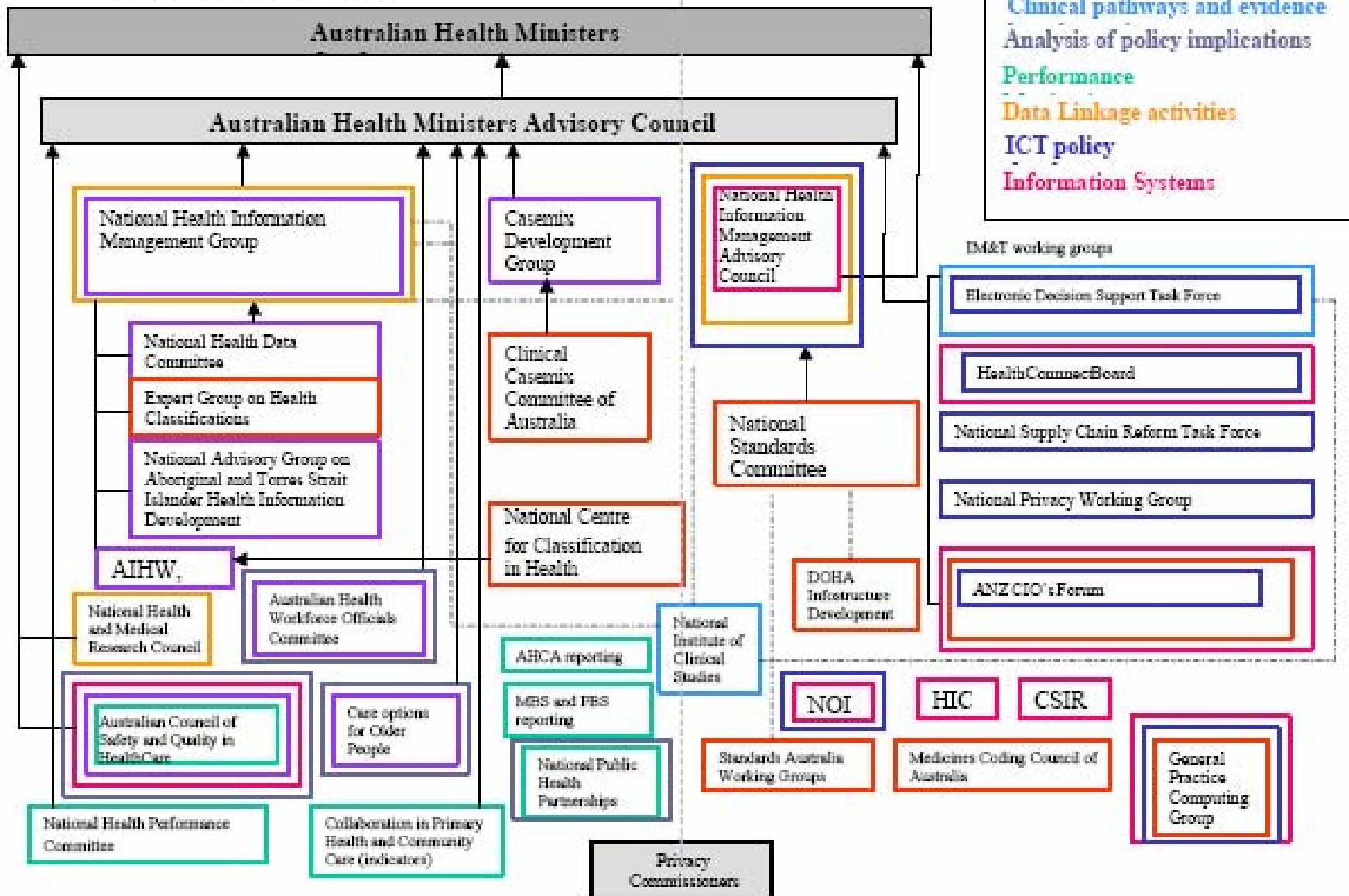
Analysis of policy implications

Performance

Data Linkage activities

ICT policy

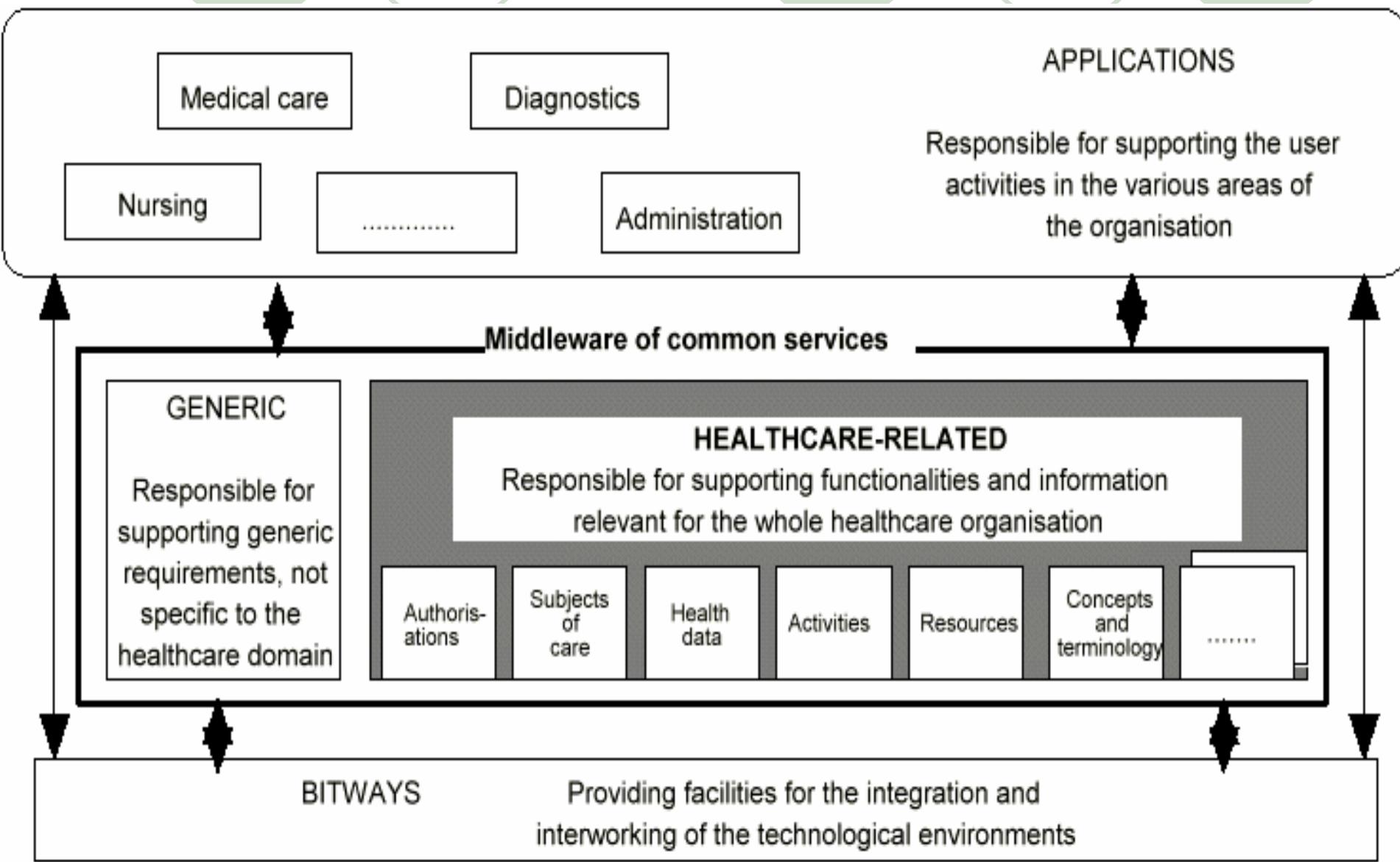
Information Systems



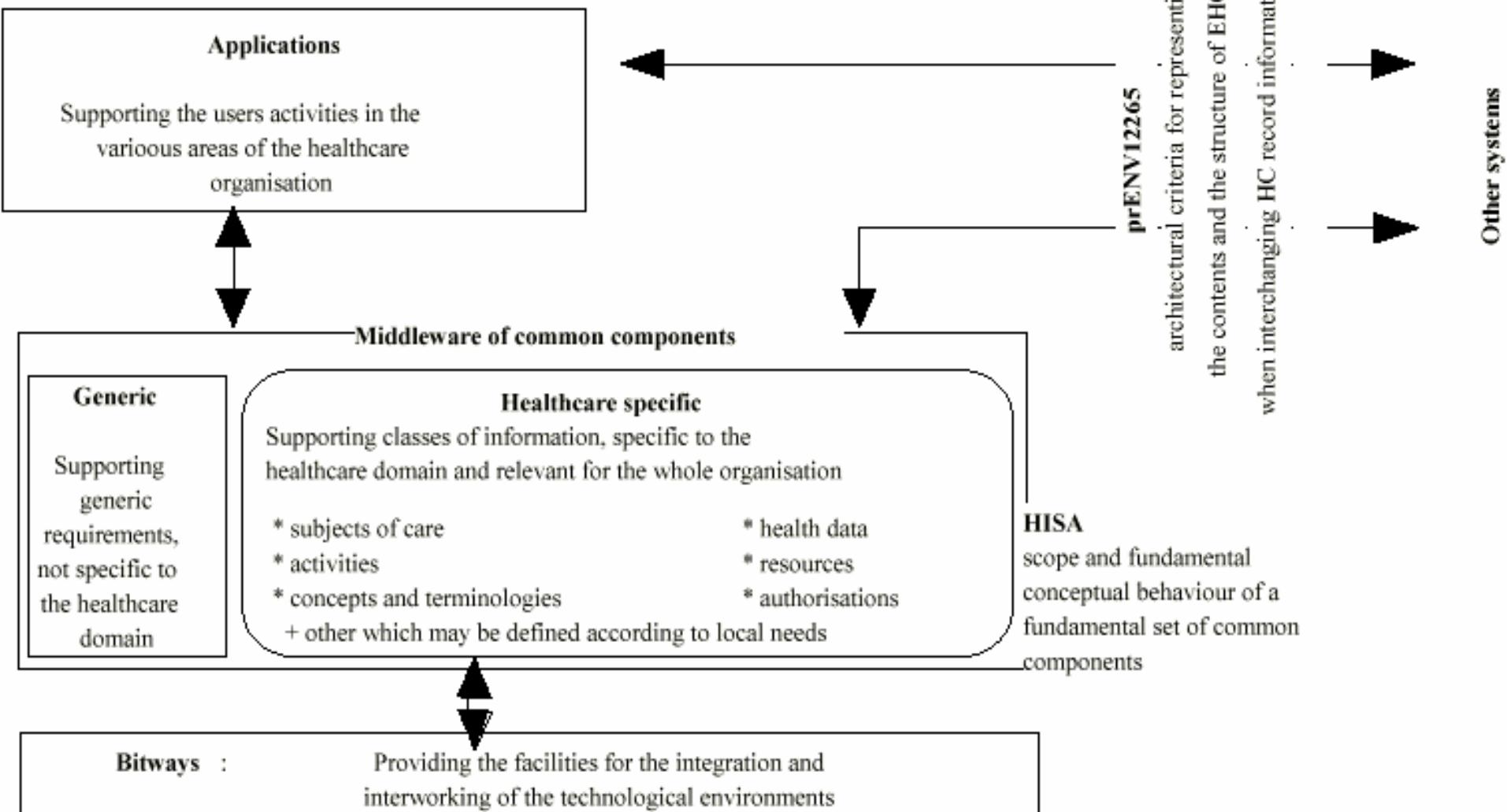
# Prepostavke uspešnosti / infostruktura:

- privatnost i pouzdanost
- bezbednost i autorizacija
- identifikatori
- standardi
- telekomunikaciona strategija
- rukovođenje implementacijom
- edukacija i ohrabivanje korišćenja informacionih tehnologija
- upravljanje i odgovornost
- menadžment

# CEN-ENV 12 967-1 HISA



# CEN-ENV 13 606 EHR



# Najčešća prva kohorta implementacije EZD:

- Lekari opšte prakse – susret sa pacijentom, prepisivanje lekova;
- Bolnice – otpusne liste i izveštaj o bolničkom lečenju, hitni slučajevi, ambulatno-polikliničke konsultacije;
- Patologija – rezultati laboratorijskih testova;
- Apoteke – izdati lekovi;
- Pedijatrijska služba; i/ili
- Teritorija opštine / okruga

# Kako biti neuspešan - Top 5!

1. Svi razumeju ICT!
2. Nametanje standarda i njihovo radosno prihvatanje!
3. Novac za implementaciju već čeka!
4. Svi (lekari npr.) očekuju iste stvari od EZD!
5. Arhitektura i infostruktura nisu nikakav problem!

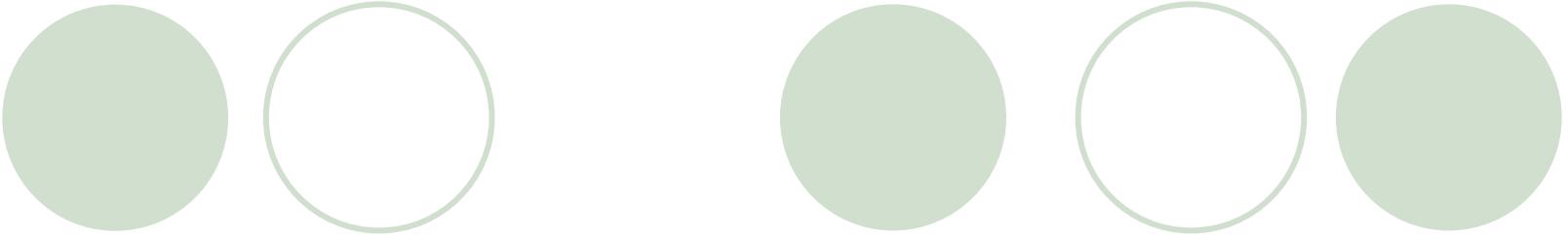
# A kako biti uspešan?

**Realne pretpostavke za  
formiranje  
Nacionalnog zdravstvenog  
informacionog sistema /  
Globalne (nacionalne)  
zdravstvene infostrukture**



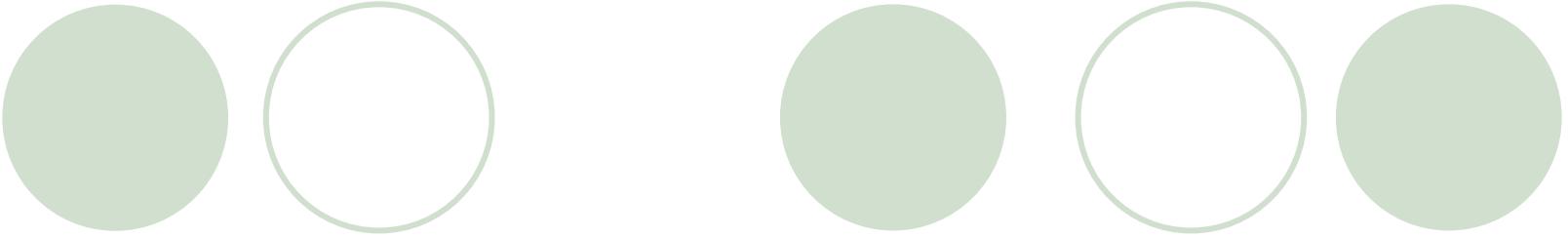
# **1. Fundamentalna promena u načinu stvaranja medicinskih informacija, njihovoj upotrebi i pristupu;**





## **2. Prihvatanje elektronske zdravstvene dokumentacije kao tehnologije u procesu pružanja zdravstvene zaštite i**





### **3. Primena međunarodnih standarda u uslovima novih tehnoloških rešenja informacionih i komunikacionih problema.**



# Pitanja i odgovori

