



# eHealth – elektronické systémy pro nemocnice

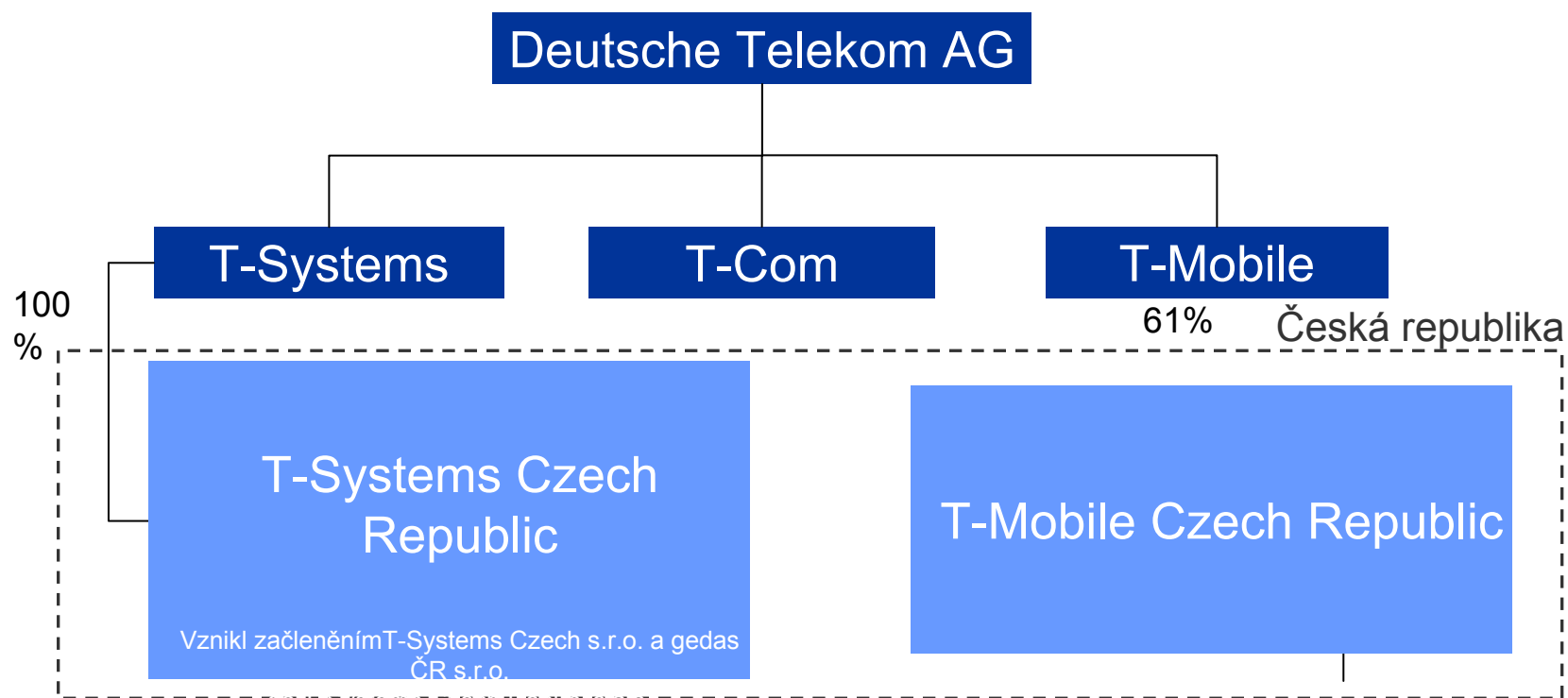
T-Systems Czech Republic a.s.  
Konference ISSS 2008, 7. – 8. 4. 2008



O společnosti.

# T-Systems

## Vlastnická struktura

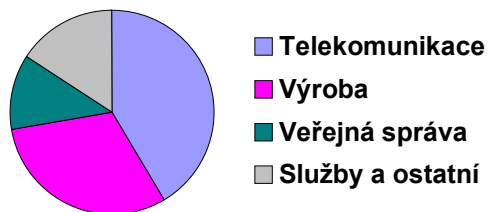


# T-Systems v České republice

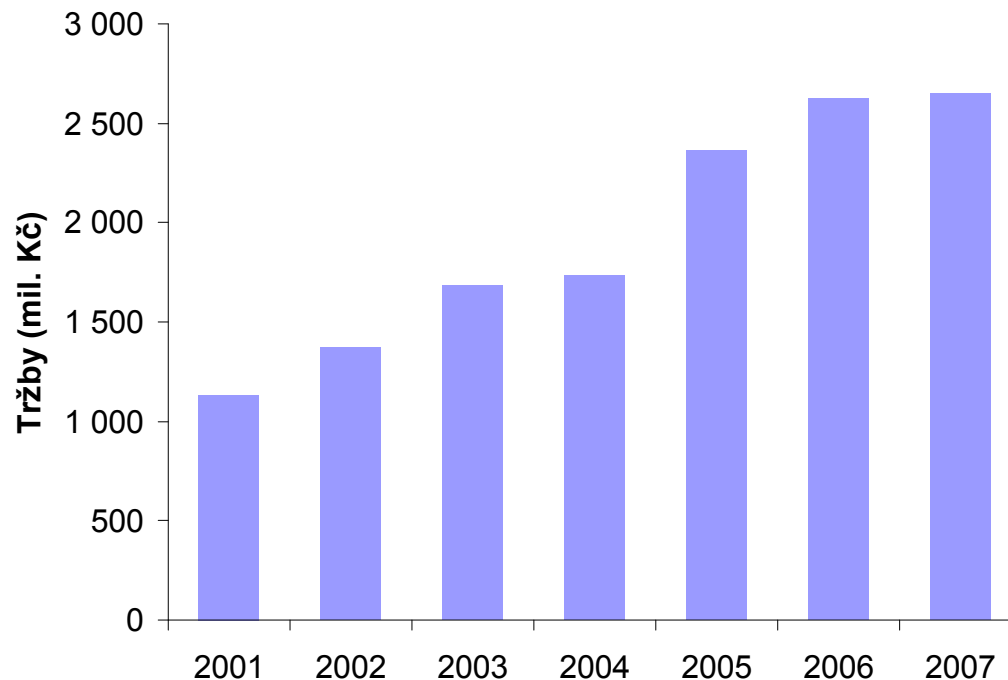
## Přehled



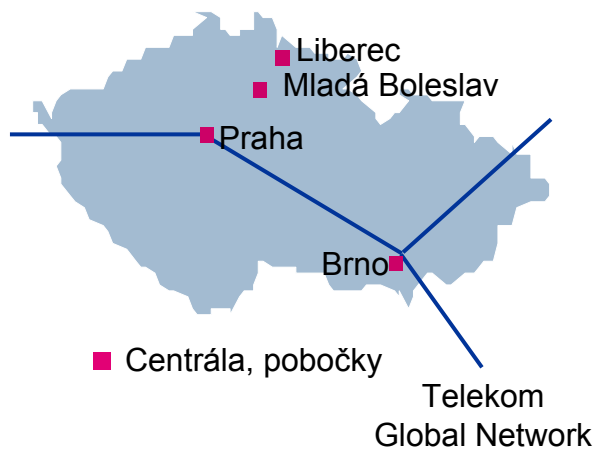
### Segmentace zákazníků



### Fakta a čísla



Pozn.: Výsledky za rok 2007 nejsou auditovány.



## Modulární portfolio pro korporátní zákazníky

### Telekomunikace

- Hlas – od standardního PSTN až po VoIP & VoWLAN
- Data a transportní služby – lambda, SDH, Carrier Ethernet, ATM
- IP – přístup k Internetu, korporátní IP-VPN, MPLS
- Bezpečnost a ochrana telekomunikačních služeb
- Telekomunikační služby pro budovy a areály

### Služby IT infrastruktury

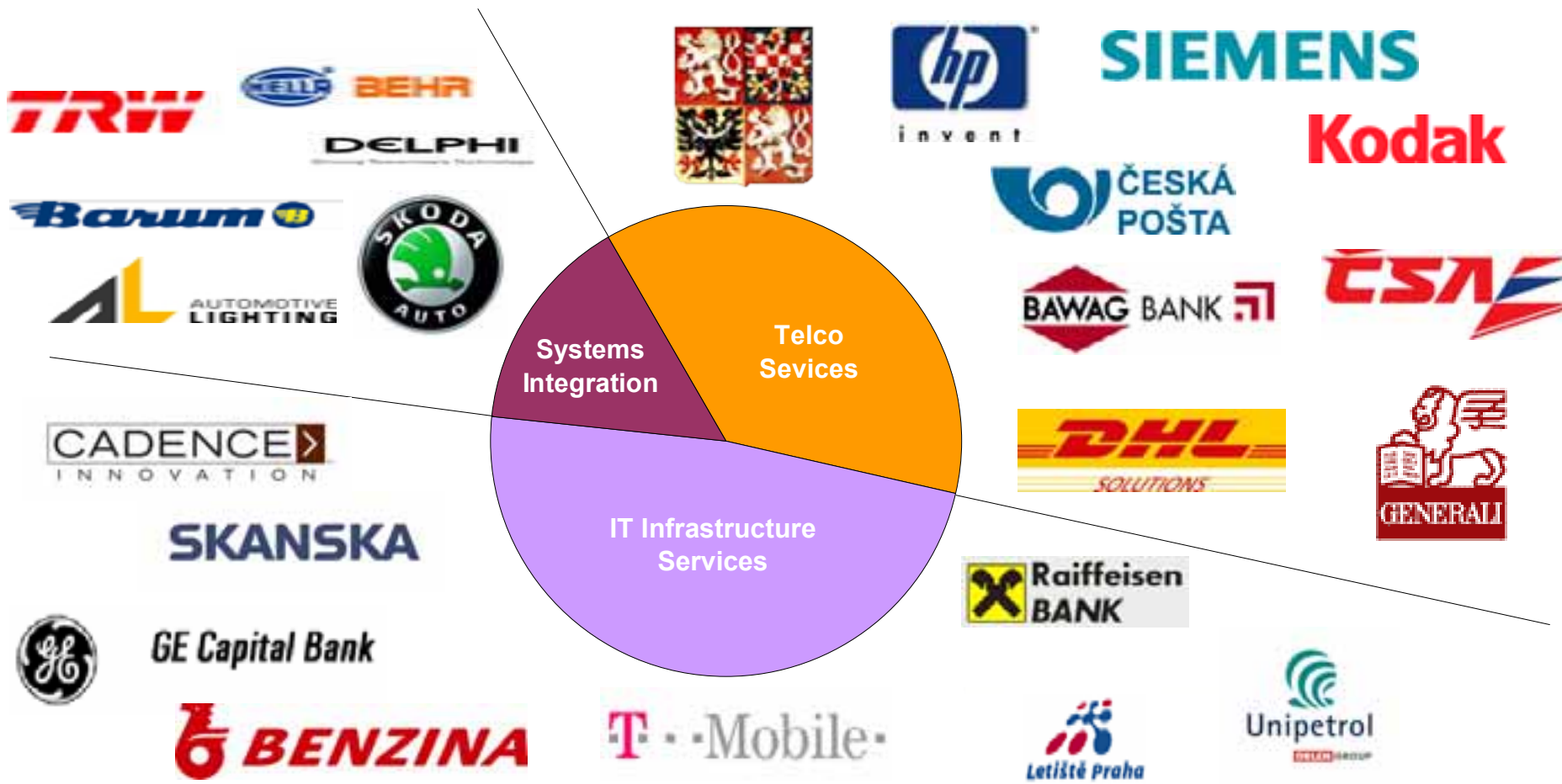
- Managed Desktop Services
- Managed Computing Services – služby dynamické infrastruktury pro SAP apod.
- Provozování aplikací
- Bezpečnost a ochrana dat
- Virtuální a dedikovaný hosting

### Systémová integrace

- Návrh/implementace/provozování infrastruktury
- Integrace aplikací – konzultace, analýza, vývoj, implementace...
- Komplexní projekty na bázi integrace IT a telekomunikačních (fixních i mobilních) služeb
- Outsourcing
- Bezpečná a vysoce dostupná řešení
- PLM, SCM, CRM, ERP

# T-Systems v České republice

## Vybraní zákazníci



Vize.

# IT ve zdravotnictví - trendy

Gartner 2004



Macro  
Cosmos  
  
Today  
  
Micro  
Cosmos

	Clinic	Administration
Billing Reporting	ICD ICPM QA	ADT
Treatment Planning	Order Management Scheduling Structured Clinical Documentation	DRG-WS Lump Sum Remuneration Planning for service facilities
Process Support	Pathways Medication EMR/PACS Paper less/Content ...	Process Cost Billing Resources Planning Management Information
Decision Support	Workflow/Process control Rules Engine Expert System	Process Cost Simulation Portfolio Management Resources Optimization

Collector

Helper





# Trendy v oblasti zdravotnictví



## Kde se nacházíme - hlavní faktory současnosti

„Hnací motory“: - Demografický vývoj

- Zvyšování výkonnosti

Nemocnice a pečovatelské domy čelí neustálému zvyšování počtu pacientů.

Oblast zodpovědností se přesouvá na plnění potřeb starších klientů.

Nemocnice jsou stále více přebírány odborníky - managery.

Nemocnice jsou sdružovány do korporací.

Konsolidace klinických oddělení do sítí – ne každá nemocnice potřebuje všechna oddělení.

Trendem jsou ochotné a vstřícné nemocnice – praktičtí lékaři jsou stále více propojeni na tyto ústavy.

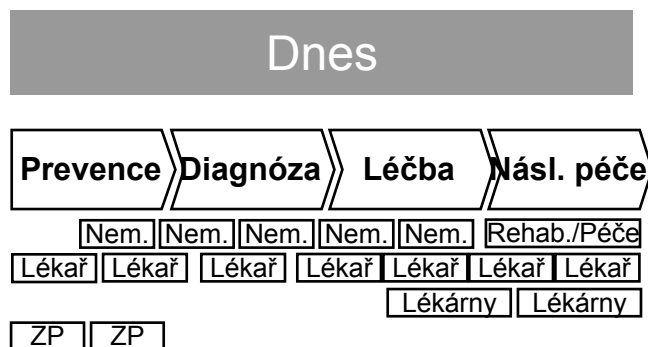
Integrovaním praktických lékařů, poliklinik, laboratoří a rehabilitace je vytvářena ucelená nabídka.

- Poskytovatelé řešení ICT umožňují zvýšit výkonnost v oblasti zdravotnictví.
- Trend – nejen pouhé zlepšování IT – podpora v nemocnicích (téma NIS); ale zlepšování spolupráce mezi účastníky v oblasti zdravotnictví se dostává do popředí.
  - >> integrovaná zdravotní péče (elektronická složka pacienta)
  - >> spolupráce mezi poskytovateli služeb a nákladovými jednotkami (řízení nákladů)
- Změna nákupních zvyklostí, zvláště u:
  - >> platformy
  - >> provozních společností

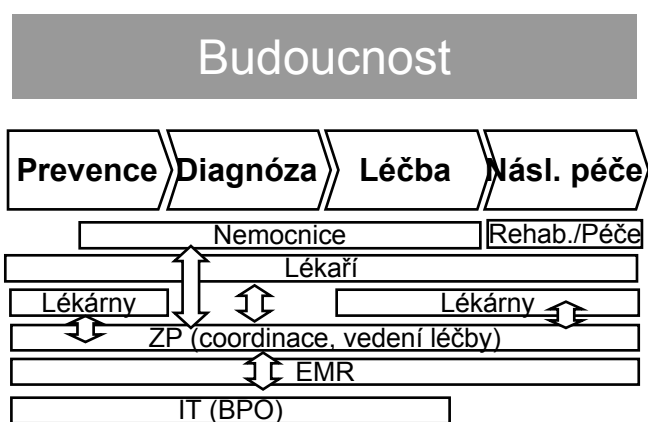
# Strategie zdravotnictví „vize“



Technologie ICT = hlavní předpoklady integrované zdravotní péče



- Aktivity jsou soustředěny k jednotlivým „hráčům“ (účastníkům procesu).
- Účastníci v oddělených praxích.
- Nedostatečná orientace ve zdravotnických procesech.



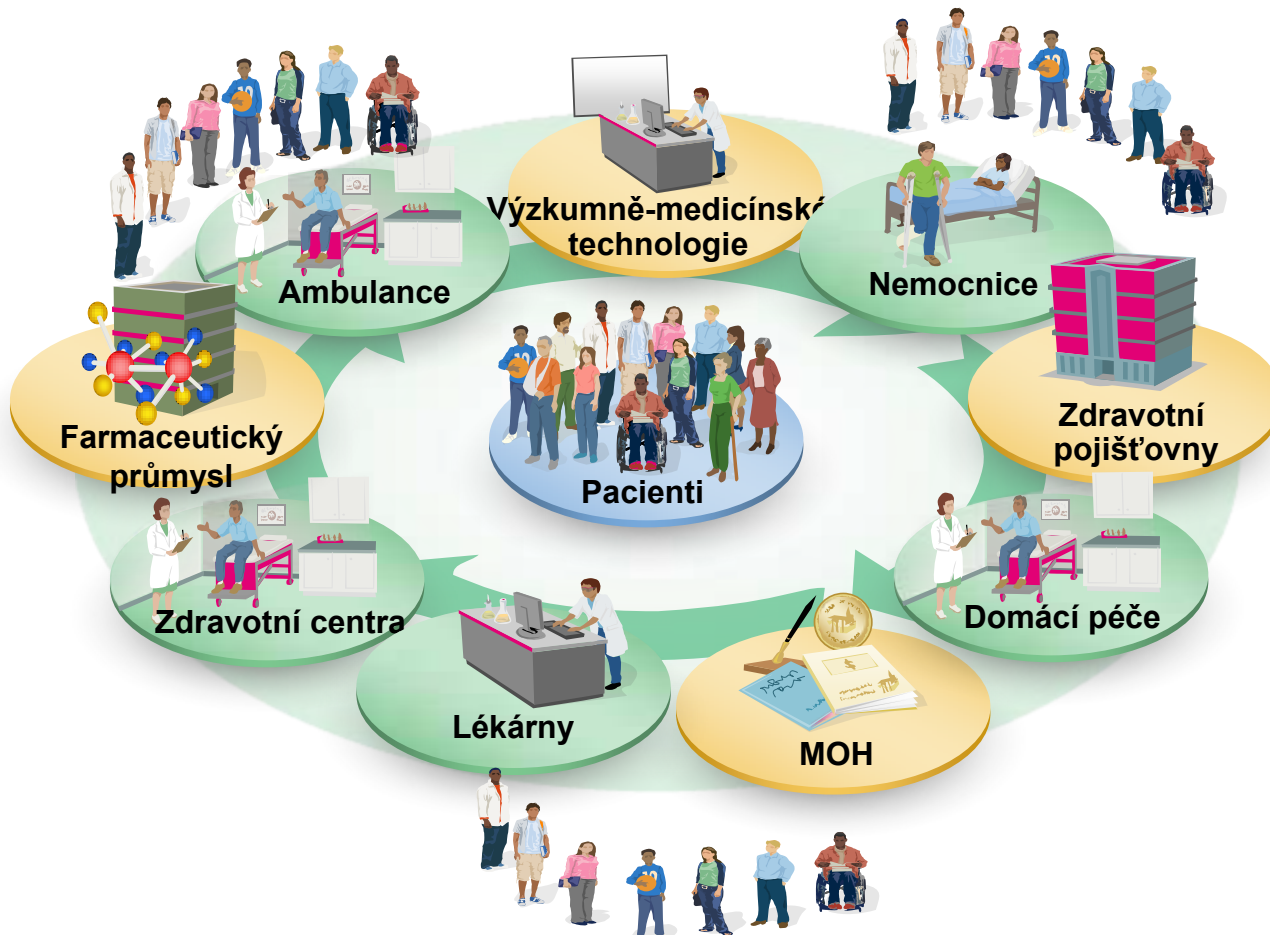
- Cílová skupina se orientuje na zdravotní péči & prevenci.
  - Silnější integrace poskytovatelů služeb na ovlivnění pacientů.
  - Inovace v rámci oblasti léčebné péče, komunikace, integrace procesů
- >> Zvyšující se interakce mezi účastníky v oblasti zdravotnictví ústí v nové požadavky na procesy a řešení IT.



# Spolupráce a orientace na pacienta



Klíčové kroky směrem k udržitelnému systému zdravotní péče / zdravotnictví



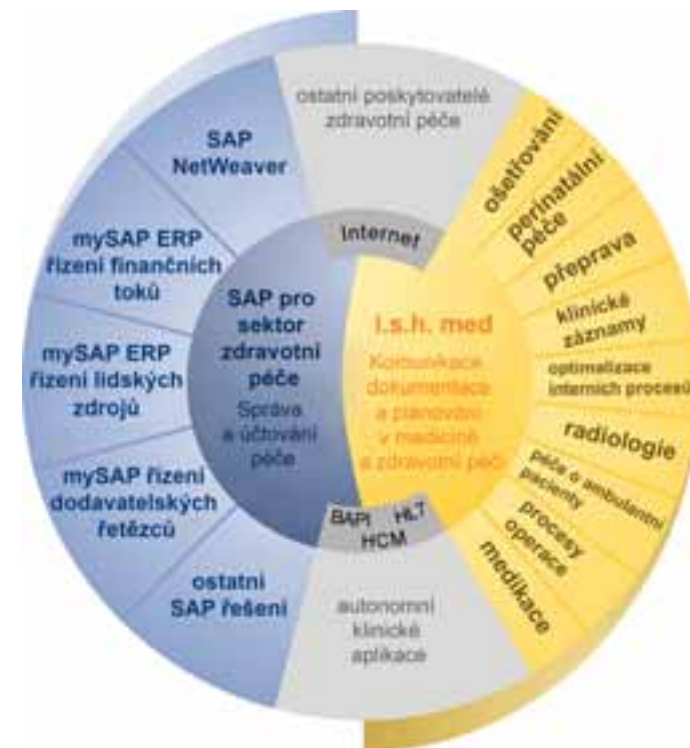
- T-Systems je jedním z předních systémových integrátorů v oblasti nemocničních informačních systémů (NIS) v Evropě.
- Klíčovým produktem v této oblasti je i.s.h.med, nemocniční informační systém, navržený pro řízení klinických aspektů činnosti zdravotnického zařízení s přímou vazbou do souvisejících administrativních, finančních, logistických, provozních.
- Z odborného hlediska představuje elektronickou prezentaci zdravotních záznamů (Electronic Medical Record – EMR), může také integrovat archiv obrazové dokumentace (Picture Archiving and Communication System – PACS), rentgenologický informační systém – (RIS) nebo laboratorní informační systém – (LIS), již ve zdravotnickém zařízení používaný.
- Kromě toho je nástrojem evidenčním z pohledu pacienta, ale i z pohledu vykazování výkonů, a nástrojem pro řízení zdravotnického zařízení s prvky business intelligence (BI) pro tvorbu manažerských výstupů, ekonomické vyhodnocení, evidence, analýzy a sledování nákladů, materiálové spotřeby a personálního zabezpečení.

# Vize – plně digitalizovaná nemocnice

## System i.s.h.med



- Přejechod ekonomické a provozní agendy zdravotnického zařízení na platformu **SAP**.
- Implementace elektronického zdravotnického systému **i.s.h.med** (nejprve moduly basic a surgery).
- Napojení dosavadních nemocničních systémů na **i.s.h.med**.
- Rozšíření **i.s.h.med** o další moduly (medikace, radiologie, přeprava pacientů, ošetrovatelská péče, péče o ambulantní pacienty a další).
- Výsledkem je optimalizovaný chod zařízení = nižší provozní náklady, lepší využití personálních a materiálových kapacit, přehled o dění v nemocnici, snadná evidence pacientů a kvalitnější péče atp...



**► JSME ZDE PRO VÁS. T-Systems  
Czech Republic.**



Reference.

Spolupráce T-Systems & IBM.

## Vybrané reference

### ▪ **KAGes**

- ~12.000 uživatelů v síti nemocnic (23 nemocnic s 6.500 lůžky) sdílejících společnou elektronickou zdravotní kartu pacienta
- Projekt ukončen (1999-2006); na počátku byly veškeré implementační aktivity pokryty T-Systems, postupně se zaškolováním IT týmu KAGes. T-Systems poté přešel do role poradce.

### ▪ **NÖGUS - eHealth Nömed WAN**

- 27 nemocničních lokalit v Dolním Rakousku a ~3.000 lékařů-poboček sdílejí administrativní data pacienta a jeho zdravotní záznamy
- Implementovány profily IHE

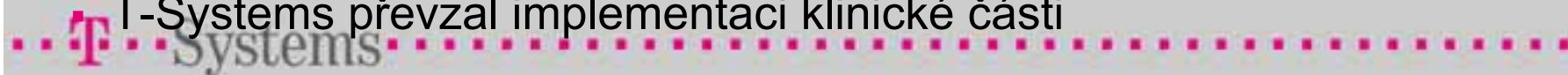
### ▪ **Všeobecná nemocnice St. Pölten**

- ~3.000 uživatelů, 1.250 lůžek
- Realizace první fáze za 5 měsíců od udělení zakázky go-live se SAP CORE moduly, IS-H, základními klinickými procesy s i.s.h.med basic a všemi potřebnými rozhraními, migrací dat a školením koncových uživatelů

## Vybrané reference

- Servicio Extremeño de Salud
  - ~2000 uživatelů v síti nemocnic (12 nemocnic s 2.700 lůžky, 104 center primární péče a cca 400 lokálních praxí), očekávaných ~8000
  - Fáze 1 - implementace IS-H a i.s.h.med – zaměřeno na e-recepty pro ambul. pacienty
  - Fáze 2 - implementace IS-H a i.s.h.med – pro lůžkové pacienty, zacíleno na problémově strukturovanou elektronickou zdravotní kartu pacienta a očkovací programy
  - T-Systems podporoval tým IBM – know-how modulu medikace
- Institut Català de la Salud
  - 50 mil. léčebných úkonů ročně (8 nemocnic s 5.000 lůžky, 460 center primární péče)

T-Systems převzal implementaci klinické části







Děkujeme za Vaši pozornost!