

A dynamic splash of water with numerous bubbles and droplets, set against a dark blue background that transitions to a lighter blue at the bottom. The water is captured in mid-air, creating a sense of movement and freshness.

Telefónica O2, a.s.

**Řešení pro
zdravotnictví**

Jan Dienstbier, Radek Fiala

Konference ISSS 2008, Hradec Králové, 7.-8. dubna 2008

Telefónica



Agenda

1. Úvod
2. Co nabízíme
3. Představení vybraných aplikací
4. Přínosy
5. Závěr

Náš cíl - představení

Vytvořit ucelenou nabídku systémů pro zdravotnická zařízení všech typů poskytovaných formou dodávky služby – aplikačního hostingu – ve spolupráci s aplikačními partnery

V cílovém stavu budou naše řešení pokrývat zejména zdravotnické a ekonomické systémy pro nemocnice, polikliniky praktické lékaře i specialisty

K naplnění těchto cílů probíhají jednání s dodavateli aplikací. O některých se zmíním v další části této prezentace.

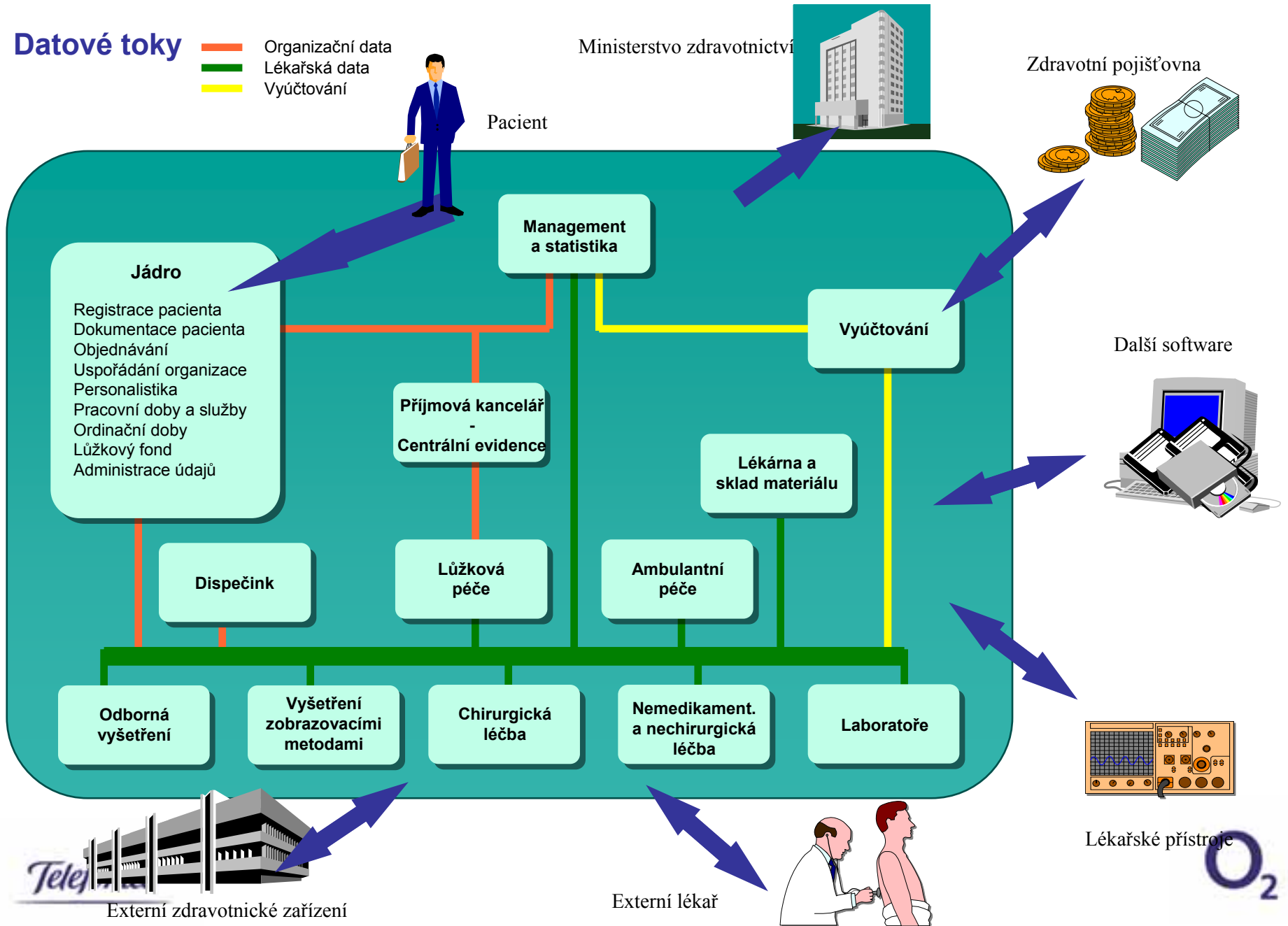
Představení vybraných nabízených a dokončovaných řešení

1. **Informační systém zdravotnického zařízení**
2. **Systém Home Care – domácí péče podporovaná systémy dálkového monitorování zdravotního stavu pacienta**

Informační systém zdravotnického zařízení

Datové toky

- Organizační data
- Lékařská data
- Vyúčtování



Informační systém zdravotnického zařízení

Řešení představuje balíček zahrnující:

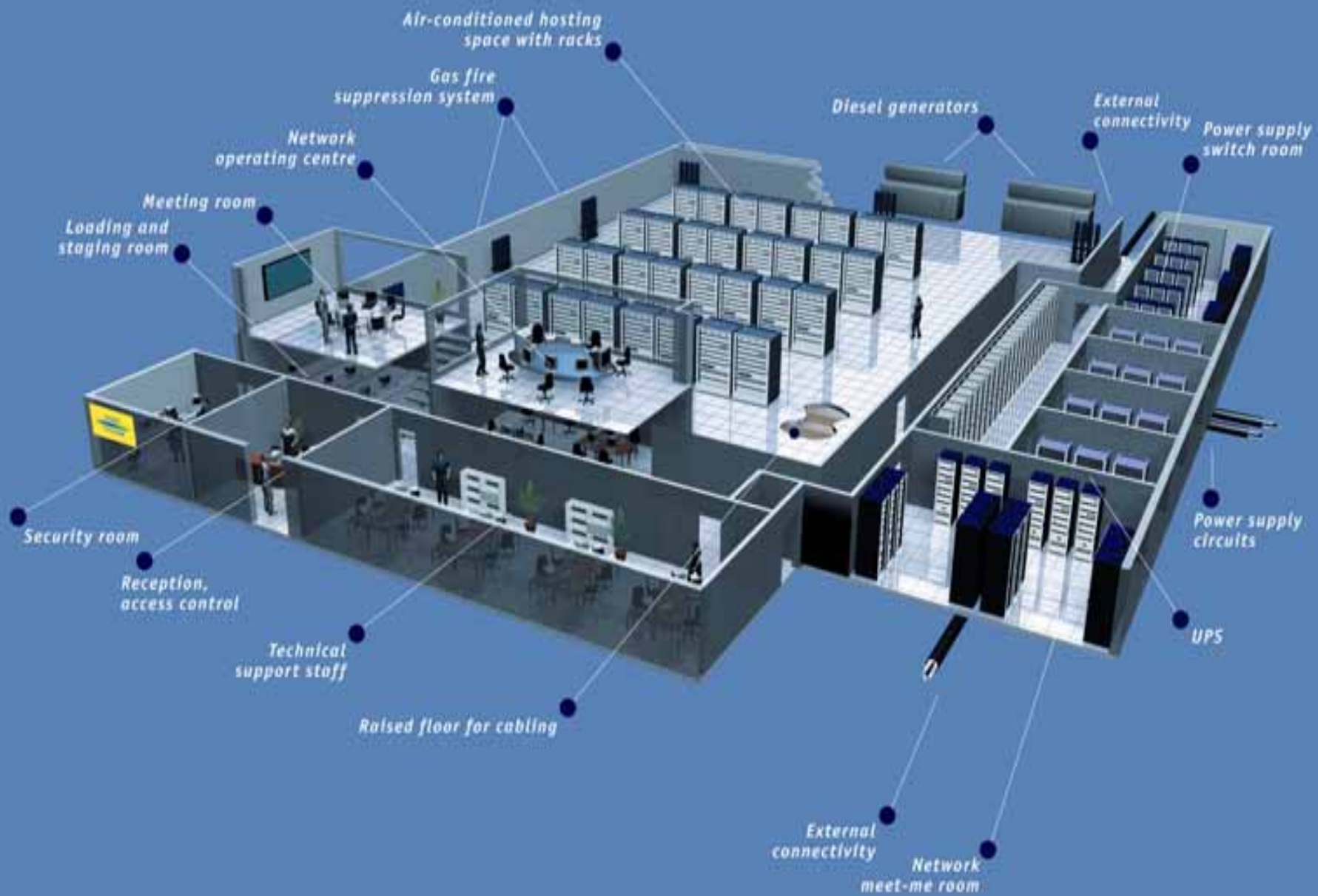
- dodávku centrálně provozované aplikace formou služby včetně helpdesku a podpory lokálními partnery
- dodávku potřebné konektivity (pevné a/nebo mobilní)
- zajištění potřebné výpočetní kapacity
- jasně definovanou kvalitu služby formou SLA
- možnost tvorby systémů pro podporu rozhodování a optimalizaci

Přínosy dodávky aplikačního řešení formou služby

- Přístup k hotovému a implementovanému systému provozovanému v datovém centru – omezení rizik
- Komplexní podpora a servis s garancí kvality služeb
 - centrální pracoviště podpory – dostupnost kvalifikovaných specialistů
 - servis na místě prostřednictvím lokálních servisních partnerů
- Vyšší úroveň zabezpečení dat
 - využití nejmodernějších technologií v oblasti zpracování a ukládání dat a bezpečnosti
 - součástí služby je pravidelné zálohování dat
- Vyšší provozní spolehlivost
 - dohledové centrum v režimu 24x7
 - možnost provozování aplikace v clusterech včetně geografických

Ekonomické přínosy takto koncipovaného přístupu

- Ekonomické přínosy díky optimalizaci
 - vztahu k zdravotním pojišťovnám
 - spotřeby léčiv
 - výkonů
 - spotřeby a nákupu materiálů
 - využití sanitních a dalších vozidel
 - apod.
- Realizace úspor z rozsahu a standardizace



Hostingové centrum Nagano lety prověřené

Technologická infrastruktura nabízených služeb bude provozována v Hostingovém centru Nagano, které je jedním z nejlépe vybavených datových center ve střední Evropě



Hostingové centrum Nagano

- 1900 m² datových sálů
- N+1 (minimálně) redundance všech systémů
- dohledové pracoviště 24x7
- vysoká úroveň fyzické bezpečnosti, ostraha 24x7
- automatická detekce požáru a hašení bez přerušení provozu
- součást páteřní sítě společnosti Telefónica O₂
- vybudováno podle všeobecně uznávaných mezinárodních standardů pro datová centra nejvyšší kategorie

Zákazníci hostingového centra

- od komplexních projektů kategorie „outsourcing IS ministerstva“
- přes velké poskytovatele internetového obsahu (Seznam, Centrum.cz)
- po umístění IT infrastruktury malých a středních firem



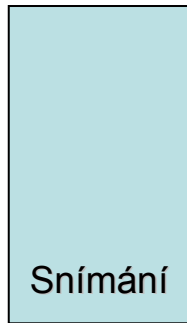
System Home Care

Co znamená Home Care v rukou technika ?

- posun/rozšíření medicínské péče ze zdravotnických zařízení směrem k domácímu prostředí
- využití moderních technologií pro medicínské aplikace v oblasti domácí péče

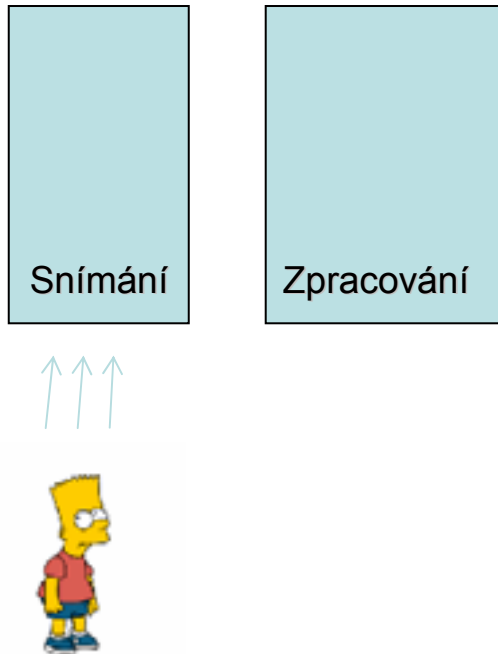
Co znamená Home Care v rukou technika ?

- posun/rozšíření medicínské péče ze zdravotnických zařízení směrem k domácímu prostředí
- využití moderních technologií pro medicínské aplikace v oblasti domácí péče



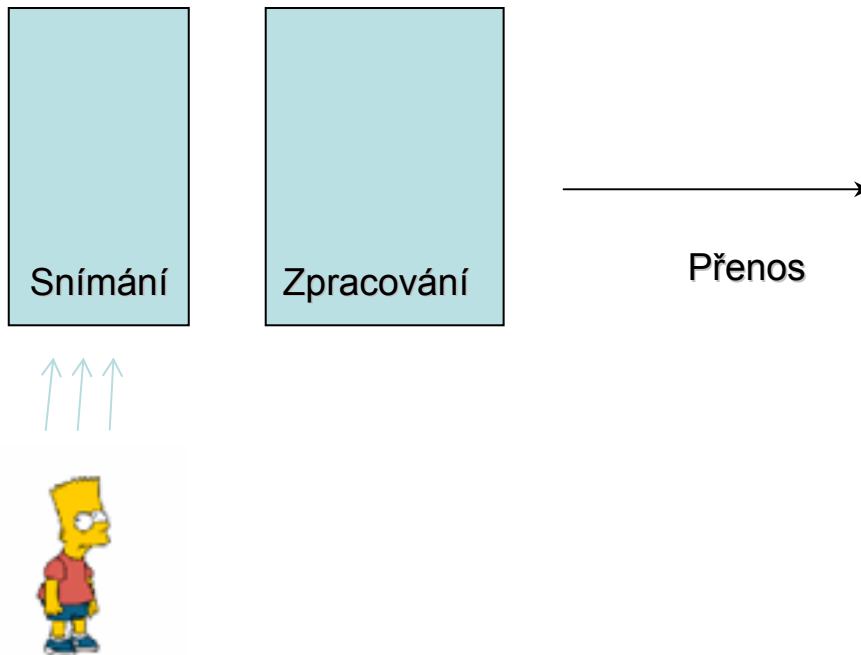
Co znamená Home Care v rukou technika ?

- posun/rozšíření medicínské péče ze zdravotnických zařízení směrem k domácímu prostředí
- využití moderních technologií pro medicínské aplikace v oblasti domácí péče



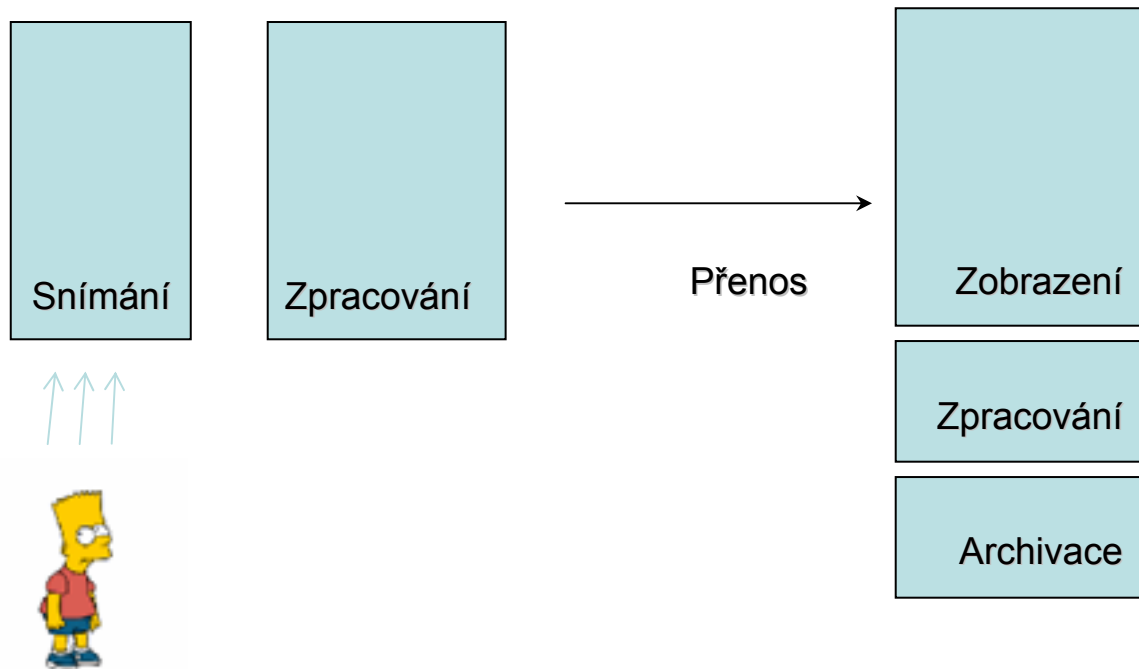
Co znamená Home Care v rukou technika ?

- posun/rozšíření medicínské péče ze zdravotnických zařízení směrem k domácímu prostředí
- využití moderních technologií pro medicínské aplikace v oblasti domácí péče



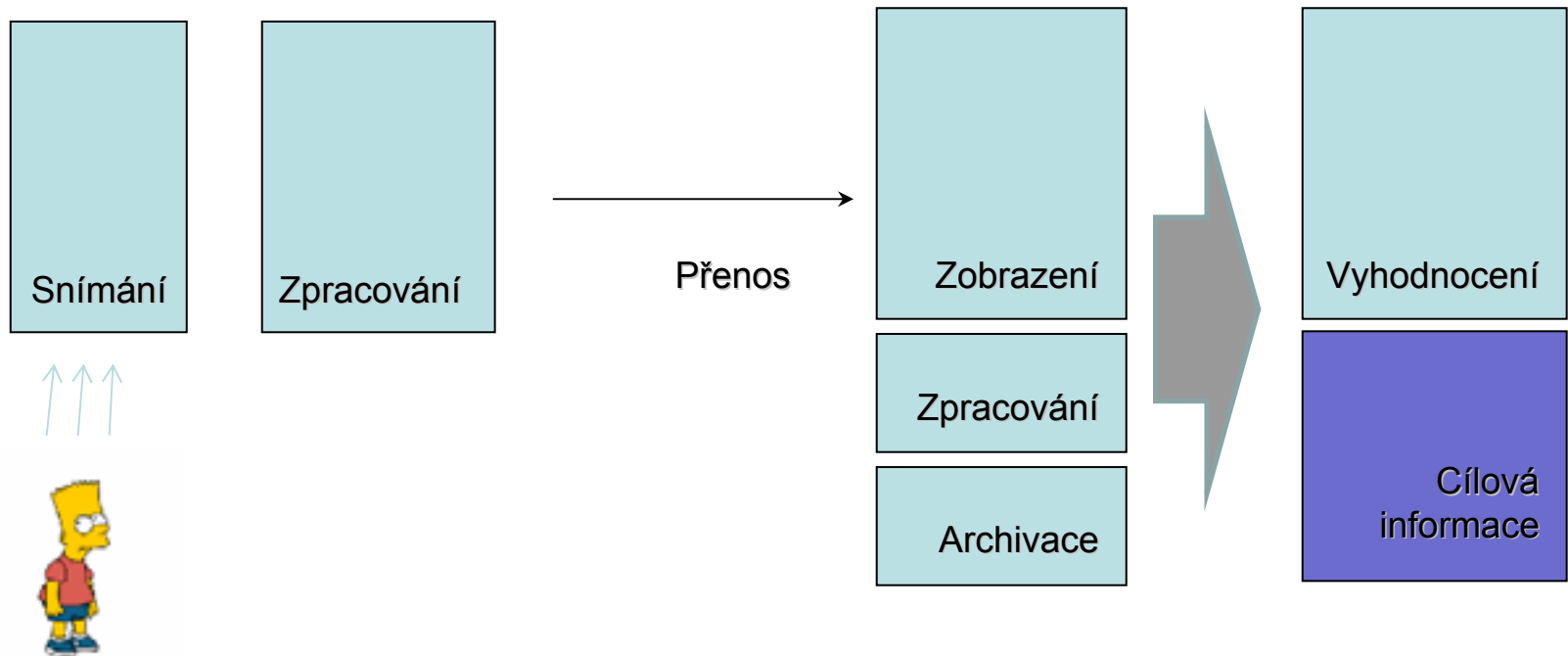
Co znamená Home Care v rukou technika ?

- posun/rozšíření medicínské péče ze zdravotnických zařízení směrem k domácímu prostředí
- využití moderních technologií pro medicínské aplikace v oblasti domácí péče



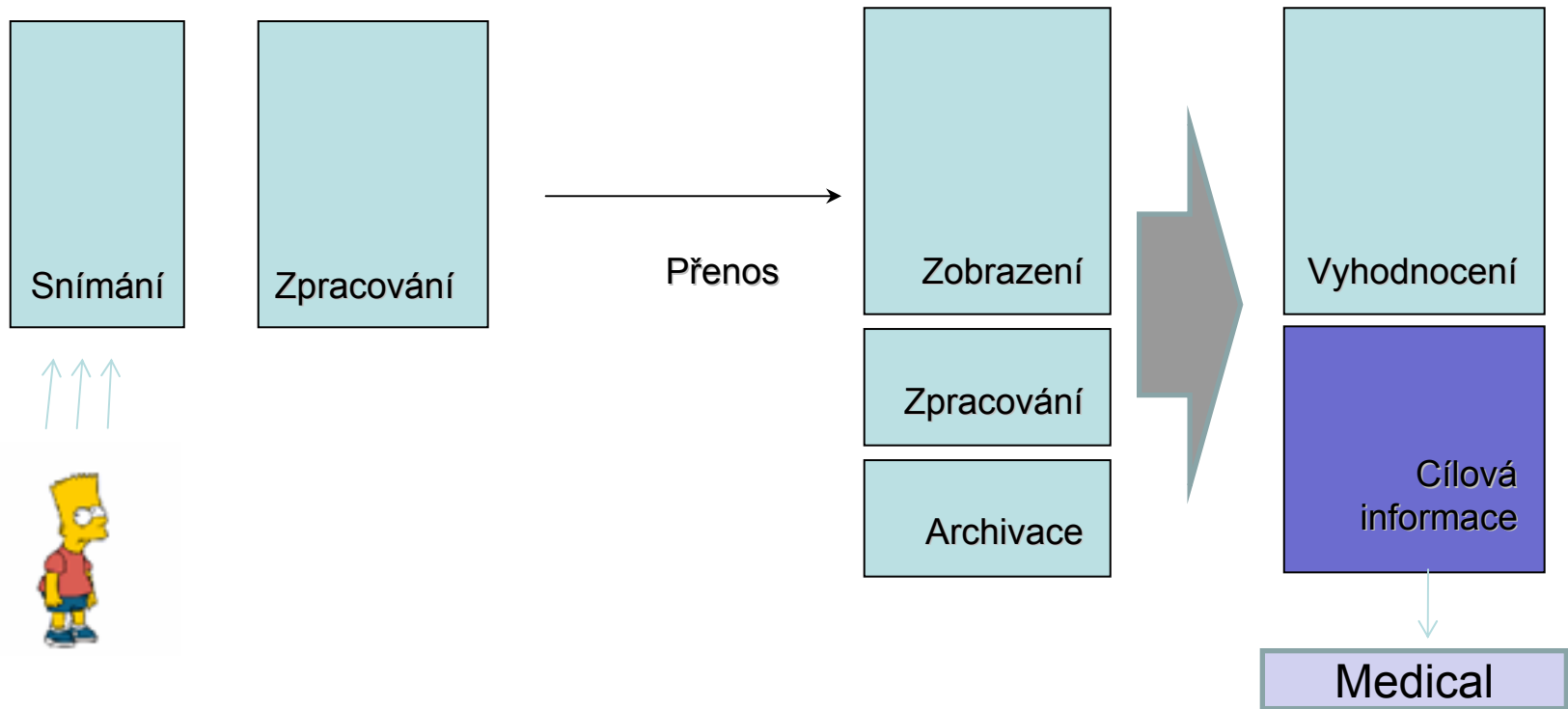
Co znamená Home Care v rukou technika ?

- posun/rozšíření medicínské péče ze zdravotnických zařízení směrem k domácímu prostředí
- využití moderních technologií pro medicínské aplikace v oblasti domácí péče



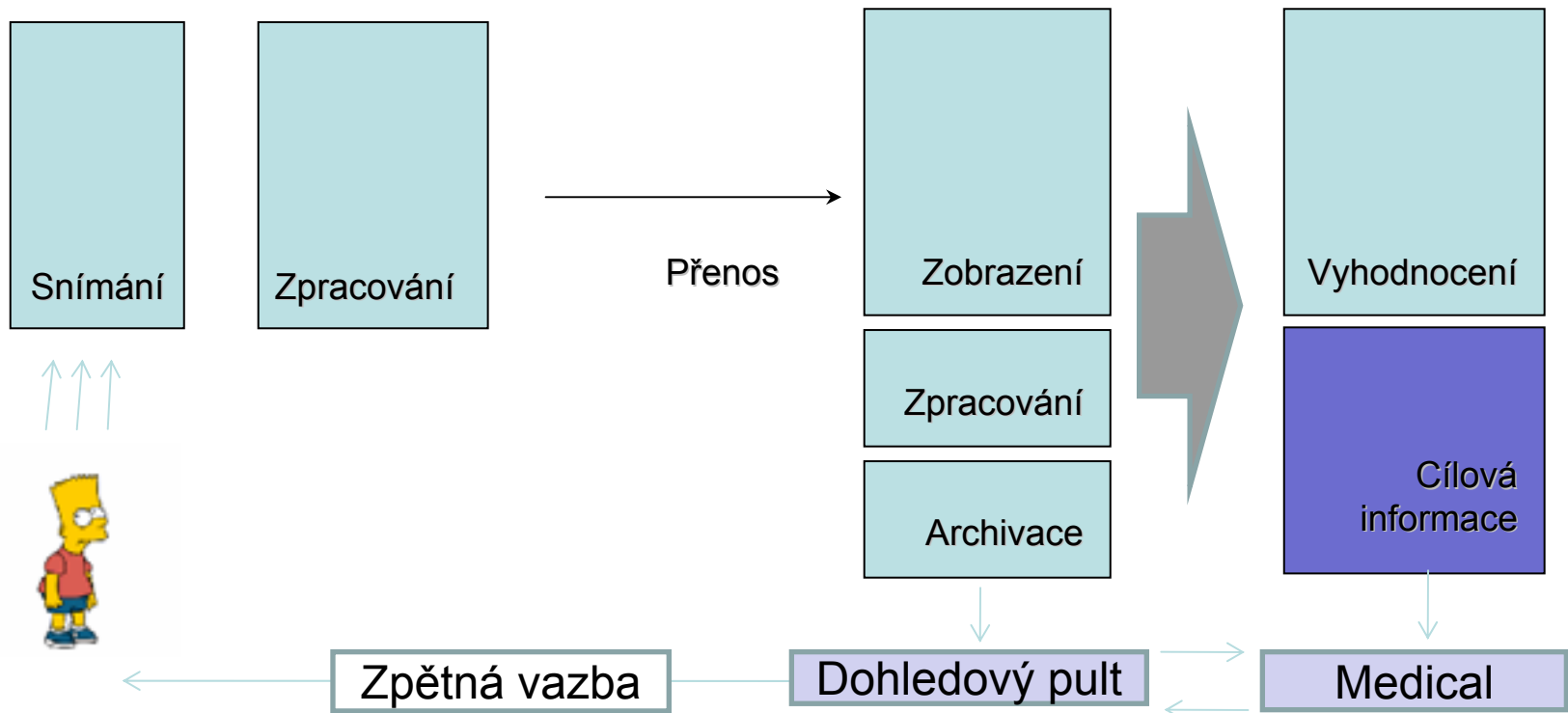
Co znamená Home Care v rukou technika ?

- posun/rozšíření medicínské péče ze zdravotnických zařízení směrem k domácímu prostředí
- využití moderních technologií pro medicínské aplikace v oblasti domácí péče



Co znamená Home Care v rukou technika ?

- posun/rozšíření medicínské péče ze zdravotnických zařízení směrem k domácímu prostředí
- využití moderních technologií pro medicínské aplikace v oblasti domácí péče



Co může Home Care přinést lidem?

- zkvalitnění péče, optimalizaci léčebných postupů,
- možnost podpory rodiny - pacient může zůstat doma i s podstatně vážnější komplikací bez zvýšení rizika
- přinést a aplikovat nové dosud nepoužitelné medicínské postupy

Co může technologie Home Care přinést medicíně?

- zvýšení propustnosti stávajícího systému, zlevnění
- možnosti jak získat kvalitnější a mnohem lépe vypoovídající informace o stavu a vývoji pacienta (domácí prostředí, dlouhý čas)
- umožní vznik nových léčebných postupů
- těžkou hlavu doktorům i uživatelům – interdisciplinární obor

Co otevírá technologie Home Care?

- nový zajímavý segment trhu s velkým potenciálem růstu
- novou oblast pro využití komunikačních produktů a technologií
- podporovanou oblast rozvoje (EU) – podpora projektů
- potenciál pro vznik nových služeb a produktů na pomezí mezi dosud výhradně medicínskými aplikacemi a komerční sférou

BodyInspect

Vizualizace

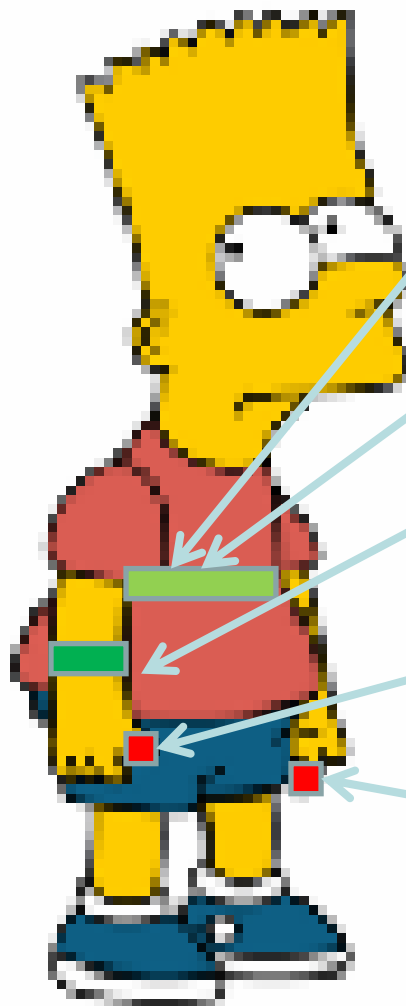
Archivace

Alarmy
(osobní profil)

Vyhodnocení

Přenos informací

Dohledový pult



Aktigrafie

Detekce pohybu, detekce polohy těla

Hrudní pás

EKG, tepová frekvence, HRV, stress index

Měření tlaku

Automatický odečet, opakovaná měření

Měření cukru v krvi

Automatický archivace hodnot z externího invazivního snímače

Měření SpO2 Oxymetrie

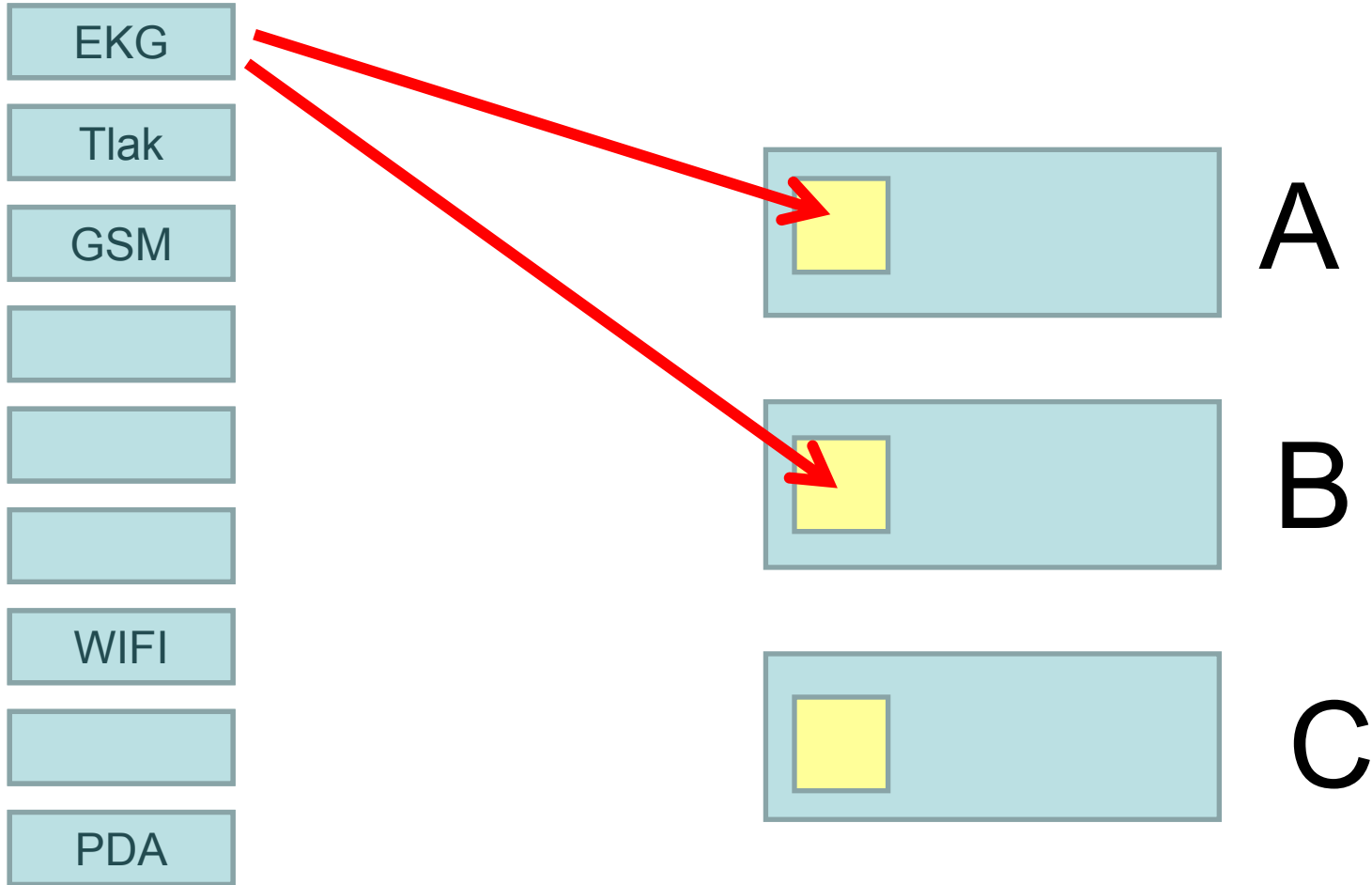
Automatický odečet, archivace, alarmy

Lokalizace

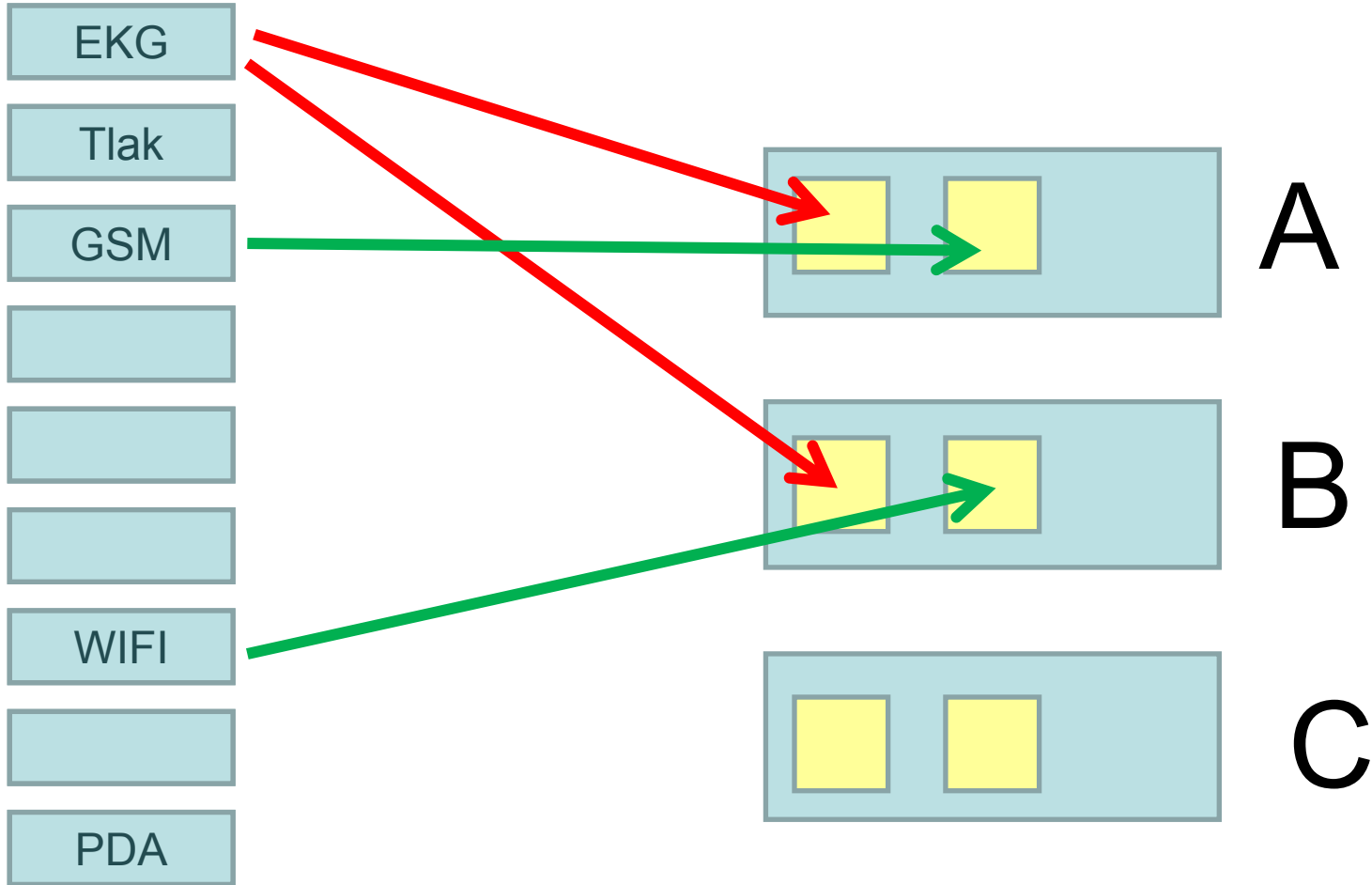
GSM / GPS

Modulární koncepce

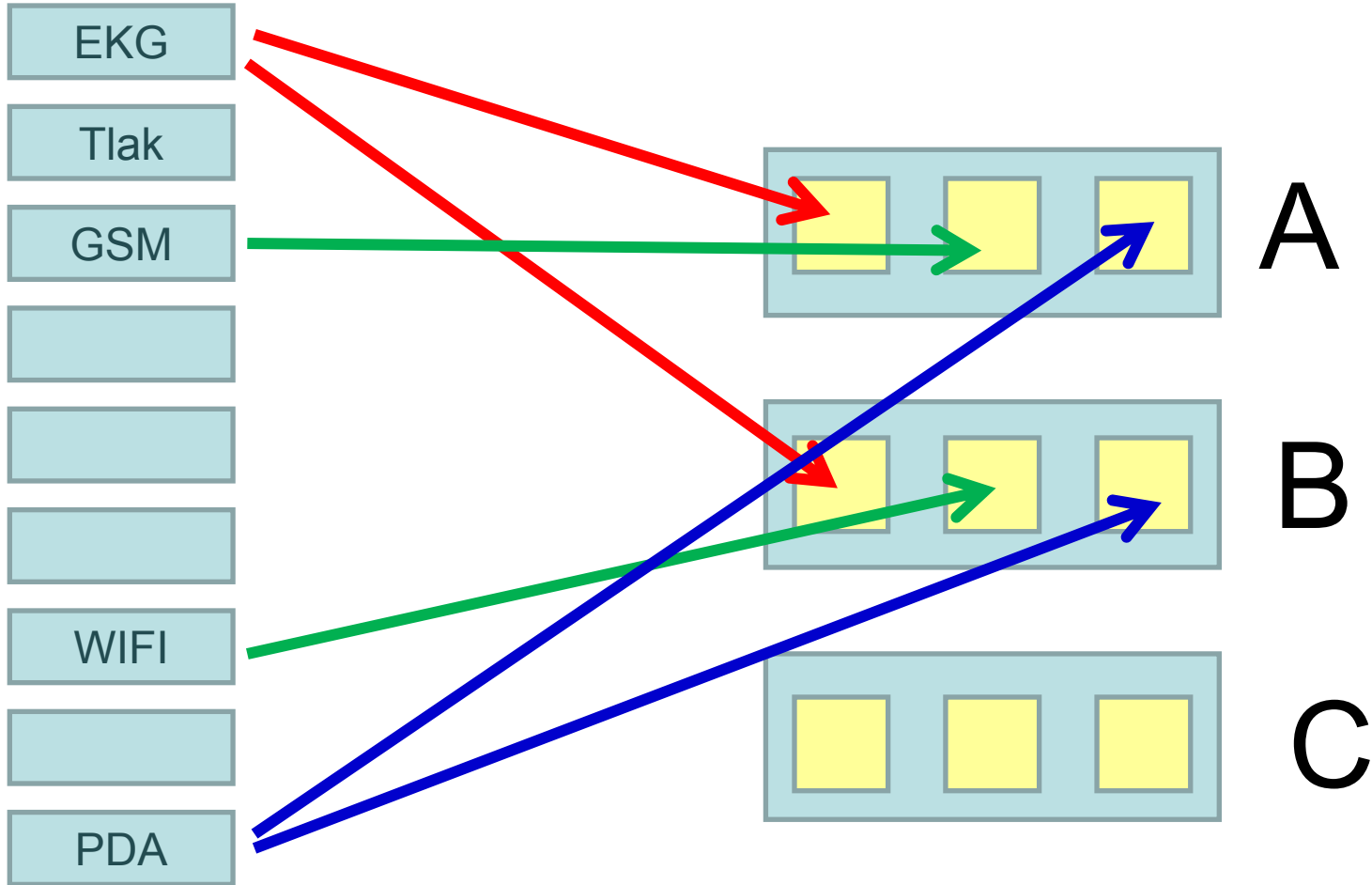
Modulární koncepce



Modulární koncepce



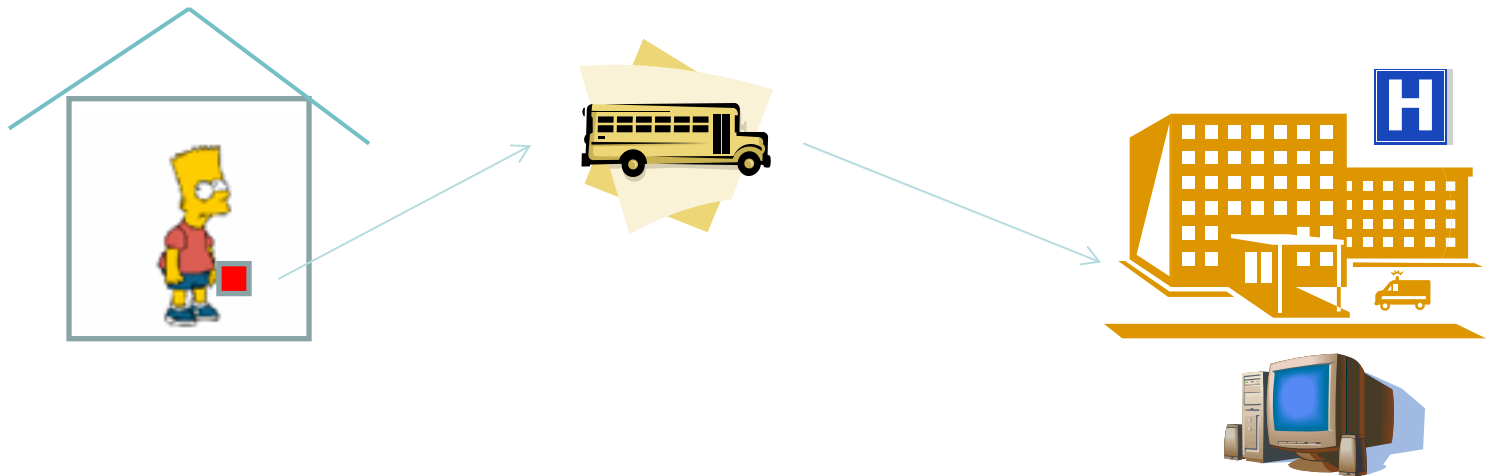
Modulární koncepce



Modulární koncepce

System je sestaven z jednotlivých modulů - variabilita / update / náklady

Příklady uspořádání:

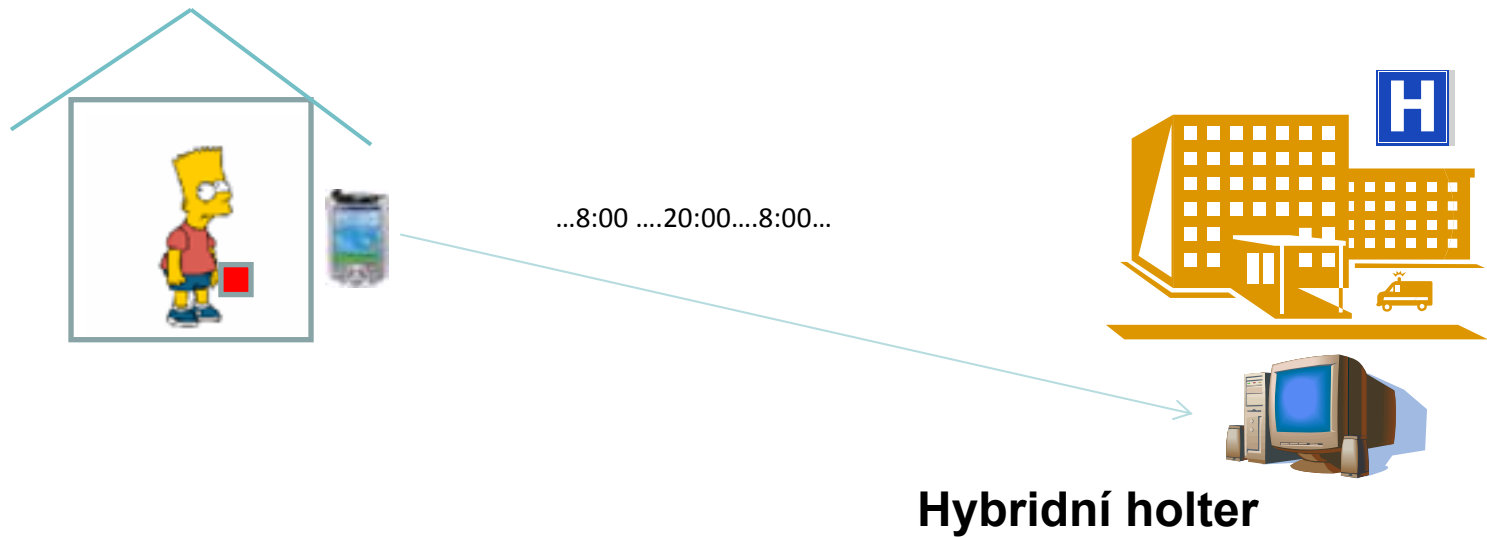


Holter

Modulární koncepce

System je sestaven z jednotlivých modulů - variabilita / update / náklady

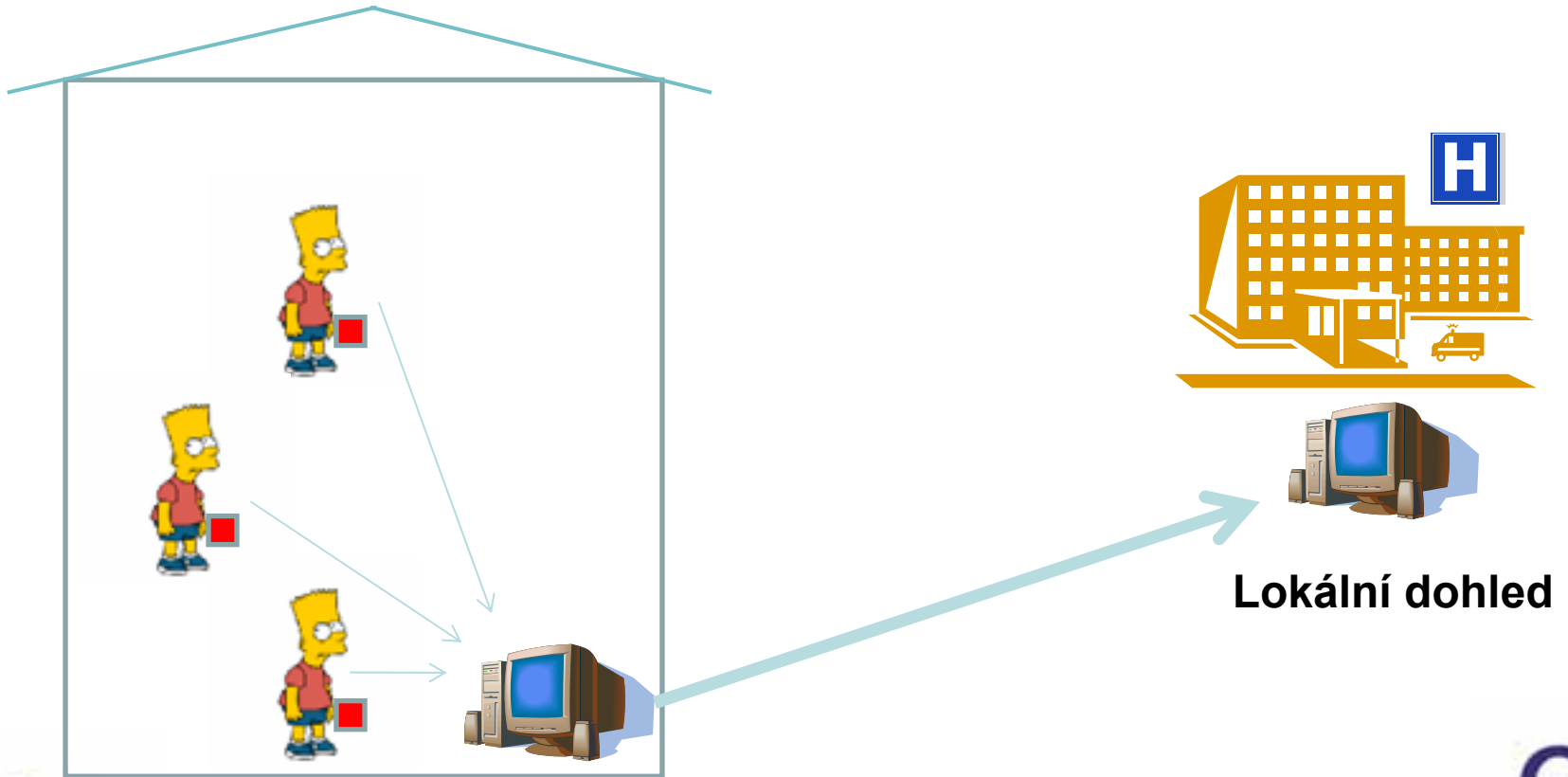
Příklady uspořádání:



Modulární koncepce

System je sestaven z jednotlivých modulů - variabilita / update / náklady

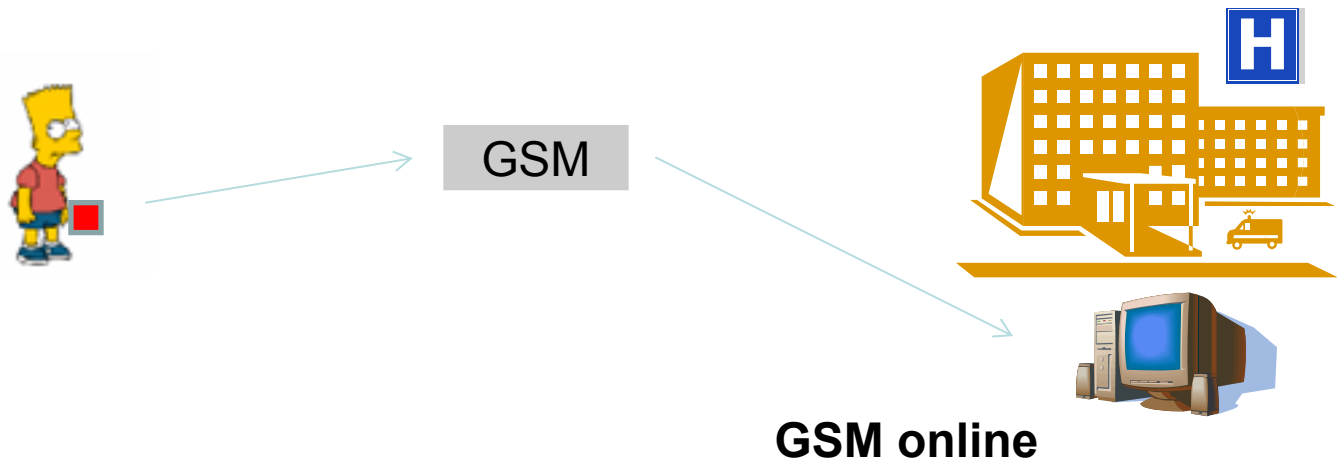
Příklady uspořádání:



Modulární koncepce

System je sestaven z jednotlivých modulů - variabilita / update / náklady

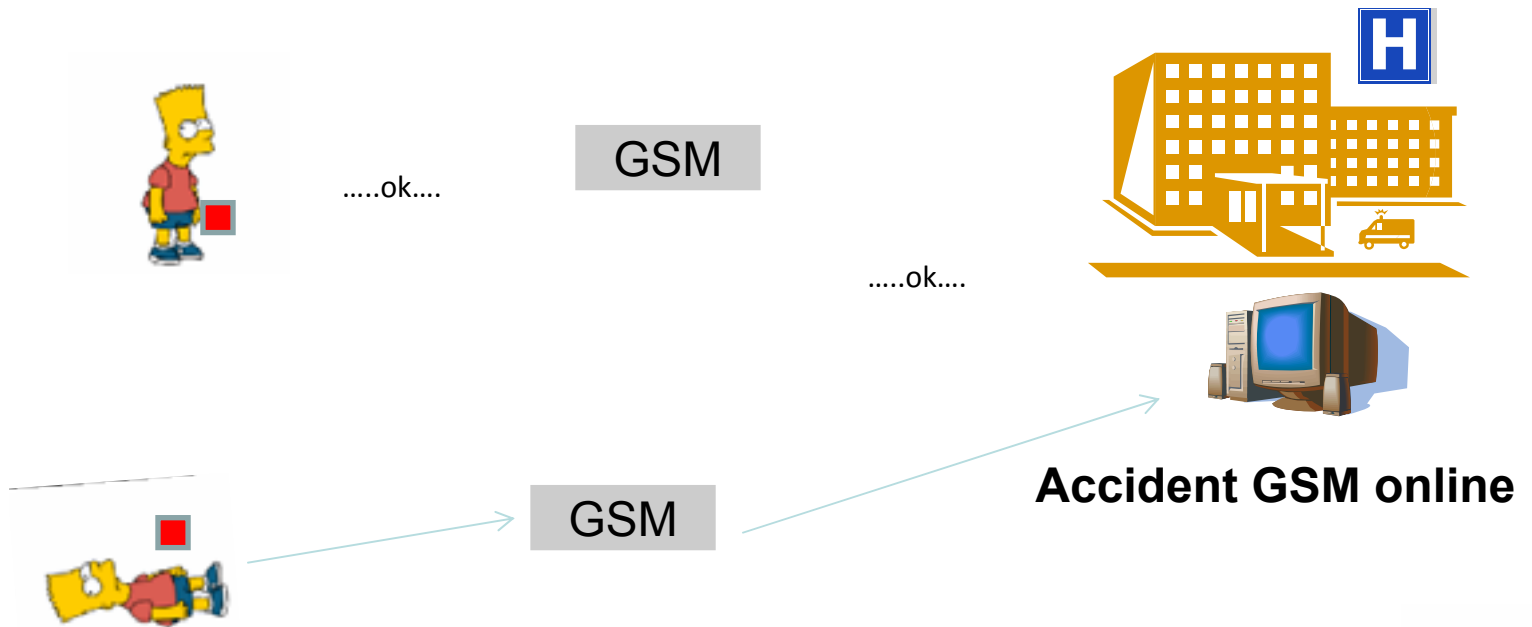
Příklady uspořádání:



Modulární koncepce

System je sestaven z jednotlivých modulů - variabilita / update / náklady

Příklady uspořádání:



Produkty a služby z oblasti home care:

- kardiologické, tlakové holtery
- kardiologické dohledové monitory
- asistenční produkty (dohledové a asistenční pulty)
- monitory dlouhodobě nemocných
- motivační systémy s využitím moderních komunikací (osobní přístup za využití internetu)
- nově vzniklé léčebné postupy

HW



PC SW



Mobile solutions



Děkujeme za pozornost.

Jan Dienstbier@o2.com

Radek.fiala@cleverttech.cz

www.o2.com

www.cleverttech.cz

