

## Best Practice řízení ICT služeb

### Zdroj:

- J. Skála, Best Practice řízení ICT služeb; Procesní model ITIL
- M. Lundin, IT and Security Standards A Practical Approach to Implementation

## Obsah

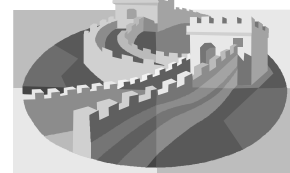
- ICT versus Business
- Co jsou to ICT služby (definice, příklady)
- Řízení ICT infrastruktury versus řízení ICT služeb
- Co je ITIL - jeho minulost, současnost a budoucnost
- Stručné představení jednotlivých částí knihovny ITIL
- Stručné představení klíčových procesů ITIL
- ISO 20000 – certifikační schéma

## Základní terminologie

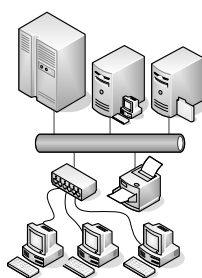
- **ICT = Information and communication technology** = informační a (tele)komunikační technologie =
  - Hardwarové, softwarové, síťové a komunikační (přenosové) komponenty. Jejich množina tvořící funkční celek se pak nazývá **ICT infrastruktura**
  - Jedna z organizačních jednotek v podniku. Má na starosti správu ICT infrastruktury.
- **Business** = obchod =
  - Podnikové aktivity, jejichž účelem je dosažení zisku
  - Organizační jednotky v podniku, v nichž se realizují obchodní aktivity

## ICT versus Business

- = dva světy, mezi nimiž leží:
  - Komunikační bariéra
  - Jazyková bariéra
  - Kulturní bariéra
- Důsledky existence bariér:
  - Provozně-obchodní útvary nerozumějí tomu, co úsek ICT dělá a nač spotřebovává tolik peněz z jimi pracně dosaženého zisku
  - Požadavkům provozně-obchodních útvarů pracovníci úseku ICT nerozumějí, důsledkem čehož je to, že ICT dodává něco, co nikdo nepožadoval, a nedodává to, co business potřebuje



## ICT infrastruktura versus ICT služby

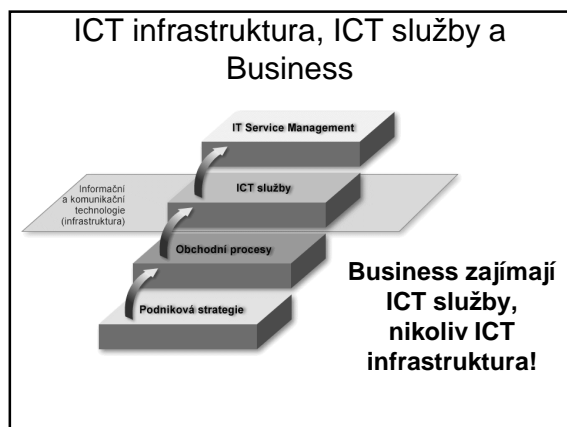


- **ICT služba** = taková konkrétní funkcionality poskytovaná informačními a (tele)komunikačními technologiemi, která umožňuje chod nějakého konkrétního obchodního procesu
- **Příklady ICT služeb:**
  - Tisk
  - Internet
  - Elektronická pošta
  - Telefonování
- **ICT službou není:**
  - Tiskárna, textový editor, print server
  - Internetový prohlížeč, modem, web server
  - Poštovní klient, poštovní server
  - Telefonní přístroj, telefonní ústředna

## Řízení infrastruktury nebo jejich služeb?

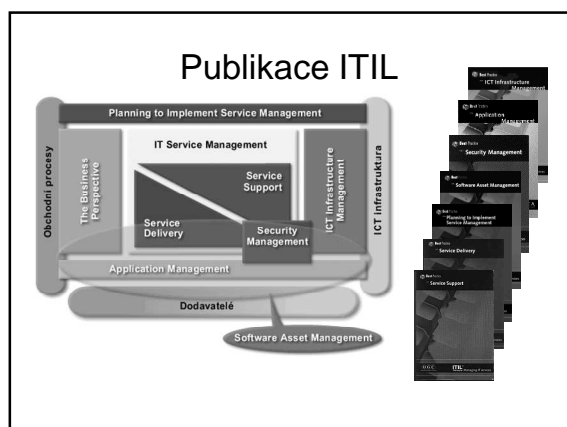
- **Řízení infrastruktury zajišťují:**
  - Administrátoři
  - Operátoři
  - Programátoři
  - Analytici
  - Databázoví specialisté
  - Síťoví specialisté
  - Technici
- **Kdo odpovídá za to, že funguje služba jako celek, např. služba „Tisk“? Je to:**
  - Administrátor print serveru?
  - Správce sítě?
  - Servisní technik tiskárny?
- Každý pracovník má přesně definovanou odpovědnost za konkrétní část ICT infrastruktury





### ITSM a ITIL

- **ITSM** = IT Service Management = disciplína zabývající se řízením služeb informačních (a komunikačních) technologií
- **ITIL** = IT Infrastructure Library
- = knihovna nejlepších zkušeností z praxe ITSM
- ITSM je definován britskou normou BS 15000 (ISO 20000)
- Záběr knih ITIL je ale širší než jenom na oblast ITSM
- ITIL je de-facto mezinárodním standardem pro ITSM
- Pojmy ITSM a ITIL se často používají jako synonyma



### Historie a vývoj ITIL

- **Začátek 80. let:**
  - Britská vláda si uvědomuje nutnost řešit strukturálním způsobem dodávku a podporu ICT služeb a pověřuje tímto úkolem CCTA (Central Computer and Telecommunications Agency)
- **Konec 80. let:**
  - CCTA vydává 46 svazků ITIL pro potřeby britské vlády
- **Začátek 90. let:**
  - Vzniká OGC (Office of Government Commerce)
  - Vzniká itSMF (IT Service Management Forum)
  - ITIL je přejímán dalšími subjekty
  - Zavádějí se první certifikace odborné způsobilosti v ITSM
- **Přelom století:**
  - OGC kompletně přepracovává celou knihovnu
  - ITIL se stává samostatným odvětvím a de-facto mezinárodním standardem

### Vznik a historie ITIL

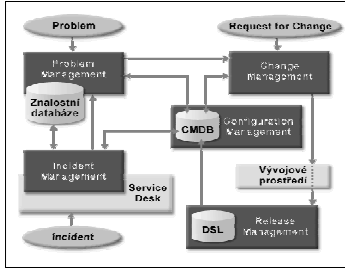
- ITIL® verze 3
  - 2004 – OGC zahajuje práce na projektu
  - Očekává se, že v této verzi bude zohledněno
    - Těsnější sepjetí s ISO 20000 (BS 15000)
    - Těsnější sepjetí s CobiT® - doplněny i procesy, které v ITIL® verze 2 úplně chybí (např. řízení majetku, řízení lidských zdrojů, řízení projektu apod.)
  - 2007 – termín ukončení projektu

### Disciplíny ITSM podle ITIL

Service Desk  
Configuration Management  
Incident Management  
Problem Management  
Change Management  
Release Management

Service Level Management  
Capacity Management  
Availability Management  
IT Service Continuity Management  
Financial Management for IT Services

## Service Support



- Jádrem ITSM je Configuration Management – informace z konfigurační databáze (CMDB) jsou využívány všemi procesy ITSM
- Toto schéma je pouze ilustrativní – ve skutečnosti má každý proces nějakou vazbu na každý z ostatních procesů

## Service Desk

- **Hlavní odpovědnosti:**
  - Fungovat jako tzv. „Single Point of Contact“ pro uživatele a zákazníky
  - Plnit roli 1. úrovně podpory v procesu Incident Managementu
  - Koordinovat 2. a 3. úroveň podpory v procesu Incident Managementu
  - Řídit životní cyklus požadavků
  - Komunikovat se zákazníky & uživateli a s externími dodavateli
- **Přínosy:**
  - Zvýšení spokojenosti zákazníků
  - Zvýšení dostupnosti podpory, zlepšení komunikace
  - Lepší kvalita a rychlost vyřizování požadavků
  - Zlepšení týmové práce a interní komunikace
  - Proaktivní přístup k poskytování služeb
  - Minimalizace negativních dopadů výpadků IT služeb
  - Lepší využití IT zdrojů, zvýšení produktivity
  - Dostupnost informací s vyšší vypovídající hodnotou

## Configuration Management

- **Hlavní odpovědnosti:**
  - Podporovat ostatní procesy poskytováním věrohodných informací o jednotlivých prvcích infrastruktury (hardware, software, komunikační prvky), o jejich dokumentaci a o vztazích mezi nimi
  - Vést a udržovat konfigurační databázi (Configuration Management Database – CMDB) obsahující aktuální data o všech prvcích ICT infrastruktury
- **Přínosy:**
  - Ostatní procesy a funkce v úseku ICT mají k dispozici věrohodné informace o infrastrukturních prvcích a jejich dokumentaci
  - Splnění legislativních podmínek a dodržování zákonných požadavků
  - Pomoc finančnímu plánování
  - Zvýšení bezpečnosti infrastruktury
  - Redukce neautorizovaného používání softwaru
  - Umožnění provádění analýz dopadů a plánování změn bezpečně, efektivně a nákladově optimálně

## Incident Management

- **Hlavní odpovědnosti:**
  - Obnovit normální provoz služby, a to co nejrychleji při současně minimalizaci důsledků výpadku služby na provoz
  - Detekce incidentů, jejich zaznamenávání a klasifikace, poskytování prvotní podpory uživatelům
  - Řízení životního cyklu incidentů
  - Zajišťovat dodávku IT služeb zákazníkům v kvalitě dle dohodnutých SLA
- **Přínosy:**
  - Snížení důsledků dopadu incidentů
  - Proaktivní identifikace možností zlepšení dodávky IT služeb
  - Dostupnost manažerských informací vztahujících se k SLA
  - Lepší využití zdrojů, vyšší efektivita práce
  - Eliminace „ztracených incidentů“
  - Zvýšení spokojenosti zákazníků a uživatelů
  - Snížení fluktuace pracovníků podpory IT služeb

## Problem Management

- **Hlavní odpovědnosti:**
  - Zabránit opakování stejných incidentů analyzováním jejich příčin a odstraňováním těchto příčin z ICT infrastruktury
  - Minimalizovat obchodní dopad incidentů a problémů a zajistit účelné využívání IT zdrojů prostřednictvím vedení a doplňování znalostní databáze
- **Přínosy:**
  - Zvýšení kvality IT služeb (nastartování cyklu neustálého zlepšování kvality)
  - Snížení počtu incidentů (díky zjišťování jejich základních příčin a jejich postupnému odstraňování)
  - Zvýšení úspěšnosti Service Desku v ukazateli „first-time fix“ (jako důsledek doplňování znalostní databáze)

## Change Management

- **Hlavní odpovědnosti:**
  - Zajistit hladkou a nákladově efektivní implementaci pouze schválených změn
  - Minimalizovat vznik incidentů resultujících z provedených změn v infrastruktuře
  - Řídit oběh (životní cyklus) žádosti o změnu (Request for Change),
  - Schvalovat a plánovat změny, koordinovat jejich implementaci
- **Přínosy:**
  - Lepší vyrovnávání se s obchodními požadavky; větší schopnost zvládnout vyšší objem změn v kratším čase
  - Lepší transparentnost a komunikace změn
  - Lepší ohodnocení rizik
  - Snížení negativního dopadu změn do produkčního prostředí
  - Lepší ohodnocení nákladů a zdrojů potřebných pro realizaci změny
  - Větší produktivita zdrojů

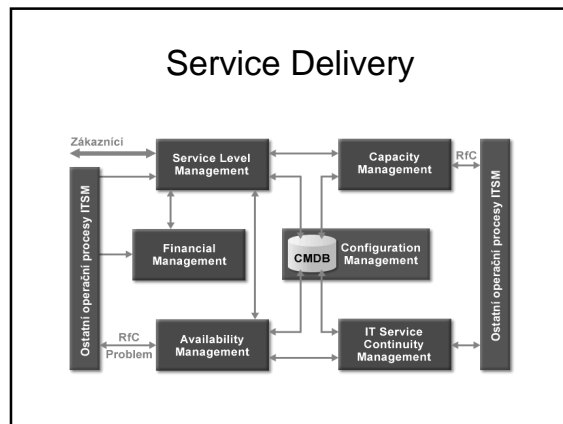
## Release Management

**Hlavní odpovědnosti:**

- Zajistit hladký a kontrolovaný průběh distribuce a implementace nových verzí hardware a software do produkčního prostředí
- Zajistit správnou kvalitu hardware a software v produkčním prostředí
- Spravovat Definitive Software Library (DSL) a Definitive Hardware Store (DHS)

**Přínosy:**

- Stabilní testovací a produkční prostředí
- Lepší nastavení očekávání spojených s novými verzemi hardware a software
- Snížení chybovosti při distribuci hardware a software do produkčního prostředí
- Zajištění bezpečnosti podnikového majetku spočívajícího v hardware a software
- Snížení pravděpodobnosti používání nelegálního software
- Zkrácení doby potřebné pro distribuci hardware a software do produkčního prostředí



## Service Level Management

**Hlavní odpovědnosti:**

- Udržovat a zlepšovat kvalitu IT služeb a vytvářet pozitivní vztah mezi úsekem ICT a jeho zákazníky.
- Výjednávání o obsahu a uzavírání dohod typu Service Level Agreement (SLA) a Operational Level Agreement (OLA)
- Rízení vztahů s externími dodavateli IT služeb
- Pravidelné vyhodnocování všech uzavřených SLA, OLA a smluv s externími dodavateli

**Přínosy:**

- Podstatné zlepšení kvality IT služeb:
  - Snížení výpadků IT služeb
  - Významné finanční úspory v úseku IT
- IT služby jsou designovány podle požadavků zákazníků
- Lepší vztahy se zákazníky & uživateli
- Jasně stanovení odpovědností všech stran při poskytování IT služeb
- Zaměření činnosti IT na klíčové potřeby obchodu
- Snadná identifikace slabín při poskytování IT služeb

## Capacity Management

**Hlavní odpovědnosti:**

- Zajistit existenci nákladově optimální ICT kapacity, která bude odpovídat současným i budoucím obchodním potřebám
- Sestavovat strategický Kapacitní plán (Capacity Plan)

**Přínosy:**

- Zvýšení efektivity výdajů a úspora nákladů:
  - Možnost odložení investic na pozdější dobu
  - Ekonomicky efektivní poskytování služeb
  - Plánované investice
- Snížení počtu incidentů majících příčinu v nedostačující kapacitě ICT infrastruktury
- Větší důvěryhodnost investičního plánování
- Přidaná hodnota aplikačnímu životnímu cyklu

## Availability Management

**Hlavní odpovědnosti:**

- Zajistit nákladově optimální dostupnost IT služeb, která bude v souladu s obchodními potřebami
- Plánování, měření a sledování dostupnosti IT služeb
- Navrhování designu architektury ICT infrastruktury podle požadavků na úroveň dostupnosti IT služeb

**Přínosy:**

- Jednoznačné určení odpovědnosti za úroveň dostupnosti IT služeb
- IT služby jsou designovány tak, aby splnily požadavky obchodu na jejich dostupnost
- Úroveň dostupnosti, která je k dispozici, je nákladově optimální
- Úroveň dostupnosti je odsouhlasena zákazníkem a následně měřena a vyhodnocována
- Dostupnost je řízena, výpadky jsou korigovány

## IT Service Continuity Management

**Hlavní odpovědnosti:**

- Zajistit obnovu funkčnosti ICT infrastruktury po vážném (rozsáhlém) výpadku, a to v požadovaných a schválených mezích
- Podporovat celopodnikový Business Continuity Management
- Zpracovávat analýzy obchodních dopadů globálního výpadku
- Minimalizovat rizika plynoucí z globálního výpadku IT služeb

**Přínosy:**

- Nižší pojistné náklady (díky omezení rizika ztrát v případě výpadku)
- Vyhovění legislativním požadavkům
- Lepší porozumění obchodním požadavkům
- Růst důvěryhodnosti celého podniku
- Konkurenční výhoda při získávání větších strategických nebo státních zakázek

## Financial Management for IT Services

### Hlavní odpovědnosti:

- Poskytovat nákladově efektivní správcovství IT majetku a zdrojů používaných při poskytování IT služeb



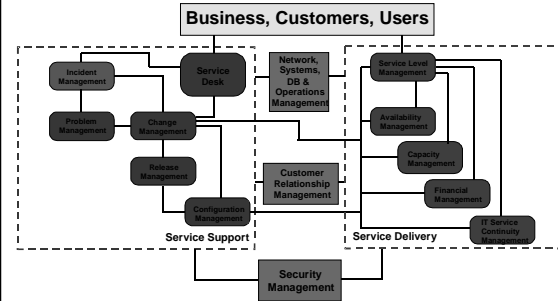
- Vytvářet u zákazníků i pracovníků úseku ICT povědomí o tom, jaké náklady jsou vynakládány na IT služby

### Přínosy:

- Snazší sestavování IT rozpočtu
- Věrohodné informace o nákladech jsou k dispozici pro rozhodování o strategii
- Jsou známé náklady na jednotlivé IT služby
- Efektivnější využívání IT zdrojů (nejen v IT, ale v celém podniku)



## ITIL-PROCESNÍ MODEL



## Obchodní přínosy ITIL (1)

- zvýšení spokojenosti zákazníků
- zvýšení konkurenceschopnosti podniku
- omezení nákladů na vytváření procesů, procedur a na implementaci nových služeb
- zlepšení komunikačních toků mezi pracovníky IT a zákazníka
- zvýšení dostupnosti, spolehlivosti a bezpečnosti IT systémů
- vyšší produktivita práce jak na straně IT, tak na straně businessu:
  - využívání existujících znalostí a zkušeností,
  - snížení objemu opakující se práce a eliminace zbytečné práce

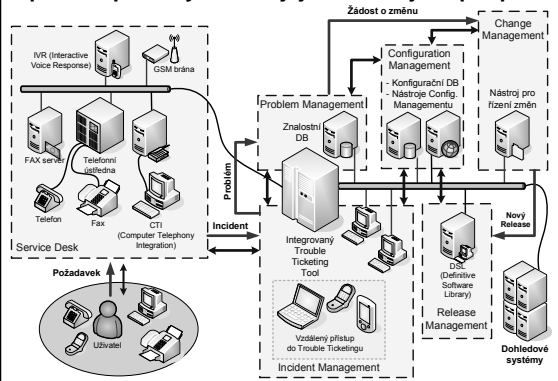
## Obchodní přínosy ITIL (2)

- poskytování služeb, které jsou v souladu s obchodními potřebami zákazníků a očekávanými uživateli
- transparentní stanovení rolí a odpovědností při poskytování IT služeb
- názorné a srozumitelné ukazatele provozní výkonnosti (KPI & metriky)
- schopnost „v dnešní době“ poskytovat kvalitní IT služby, tzn. dodávat vyšší nebo neměnnou kvalitu služeb při rostoucí složitosti systémů a konstantních nebo klesajících nákladech na jejich provoz
- zvýšení kvality IT služeb při přijatelných nákladech (pokud je takové zvýšení kvality služeb požadováno)

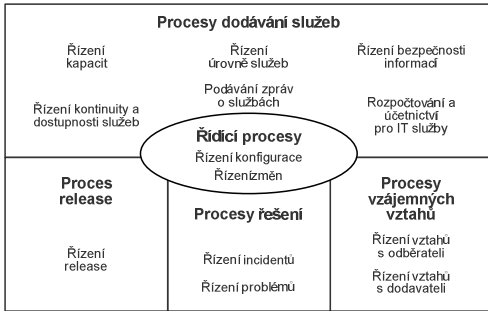
## „TOP TEN“ důvodů pro implementaci ITIL

- Nastavení IT strategie podle strategie obchodu
- Dodržování obchodních požadavků a požadavků uživatelů
- Úspěšné vyrovnávání se s přicházejícími změnami
- Vyrovnané jednání s ostatním managementem
- Řízení nákladů, rozpočtu a zdrojů
- Udržování kroku s vývojem technologií
- Snadnější přijímání IT pracovníků a snížení fluktuace
- Řízení času a zdrojů
- Řízení infrastruktury
- Udržování znalostí a dovedností

## Operační procesy ITSM a jejich nástrojová podpora



## ISO 20000 – Procesy řízení služeb



## ISO 20000 - Metodika Plánuj – Dělej – Kontroluj – Jednej pro procesy řízení služeb

