

SaaS

ITIL – Servis menadžment

Agenda

- Šta je SaaS?
- Šta je ITIL?
- Šta je novo u verziji v3?
- Osnovni koncepti
- Management Servisa i Isporuka
- Životni vek servisa
- Pet stanja u životnom ciklusu
- ITIL Role
- Funkcije i Procedure

SaaS - Nivoi usluga

Packaged
Software

IaaS

PaaS

SaaS

Application

Application

Application

Application

Data

Data

Data

Data

Runtime

Runtime

Runtime

Runtime

Middleware

Middleware

Middleware

Middleware

O/S

O/S

O/S

O/S

Virtualization

Virtualization

Virtualization

Virtualization

Servers

Servers

Servers

Servers

Storage

Storage

Storage

Storage

Networking

Networking

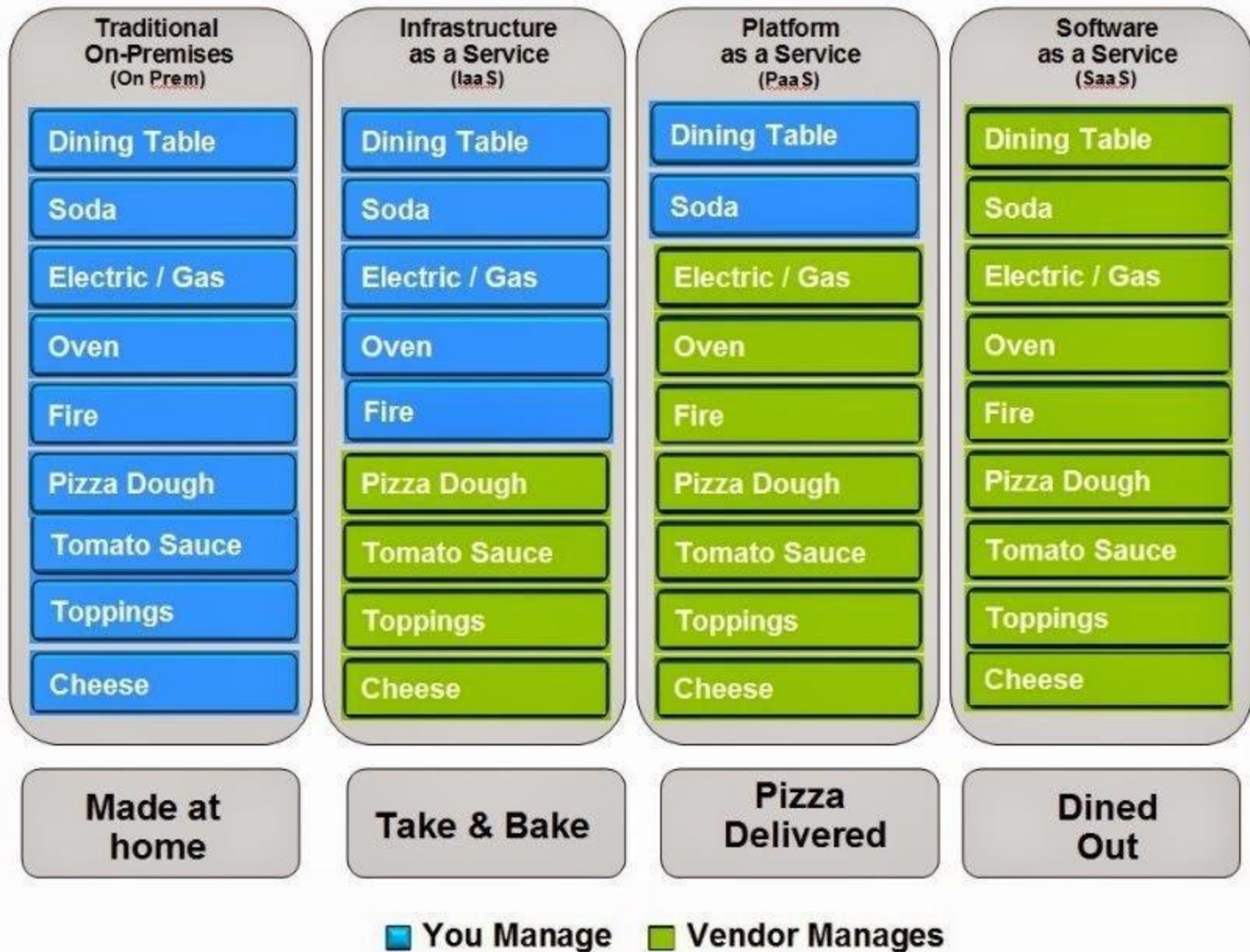
Networking

Networking

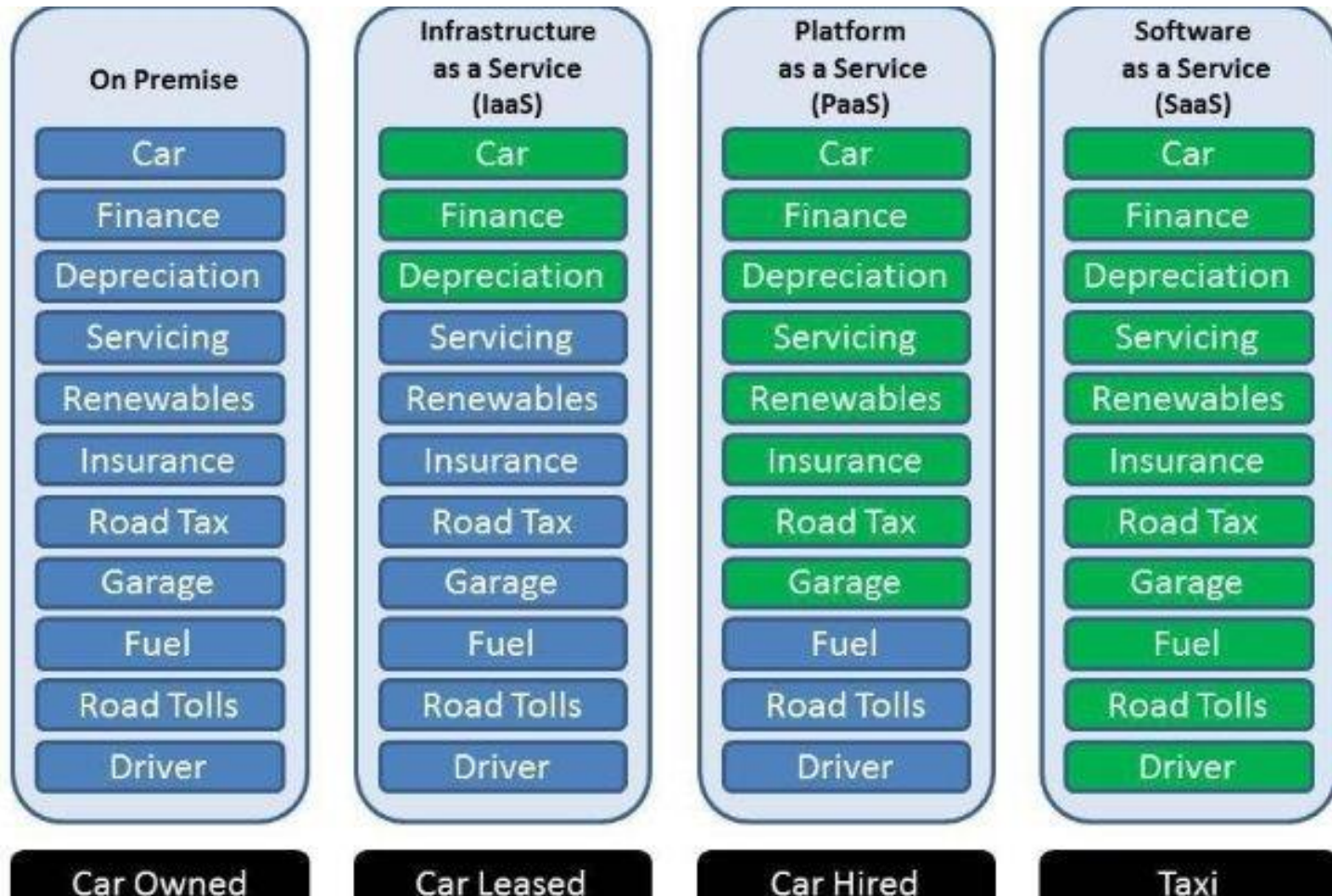
Odgovornost
korisnika

Odgovornost
pružaoca
usluga

Pizza as a Service



Car as a Service



Šta je ITIL?

- **ITIL = IT Infrastructure Library**
- Sistematski pristup za obezbeđivanje visokokvalitetne isporuke IT servisa
- Sadrži dokumentovane najbolje preporuke za menadžment IT Servisima
- Definiše osnovne termine i daje osnovu za dobru definiciju servisa
- Razvija se od 1980-tih od strane US vlade ali prihvata i preporuke korisnika
- Danas prodaja IT servisa praktično zavisi od toga da li proizvođač implementira ITIL

Šta je novo u v3?

- ITIL je počeo da se razvija 80-tih godina prošlog veka.
 - Tada je sadržao 40 dokumenata!
- v2 se razvijao u periodu 2000-2002
 - I dalje je bio kompleksan i težak za upotrebu
 - 8 knjiga
 - Više je bio skup preporuka
- v3 je objavljen 2007
 - Mnogo jednostavniji i razumljiviji – samo 5 knjiga
 - Direktne instrukcije kako napraviti servise
 - Lakši za upotrebu, modularniji, što olakšava akreditaciju
 - Razdvojeni su taktičke i operativne instrukcije
 - Najveći napredak je na strateškom nivou
 - Poravnat je sa ISO20000 standardima za servis menadžment

Ključni koncepti

- Servis
 - Isporučuje dodatnu vrednost korisniku tako što proizvodi izlaze koje korisnik želi da ostavari bez da korisnik preuzima rizik i specifične troškove
 - Npr. Ako koristite Backup servis ne morate da vodite računa o broju magnetnih kaset na koje će to biti snimljeno, ceni diskova ili šasija, da li su zaposleni na odmoru ili bolovanju.

Ključni koncepti

- Nivo Usluge (Service Level)
 - Meri i izveštava o postignutim rezultatima izvršavanja servisa u odnosu na postavljene ciljeve
 - Npr.
 - Crveni = odziv za 1 sat u režimu 24/7
 - Žuti = odziv za 4 sata u režimu 8/5
 - Zeleni = Sledeći radni dan
- Ugovoreni Nivo Usluga (Service Level Agreement)
 - Predstavlja dogovoreni i obavezujući nivo usluga između onoga ko isporučuje servis (Service Provider) i Korisnika – dokumentovani ugovor koji opisuje nivo usluga i njihovu cenu

Ključni koncepti

- Configuration Management System (CMS)
 - Alati i baze podataka koji omogućuju upravljanje IT servisima
 - Sadrži Configuration Management Database (CMDB)
 - Sadrži zapise o hardveru, softveru, dokumentaciji i svemu ostalom što je neophodno za rad IT servisa
- Verzija (Release)
 - Kolekcija hardvera, softvera, dokumentacije, procedura i svih drugih objekata potrebnih za implementaciju jednog ili više odobrenih promena na IT Servisima

Ključni koncepti

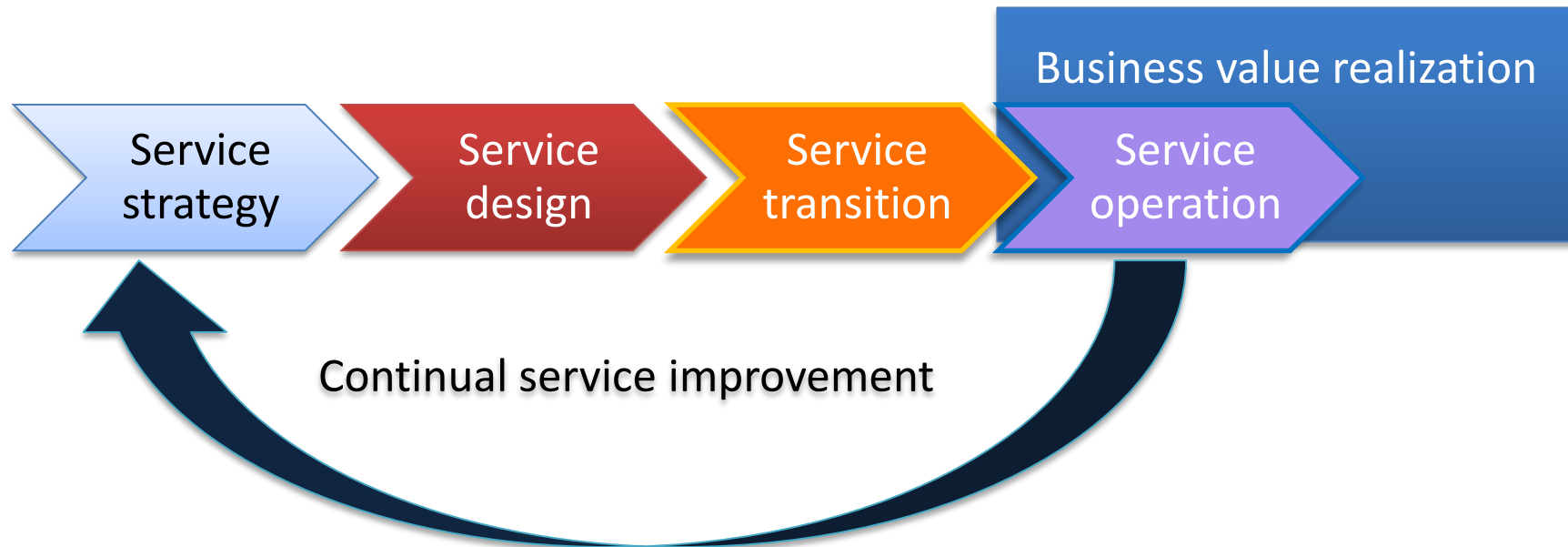
- Incident
 - Neplanirani prekid u radu IT servisa ili neplanirano smanjenje kvaliteta rada servisa
- Work-around
 - Smanjuje ili kompletno uklanja uticaj incidenta bez da se reši sam incident
- Problem
 - Nepoznati osnovni uzrok jednog ili više incidenata

4 P -Servis Manadžement-a

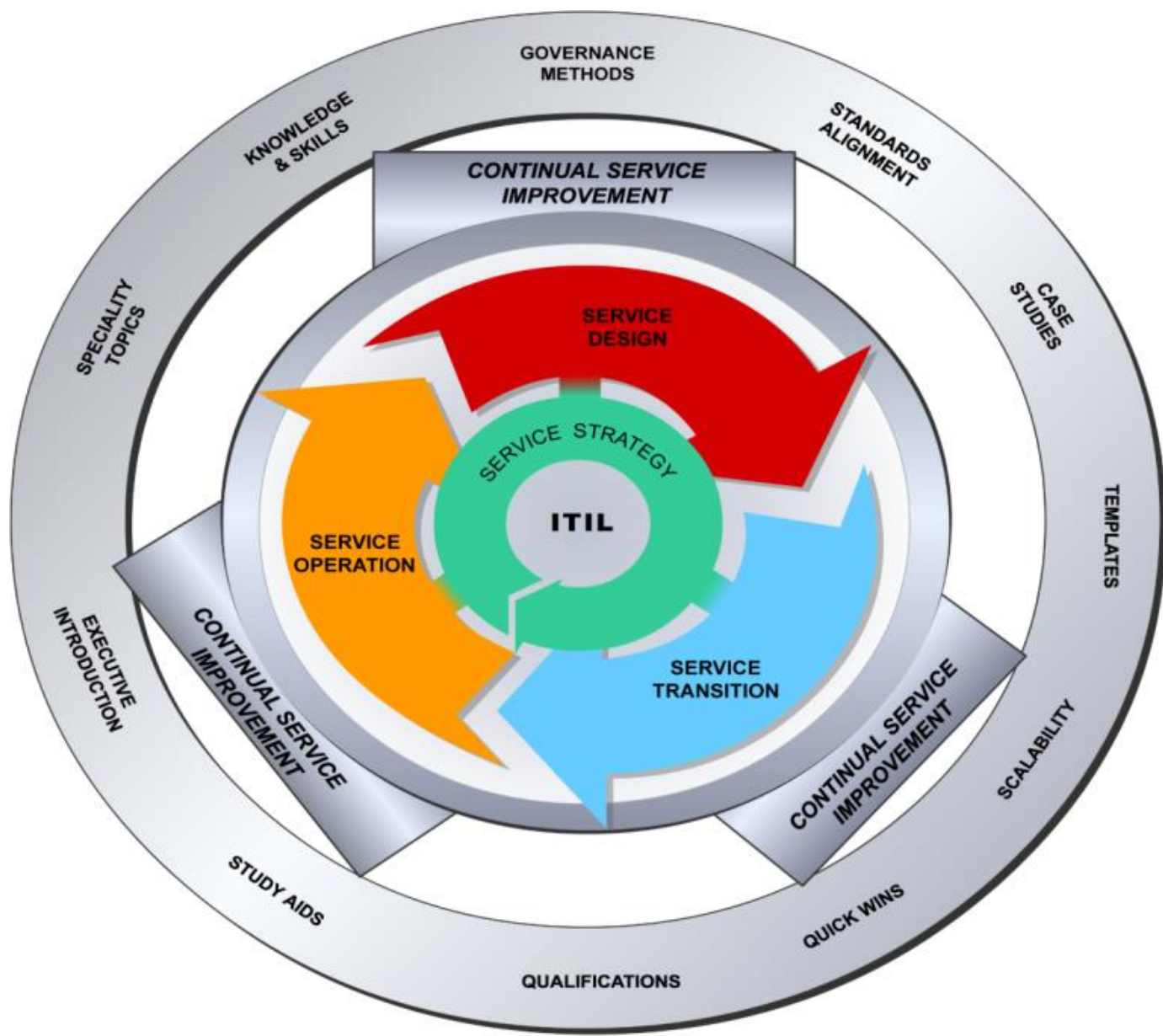
- People – znanja, treninzi, komunikacija
- Processes – akcije, aktivnosti, promene, ciljevi
- Products – alati, nadzor, merenja, poboljšanja
- Partners – specijalizovani dobavljači

5 koraka u životnom veku servisa = 5 ITIL knjiga

- Servisna strategija
- Servisni dizajn
- Puštanje u rad Servisa
- Rad Servisa
- Kontinualno poboljšanje Servisa



Kako se sve faze životnog ciklusa uklapaju



Servisna Strategija

- Koje usluge želimo da pružimo?
- Da li to možemo da uradimo kvalitetno i dovoljno jeftino da budemo konkurentni?
- Da li možemo da pružimo dovoljno usluga?
- Kako da dodjemo do kompetitivnih prednosti?
- Perspektive
 - Vizija, misija i strateški ciljevi
- Pozicija
- Plan

Service Strategy ima 4 aktivnosti

Definisanje Marketa



Definisanje Ponude



Razvoj strateških aseta



Priprema izvršavanja

Service Assets

- Resursi
 - Objekti koje prodaješ ili plaćaš
 - IT Infrastruktura, ljudstvo, novac
 - „Opipljivi“ aseti
- Kapaciteti
 - Servisi koje razvijamo
 - Mogućnost da se završe započete aktivnosti
 - „Neopipljivi“ aseti

Menadžmenti Servisnim Portfoliom

- Prioritetizacija i upravljanje investicijama i alokacijom resursa
- Ponuđeni servisi su dobro (isplativo) ponuđeni
 - Business Case
- Postojeći Servisni Aseti. Potrebe:
 - Zamena
 - Racionalizacija
 - Znavljanje
 - Uklanjanje i uništavanje

Menadžment zahteva

- Osigurati da se ne rasipa novac sa predimenzionisanim kapacitetima
- Osigurati da imamo dovoljno kapaciteta da opslužimo sve zahteve sa zadovoljavajućim kvalitetom
- Postoje ravijeni Business Activity paterni koje treba slediti

Dizajn Servisa

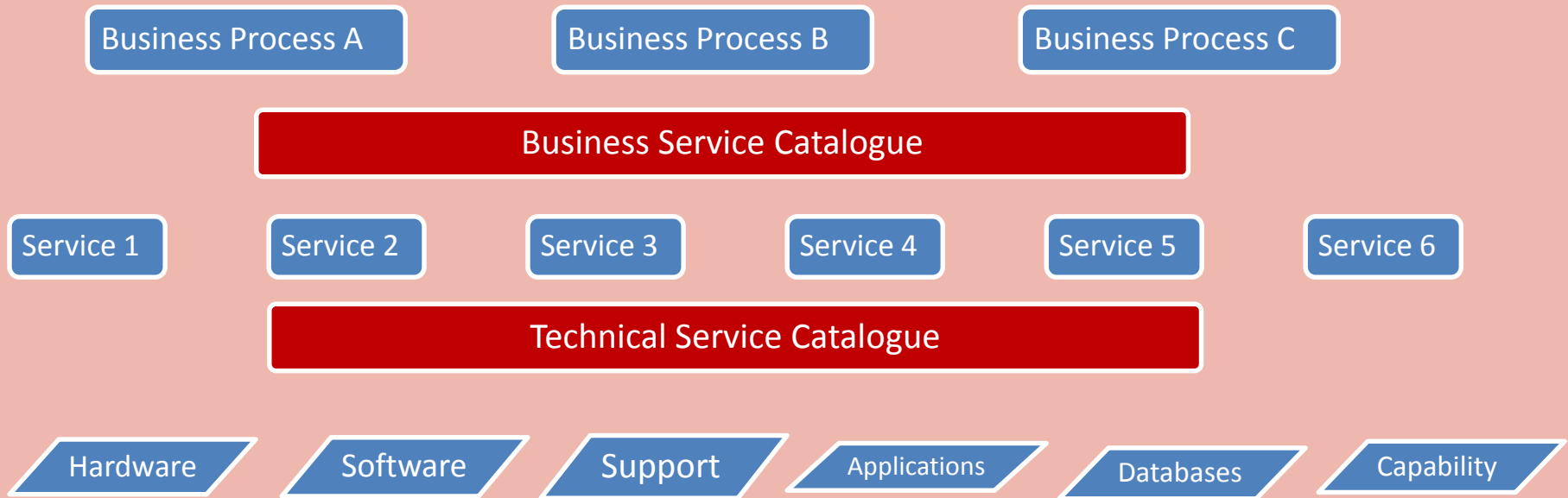
- Kako ćemo da isporučujemo servise?
- Kako ćemo napraviti servise?
- Kako ćemo da testiramo servise?
- Kako ćemo da pusitimo u rad (deploy= servise)

**Holistički pristup koji određuje uticaj
novouvedenih promena u postojeće servise i
upravljanih procesa**

Procesi u dizajnu servisa

- Upravljanje dostupnošću (Availability Management)
- Upravljanje kapacitetima (Capacity Management)
- Upravljanje dobavljačima (Supplier Management)
- Service Level Management
- Information Security Management
- Service Catalogue Management

Katalog servisa



Service Level Management

- Service Level Agreement
 - Operational Level Agreements (OLA)
 - Interni dogovor
 - *Underpinning* Ugovor
 - External Organisation
 - Supplier Management
 - Da li se i kako moze prosiriti ugovor
- Uspeh SLM zavisi od dobro postavljenih KPI
 - Koliko servisa ima SLAs?

Osnovne stavke koje se nalaze u SLA

Opis Servisa

Vreme rada servisa

Vreme odziva za ljudske resurse

Vreme odgora na incidente

Vreme rešavanja problema

Ciljevi za dosutupnost servisa

Odgovornosti klijenata

Period za koji se podpisuje ugovor

Vremenski okviri za planirane promene

Tipovi SLA-a

- Service-based
 - Svi korisnici dobijaju iste uslove za korišćenje
- Customer-based
 - Svaki korisnik dobija posebne uslove i posebne cene
- Multi-level
 - Kombinacija predhodna dva, manjim korisnicima dajemo Service-based a za one koji mogu da investiraju više dodajemo specificne dorade (customisation)

Pravi Kapacitet, pravo Vreme, prava Cena!

- Ovo je suština Menadžmenta Kapaciteta
- Balansira cene i Kapacitete kako bi se minimizovala cena koštanja a zadržao potreban kvalitet

Dostupnost (Availability)

- Osigurava da IT ispunjavaju ili prevazilaze dogovoreni ciljeve
- Meri se
 - Srednje vreme između dva incidenta
 - Srednje vreme između dva pada sistema
 - Srednje vreme za ponovno uspostavljanje servisa
- Pouzdani sistemi povećavaju dostupnost
 - Servisi mogu ostati funkcionalni i ako je jedna ili više komponenti ne radi dobro

IT Service Continuity Management (ITSCM)

- Osigurava da će servisi nastaviti sa radom u dogovorenom periodu
- Analiza uticaja (impact) na biznis mora da obavesti sve zainteresovane stvari o prekidu servisa i kada će biti nastavljen rad

Vrste tehničke rezerve

- Cold
 - Postoje resursi na lageru ali se ne koriste za operacije
- Warm
 - HW je priljučen na odgovarajuće mesto ali se ne koristi
- Hot
 - Sve operacije se rade na više mesta i sistemi su spremni za *failover*

Information Security Management

- Confidentiality
 - Osigurati da samo autorizovani korisnici mogu pristupiti podacima
- Integrity
 - Osigurati da su podaci tačni i da nisu izmenjeni
- Availability
 - Osigurati da su podaci dostupni kada su neophodni

Service Transition

- Napraviti (Build)
- Instalirati (Deployment)
- Testirati (Testing)
- Isporuciti klijentu (User acceptance)

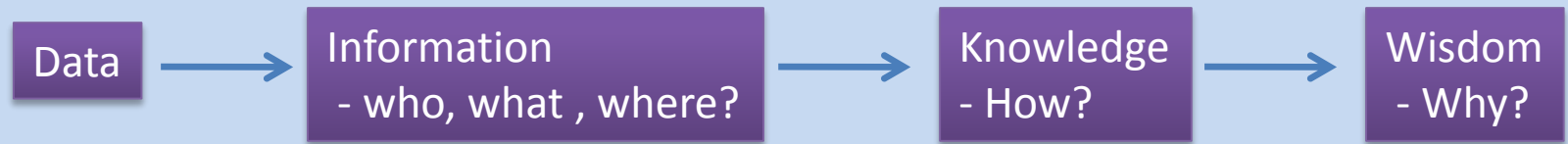
Dobra tranzicija Servisa

- Postavlja očekivanja korisnika
- Omogućuje integraciju
- Smanjuje varijacije performansi
- Dokumentuje i smanjuje poznate probleme
- Minimizuje rizike
- Obezbeđuje pravilnu upotrebu servisa

Upravljanje znanjima

- Ključno prilikom puštanja novih servisa u rad je da prave informacije budu dostupne na pravom mestu u pravo vreme pravim ljudima kako bi oni doneli prave odluke
- Nikako ne dozvoliti da neke informacije budu zaključane kod pojedinaca

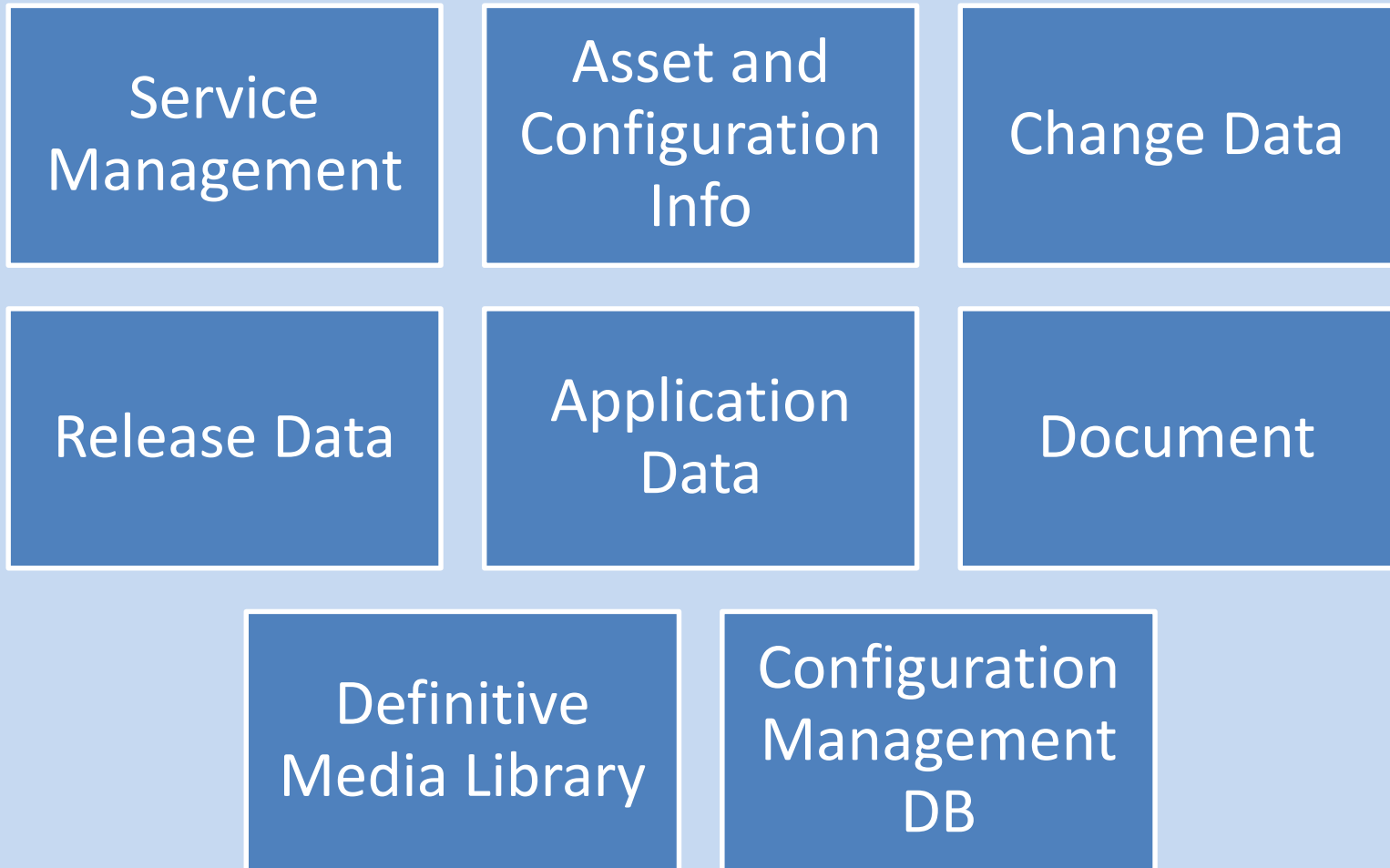
Data-Information-Knowledge-Wisdom



Mudrost (Wisdom) se ne može dobiti kroz tehnologije – ono se isključivo stiče iskustvom!

Service Knowledge Information Management System je ključan deo sistema kako bi se bitne informacije očuvale i bile dostupne uvek

Configuration Management System



Puštanje Servisa u rad

- Osnova je “last known good configuration”
- CMS je uvek “work in progress” i verovatno zastareo čim se postavi. Ali ga uvek vredi imati
- Trenutna konfiguracija je uvek najbolja osnova ali se na nju dodaju sva znanja koja smo skupili od prošle instalacije

Change Management

- Treba da odgovori na promene u Korisnikovim procesima, a oni se stalno menjaju
- Role
 - Change Manager
 - Change Authority
 - Change Advisory Board (CAB)
 - Emergency CAB (ECAB)
- 80% prestanak rada servisa je uzrokovano greškama operatora ili loše obavljanje kontrole promena (Gartner)

Tipovi Promena

- Normal
 - Nije hitno, zahteva odobrenje
- Standard
 - Nije hitno, postoje utvrđene procedure, nije potrebno odobrenje
- Emergency
 - Zahteva odborenje ali hitno

Change Advisory Board

- Change Manager (MORA DA POSTOJI)
- Jedan ili više
 - Customer/User
 - User Manager
 - Developer/Maintainer
 - Expert/Consultant
 - Contractor
- CAB considers the 7 Rs
 - Who RAISED?, REASON, RETURN, RISKS, RESOURCES, RESPONSIBLE, RELATIONSHIPS to other changes

Release Management

- Release je kolekcija autorizovanih I testiranih promena koje su spremne za puštanje u rad
- To je proces pustanja novog release u live okruženje
- Ceo Release
 - npr. Office 2007
- Delta (delimični) release
 - npr. Windows Update
- Package
 - npr. Windows Service Pack

Fazno puštanje ili Big Bang?

- Fazno puštanje je manje rizično ali zahteva više rada
- Puštanje u rad može biti manualno ili automatsko
- Automatsko može biti Push ili Pull
- Release Manager pruža Release Policy
- Release MORA biti testiran i to NE samo od strane programera

Service Operation

- Održavanje (Maintenance)
- Upavljanje (Management)
- Prepoznati Strateške Ciljeve i odrediti gde se dobija najveća dodatna vrednost za Klijenta

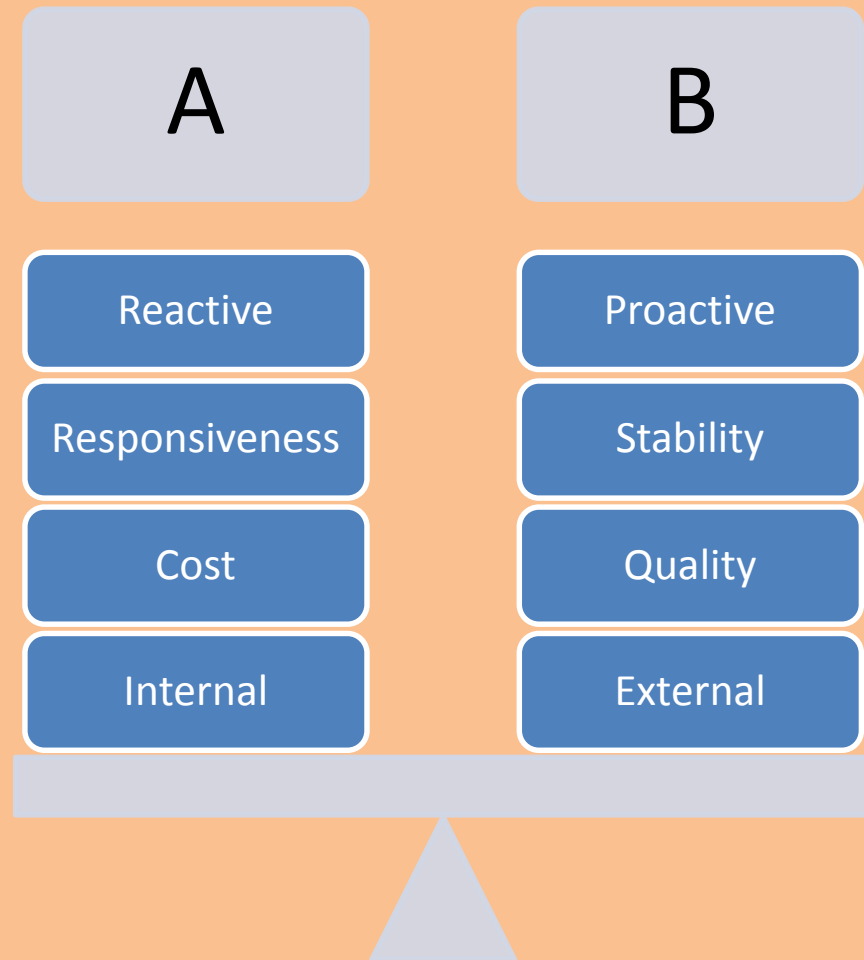
Procesi u Service Operation

- Incident Management
- Problem Management
- Event Management
- Request Fulfilment
- Access Management

Funkcije u Service Operation

- Service Desk
- Technical Management
- IT Operations Management
- Applications Management

Service Operation Balances



Incident Management

- Popravlja neplanirane prekide u radu IT Servisa ili smanjenje rada IT servisa
- Prijavljaju ga:
 - Korisnici
 - Tehničko osoblje
 - Alati za nadzor

Event Management

- 3 tipa događaja
 - Information
 - Warning
 - Exception
- Potrebno je odrediti šta tačno stoji iza događaja

Request Fulfilment

- Prati kako se ispunjavaju standardni zahtevi koje je zadao klijent
- Ovde ne spadaju Incidenti ili Change Request
- Npr. Promeni miša, dodaj novi disk, povećaj broj diskova

Problem Management

- Ima za cilj da se preduprede Problemi koji rezultiraju Incidentima
- Minimizuje uticaj Incidenata koje je u principu nemoguće sprečiti
- Sprečava incidente koji se ponavljaju
- Proactive Problem Management
 - Utvrđuje zone gde su problemi najčešći
 - Daje workaround
- Reactive Problem Management
 - Identifikuje uzrok problema
 - Identifikuje promene kako bi se sprečilo ponavljanje

Access Management

- Obezbeđuje da pravi korisnici imaju dogovorena prava pristupa
- Koncepti
 - Access
 - Identity (Authentication, AuthN)
 - Rights (Authorisation, AuthZ)
 - Service Group
 - Directory

Service Desk

- Lokalni, Centralizovan ili Virtuelan
- Single point of contact
- Potrebne veštine za operatera
 - Customer Focus
 - Articulate
 - Interpersonal Skills (patient!)
 - Understand Business
 - Methodical/Analytical
 - Technical knowledge
 - Multi-lingual

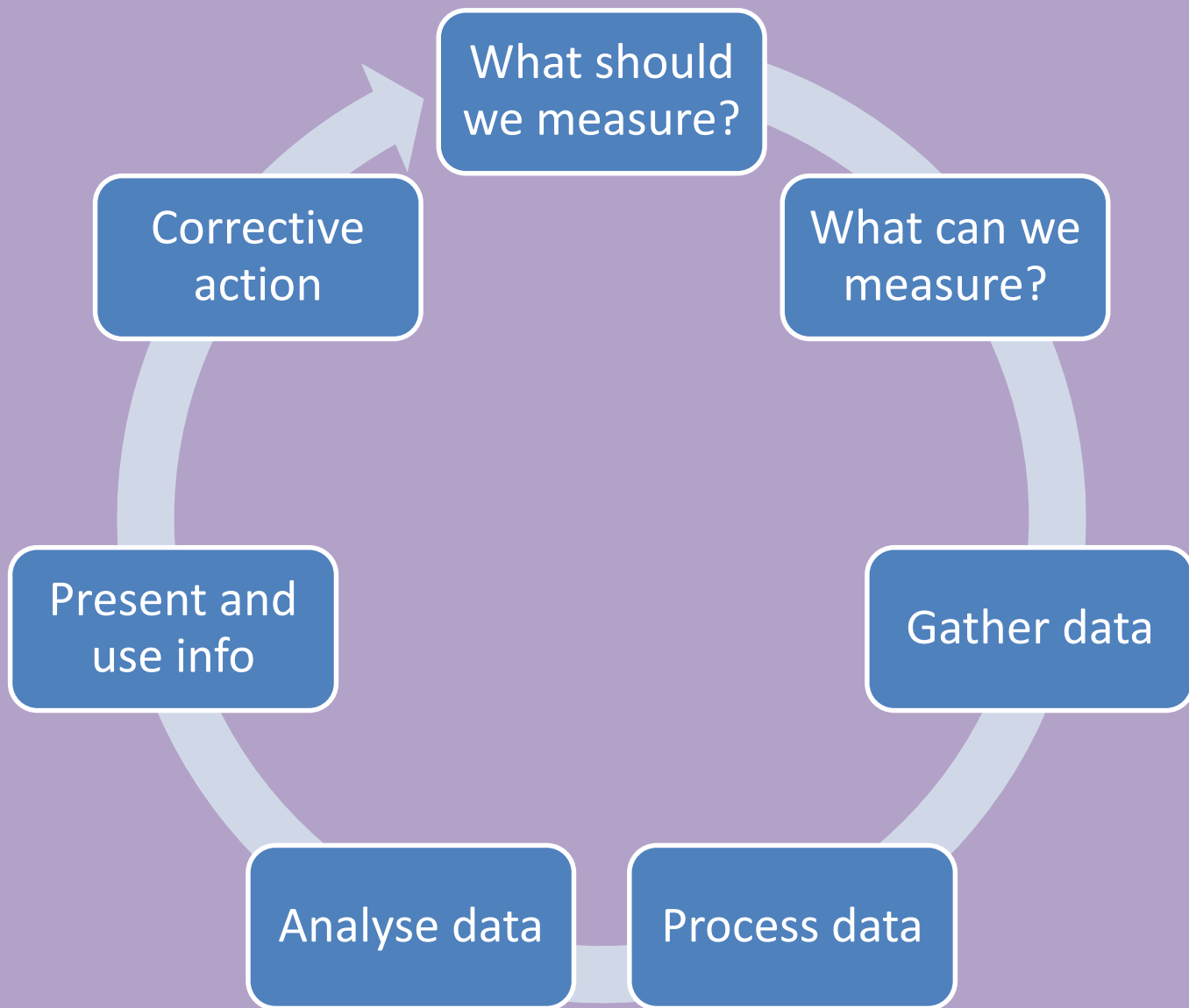
Kontinualno poboljšanje Servisa

- Osnovni zadatak je da se na pravi način upravlja procesima kako bi oni pravilno izvršavanli biznis procese
- Kako se procesi stalno menjaju potrebno je i da servisi prate promene
- Nadziranje i provera Service Level Achievements
- Planiranje – izvršavanje –procena rezultata – akcija

Merenje uspešnosti Servisa

- Tehnološki (komponente, komunikacije ...)
- Procesi (KPI - Critical Success Factors)
- Service (End-to end, Zadovoljstvo korisnika)
- Zašto meriti uspešnost?
 - Validacija – da li smo doneli prave odluke
 - Pravac – šta učiniti u narednom krugu
 - Opravdanje uloženog – obrazlaganje rezultata
 - Promene– učiniti nešto kada je to neohodno

7 koraka za poboljšanja



ITIL Roles

- Vlasnik Procesa
 - Ensures Fit for Purpose
- Menadzer Procesa
 - Monitors and Reports on Process
- Vlasnik Servisa
 - Accountable for Delivery
- Menadzer Servisa
 - Responsible for initiation, transition and maintenance. Lifecycle!

More Roles

- Business Relationship Manager
- Service Asset & Configuration
 - Service Asset Manager
 - Service Knowledge Manager
 - Configuration Manager
 - Configuration Analyst
 - Configuration Librarian
 - CMS tools administrator