

CSC - Customer Service Center (helpdesk)

CSC - silne orientovana na zakaznika a podporovana specializovanymi jednotkami
kvalifikovani agenti resi pozadavky od zakazniku pres e-mail, web, telefon

vetsina pozadavku je vyresena na helpdesku

pozadavky se dokumentuji v "ticketovacim systemu" - e-ESM

telefon: nejvyssi pocet hovoru je kolem 10. hodiny

e-mail: nevychoda - nemusi obsahovat vsechny klicove informace

system mereni:

- Average Speed of Answer (ASA) - jak dlouho zakaznik ceka na lince (10, 30, 60 s)
- Service Level - procentualni splneni ASA; meri se v procentech. napr: 90 % = 90 % hovoru prijmutu v rozmezi x sekund
- Abandonment Rate - meri procentualni zastoupeni zavesenych hovoru
- Fixed Rate - procentualni zastoupeni vyresenych pozadavku rovnou na CSC

komplexni balik nastroju pro CSC:

- staffing module - rizeni casoveho planu pritomnosti agentu, planovani dovolenych,...
- telephony module - jadro CSC, telefonni systemy monitoruji aktivity na lince, nahravaji hovory
- call handling module - dokumentace pozadavku v ticketovacim systemu
- reporting module - automatizovane nastroje na mereni kvality CSC

IS/IT outsourcing services

druhy utoku na pocitacovy system: socialni inzenyrstvi, lidska chyba, backdoors, exploits, DoS utoky

Bezpecnost - jak se branit?

- vzdelavani osob, informovani zakaznika, varovani pred aktualnimi hrozbami
- nastaveni uzivatelskych roli a pristupovych prav
- OS, programy - firewall, antivir, ...
- pravidelna aktualizace OS, SW, antiviru + databaze uzivatelskych roli
- dodrzovani zasad - hesla, !socialni inzenyrstvi
- aktivni kontrolou - monitoring, ethical hacking

Autentizace - proces overeni (a tim i ustaveni) identity (s pozadovanou mirou zaruky).

Autorizace - udeleni urcitych prav a urceni povolenych aktivit.

Autentizace

uzivatel-system autentizace

- Ověření identity uživatele
- Hesla musí splňovat předepsaná pravidla
- Vícekrát použitelná hesla musí být chráněna
- Autentizační Tokeny musí být chráněny

system-system autentizace

- Lze užít neexpirující hesla

Autorizace - pristup musi byt autorizovan s ohledem na skutecne potreby - nezbytně nutné prava

pri prihlaseni do vnitřní site musí byt zobrazeno varovani a pouceni

požadavky zalohovani:

- zalohy musi byt chrany pred zneužitim
- odolnost vuci chybam behem zalohovani/obnovy
- organizace ulozenych dat

typy zaloh - uplna, rozdilova, inkrementalni (prirustkova)

zaloha na diskova (desitky TB, vysoka dostupnost) ci paskova (tisice TB) media

RAID - stripping (casti dat ukladany rovnomerne po vice discich), mirroring (identicky ukladana na vice disku zaroven), parita (dodatecna data pro obnovu)

typy RAID

- 0 - pouzve stripping - vysoka rychlost zapisu a cteni, bez ochrany
- 1 - mirroring - spoehlive, polovicni objem pole, vysoka rychlost cteni
- 2, 3, 4 - parita - pro opravna data vyceleny disky, ne tak vykonne
- 5, 6 - parita - na cast disku uklada cizi opravna data, (6 pouziva dva ruzne paritni alg.)

UPS - online (zarizeni je stale napajeno z ups) vs. offline

Clusters

- high-availability clusters - zajisteny nepretrzite sluzby
- load balancing - rozlozeni zateze mezi vice uzlu
- computational clusters - ziskani vysokeho vypocetniho vykonu

NAS (Network-attached storage) - diskove pole na siti

SAN (Storage Area Network) - datova sit urcena pro pripojeni externich zarizeni k serveru

Auditing - zaznam o pristupu k chrany zdrojum (soubory, prihlaseni, spusteni aplikaci, ...),

zaznamy o auditu je potreba uchovavat desitky dni

transakce - nejmensi jednotka proveditelne prace (atomicita, konzistence, izolace, trvanlivost)

Follow the sun - predavani ukolu mezi centry v zavislosti na denni dobe

Mainframe services

ve slidech je tuna obrazku jak vypada a z ceho se sklada mainframe

mozne vytvorit az 60 logickych serveru nebo tisice pomoci sw virtualizace - procesory mohou byt vyhrazeny nebo sdileny

OS - z/OS (zakladni nativni OS), z/VM (virtual machine), TPF (podpora masivniho transakcniho zpracovani), Linux

koncept z/OS

- on demand pridelovani zdroju
- velky pocet uzivatelu
- zamereni na I/O operace
- robustnost, spoehlivost, bezpecnost

Sysplex - propojeni vice mainframu z duvodu: zalohovani, sdileni zdroju a pameti, odolnosti proti vypadkum

Produkty DBDC (database data control): DB2 UDB (relacni databaze), IMS (transakcni

management system), CICS (transakční server), Websphere

Bezpečnost dat - fyzická (real-time synchronizace dat systému na různých místech) a systémová (security produkt)

mainframe je vhodný pro operace s velkými objemy dat, přístup mnoha uživatelů najednou, zpracovávání mnoha transakcí najednou => banky, hosting, datacentra

IT Service Management a ITIL

orientace na odberatele
poskytovat požadované služby při optimálních nákladech

Definice procesů, které by měly být v podniku zavedeny za účelem zajištění trvale kvalitní dodávky IT služeb při vynaložení optimálních nákladů.

ITIL - IT Infrastructure Library - založeny na best practice, představuje jeden z možných přístupů k řízení IT služeb

ITIL Service Support procesy:

- service desk - koordinace a řízení, eskalace na 2nd level support; zvýšení produktivity
- configuration management - odpovídá za vedení a údržbu konfigurační DB; analýza dopadu a změn bezpečně a efektivně
- incident management - detekce incidentu a zajišťuje, že dodávané služby jsou v kvalitě dohodnuté v SLA
- problem management - zabránit opakování incidentu a zvýšit stabilitu infrastruktury
- change management - minimalizace vzniku incidentu, zajišťuje flexibilitu; větší produktivita zdroje
- release management - hladký průběh nasazení nových verzí HW a SW

ITIL Service Delivery procesy:

- service level management - zlepšování kvality IT služeb; pozitivní vztah mezi IT a jeho zákazníky
- capacity management - kapacity odpovídající současným a budoucím potřebám firmy, rovnováha mezi kapacitou a náklady
- availability management - plánování, měření a sledování dostupnosti IT služeb
- IT service continuity management - obnova funkčnosti ICT infrastruktury po vážném výpadku
- financial management for IT services - nákladově efektivní správu IT majetku a služeb, sestavování ICT rozpočtu

Service Oriented Architecture (SOA)

- koncept založený na volně vázaných, obchodně zaměřených, sdílených a opakovaně použitelných službách (modulech)
- definuje základní pravidla, jak navrhovat distribuované systémy
- komunikace mezi službami je typicky asynchronní
- přínosy: flexibilní propojení aplikací a řízení procesu v nich, monitoring průběhu celého životního cyklu

Outsourcing Infrastructure Solutions (OIS)

asset - SW nebo HW, které má finanční hodnotu a je po dobu svého životního cyklu monitorováno a spravováno
asset management - sledování a úprava dat o majetku od pořízení po likvidaci
asset management activities - Order -> Procurement -> Installation -> IMAC (Install-Move-Add-Change) -> Decommission
order management - zpracování a kontrola objednávek, řešení reklamací; lokální vs. globální řešení (centralizace a standardizace)
základní činnosti order managementu - zpracování objednávek, reklamace
catalogue management - správa katalogu
stock management - sledování skladových zásob, koordinace požadavků; cílem je zkrácení dodacích lhůt

Server System Operation (SSO) + Desktop Client Support (DCS)

SSO = vzdálená správa zákaznických serverů, dat, aplikací a monitoring serverů
DCS = správa koncových stanic - koordinace instalací a provádění změn
SSO 1st level - batch monitoring + jednoduché opravné akce; command centrum 24/7, složitější problémy předány 2nd levelu
2nd level - řešení komplexních problémů, specializace na jednoho zákazníka

Tivoli - sada nástrojů pro monitorování sítě, OS, SW, HW, ...

SMU - System monitoring utility - procesy monitorující OS, HW, ...

MAM - Message and alert management - rozhraní pro monitoring alertů

OSS - On Site Support - "vzdalene ruce"

IDC - zákaznická centra IBM pro outsourcing služeb a vzdálené správy systému

iSeries - výhody: LIC (Licenced Internal Code), škálovatelnost, spolehlivost, otevřenost (*nix, windows), nativní podpora Javy a DB2, bezpečnost

Management and reporting of IT services

IDC - standardizace poskytovaných služeb a technologií, dodávaných definovanými kompetencemi, umístěnými na centralizovaném místě.

CSO - Customer Service Operation

poslání CSO - kontrola, řízení a podpora procesu probíhajícího v rámci IBM

TOTALNIBLBOST

Network Services

Shared network infrastructure (SNI) bezpečný způsob, jak se z IBM dostat do vnitřní sítě zákazníka

výhody - standardní řešení pro IBM, bezpečnost, snížení nákladů

nevýhody - obrovské nároky na bezpečnost, může být omezeno zákonem

NOC - network operation center

IS/IT outsourcing services

sluzba = platba za vykon/ukon; nehmotny vystup, tezko kvalifikovatelná a meritelná
outsourcing = outside resource using, smluvní vztah pro přenesení odpovědnosti za něco na
externí zdroje, delegace některých činností na specializovanou organizaci

varianty outsourcingu

- personální - poskytování služeb a personálu
- komplexní - poskytování služeb, personálu a všech prostředků
- částečný - služby, personál a část prostředků
- outsourcing business procesu - poskytování služeb

vyhody outsourcingu - ekonomické, personální, administrativní

SLA - Service Level Agreement - dohoda o úrovni poskytovaných služeb

- základní specifikace a podmínky - popis služeb, metriky a platba
- tvrdé metriky - odezva, dostupnost
- měkké metriky - kvalitativní hodnocení