

Nájomná zmluva

uzavretá v zmysle § 663 a nasl. Občianskeho zákonníka
(ďalej len „zmluva“)

Zmluvné strany

ALCASYS Slovakia, a.s.

Staré grunty 36, 841 04 Bratislava

zast.: Ing. Ján Kostka, predseda predstavenstva

IČO: 35 879 335

DIČ: 2021805764

IČ DPH: SK2021805764

Bankové spojenie: TATRABANKA, a.s.

Číslo účtu: 2621012396/1100

Spoločnosť zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, oddiel Sa, vložka č. 3296/B,
ako akciová spoločnosť

(ďalej len „prenajímateľ“)

a

Slovenská pošta, a.s.

Partizánska cesta 9, 975 99 Banská Bystrica

Zast. Ing. Pavol Sivanič – vedúci odboru controllingu

Ing. Marta Bahurinská – vedúca odboru hnutelného majetku

Obidvaja na základe poverenia podľa podpisového poriadku 0S-03 účinného od 1.10.2009

IČO: 36 631 124

DIČ:2021879959

IČ DPH: SK2021879959

Bankové spojenie: VÚB, a.s., pobočka Bratislava

Číslo účtu: 8402010/0200

Spoločnosť zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Banská Bystrica, oddiel Sa, vložka
č.803/S, ako akciová spoločnosť

(ďalej len „nájomca“)

Čl. I

Predmet zmluvy

1. Prenajímateľ prenecháva nájomcovi do užívania:
 - a) hardvér (server, telefónny switch),
 - b) koncové zariadenia (telefóny a náhlavné súpravy)
2. Prenajímateľ ďalej udeľuje nájomcovi licenciu na:
 - a) programové vybavenie – softvér pre prevádzkovanie call centra (kontaktného centra) nájomcu, ktoré predstavuje integrovaný, viacúčelový, multimedialny systém kontaktného centra pre zjednodušenie a efektívne spracovanie telefonických operácií, elektronickej komunikácie s možnosťou rozšírenia o interaktívne hlasové a ďalšie multimedialne služby
 - b) softvér nevyhnutný pre inštaláciu prenajatého hardvéru podľa bodu 1 tejto zmluvy

Podmienky licencie sú uvedené v čl. VIII tejto zmluvy.

3. Prenajatý hardvér a udelená licencia k softvéru podľa bodov 1 a 2 tohto článku zmluvy sa ďalej označujú na účely tejto zmluvy spoločne aj „systém“.
4. Špecifikácia systému je podrobne uvedená v Prílohe č. 1 tejto zmluvy.
5. Nájomca je oprávnený prostredníctvom oprávnenej osoby kedykoľvek počas trvania zmluvy požadovať prenájatie väčšieho počtu koncových zariadení. Cena za prenájom bude stanovená v súlade s čl. IV bod 1 tejto zmluvy. Jeden (1) telefón a jedna (1) náhlavná súprava tvoria spolu s inštalovaným programovým vybavením na pracovnej stanici na účely tejto zmluvy jedno (1) operátorské miesto. Špecifikácia programového vybavenia, telefónov a náhlavných súprav je uvedená v Prílohe č. 1 tejto zmluvy.
6. Prenajíateľ sa zaväzuje poskytnúť okrem služieb uvedených v bode 1 a 2 tohto článku zmluvy aj nasledovné služby v súlade s ďalšími ustanoveniami tejto zmluvy:
 - vykonanie inštalácie systému a všetkých jeho súčastí,
 - zabezpečenie servisu v prípade výpadku alebo akéhokoľvek technického problému na všetkých prenájatých súčastiach systému
 - podpora počas prevádzky v rozsahu – školenia supervízora/ov jeden krát ročne; konzultácie a konfiguračné zmeny a úpravy v rozsahu 4 hodín mesačne
 - určenie technického zamestnanca prenajíateľa (tzv. supervízora), ktorý bude počas doby nájmu k dispozícii nájomcovi pre prípad riešenia akýchkoľvek otázok týkajúcich sa fungovania systému.

Čl. II

Doba nájmu

1. Zmluva sa uzatvára na dobu neurčitú, najmenej však na 36 mesiacov.

Čl. III

Čas a miesto inštalácie

1. Prenajíateľ sa zaväzuje dodať hardvér, softvér a koncové zariadenia a nainštalovať programové vybavenie v súlade s podmienkami tejto zmluvy do štyroch (4) týždňov odo dňa podpisu tejto zmluvy.
2. Miestom dodávky a inštalácie je miesto určené nájomcom Banská Bystrica, Komenského 16.

Čl. IV

Platobné podmienky

1. Zmluvné strany sa dohodli na nájomnom za jedno operátorské miesto mesačne vo výške 320,- EUR bez DPH, (slovom tristodvadsať EUR bez DPH). DPH bude účtovaná v zmysle platných predpisov. Zmluvná cena je určená na základe kalkulácie podľa prílohy číslo 1. V uvedenom je už zahrnuté aj nájomné za užívanie hardvéru uvedeného v Čl. I, odsek 1, písm. a) tejto zmluvy.
2. Okrem nájomného sa nájomca zaväzuje platiť aj platby za služby spojené s nájmom uvedené v čl. I bod 6 tejto zmluvy, ktorých výška sa stanovuje mesačne paušálnou platbou 67,-EUR bez DPH (slovom šesťdesiatšesť EUR bez DPH) na jednu operátorskú stanicu. DPH bude účtovaná v zmysle platných právnych predpisov. Zmluvná cena je určená na základe kalkulácie podľa prílohy číslo 1.
3. Zmluvné strany sa dohodli, že celkové nájomné a celková platba za služby budú účtované v danom kalendárnom mesiaci za počet vybavených operátorských miest, pričom od 1.1.2010 bude počet operátorských miest 10 (slovom desať).
4. V paušálnej cene za služby spojené s nájmom sú už zahrnuté všetky výdavky prenajíateľa, ktoré v súvislosti s poskytnutím týchto služieb vynaloží, s výnimkou výdavkov na servis v prípade, že výpadok fungovania alebo technické problémy akejkoľvek časti prenájatého systému sú spôsobené nesprávnym postupom zamestnancov nájomcu, najmä použitím prenájatého systému

v rozpore s manuálom, ktorý je prenajímateľ povinný nájomcovi odovzdať po vykonaní inštalácie v zmysle čl. V, bod 1 tejto zmluvy.

5. Nájomné a paušálnu cenu služieb spojených s nájmom sa nájomca zaväzuje uhrádzať spoločne vždy mesačne na základe faktúry vystavenej prenajímateľom so splatnosťou tridsať (30) dní odo dňa jej doručenia nájomcovi.
6. Nájomca sa zaväzuje uhrádzať dohodnutú cenu bankovým prevodom na účet prenajímateľa uvedený v zmluve. Dňom úhrady je deň odpísania dohodnutej sumy z účtu nájomcu.
7. V prípade, že vystavená faktúra nebude obsahovať náležitosti daňového dokladu alebo bude obsahovať nesprávne, neúplné alebo nezrozumiteľné údaje, je nájomca oprávnený vrátiť faktúru prenajímateľovi na zmenu alebo doplnenie. Nájomca je oprávnený požadovať doplňujúce údaje jednoznačne identifikujúce alebo vysvetľujúce vecné položky faktúry. Lehota splatnosti opravenej faktúry začne plynúť po jej novom doručení nájomcovi.
8. V prípade omeškania sa nájomcu s úhradou nájomného je prenajímateľ oprávnený požadovať úrok z omeškania vo výške 0,01 % z neuhradenej sumy za každý deň omeškania.

Čl. V

Podmienky inštalácie

1. Prenajímateľ sa zaväzuje vykonať inštaláciu systému, vrátane nastavenia koncových zariadení podľa požiadaviek nájomcu, s odbornou spôsobilosťou, inak zodpovedá za škodu, ktorú spôsobí nájomcovi. Prenajímateľ sa zaväzuje realizovať zmeny alebo úpravy nastavenia koncových zariadení počas trvania zmluvy podľa požiadaviek nájomcu, a to v lehote 2 pracovných dní.
2. Prenajímateľ sa zaväzuje zabezpečiť nasledovné minimálne požiadavky na bezpečnosť spojenia:
 - zabezpečenie bezpečného spojenia do miesta inštalácie u nájomcu,
 - v prípade nutnosti okamžitý technický zásah a priebežné vykonávanie monitoringu,
3. Prenajímateľ je oprávnený v nevyhnutnej miere sa oboznámiť s technickým podmienkami, v ktorých má byť inštalovaný a prevádzkovaný systém.
4. Nájomca sa zaväzuje poskytnúť prenajímateľovi súčinnosť potrebnú na splnenie jeho záväzku, najmä umožniť prenajímateľovi za prítomnosti povereného zamestnanca nájomcu vstup do priestorov, v ktorých bude inštalovaný systém.

Čl. VI

Osobitné ustanovenia

1. Prenajatý systém bude odovzdaný a prevzatý na základe písomného protokolu podpísaného oprávnenými osobami prenajímateľa a nájomcu.
2. Prenajímateľ vyhlasuje, že prenajatý systém alebo ktorákoľvek jeho časť nemá žiadne právne vady, prenajímateľ je oprávnený vykonávať a udeliť všetky práva uvedené v tejto zmluve a zodpovedá za ich nerušený výkon nájomcom.
3. Požiadavku na zvýšenie alebo zníženie počtu koncových zariadení môže zaslať iba Oprávnená osoba Objednávateľa na kontaktnú adresu Zhotoviteľa poštou alebo elektronicky na e-mail adresu goldservice@alcasys.sk, pričom zhotoviteľ musí požiadavku potvrdiť.
4. Oprávnená osoba Objednávateľa, ktorá môže zaslať požiadavku na zvýšenie alebo zníženie počtu operátorských miest je [REDACTED]
5. Zhotoviteľ zrealizuje požiadavku na zvýšenie alebo zníženie počtu koncových zariadení do 10 dní od obdržania požiadavky, alebo pre konkrétnu požiadavku do inak obojstranne dohodnutého termínu, pričom Objednávateľ je povinný platiť nájomné za takto novozriadené koncové zariadenie od prvého dňa mesiaca nasledujúceho po mesiaci v ktorom bola požiadavka na realizáciu koncového zariadenia zrealizovaná
6. V prípade, že tretia osoba akýmkoľvek spôsobom uplatní práva k prenajatému systému alebo ku ktorejkoľvek jeho časti, ktoré sú nezlučiteľné s právami vykonávanými nájomcom, je prenajímateľ povinný vykonať všetky opatrenia potrebné na nápravu a nerušený výkon práv nájomcu, vrátane prípadných návrhov na začatie súdneho konania.

Čl. VII Servisné dojednania a zodpovednosť za vady

1. Prenajímateľ sa zaväzuje v prípade výpadku fungovania prenajatého programového vybavenia alebo v prípade akéhokoľvek technického problému prenajatého systému bez ohľadu na to, ako došlo k výpadku alebo k vzniku technického problému, zabezpečiť okamžitý zásah technika najneskôr do osem (8) hodín od nahlásenia vady.
2. Prenajímateľ garantuje dostupnosť dodaného systému počas prevádzkových hodín (pracovné dni od 7:00 hod. do 19:00 hod.) na úrovni 99%, pričom vady spôsobené infraštruktúrou nájomcu sa do tohto času nezarátavajú. Systém sa bude považovať za funkčný, ak bude funkčná aspoň polovica (1/2) operátorských pracovísk.
Nedodržaním stanovenej dostupnosti vzniká nájomcovi právo na zľavu na nájomnom vo výške 10 % a právo na zľavu z paušálnej ceny služieb spojených s nájomom vo výške 10 % za ten mesiac, v ktorom nebola zo strany prenajímateľa dodržaná stanovená dostupnosť. Poskytnutie zľavy nezbavuje prenajímateľa povinnosti nahradiť alebo opraviť vadnú súčasť systému v čo možno najkratšom čase, alebo obnoviť dostupnosť na požadovanú úroveň.
3. Nahlásenie výpadku fungovania prenajatého programového vybavenia alebo akéhokoľvek technického problému a požiadavky na zmeny a úpravy nastavenia systému bude nájomca realizovať jedným z nasledujúcich spôsobov :
 - a. telefonicky na tel.č. +421 2 601027 77,
 - b. faxom na fax. č. +421 2 601027 99
 - c. alebo e- mailom na adrese goldservice@alcasys.skPreferovaná forma nahlasovania požiadaviek je e-mail.
4. Ak bude mať ktorákoľvek súčasť systému vady, pre ktoré ju nemožno riadne užívať alebo ktoré také užívanie sťažujú, bude mať nájomca právo, aby sa mu poskytla iná súčasť určená na ten istý účel. Okrem toho bude mať nájomca právo na odpustenie nájomného alebo na zľavu z nájomného za dobu, po ktorú nemohol systém alebo jeho súčasť pre vadu riadne užívať buď vôbec, alebo len za sťažených podmienok.

Čl. VIII Licenčné dojednania

1. Spôsob použitia prenajatého programového vybavenia
Prenajímateľ udeľuje nájomcovi licenciu na použitie programového vybavenia a všetkých jeho častí na účely prevádzkovania call centra – kontaktného zákazníckeho centra nájomcu.
2. Rozsah licencie
Prenajímateľ udeľuje nájomcovi nevýhradnú licenciu na použitie programového vybavenia v neobmedzenom rozsahu, t. j. licencia nie je územne alebo vecne obmedzená, s výnimkou stanovenia spôsobu použitia programového vybavenia na dohodnutý účel.
3. Časové trvanie licencie
Prenajímateľ udeľuje nájomcovi licenciu na použitie programového vybavenia na dobu trvania tejto zmluvy.
4. Odmena za licenciu je súčasťou nájomného.
5. Prenajímateľ sa zaväzuje zabezpečiť všetky licencie potrebné k prevádzke systému a zodpovedá za dodržanie príslušných licenčných podmienok; inak zodpovedá za škodu, ktorá ich nedodržaním vznikne nájomcovi.

Čl. IX Povinnosť mlčanlivosti

1. Všetky skutočnosti obchodnej, ekonomickej alebo technickej povahy, s ktorými sa zmluvné strany oboznámia pri plnení tejto zmluvy a ktoré spĺňajú zákonné podmienky stanovené ustanovením § 17 Obchodného zákonníka, považujú zmluvné strany za obchodné tajomstvo. Ostatné informácie, ktoré sa zmluvné strany dozvedeli v súvislosti s plnením tejto zmluvy, sa považujú za dôverné informácie (ďalej spoločne len „**dôverné informácie**“).
2. Zmluvné strany sa zaväzujú o všetkých dôverných informáciách zachovávať mlčanlivosť; táto povinnosť trvá aj po skončení vzájomnej spolupráce.
3. Zmluvné strany sa zaväzujú dôverné informácie bez písomného súhlasu druhej zmluvnej strany:
 - nezverejniť ani inak neprístupniť tretej strane,
 - nepoužiť pre vlastnú potrebu.
4. Povinnosť dodržiavať mlčanlivosť sa nevzťahuje na informácie:
 - ktoré sú alebo sa stanú všeobecne a verejne prístupnými inak než porušením ustanovení tejto zmluvy,
 - ktoré sú zmluvnej strane známe a boli jej voľne k dispozícii ešte pred prijatím týchto informácií od druhej zmluvnej strany,
 - ktoré sa následne zmluvnej strane oznámia bez záväzku mlčanlivosti treťou stranou, ktorá vo vzťahu k nim tiež nie je nijako viazaná,
 - ktorých oznámenie alebo sprístupnenie vyžaduje platná legislatíva.
5. Pri porušení povinností stanovených týmto čl. prislúcha zmluvnej strane, ktorej dôverných informácií sa porušenie týka, právna ochrana v zmysle § 53 a nasl. Obchodného zákonníka.

Čl. X Skončenie nájmu

1. Zmluva zaniká po uplynutí jej platnosti.
2. Zmluvné strany sa dohodli, že aj pred skončením platnosti tejto zmluvy, je možné nájom skončiť jednou z nasledovných možností:
 - a) písomnou dohodou zmluvných strán,
 - b) písomnou výpoveďou niektorej zo zmluvných strán, a to aj bez udania dôvodu. Výpovedná doba je tri(3) mesiace a začína plynúť prvým dňom kalendárneho mesiaca nasledujúceho po mesiaci, v ktorom bola výpoveď doručená druhej zmluvnej strane. Zmluvné strany výslovne súhlasia s takýmto spôsobom skončenia zmluvy.
3. Nájomca je oprávnený písomne odstúpiť od zmluvy kedykoľvek, ak bude prenajatý systém odovzdaný v stave nespôsobilom na dohodnuté užívanie alebo ak sa stanú neskôr - bez toho, aby nájomca porušil svoju povinnosť - nespôsobilými na dohodnuté užívanie, ak sa stanú neupotrebitelnými alebo ak sa mu odníme taká časť, že by sa tým zmaril účel nájmu. Odstúpením sa zmluva zrušuje od okamihu doručenia odstúpenia prenajímateľovi.
4. Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade skončenia nájmu akýmkoľvek spôsobom, je prenajímateľ povinný v deň nasledujúci po dni skončenia nájmu, prenajatý systém na vlastné náklady demontovať (odinštalovať) a odviezť z prevádzkových zariadení nájomcu. V prípade nesplnenia tejto povinnosti, nezodpovedá nájomca za škodu, ktorá by mohla na prenajatom systéme vzniknúť a prenajímateľovi nevzniká nárok na úhradu žiadnych nákladov alebo nájomného po dni skončenia nájmu.

Čl. XI Doručovanie písomností

1. Zmluvné strany sa dohodli, že ich vzájomná korešpondencia sa bude zasielať na adresy uvedené v záhlaví zmluvy, pokiaľ zo zmluvy nevyplýva inak. Až do okamihu doručenia oznámenia

o zmene kontaktnej adresy sa považuje za adresu určenú na doručovanie adresa uvedená v záhlaví zmluvy. V prípade nesplnenia oznamovacej povinnosti zmeny adresy na doručovanie, znáša následky s tým spojené osoba, ktorá si nespĺnila svoju oznamovaciu povinnosť.

2. Výpoveď a odstúpenie od zmluvy musia mať písomnú formu a musia byť doručené druhej zmluvnej strane. Výpoveď a odstúpenie od zmluvy sa doručuje osobne alebo doporučene do vlastných rúk. Za účinné doručenie výpovede alebo odstúpenia od zmluvy sa považuje aj odmietnutie ich prevzatia zmluvnou stranou, ktorej je písomnosť určená, pričom zásielka sa bude považovať za doručenie momentom odmietnutia prevzatia. Rovnako sa bude doručenie považovať za účinné aj v prípade, ak adresát zásielku neprevezme z dôvodu neaktuálnosti adresy alebo z akéhokoľvek iného dôvodu, pričom účinky doručenia výpovede alebo odstúpenia od zmluvy nastanú v danom prípade dňom vrátenia sa nedoručenej zásielky späť odosielateľovi, i keď sa adresát o obsahu zásielky nedozvedel.
3. Ustanoveniami odsekov 1 a 2 tohto článku zmluvy sa bude spravovať aj doručovanie ostatných písomností medzi stranami (faktúry, dobropisy, upomienky a pod.)

Čl. XII

Záverečné ustanovenia

1. Právne vzťahy touto zmluvou neupravené sa spravujú príslušnými ustanoveniami Občianskeho zákonníka a zákona č. 618/2003 Z. z. o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským právom (autorský zákon).
2. Túto zmluvu je možné upravovať, alebo meniť len formou písomných dodatkov, podpísaných obidvomi zmluvnými stranami s výnimkou zmeny počtu koncových zariadení v zmysle Čl. VI, odsek 3 až 5 tejto zmluvy, ktoré sa uskutočňujú vystavením požiadavky a jej realizácie vrátane zmeny nájomného vyplývajúceho zo zmeny počtu koncových zariadení
3. Zmluva je vyhotovená v troch (3) exemplároch, z ktorých jeden (1) obdrží prenajímateľ a dva (2) nájomca.
4. Zmluva nadobúda platnosť a účinnosť dňom jej podpisu obidvoma zmluvnými stranami.

Prílohy :

1. Špecifikácia systému – cenová kalkulácia
2. Návrh riešenia Zákaznícke kontaktné centrum Slovenskej pošty, a.s.

Bratislava, dňa 15.12.2009

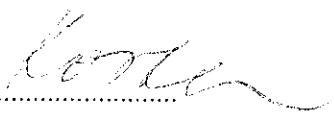
Bratislava, dňa 15.12.2009

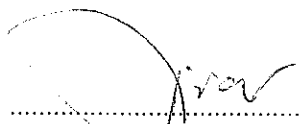
Prenajímateľ

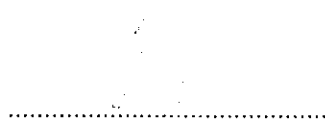
Nájomca

ALCASYS Slovakia, a.s.

Slovenská pošta, a.s.


.....
Ing. Ján Kostka
predseda predstavenstva


.....
Ing. Pavol Sivanič
vedúci odboru controllingu


.....
Ing. Marta Bahurinská
vedúca odboru hnut. majetku

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Príloha č.2 k Nájomnej zmluve

Návrh riešenia

**Zákaznícke kontaktné centrum Slovenskej
pošty, a.s.**



Autor:

[REDACTED]

Alcasys Slovakia, a.s.
Stare Grunty 36
P.O.Box 41
841 04 Bratislava 22

Dátum prípravy: 30.06.2008

1. Obsah

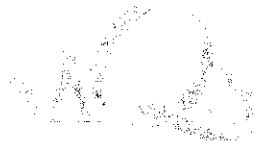
1. Obsah	3
2. Základné informácie o spoločnosti	6
3. Partnerstvo, na ktoré sa môžete spoľahnúť.....	8
3.1. Alcatel-Lucent.....	8
3.2. Genesys Laboratories.....	9
3.3. NICE Systems	10
4. Predmet ponuky	11
5. Genesys Dynamic Contact Center metodika.....	14
5.1. Nasadenie Dynamic Contact Centra.....	14
5.2. Zákaznícky orientovaný Routing	15
5.3. Business Process Routing.....	15
5.4. Konsolidácia a Virtualizácia zdrojov.....	15
5.5. Internet a Multimédia Integrácia	15
5.6. Integrované Samoobslužné služby	15
5.7. Proactive Contact Management	16
5.8. Odporúčania v reálnom čase	16
5.9. Integrácia pobočiek, vysunutých agentov a expertov	16
5.10. Reporting a Analýza	16
5.11. Orchestrácia v reálnom čase s Dynamickým Contact Centrom	16
5.12. Zhrnutie	16
6. Architektúra riešenia Kontaktného centra	18
6.1. Logická architektúra	18
6.1.1. Genesys Contact center.....	18
6.1.2. Navrhované komponenty Nice	18
6.2. Fyzická architektúra.....	19
6.2.1. Špecifikácia navrhnutého HW	20
7. Genesys SW komponenty	21
7.1. Genesys Framework – CIM platform.....	21
7.1.1. Hlavné funkcie	21
7.1.2. Framework Architektúra.....	21
7.1.3. Configuration Layer Architektúra.....	22
7.1.4. Management Layer Architektúra	22
7.1.5. Media Layer Architektúra.....	23
7.1.6. Services Layer Architecture.....	23

7.10.2. Služby Reportingu	44
7.10.3. Data Collection Služby.....	45
7.10.4. Data Mart Služby	45
7.10.5. Information Delivery Služby—CCPulse+	45
7.10.6. Information Delivery Služby—CC Analyzer	45
7.11. Genesys Integration Server	46
7.11.1. Container a Client-Server možnosti.....	46
7.11.2. SDK Služby.....	46
7.11.3. GIS Architektúra	46
7.11.4. GIS – Zostavené z flexibilných technológií.....	47
7.11.5. Podporované nástroje.....	47
7.11.6. Príklady kódov	47
7.11.7. High-Availability a Load Balancing	47
7.11.8. Implementácia HA	48
7.12. Genesys IP Kontaktné centrum.....	48
7.12.1. SIP Server riešenie.....	48
7.12.2. Architektúra.....	49
7.12.3. Riešenie HA (Vyskej dostupnosti) SIP Servera.....	50
7.12.4. Sieťové požiadavky.....	50
7.12.5. Kvalita hlasu	50
8. Nice SW komponenty	51
8.1. Nice Compact VoIP	51
8.2. NiceUniverse® Quality Management	53
8.2.1. Aplikácie NiceUniverse®	53
8.2.2. Hlavné výhody NiceUniverse® Quality Management.....	56
9. Ostatné HW a SW komponenty	57
9.1. Alcatel - Lucent Media Gateway	57
9.1.1. Alcatel - Lucent Media GW.....	57
9.2. Koncové zariadenia pre agentov	59
10. Návrh riešenia	60
11. Komplexné servisné pokrytie	62
ŠPECIFIKÁCIA SLUŽBY CONSULT AND DESIGN	62
ŠPECIFIKÁCIA SLUŽBY INTEGRATE AND DEPLOY	63
ŠPECIFIKÁCIA SLUŽBY OPERATE AND MAINTAIN.....	64
12. Cenová kalkulácia	66
13. Zhrnutie riešenia	67

Spoločnosť Alcasys Slovakia ako **Business Partner** spoločnosti **NICE Systems** zabezpečuje predajnú a servisnú podporu na zariadenia nahrávania, archivácie a kvality manažmentu.

Naša sesterská firma **ANASOFT APR** zastrešuje internet/intranet aplikácie, podnikové informačné systémy, vývoj zákazníckeho software. Túto skúsenostnú bázu využívame predovšetkým v integračných projektoch komunikačných systémov a kontaktných centier.

23.10.2006 - Spoločnosť **ALCASYS Slovakia, a.s.** získala certifikát systému manažérstva kvality ISO 9001:2000



CERTIFIKÁT

SLOVENSKA SPOLOČNOSŤ PRE SYSTÉMY RIADENIA A SYSTÉMY KVALITY / a.s.

SRKIS na základe certifikácie súčtu podnikov a týmto, čo:



ALCASYS Slovakia, a.s.

Stará Ľubovňa 28
041 01 Stará Ľubovňa

rozsah platnosti

rozsah platnosti: všetky podnikové jednotky spoločnosti, ktoré sú súčasťou súčtu podnikov a týmto, čo:

na systém manažérstva kvality
účelne vybudovaný, udržiavaný a je v súlade a medzerami a požiadavkami
medzinárodnej normy

SRKIS na základe

certifikácie súčtu podnikov a týmto, čo:

Certifikácia: 38903
Dátum platnosti: 23. 11. 2009
Zlúka: 21. 12. 2008

Ing. J. M. Šima, CSc.
Vedúci certifikačného orgánu - číslo SRKIS



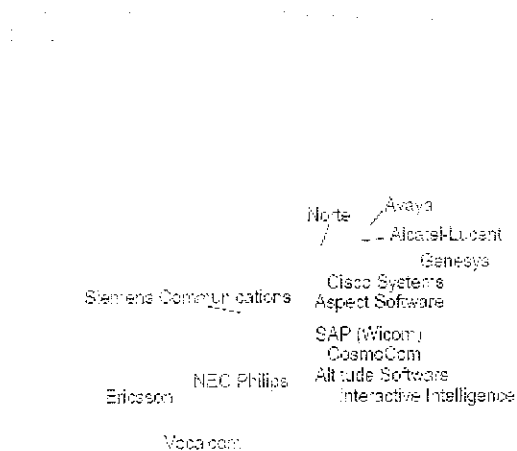
3.2. Genesys Laboratories

Genesys Alcatel-Lucent company je lídrom v riešeníach Kontaktných Centier s podporou riadenia a optimalizácie komunikácie zákazníckych služieb pre zabezpečenie úspešnosti podnikania. Genesys vybudoval svoju značku a odlíšil sa otvorenou architektúrou podporujúcou všetky hlavné HW a SW komponenty používané v Kontaktných Centrách a CRM aplikáciách. Genesys súčasne integruje multimediálne komunikačné kanály, ako sú hlas, e-mail, Web chat, Web collaboration a Voice over IP. Ponúka širokú funkcionálnu integrovateľných aplikácií, prispôsobivú škálovateľnosť a pre veľké spoločnosti typickú multi-site riadenú prevádzku so stovkami a tisíckami pozícií v jednom virtuálnom kontaktnom centre.

Genesys Contact Center je pravidelne hodnotený najvýznamnejšími analytickými spoločnosťami. Len za rok 2007 získala Genesys technológia ocenenia:

Gartner:

Leader quadrant in its October 2007 report titled *Magic Quadrant for Contact Center Infrastructure, EMEA, 2007**



As of September 2007

Source: Gartner (September 2007)

Leader quadrant in its September 2007 report titled *Magic Quadrant for Contact Center Infrastructure, Asia/Pacific, 2007**

Leader quadrant in its August 2007 report titled *Magic Quadrant for Contact Center Infrastructure, North America, 2007**

Forrester:

Genesys a 2007 eService Suite: "Strong Performer"

Frost and Sullivan:

Contact Center Solution of the Year

4. Predmet ponuky

Cieľom tohoto dokumentu je popísať návrh riešenia Zákazníckeho kontaktného centra Slovenskej pošty, a.s. v zmysle požiadaviek definovaných v požiadavke.

Tento dokument obsahuje kompletný popis ponúkaného riešenia založeného na technológiách Genesys a Nice.

Predmetom ponuky je návrh riešenia multimediálneho contact centra Slovenskej pošty, a.s. s cieľom vytvoriť predpoklady na :

- zvýšenie úrovne kvality zákazníckych služieb
- lepšie zvládnutie nárazových preťažení
- zavedenie nových komunikačných kanálov – e-mail, (neskôr možno doplniť SMS, chat, web)
- možnosť pružného rozšírenia o služby a vzdialených operátorov
- možnosť prepojenia s CRM a klientskými databázami
- možnosť štandardne riešiť vysokú spoľahlivosť a „disaster recovery“

Ponuka zahŕňa :

- Návrh riešenia
- Dodávka jednotlivých komponentov: (t.j. SW a HV vybavenie PBX, ACD, CTI, Recording server, Monitoring a Reporting modul, Koncové zariadenia pre agentov vrátane hands free sád)
- Základná implementačné a konfiguračné služby komponentov
- Školenia a poradenské služby
- Servisné služby a podpora (SLA)
- Služby technologického outsourcingu

Riešenie spĺňa definované základné funkčné požiadavky :

- Nahrávanie a manažment kvality
 - Nahrávacie zariadenie okrem hlasu je opcionálne schopné zaznamenávať aj obrazovky agenta (pre tréningové účely).
 - technológia umožňuje nastaviť online / offline databázu hovorov a jednoduché zálohovanie na typ off-line media, alebo perspektívne na storage manažment zadávateľa
 - Vyhľadávanie nahrávok podľa agentov, CTI informácií (číslo volajúceho, volané číslo).
 - On-line záznam minimálne 3 mesiace
- Monitoring a Reporting interakcií
 - merania a reporting na základe rôznych kanálov, segmentov atď.
 - riešenie by malo poskytovať paletu preddefinovaných reportov ako online tak historických, ako aj možnosť vlastnými zdrojmi meniť a vytvárať vlastné reporty
 - On-line a historický reporting je prístupný pre všetkých supervízorov a je pre nich individuálne customizovateľný
 - On-line údaje reportingu budú prezentovateľné na wall boardoch v prípade požiadavky, ktorá môže vzniknúť s rozšírením kapacity kontaktného centra (wall board nie je predmetom ponuky)
- CTI a Desktop aplikácia pre agenta

Pre efektívnu prácu operátora je určená aplikácia pre agentské PC – Genesys Agent Desktop, ktorá môže byť customizovateľná, napr. Integrované s eSiPO. Samotná (ešte necustomizovaná) má nasledujúcu funkcionálnosť :

 - Prihlásenie/ odhlásenie operátora pomocou hesla , pričom môže operátor používať ľubovoľnú pracovnú stanicu – free skating

- v prípade, že je predpoklad čakania väčší ako zvolený limit, poskytne sa volajúcemu menu s možnosťou zanechať odkaz, ktorý je doručený (a monitorovaný) agentovi ako e-mail
 - rovnaké pravidlá pre smerovanie e-mail, SMS, web komunikácie s klientom
-
- On-line, Off-line štatistiky
 - počet prichádzajúcich hovorov podľa jednotlivých kampaní, z toho vybavené/ stratené
 - počet prepojených hovorov – aj podľa klapiek, na ktoré boli prepojené/ počet hovorov vybavených v Kontaktnom centre (ak sa operátor počas telefonátu poradí s odborným oddelením, ale následne si klienta zoberie späť, to sa za prepájanie hovoru neráta)
 - počet prepojených hovorov v rámci CC
 - priepustnosť/ preťaženosť liniek
 - čakacie doby v queues
 - čas telefonovania (skutočný čas rozhovoru s operátorom) a počet hovorov vybavených operátormi
 - činnosť operátorov : počet operátorov, počet prihlásených operátorov, počet obsadených, voľných, nepripravených (ACW/ PCP, pauza) operátorov
 - meno operátora, status (prihlásený, pripravený, voľný, obsadený, ak obsadený, v ktorom projekte, na prestávke), pracovný čas operátora celkom v daný deň, celkové trvanie jeho hovorov do daného momentu, trvanie jeho aktuálneho hovoru, počet vybavených prichádzajúcich a odchádzajúcich hovorov, čas posledného vybaveného hovoru (kedy); pracovný čas operátora – koľko času strávil v jednotlivých stavoch (pripravený, nepripravený, pauza, telefonovanie, atď.)
 - počet odchádzajúcich hovorov
 - service level
 - detailné grafy o prevádzke
 - off-line štatistiky na priebežnej, hodinovej, dennej, týždennej, mesačnej, ročnej báze (archivácia a možnosť použitia štatistík aj v ďalších rokoch – porovnávacie štatistiky)
 - E-mailový routing
 - Postúpenie e-mailov ako interakcií určitým operátorom podľa zadaných skills.
 - Rozpoznávanie e-mailu podľa kľúčového slova.
 - Ak si operátor, ktorému bol e-mail pridelený, tento do určitého x času neprevezme, postúpenie e-mailu supervízorovi, ktorý ho môže znova prideliť
 - Využívanie štandardnej knižnice odpovedí
 - Skupinový mail
 - Automatické e-mail kampane
 - Outbound voice
 - Automatické kampane v režime preview a push preview s možnosťou preplánovania hovorov

Rozsah služieb pokrýva požiadavku na základné služby podpory počas prevádzky :

Nakoľko služby kontaktného centra sú poskytované v režime 7 x 24 je dostupnosť kontaktného centra považovaná za „business critical“ a tomu zodpovedajú aj požiadavky na podporu a údržbu. Tretiu, druhú a čiastočne aj prvú úroveň podpory pre kontaktné centrum zadávateľa poskytuje a bude poskytovať uchádzač. Nasledujúci rozsah služieb a časové odozvy na definovanú kritickosť problému budú uchádzačom ocenené v ponuke a započítané do TCO.

Minimálny rozsah služieb v rámci zmluvy:

- telefonická podpora 24 x 7
- service desk 24 x 7

Centra začínajú nasadzovaním a orchestráciou – v reálnom čase – kľúčových Genesys schopností, ktoré riadia prevádzku, zdroje a výstupy kontaktného centra.

5.2. Zákaznícky orientovaný Routing

Zákaznícky orientované smerovanie je základom každého Dynamického Contact Centra. Pre zabezpečenie maximálnych business prínosov, každá interakcia musí byť priradená k ideálnemu zdroju kontaktného centra – nezávisle na lokalite. Maximalizácia obchodu je zabezpečená zákaznícky orientovaným nasmerovaním interakcií na najvhodnejšieho agenta s najvyššou úrovňou skills. Maximalizácia prínosu zákazníckych služieb je zabezpečená nasmerovaním zákazníkov na agentov, ktorí im pomáhali naposledy. A nakoniec zabezpečenie poskytovania vysokej úrovne služieb každému zákazníkovi počas špičkovej prevádzky, je zákaznícky orientovaným smerovaním interakcií do virtuálnych call centier v iných lokalitách. Môže byť zadaný neobmedzený počet softvérových založených Zákaznícky orientovaných Routing stratégií za účelom naplnenia špecifických podnikateľských cieľov a výsledkov.

5.3. Business Process Routing

Dnes väčšina kontaktných centier nie je integrovaných s procesmi zákazníckych služieb v back-office. Napríklad vybavenie preplatenia poisťnej udalosti je viacstupňový proces, vybavovaný rôznymi oddeleniami prevádzky a riadené z back office. To má za následok, že agenti často nedokážu pomôcť zákazníkovi, ktorí žiadajú informáciu o stave ich žiadostí. A teda agenti kontaktného centra nemajú možnosť ovplyvniť business procesy a vybaviť tak žiadosti.

Business Process Routing integruje back-office workflow položky do kontaktného centra. S BPR môžu byť workflow položky ako sú formuláre, faxy a aplikácie teraz zakomponované do každodenných aktivít kontaktného centra a business procesy môžu byť sledované a monitorované kontaktným centrom ako každá iná interakcia so zákazníkom.

5.4. Konsolidácia a Virtualizácia zdrojov

Akvízie a rozrastanie sa businessu vytvorili prevádzky kontaktných centier, ktoré zahŕňajú viacero lokalít. Nanešťastie heterogénne HW platformy a geografické hranice zabraňujú týmto spoločnostiam využiť ich distribuované zdroje ako jeden kompaktný celok. Konsolidácia a Virtualizácia zdrojov zjednocuje tieto rozdielne kontaktné centrá – nezávisle od HW platformy a lokality – umožňujúc tak Dynamickému Contact Centru expandovať a sprístupňovať všetky svoje zdroje pre pokrytie okamžitých potrieb prevádzky.

5.5. Internet a Multimédia Integrácia

Dnes už veľa zákazníkov preferuje interakcie s kontaktným centrom inými ako hlasovým kanálmi, ako sú emaily, SMS, chat alebo video. Internet a Multimédia integrácia zabezpečí, že zákazník získa konzistentnú zákaznícku skúsenosť na všetkých interakčných kanáloch. Navyše tie interakcie, ktoré nevyžadujú komunikáciu v reálnom čase, ponúkajú cenovo efektívnu alternatívu ako lepšie riadiť prevádzku dynamickým presúvaním alokovaných zdrojov medzi kanálmi.

5.6. Integrované Samoobslužné služby

Počas prevádzkových špičiek pomáhajú integrované samoobslužné služby udržiavať vysoké úrovne služieb (service level) pozdĺž celého zákazníckeho segmentu. Prostredníctvom tónovej voľby DTMF alebo hlasom navigovaných aplikácií, môžu zákazníci realizovať základné alebo aj komplexné servisné požiadavky bez kontaktu s agentom. Keď sú kombinované so Zákaznícky orientovaným smerovaním, tak hlasové interakcie môžu byť nasmerované na integrované samoobslužné služby v závislosti na okamžitej úrovni prevádzky alebo statusu zákazníka. Obdobne môžu byť najhodnotnejší zákazníci automaticky vyčlenený z Integrovaných samoobslužných systémov a poskytovať im nadštandardné služby.

Primárne budú agenti plne využití naprieč rôznymi typmi interakcií. V závislosti na okamžitých podmienkach je prevádzka riadená automaticky vyvažovaním medzi samoobslužnými a asistovanými službami a regulovaním inbound a outbound aktivít. Následne budú externé udalosti a príležitosti pridanej hodnoty automaticky generovať proaktívne notifikácie zákazníkom. A nakoniec budú priority hovorov povýšené zo základných služieb na priority zvyšujúce úroveň cross-sell, ktoré budú okamžite regulované v závislosti na prevádzke a dostupnosti zdrojov.

Každé kontaktné centrum – nezávisle na súčasnom stave alebo úrovni sofistikovanosti – môže okamžite začať s implementáciou a orchestráciou dynamických Genesys schopností a profitovať z výhod Dynamického Contact Centra optimalizujúceho harmonizáciu nákladov, kvality a výnosov.

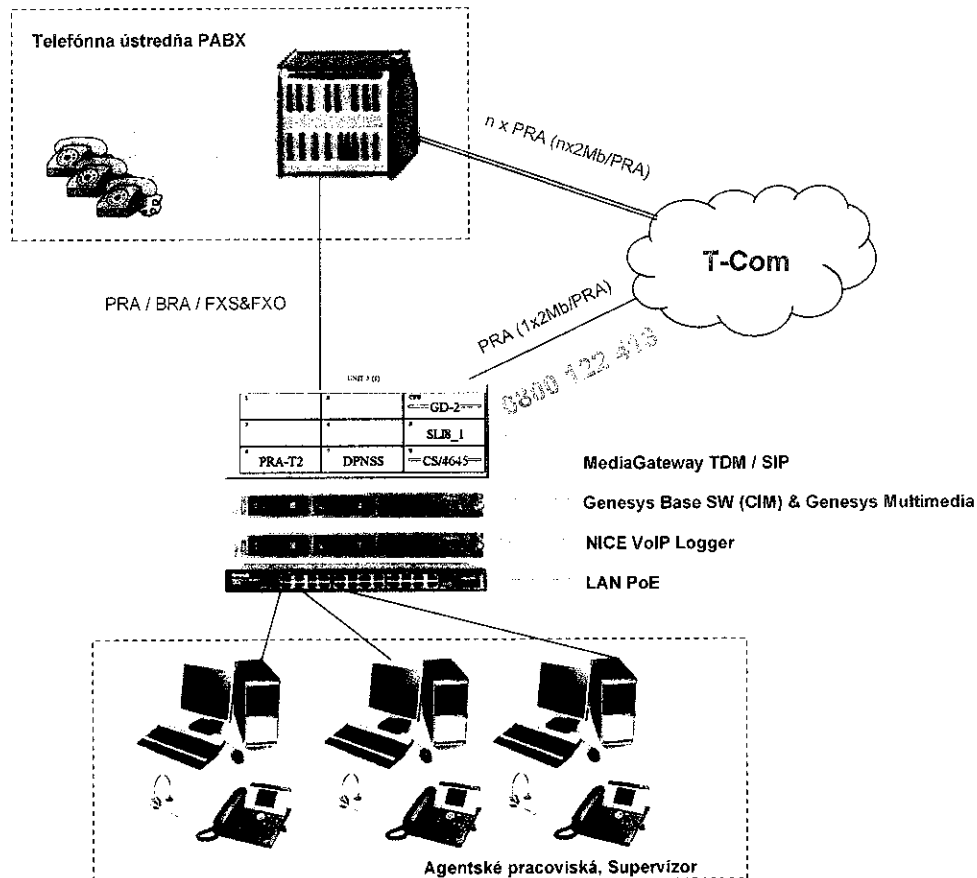
- 2) CTI Integrácia a systémové licencie
a. Genesys CTI integrácia s Genesys serverom

Ako je vidieť v kapitole Fyzická Architektúra je logger umiestnený na jednom serveri pričom monitoruje VoIP prevádzku na Media GW a prostredníctvom SPAN zaznamenáva RTP prichádzajúcich na agentov.

Ďalším komponentom riešenia je CTI integrácia, monitorujúca CTI linku Genesys/Alcatel serveru a priradujúci CTI informácie k nahrávkam. Tieto informácie slúžia na jednoduchšie dohľadanie nahrávok.

6.2. Fyzická architektúra

Navrhnutá fyzická architektúra vychádza zo skúseností riešenia nového kontaktného centra v prostredí tradičnej TDM telefónie s minimálnym dopadom a požiadavkami na jestvujúce systémy.



Obr. 1 Principiálna schéma riešenia

Navrhovaná fyzická architektúra umožňuje riešiť vysokú spoľahlivosť a dostupnosť, prípadne "disaster recovery" zdvojením "business critical" komponentov – napríklad Multimedia routing a MediaGateway, resp. všetkých komponentov.

7. Genesys SW komponenty

7.1. Genesys Framework – CIM platform

7.1.1. Hlavné funkcie

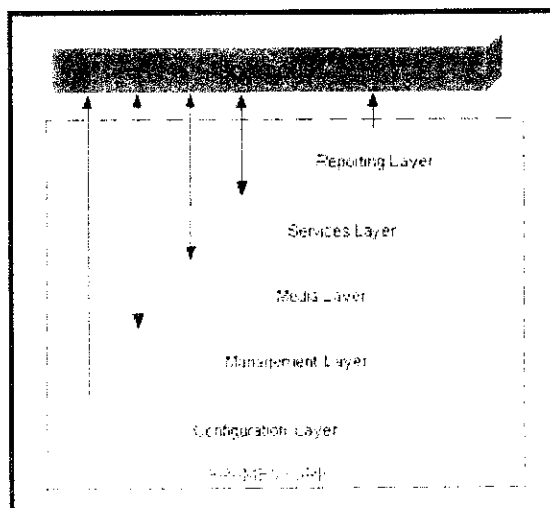
Genesys Framework je nevyhnutnou súčasťou každého Genesys systému riadenia interakcií, poskytujúci funkcie potrebné na prevádzku Genesys riešenia:

- **Konfigurácia** centralizujúca spracovanie a uchovávanie dát potrebných pre Genesys riešenie pracujúce v určitom prostredí
- **Kontrola prístupov** nastavuje a verifikuje užívateľské práva pre prístupy k dátam a funkciám systému
- **Kontrola riešenia** spúšťa a zastavuje riešenie a monitoruje jeho status
- **Spracovanie alarmov** definuje a riadi podmienky kritické pre prevádzku riešenia
- **Troubleshooting** – odhaľovanie a odstraňovanie porúch je užívateľsky orientovaný, unifikovaný logging systém so zdokonalenými schopnosťami zálohovania, triedenia a zobrazovania
- **Chybový management** automaticky detekuje a opravuje situácie, ktoré by mohli spôsobiť prevádzkové problémy riešenia
- **Externé rozhrania** umožňujú komunikáciu s množstvom telefónnych systémov a database management systémov (DBMS)
- **Distribúcia priložených dát** je podporovaná možnosťou priloženia business dát k interakcii

7.1.2. Framework Architektúra

Genesys framework pozostáva zo štyroch vrstiev (ako je naznačené na Obr. 2):

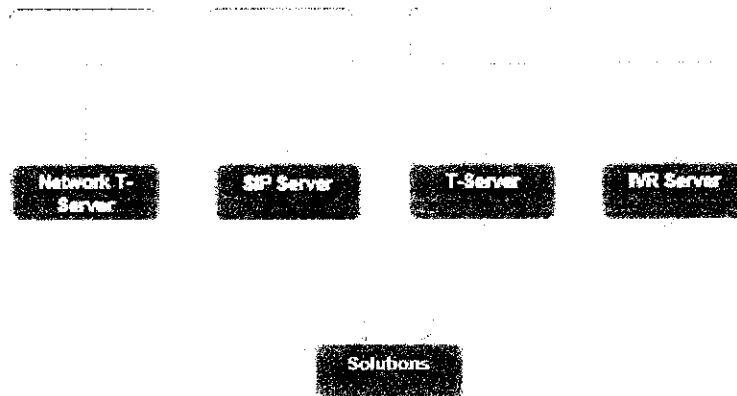
- **Configuration Layer** spracováva a ukladá všetky dáta potrebné beh Genesys riešenia v určitom prostredí a notifikuje klientov o každej konfiguračnej zmene. Navyiac tiež kontroluje prístupy užívateľov k dátam a funkciám systému
- **Management Layer** kontroluje spúšťanie a stav riešenia, zaznamenáva prevádzkové eventy, generuje a spracováva alarmy a zabezpečuje riadenie aplikačných chýb
- **Media Layer** umožňuje Genesys riešenie komunikovať prostredníctvom tradičných médií ako sú telefónne systémy alebo hlasom cez IP (VoIP), emailom a webom. Táto vrstva tiež zabezpečuje mechanizmus distribúcie interakcií s business dátami
- **Services Layer** generuje štatistické dáta využívané pri realizácii interakcii a reportingu kontaktného centra a umožňuje komunikáciu s rôznymi DBMS



Obr. 2 Framework Architektúra

7.1.5. Media Layer Architektúra

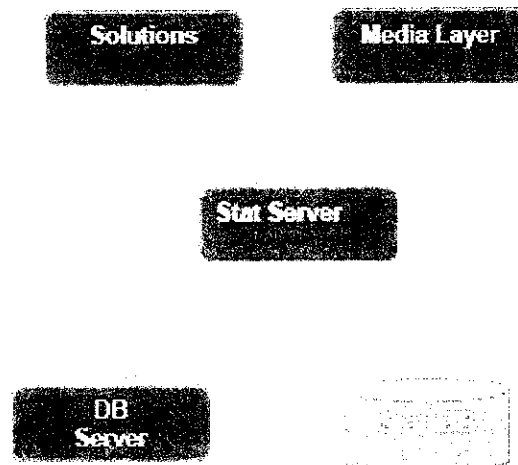
Obr. 5 znázorňuje štruktúru Media vrstvy



Obr. 5 Media Layer Architektúra

7.1.6. Services Layer Architecture

Obr. 6 znázorňuje štruktúru servisnej vrstvy.



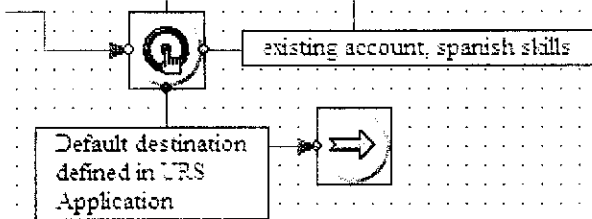
Obr. 6 Services Layer Architecture

7.1.7. Framework Connections

Obr. 7 znázorňuje zostavenie prepojenia komponentov Frameworku a riešení.

V akomkoľvek výberovom mieste, môže byť správna len jedna z viacerých možností. URS rozhodne ktorá z možností je správna a pošle interakciu na špecifický smer.

Miesto výberu je reprezentované v stratégii grafickým objektom s jedným žltým vstupným portom, jedným červeným chybovým portom a jedným alebo viacerými zelenými výstupnými portami (viď. Obr. 8)



Obr. 8 Žltý (Vstup), Zelený (Výstup) a Červený (Chybový) Port

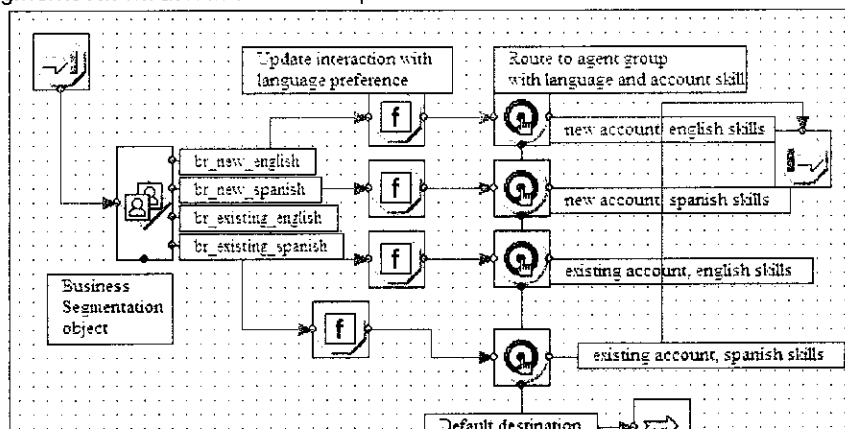
7.2.3. Segmentácia interakcií

Stratégie smerovania hlasu zvyčajne začínajú so segmentáciou objektov využívaných na oddelenie prichádzajúcich interakcií a ich poslanie do inej časti v stratégii.

IRD umožňuje segmentovať prichádzajúce hlasové interakcie na základe:

- Dátumu, času alebo dňa v týždni, keď interakcia prichádza
- Číslo volajúceho (ANI)
- Volaného čísla (DNIS)
- Informácie od zákazníka ako je napríklad číslo účtu
- Informácií uložených v databázach
- Kódov získaných z emailového klasifikačného procesu
- Kombináciou rôznych rozhodovacích kritérií
- Súborom logických popisov nazývaných Business pravidlá

Obr. 9 znázorňuje hlasovú routinovú stratégiu, ktorá používa Business segmentáciu objektov, ktoré umožňujú segmentovať na základe business pravidiel.

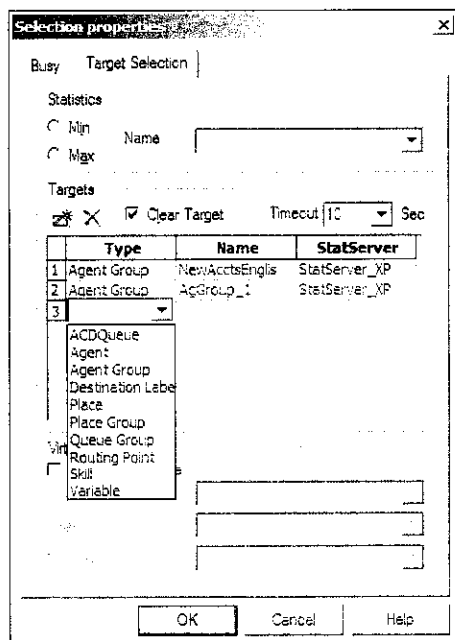


Obr. 9 Segmentácia prichádzajúcich interakcií

Najprv sa definujú business pravidlá v IRD (pozrite Obr. 10).

Object	Value	Description	Details
br_existing_english		existing accounts, English	
br_existing_spanish		existing accounts, Spanish	
br_new_english		new accounts, English	
att_acct_type	val_new		InteractionData[acct_type] = 1
att_language	val_english		InteractionData[language] = 1

Obr. 10 Príklad Business pravidiel



Obr. 12 Dostupné typy hlasových cieľov vo výbere Properties Dialógovom okne

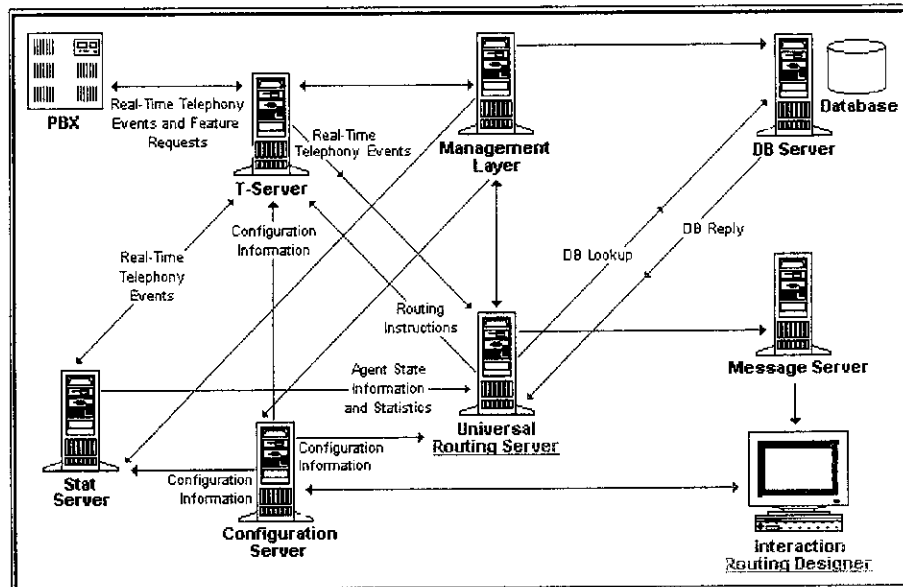
7.2.5. UR schopnosti

Dôležité schopnosti Universal Routingu obsahujú:

- Database-driven routing
- Agent-level routing vrátane workforce routingu
- Skills-based routing
- Virtual agent groups s priority routingom vo virtualných queues
- Service-level routing
- Routing based on statistical values
- Multi-site routing
- Statistical routing
- Routing voice interactions across tenants
- Business Attribute assignment and use
- Priority tuning for voice interactions
- Strategy debugging tool
- Sharing strategies between environments
- High availability of Enterprise Routing
- Support for interaction workflows (Business Processes)
- Specialized e-mail routing objects
- Routing using agent capacity information provided by Stat Server
- Strategy support for ring-no-answer situations

7.2.6. Všeobecný tok hlasovej interakcie

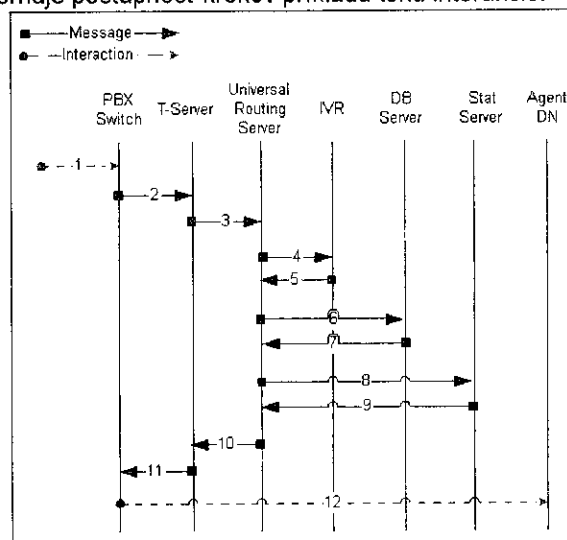
Obr. 13 znázorňuje tok správ hlasovej interakcie ako aj Média, Managementu, Konfigurácie a Servisných hladín ktoré sú zakomponované.



Obr. 14 Enterprise Routing Architektúra

Diagram na Obr. 14 znázorňuje, že T-server je jediným komponentom, pripojeným na PBX. Management layer, Universal Routing Server, Configuration Server a Stat Server sú pripojené na T-Server. Ostatné komponenty sú pripojené na tieto servery ak je nevyhnutné vykonávanie ich úloh. Komunikácia týchto komponentov môže byť jednostranná alebo obojstranná.

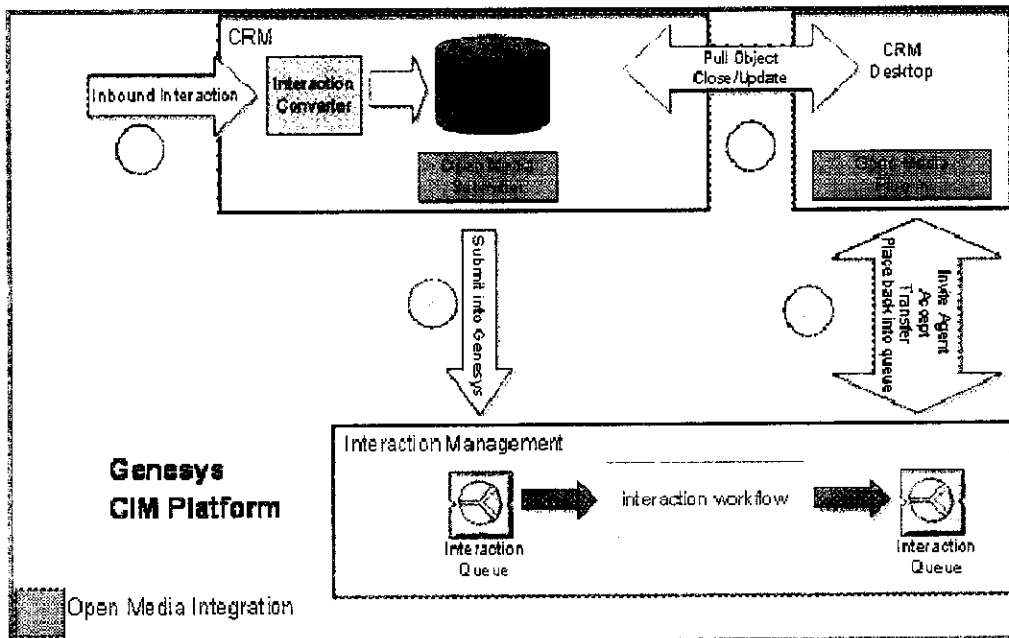
Diagram na Obr. 15 znázorňuje postupnosť krokov príkladu toku interakcie.



Obr. 15 Príklad toku interakcie Enterprise routingu

7.2.9. Business Process Routing

Business Process Routing je aplikáciou na doručenie business výsledkov pomocou obsluhy akoukoľvek interakciou (hovory, email, chat, pošta a fax), ktorá vstupuje do spoločnosti cez kontaktné centrum a back office prevádzky. Inteligentne smeruje interakcie a úlohy v reálnom čase medzi Workflow/Business Process



7.2.10. Genesys Open Media

Genesys Open Media interface je navrhnutý pre zvýšenie výkonu Genesys CIM platformy. Genesys Open Media sprostredkuje novo vznikajúce komunikačné kanály ako môžu byť SMS alebo aktivity (napr. spracovanie požiadavky na zmenu v zmluve o odbere elektrickej energie) na desktop agenta a môže byť spracovávaná v blending režime s tradičnými interakciami ako sú prichádzajúce hovory, emaily a web chat. Všetky aktivity môžu byť centrálné riadené a monitorované prostredníctvom Genesys platformy. Genesys Open Media umožňuje optimalizované spracovanie integrovaných interakcií ako sú:

- Fax servery
- Workflow systémy
- Iné ako Genesys e-mail manažmenty a Web chat aplikácie
- Scanované dokumenty
- Web-based tréning
- Short Message Service (SMS)

S Genesys Open Media sú všetky tieto interakcie a pracovné aktivity smerované a prioritizované na agentov pre zabezpečenie maximálnej efektivity.

Prostredie kde Open Media (OM) platforma pracuje je znázornené v schéme nižšie. Väčšina typov media interakcii môže byť podporovaná OM platformou. Media servery, agentské/supervízorské aplikácie a reporting aplikácie sú prepojené s OM platformou cez Interaction server (Inx-Server), kde sú všetky interakcie spracovávané unifikovaným spôsobom. Ak má Open Media platforma riadiť open media interakcie obsah/tok, potom media server a agent/supervízor aplikácie musia byť spojené s Universal Contact Serverom (UCS).

7.3. Genesys Voice Platform GVP

Genesys Voice Platform: Enterprise Edition (GVP:EE) software produkt integrovaný s Genesys Framework, poskytuje budúcu generáciu spracovania hlasu, ktorá spĺňa najvyššie požiadavky na smerovanie hovorov a automatickú hlasovú obsluhu v kontaktných centrách.

Naviac k štandardným IVR funkciám GVP:EE ponúka otvorenú platformu pre integráciu prostredníctvom Voice Extensible Markup Language (VoiceXML) a hlasových technológií.

GVP:EE je špeciálne určené na poskytovanie komplexného riešenia kontaktných centier pre Univerzálne čakacie rady, routing, CTI a reporting.

GVP:EE sa odlišuje od tradičných IVR riešení. Nie je postavené na proprietárnom HW a využíva aplikácie vytvorené v štandardných programovacích jazykoch, VoceXML. Hlasové aplikácie sú umiestnené na web serveroch umiestnených lokálne alebo so vzdialeným prepojením s GVP:EE systémom. Tento prístup vedie otvorenému prostrediu, ktoré neviaže každú hlasovú aplikáciu k samostatnému serveru. Naviac tiež umožňuje zjednodušenie nasadenia, flexibilitu a vysokú škálovateľnosť aplikácií. Využitím štandardov ako je VoiceXML, GVP:EE oddeľuje hlasové aplikácie od prostredia ovládania volaní. GVP:EE software je umiestnená na serveri, ktorý ovláda hovory a tiež obsahuje VoiceXML hlasový prehliadač, ktorý interpretuje VoiceXML dokumenty v procesoch ovládania volaní. Naviac GVP:EE spolupracuje s aplikáciami tretích strán ako sú automatické rozoznávanie hlasu (ASR), text-to-speech (TTS) technológie a voliteľné jazykové balíky.

GVP:EE obsahuje nasledujúce komponenty:

- Voice Communication Server (VCS)
- Voice Portal Manager (VPM)
- Genesys Studio
- Voice Application Reporter (Voliteľný)

Je tiež potrebné pridať web server do GVP:EE konfigurácie. GVP:EE hlasové aplikácie a voliteľný Voice Application Reporter sú umiestnené na samostatnom web serveri, ktorý je konfigurovaný a riadený z VPM.

Genesys IVR Server integruje GVP:EE s Genesys Frameworkom pre zabezpečenie kompletného riešenia kontaktného centra, ktoré môže byť implementované do sieťovej architektúry.

Štandardná GVP:EE konfigurácia podporuje webom riadené hlasové aplikácie, ktoré využívajú DTMF (dual-tone multifrequency) a ako bolo spomenuté vyššie je možnosť tiež nasadiť softvare tretích strán - ASR, TTS a jazykový balík pre funkcie hlasových aplikácií. ASR, TTS a jazykový balík môžu bežať na rovnakom serveri ako štandardné VCS software komponenty a je možné ich konfigurovať a riadiť tieto aplikácie cez VPM.

7.3.1. Funkcie GVP

Ako tradičné IVR riešenia, GVP:EE ponúka hlavné telefónne funkcie, ktoré podporujú manipuláciu s hovormi pre hlasové aplikácie. Naviac GVP:EE rozširuje tradičné funkcie IVR o samoobslužné schopnosti, ktoré sú pevne zaintegrované s ostatnými Genesys produktmi a s flexibilnou a štandardizovanou voice-processing platformou.

7.3.2. Hlavné telefónne funkcie

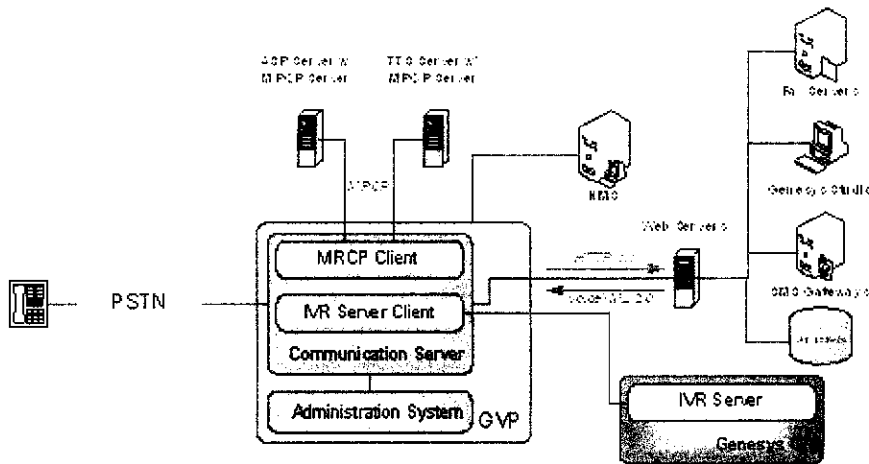
Nasledujúce hlavné telefónne funkcie sú dostupné:

- Akceptácia volaní a ich spracovanie prostredníctvom ISDN štandardu a jeho signalizácie
- Podpora hlavných PBX systémov
- Ovládanie a spracovanie hlasu využitím DM3 Dialogic štandardného hardware
- Media služby vrátane hlasových návodov, menu a zbierania dát (cez DTMF alebo ASR)
- Presmerovanie hovorov v prípade nasadenia pred hlasovým systémom.
- Akceptácia a spracovanie informácií doručených s hovormi z verejnej siete vrátane ANI, DNIS a CLID.
- Telefónne porty pre posielanie a prijímanie hovorov. Napríklad hardware platforma podporujúca 60 simultánnych konverzácií si bude vyžadovať 60 portov. GVP:EE porty sú univerzálne a tak môžu zodpovedať hovor pre každú aplikáciu. DNIS rozhoduje ktorú aplikáciu spustiť.

7.3.3. Rozšírené funkcie

Nasledujúce rozšírené funkcie sú dostupné:

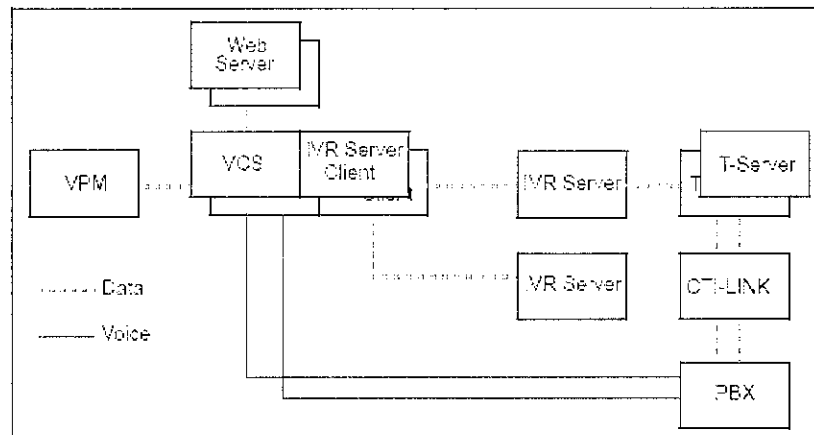
- Automatic Speech Recognition (ASR)
- Text-to-Speech (TTS)
- Podpora pre Double-Byte
- Outbound volania
- Zdokonalené ovládanie hovorov prostredníctvom VoiceXML 2.0
- Na XML-založené získavanie dát z back-endu



Obr. 16 Schéma GVP:EE riešenia so súvisiacimi aplikáciami

7.3.9. GVP:EE High Availability konfigurácia

HA konfigurácia podporuje minimálne Warm-Standby konfiguráciu vysokej dostupnosti pre všetky komponenty. IVR server klient umožňuje jeden VCS pripojený na viacero IVR serverov pre zabezpečenie load-balancingu a vyššej dostupnosti. T-server zabezpečuje prepnutie na primárnu/backup prevádzku ako je naznačené Obr. 17.



Obr. 17 IVR Servery v HA režime

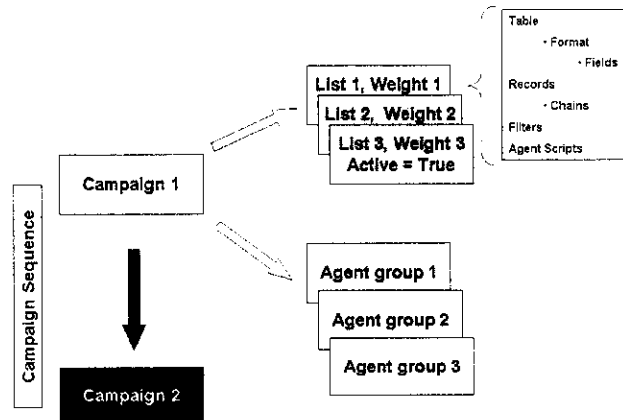
7.4. Outbound Contact

Outbound Contact je automatický systém používaný na vytváranie, modifikovanie a prevádzku outbound kampaní, počas ktorých sú agenti spájaní so zákazníkmi.

Prevádzka kampane si vyžaduje spustenie, monitorovanie a nevyhnutné prispôsobovania. Outbound Contact umožňuje realizovať nasledujúce úlohy:

- Vytváranie calling listov z kontaktných informácií zákazníkov.
- Zoskupenie calling listov do kampaní pre outbound volania.
- Zdieľanie kampaní medzi viacerými agentskými skupinami.
- Vytváranie sekvencií kampaní pomocou Campaign Sequence objektov, ktoré ponúkajú preddefinované limity a automatické pridelovanie agentov.
- Naviazanie záznamov k zákazníkovi.
- Výber z rôznych vytáčacích módov (Predictive, Progressive, Preview).

Tento server podporuje Transfer mód a Active Switching Matrix (ASM) mód.



Obr. 19 Genesys Outbound Contact kampane

Outbound Contact Manager – OCM (hlavná časť Outbound Contact modulu) umožňuje získať vybrané záznamy zo zákaznickej databázy, generuje zoznamy volaných čísel pre odchodzie kampane z údajov v databáze na základe požadovaných zákaznických kritérií (meno, adresa, profil, a pod.) a riadi volací proces využívajúci parametre vybrané supervízorom Kontaktného Centra podľa obchodnej stratégie spoločnosti. Po vytvorení telefónneho spojenia so zákazníkom, OCM simultánne zobrazuje špecifické dáta zo zákaznickej databázy na agentov počítač. Tieto dáta, spolu s poznámkami agenta, zostávajú s hovorom dokonca aj keď je hovor prepojený. Ak spojenie nie je vytvorené, OCM označí záznam v databáze tak, aby bolo možné hovor automaticky generovať neskôr.

Voľba módu pre vytáčanie hovorov:

Preview - operátor si vyžiada interakciu z kampane, kontroluje záznam, až potom dáva pokyn pre uskutočnenie hovoru.

Push Preview – operátorovi je na desktop pridelená interakcia v čase, keď je dostupný, ten kontroluje záznam, až potom dáva pokyn pre uskutočnenie hovoru.

Progressive - OCM vytáča čísla automaticky, ale len keď je voľný aspoň jeden operátor.

Predictive - OCM vytáča viac hovorov než je v tej chvíli voľných operátorov. Využíva k tomu algoritmus, ktorý umožňuje predpovedať, kedy vytvorený hovor bude prepojený k uvoľnenému operátorovi.

OCM môže regulovať množstvo odchodzích hovorov na základe prevádzky do prichodzích služieb, aby tak optimalizoval produktivitu operátorov. V prípade nízkeho počtu prichodzích hovorov automaticky generuje prediktívne volanie pre definovanú odchodziu kampaň. Pokiaľ je spojenie vytvorené, hovor je prezentovaný na obrazovku operátora s údajmi o zákazníkovi, ktoré automaticky „pop up“ – vyskočí s hovorom.

V prípade, že znovu narastie prevádzka na prichodzej službe, OCM utlmí generovanie odchodzích hovorov a operátori automaticky preberajú funkciu obsluhy hovorov prichodzích. OCM navyše obsahuje funkciu tzv. Call Back managementu, ktorá umožňuje prichodzím volajúcim zadať funkciu automatického spätného volania prostredníctvom internetu, IVR systému alebo automatickou identifikáciou čísla volajúceho.

OCM zobrazuje súhrnné dáta v reálnom čase o stave kampane a výkone operátora formou štatistík v grafických a tabuľkových formátoch supervízorovi Kontaktného Centra.

7.5. Genesys Agent Scripting

Genesys Agent Scripting je nástroj na vytváranie a správu kampaní realizovaných cez WEB aplikáciu.

Vytvorený postup realizovanej kampane (skript) pomáha operátorovi Kontaktného centra pri realizácii kampane podľa definovanej štruktúry a požiadaviek „business procesov“.

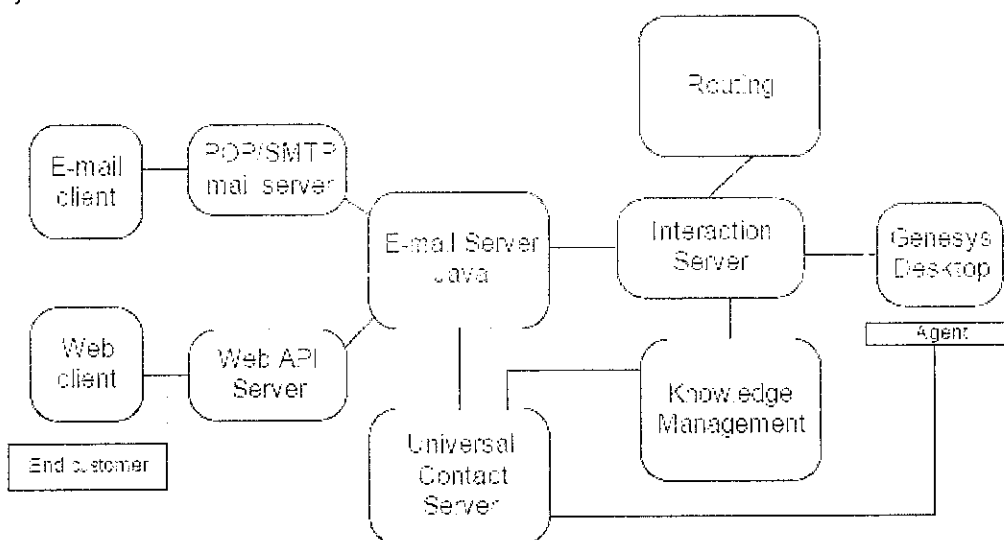
Aplikácia umožňuje vytvárať nie len jednoduché kampane (lineárny tok otázok) a prislúchajúce ovládanie ale aj dynamické kampane, ktoré umožňujú reagovať na získane odpovede od volajúceho zákazníka.

Genesys email implementovaný do web portálu podporuje zasielanie web formulárov a poskytuje tak dokonalejší spôsob interakcie ako cez tradičné SMTP email služby. Poskytnutím premysleného a efektívneho web messaging systému podporujúceho HTTPS web server security, je možné výrazne eliminovať prácný management analýzy a klasifikácie obsahu emailov za účelom získania kritérií pre routing.

Ozajstná sila Genesys emailu je v povýšení Multimédia komponentov CIM platformy. Multimédia architektúra umožňuje zákazníkom vytvárať kompletne procesné toky pre obsluhu emailových správ. Obsahuje procesné kroky, ktoré môžu byť uskutočnené pred tým ako je interakcia nasmerovaná na agenta.

Nástrojová lišta v Interaction Routing Designer (IRD) nástroji umožňuje priradiť objekty email služieb ako sú redirect, forward, auto-response a odoslanie do danej stratégie.

Táto časť popisuje architektúru špecifickú pre genesys Email. V nasledujúcej schéme sú naznačené hlavné komponenty.



Obr. 22 Genesys E-mail Architektúra

Email interakcia je vo všeobecnosti realizovaná v nasledujúcej postupnosti:

1. Email interakcia prichádza jedným z dvoch spôsobov:
 - a. Ak zákazník pošle štandardný email, interakcia prichádza cez email server spoločnosti
 - b. Ak zákazník pošle email z web stránky (vyplnením web formuláru), interakcia prichádza cez WEB API server.
2. Email server Java pošle prevádzkové dáta na Interaction server a simultánne uloží telo emailovej interakcie do Universal Contact Server databázy.
3. Interaction server príbalí prevádzkové dáta o interakcii a začne realizovať interakciu na základe pravidiel toku interakcie.
4. Následne môžu nastať viaceré alternatívy závislé od toku interakcie a smerovacej stratégie:
 - a. Aplikuje screening pravidlo
 - b. Pridelí interakciu do jednej alebo viacerých kategórií
 - c. Vygeneruje automatickú odpoveď
 - d. Nasmeruje interakciu na desktop agenta s možnosťou zaslania automatickej správy zákazníkovi o potvrdení prijatia
5. Agent obdrží interakciu.
6. Agent následne môže:
 - a. Jednoducho odpovedať na interakciu
 - b. Odpovedať za použitia štandardných odpovedí
 - c. Urobiť transfer interakcie na iného agenta

S Genesys Co-Browsing si môžu agenti a zákazníci súčasne prezerať web stránky a spoločne vyplňať web formuláre. Co-Browsing pomáha zákazníkom skompletovať transakcie rýchlejšie, keďže ich agenti môžu vizuálne navigovať cez transakcie a poskytovať návod ako postupovať krok po kroku aj s prípadným vložением dát agentom.

Genesys Co-Browse využíva na proxy založenú architektúru, ktorá obsahuje podporu pre zdokonalené web technológie ako sú dynamic page content, popup windows, framesets, cookies, end-to-end SSL encrypcia a co-browsing cez časti web stránok vyžadujúcich autentifikáciu užívateľa. Proxy architektúra je jediný spôsob ako dosiahnuť skutočné zdieľanie stránok a tiež jediná cesta ako zdieľať dynamické a zabezpečené web stránky. Nevyžaduje pri tom od zákazníka žiadne zmeny v nastavení prehliadača alebo počítača pre podporu realizácie co-browse.

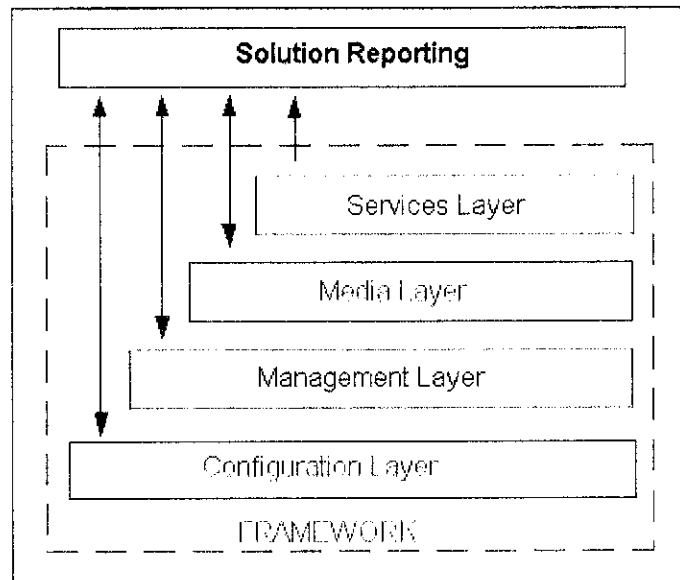
Co-browse interakcia je vo všeobecnosti realizovaná v nasledujúcej postupnosti:

1. Počas hovoru alebo chat komunikácie zákazník alebo agent navrhne spustenie web collaboration spojenia. Agent naviguje zákazníka ako sa prihlásiť na Collaboration server. Genesys môže byť nakonfigurovaný tak, aby umožňoval automatické prihlásenie zákazníka na Collaboration server hneď ako sa spustí chat komunikácia a agent je informovaný o ovládači zákazníka.
2. Agent klikne na Co-browse tlačítko na desktope a v závislosti na konfigurácii systému musí pre aktiváciu Co-browse spojenia buď doplniť ovládač zákazníka alebo môže byť informácia prenesená automaticky systémom. Agent klikne na Conect a Collaboration Server iniciuje co-browse so zákazníkom.
3. Voliteľne môže byť zákazníkovi zobrazený dialógový box, ktorý požiada "Spolunavigácia s [XXXX]?" kde [XXXX] je ID agenta. Zákazník klikne OK a co-browse komunikácia môže začať.
4. Collaboration server obnoví požadovanú web stránku použitím URL odkazmi tak z verejného web serveru ako aj s web serveru spoločnosti. Collaboration server prenesie požadovanú stránku pričom všetky linky, tlačítka a formuláre sú moifikované tak aby kopírovali referenčnú web stránku. Collaboration server taktiež zabezpečuje cookies pre spojenie.
5. Modifikovaná verzia web stránky je poslaná na desktop agenta a zákazníkov prehliadač simultáne pričom obaja si prehliadajú rovnaké web stránky.
6. V tomto bode ak agent alebo zákazník naviguje na inú stránku tak Collaboration server novú web stránku, modifikuje ju a simultáne prenesie na desktop agenta a zákazníkov prehliadač.
7. Agent môže ukončiť co-browse spojenie bez ukončenia originálnej interakcie. Keď agent ukončí pôvodnú originálnu interakciu tak automaticky ukončí aj co-browse spojenie.

7.9. Genesys Proactive Contact

Genesys Proactive Contact je riešenie rozširujúce Genesys Voice Platform (GVP), Genesys Outbound Contact a Genesys Customer Interaction Management (CIM) platformu o funkcie proaktívneho kontaktu zákazníkov s aktuálnymi, relevantnými a personalizovanými multimedia a interaktívnymi notifikáciami.

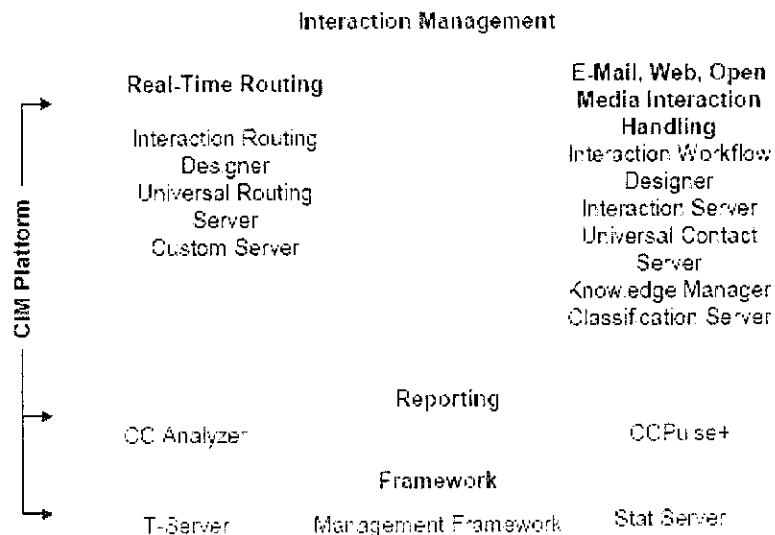
Na rozdiel od konkurenčných riešení vyžadujúcich rozsiahlu integráciu do platformy samoobslužného a CRM systému a ponúkacích limitovaný počet interakčných kanálov, Genesys Proactive Contact je pevne integrovaným s GVP a CIM platformami a zabezpečuje multi kanálové schopnosti vrátane hlasu, emailu a SMS.



Obr. 23 Genesys Framework Architektúra

- Configuration Layer zabezpečuje informácie o konfiguračných objektoch, pre ktoré sú zbierané štatistiky
- CC Analyzer a CCPulse+ sú integrované s Management Layer, kde sú centrálné riadené aplikácie cez Solution Control Interface.
- Media Layer, najdôležitejší komponent – Genesys T-Server, dodáva TEvent informácie používané inými Framework komponentami, ako je Stat Server, ktorý potom dodáva dáta pre CC Analyzer a CCPulse+.
- Services Layer definuje štatistické parametre a zabezpečuje štatistické informácie požadované v CC Analyzer and CCPulse+. Services Layer obsahuje Stat Server a ak je použité ICS (Internet Contact Solution) tak Contact Server databázu.

Od verzie 7.0 sú CC Analyzer a CCPulse+ súčasťou Customer Interaction Management (CIM) platformy, ktorá obsahuje Genesys Framework, Real-Time Routing prostredníctvom Genesys Universal RoutingServer URS a schopnosť obsluhovať open media interakcie. Obr. 24 znázorňuje CIM platform komponenty.



7.10.3. Data Collection Služby

Reporting Data Collection služieb obsahuje:

- **Data Sourcer** – Zbiera štatistické informácie zo Stat servera a/alebo Contact Server databázy, založené na špecifických nastaveniach použitím Data Modeling Assistant-a a zapisuje tieto dáta do ODS.
- **Data Modeling Assistant (DMA)** - GUI aplikácia umožňujúca využívať import, edit, create, a delete štruktúrovaných šablón. Tieto štruktúrované šablóny riadia parametre zberu dát Data Sourceru
- **Operational Data Storage (ODS)** - relačná databáza, ktorá slúži ako vyčkávací priestor pre agregáciu štatistických dát objektov získavaných zo Stat servera alebo z Contact Server databázy.

Data Collection Služby využívajú tieto ďalšie komponenty:

- **Stat Server** – zabezpečuje štatistické informácie do Data Sourceru o telefónnych interakciách a objektoch, ktoré ich obsluhujú, ako sú čakacie rady (queues) alebo agenti.
- **DB Server** – zapisuje dáta z Data Sourceru do ODS.
- **Contact Server Database** (ak je použité Internet Contact Solution) – zabezpečuje dáta pre IS Data Sourcer, ktorý je špeciálne konfigurovaný na prácu s ICS.

7.10.4. Data Mart Služby

Komponenty Collection jednotky spolupracujú pri zbere a zabezpečení dočasného záznamu pre historické dáta pokiaľ ETL Runtime (Extraction, Transformation, and Loading Runtime) transformuje dáta a prenáša ich do Data Martu – databáza kde sú dáta permanentne uložené.

ETL Runtime, ETL Assistant a Data Mart sú komponenty Data Mart Služieb.

Výsledky ETL Runtime transformácie je možné vidieť prostredníctvom ETL Assistanta, ktorý riadi metadata v Data Marte.

7.10.5. Information Delivery Služby—CCPulse+

CCPulse+ umožňuje tak real-time ako aj historické monitorovanie aktivít kontaktného centra. Monitoruje statusy a štatistiky súvisiace a objektami kontaktného centra (agents, agent groups, queues, routing points) a zobrazuje ich na užívateľský desktop.

Použitím CCPulse+ je možné:

- Plne prispôbovať real-time a historické zobrazenia objektov kontaktného centra.
- Monitorovať okamžité stavy a aktivity objektov kontaktného centra, uľahčovať rozhodovanie o personálnom obsadení, plánovaní a stratégiách smerovania hovorov.
- Vytváranie limitov/akcií súvisiacich s generovaním určitých notifikácií, keď špecifická aktivita dosiahne nastavenú limitnú úroveň.
- Zobrazenia ktoré môžu byť použité ako základné reporty aktivít kontaktného centra.

CCPulse+ spolupracuje so Services and Configuration vrstvami Genesys Frameworku pre zabezpečenie monitoringu práce agentov.

Pokiaľ je používaný historický reporting prostredníctvom CCPulse+, tiež sa konektuje na Reporting Data Mart služby.

7.10.6. Information Delivery Služby—CC Analyzer

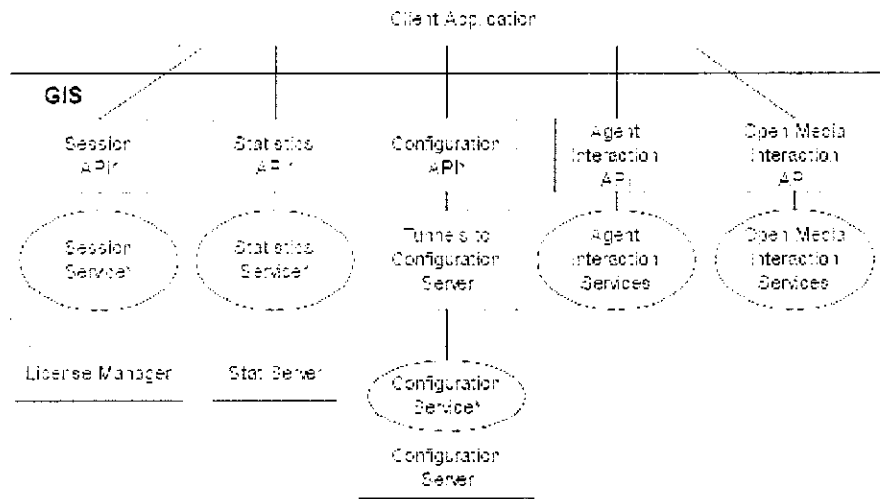
CC Analyzer je výkonný a flexibilný nástroj na generovanie historických reportov. CC Analyzer pozostáva z Report Generation Assistanta (RGA), z Reportingového komponentu Hyperion Query Designer. Genesys poskytuje Hyperion Query Designer svojim zákazníkom prostredníctvom zmluvy s Hyperion Solutions Corporation.

a) Report Generation Assistant

RGA je reportingový komponent umožňujúci automatické generovanie dotazov, tabuliek a reportov založených na Genesysom poskytovaných šablónach reportov a metadata z Data Martu. RGA je bežiaci pod Hyperion Query Designerom.

b) Hyperion Query Designer

Hyperion Solutions Corporation poskytuje produkt umožňujúci návrh a dodávku reportov prostredníctvom client-server prepojení, webom, emailom, atď. Genesys Reporting využíva Hyperion produkty, ktoré zabezpečujú výkonné nástroje historického reportingu. Tieto nástroje spracovávajúce dáta uložené v Data



Obr. 27 GIS Architektúra; "*" Predstavuje API a služby dostupné len pre SOAP inštalácie

7.11.4. GIS – Zostavené z flexibilných technológií

GIS klientské aplikácie komunikujú s GIS-om tak cez SOAP prostredníctvom http, alebo využitím proprietárneho Genesys Services Access Protokolu (GSAP). Pre SOAP klientov sa komunikácia podriadiuje súboru prevádzkových požiadaviek/odoziev, ktoré využívajú XML ako základ pre SOAP a WSDL definície a reakcie. Ak sa aplikácia vytvára v Java alebo v .NET podporovanom jazyku ako sú Microsoft C#, Visual C++ .NET alebo VB.NET, je možné generovať bloky alebo zástupcov, ktoré pripájajú aplikáciu na GIS. Navyše Genesys odporúča požiť GIS zástupcov/knižnice, ktoré Genesys poskytuje (v oboch verziách Java a .NET, pre obidva protokoly SOAP alebo GSAP). Títo zástupcovia/knižnice spolupracujú s ochrannými mechanizmami, ako aj s výkonovými vylepšeniami.

7.11.5. Podporované nástroje

Vzhľadom na ich na XML založenú povahu a otvorenú architektúru umožňujú Statistics SDK služby a Configuration SDK služby vývojárom vybrať si medzi viacerými komerčne dostupnými nástrojmi na vytvorenie SOAP podporovanej klientskej aplikácie, ktorá používa http ako transportný protokol.

Nasledujúce vývojárske nástroje boli testované a sú oficiálne podporované:

1. Microsoft .NET Framework SDK, verzia 1.1 alebo 2.0 (<http://msdn.microsoft.com/netframework/>)
 - Apache AXIS toolkit, verzia 1.3 (<http://xml.apache.org/axis/index.html>)

7.11.6. Príklady kódov

Genesys Developer Documentation Library CD obsahuje funkčné príklady kódov v Java a C#, ktoré demonštrujú funkcie služieb Statistics SDK a Configuration SDK. Tieto príklady sú doplnené o poznámky a návody pre vývoj klientských aplikácií a nachádzajú sa v nasledujúcich dokumentoch:

- *Statistics SDK 7.5 Web Services Developer's Guide*
- *Configuration SDK 7.5 Web Services Developer's Guide*
- *Agent Interaction SDK 7.5 Java Developer's Guide*
- *Open Media Interaction SDK 7.5 Services Developer's Guide*

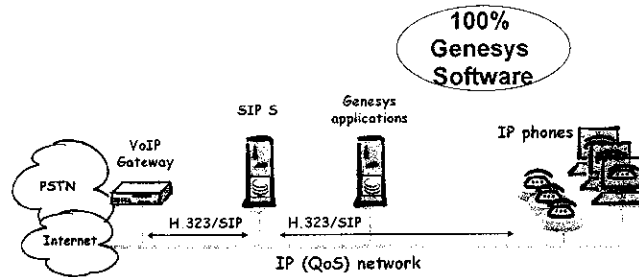
7.11.7. High-Availability a Load Balancing

Ak daná inštancia GIS-u zlyhá, všetky jeho relačné dáta sú automaticky prebrané inou inštanciou. To znamená, že relácie, loginy agentov, stavy účastníkov a štatistiky súvisiace s týmto zlyhaným GIS sú potom používané inou inštanciou.

IP Product Update

Technical Product Overview

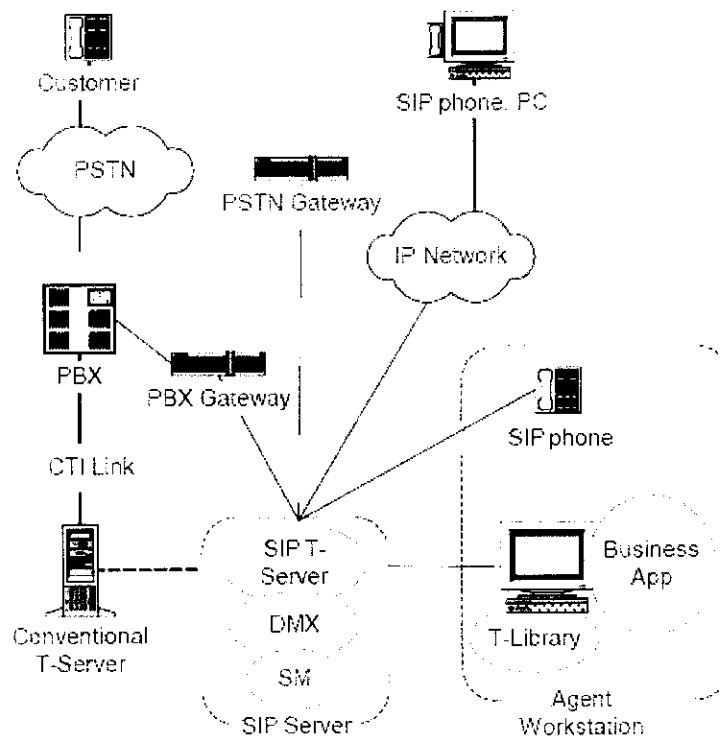
GENESYS



Genesys SIP Server for Standalone

Genesys SIP Server riešenie nevyžaduje IP PBX dodávateľov tretích strán. Unikátne pri Genesys SIP server riešení je schopnosť ovládať nie len hlasové ale aj video komunikácie so zdieľaním aplikácií. SIP server ovláda riadenie hovorov medzi IP zariadeniami ako sú media gateways, voice over IP gateways, IP telefóny a konferenčné jednotky a pridáva inteligenciu z Genesys aplikácií. Genesys SIP Server riešenie tiež poskytuje IP call treatment platformu zabezpečujúcu obsluhu čakacej rady, hudbu v čakani, zber DTMF volby a definované automatické oznamy. Kompletná konfigurácia je pri tom ovládaná v Genesys Configuration vrstve, umožňujúc tak rýchle nasadenie a administráciu riešenia.

7.12.2. Architektúra



Na optimalizáciu Network latency a zabezpečení akceptovateľnej kvality hlasu, je potrebné nastaviť sieť na prioritizáciu hlasových packetov v reálnom čase. Existuje viacero dostupných schém pre prioritizáciu hlasových packetov v závislosti na dodávateľovi IP routerov. Všeobecné pravidlo je, že maximálna akceptovateľná úroveň straty packetov nesmie presiahnuť 5%. Je možné minimalizovať Packet jitter použitím jitter buffra na koncovom zariadení. Veľkosť buffra by mala byť nastavená na maximálnu očakávanú odchýlku z typického emisného času packetov.

Ďalšie faktory ovplyvňujúce kvalitu hlasu sú:

- Packet misordering – packety prichádzajú v zlom poradí (podobné strate packetov)
- Codec used – kodeky, ktoré nekomprimujú audio signál majú lepšiu hlasovú kvalitu, ale vyžadujú väčšiu šírku pásma
- Silence suppression – môže ušetriť šírku pásma, ale môže tiež mať vplyv na kvalitu hlasu

a) Požiadavky na šírku pásma

Zohľadnenie požiadaviek na šírku pásma vo vzťažnej dátovej sieti je ďalším kritickým krokom pri zabezpečení potrebného výkonu a kvality hlasu (požiadavky na šírku pásma pre video pripojenie sú samozrejme ešte oveľa vyššie). Genesys odporúča verifikovať výkon a akceptovateľnú kvalitu hlasu uskutočnením výkonnostných testov a meraní v laboratórnom prostredí pred nasadením do produkčného režimu. Pre IP/Ethernet sieť sú faktory ovplyvňujúce požiadavky na šírku pásma:

- Použitý kodek
- Protokol záhlavia

Na základe skúseností si plne duplexná hlasová konverzácia využívajúca G.723.1 kodek vyžaduje približne 20 Kbps. Keď zvažujú potreby na šírku pásma siete, mali by sa taktiež zväžiť faktory ako efektívnosť siete a jej využitie.

b) Šírka pásma a nastavenie siete

Rovnako ako pri nasadzovaní VoIP systému do lokálnej siete, by mala byť vyhradená dostupná väčšia šírka pásma pre hlasovú komunikáciu a nastavené parametre prioritizácie pre média v reálnom čase. Vysunutí agenti využívajúci prístup cez WAN sieť vyžadujú väčšiu šírku pásma vzhľadom na vyššie prevádzkové požiadavky (minimálne 33 Kbps – 56 Kbps odporúčaných). Tieto parametre zohľadňujú použitie G.723.1 kodeku.

Je potrebné zabezpečiť QOS od poskytovateľa IP WAN MPLS podľa definovaných požiadaviek. Oneskorenie v sieti pri tom nesmie presiahnuť 250ms.

Vynikajúca kvalita zvuku (Superior Audio quality)

- % stratených packetov <= 1 %
- Oneskorenie <= 100ms
- Časová nestabilita - Jitter <= 20 ms

Stredná kvalita zvuku (Medium audio quality)

- % stratených packetov <= 3 %
- Oneskorenie <= 300 ms
- Časová nestabilita - Jitter <= 50 ms

8. Nice SW komponenty

8.1. Nice Compact VoIP

Nice Compact VoIP je plne funkčné, kompaktné riešenie nahrávania so všetkými aplikáciami NiceUniverse® (NiceLog, NiceCLS a NiceScreen), navrhnuté na požiadavky menších spoločností, ako sú pobočky bánk, poisťovní, obchodných divízií veľkých finančných inštitúcií, pohotovostné centrá a malé kontaktné centrá.

Nice Compact VoIP ponúka totálne nahrávanie, manažment kvality, scenáre použitia a ďalšie nástroje navrhnuté na plnenie špecifických potrieb v tých oblastiach kde je požadovaná kapacita do 32 nahrávacích VoIP kanálov na jednom systéme. Navyše je tiež navrhnutý na použitie v organizáciách s distribuovanou infraštruktúrou vo viacerých lokalitách, ako sú pobočky bánk, verejné bezpečnostné kontaktné miesta alebo kontaktné centrá.

8.2. NiceUniverse® Quality Management

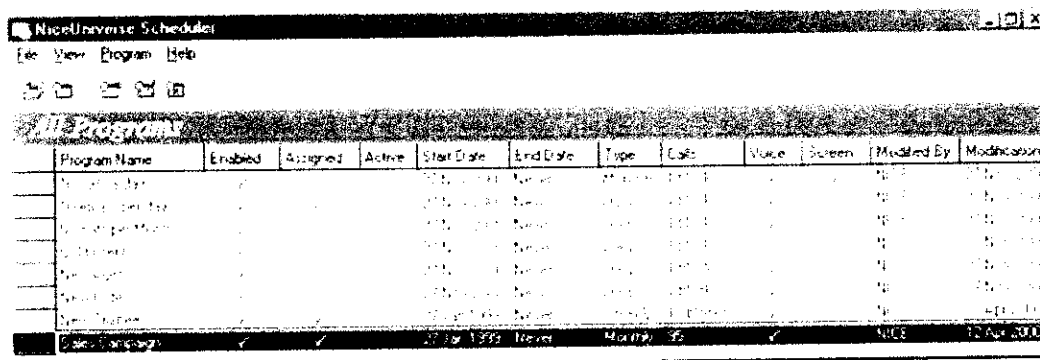
Na rozdiel od iných riešení pre zabezpečenie kvality, ktoré nie sú integrované s CTI a umožňujú nahrávanie iba určitých časových úsekov sú do aplikácie NiceUniverse® Quality Management cez CTI linku v reálnom čase odosielané údaje z ACD pre nahrávanie celých hovorov. Ak chce školiaci personál získať obraz o interakcii nejakého zákazníka s nejakým agentom, pomocou NiceUniverse® môže presne identifikovať hovory bez toho aby musel prehľadávať hlasové segmenty. CTI nahrávanie umožňuje priradiť ku každému hovoru obchodné informácie, vrátane času a dátumu hovoru, identifikácie agenta, DNIS a ANI (ak sú tieto informácie dostupné cez CTI). Tieto informácie sa ľahko vyhľadávajú, preto môžu byť hovory rýchlejšie nájdené a vyhodnotené, čo v konečnom dôsledku vedie k redukcii času potrebného na vybavenie hovoru a k zvýšeniu spokojnosti zákazníkov.

8.2.1. Aplikácie NiceUniverse®

Aplikácie NiceUniverse® sa používajú na prehrávanie zaznamenaných hovorov, vypĺňanie on-line hodnotiacich formulárov, generovanie výkazov týkajúcich sa výkonnosti jednotlivcov alebo skupín, tvorbu formulárov, definovanie plánov nahrávok a na vykonávanie správy systému. NiceUniverse® sa skladá z nasledujúcich ôsmich aplikácií:

- Scheduler
- Monitor
- Evaluator
- Forms Designer
- Reporter
- List Editor
- Query
- Administrator

Scheduler (Plánovanie): Vedúci pracovníci môžu pomocou aplikácie NICE Scheduler rýchlo a jednoducho vytvoriť plány nahrávania na základe vlastných zvolených kritérií ako napr.: dátum/čas, dĺžka hovoru, smerovanie hovoru, počet percent pre náhodný výber hovorov, agent/skupina a/alebo hlas, dáta alebo oboje. Plány nahrávania sa tiež môžu porovnať so softvérovými balíkmi pre manažment zamestnancov, aby sa zabezpečilo, že sa hovory nahrajú tak ako to bolo naplánované.



Program Name	Enabled	Assigned	Active	Start Date	End Date	Type	Case	Usage	Screen	Modified By	Modification
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...

Obr.2 NiceUniverse® Scheduler aplikácia

Monitor: Aplikácia NICE Monitor podáva informácie o činnosti agentov a o tom ako sa systém využíva na nahrávanie a/alebo monitorovanie jednotlivých agentov. Pomocou tejto aplikácie vedúci pracovníci môžu sledovať stav jednotlivých agentov pripojených na ACD, zvoliť si agenta, ktorého chcú sledovať, prezerať si jeho obrazovku, počúvať jeho konverzáciu, spustiť a zastaviť nahrávanie, prehrávať a vyhodnocovať zaznamenaný hovor a spustiť nahrávanie svojich agentov na základe požiadavky.

New Customer Help Form Page 1 of 1

See Recordings Go Web

Recording: [icon] [icon] [icon] [icon] [icon] [icon]

Recording: [icon] [icon] [icon] [icon] [icon] [icon]

CUSTOMER HELP FORM

NAME	MR. I. ŠUPBERISOR	AGENT	JOYCE SWAN
PHONE	00000000000000000000	AGENT ID	00000000000000000000
PHONE	00000000000000000000	AGENT	0000

Section A: Problem Solving

Legend Sect. A

Section B: Problem Solving

NAME	MR. I. ŠUPBERISOR	AGENT	JOYCE SWAN
PHONE	00000000000000000000	AGENT ID	00000000000000000000
PHONE	00000000000000000000	AGENT	0000

Legend Sect. B

Section C: Soft Skills

Legend Sect. C

Obr.4 NiceUniverse® Forms Designer aplikácia

Nahrávanie založené na CTI (celé hovory, DNIS, ANI, zvolené číslo, číslo zákazníka a prispôbitelné polia)
On-line uchovávanie
Stabilita
Stabilita zaznamenávania stavu obrazoviek a podporované aplikácie (šetrič obrazovky, Internet/web, vysoká rozlišovacia schopnosť, atď.)
Synchronizácia zvuku a obrazu
Rozšíriteľnosť a flexibilita
Obsah databázy a jej flexibilita
Otvorená architektúra MS SQL / ODBC
Nahrávacie porty a prehrávacie porty
Podpora jednokrokovej konferencie

Aplikácia spoločnosti NICE Systems sa odlišuje od riešení našich konkurentov aj nasledujúcimi vlastnosťami:

Zabezpečenie a tvorenie skupín
Navrhovanie a prispôsobovanie formulárov
Možnosti vyhľadávania a prispôsobovania
Plánovanie a doba spracovania
Automatická kalibrácia
Sebahodnotenie, výkazy a kalibrácia
Organizácia výsledkov monitorovania
Priebežné prehľady
ROD / QA / live monitorovacia aplikácia
Hodnotenie viacerých hovorov jedným hodnotiacim formulárom, napr. priemer výsledkov
Riadenie systémových zdrojov a nahrávacích kanálov

9. Ostatné HW a SW komponenty

9.1. Alcatel - Lucent Media Gateway

Alcatel-Lucent ponúka riešenie pre vybudovanie kompletnej IP infraštruktúry v celej firme pripojením vzdialených pobočiek k serveru OmniPCX Enterprise, ktorý môže byť inštalovaný napríklad v sídle firmy.

9.1.1. Alcatel - Lucent Media GW

Srdcom OmniPCX Enterprise je balík komunikačného softvéru zahŕňajúci celý rad komunikačných aplikácií pre OS Linux s celkovým počtom 500 ponúkaných funkcií (po získaní licencie).

Softvér môže bežať na troch typoch serverov v súlade s potrebami firmy:

- Common Hardware CPU (modul "Rack")
- Crystal Hardware CPU (regál Crystal)
- Štandardne dodávané servery (napr. IBMx306)

Komunikačný server podporuje mediálne brány pre pripojenie k verejnej telekomunikačnej sieti alebo ďalším zariadeniam. S riešením OmniPCX Enterprise sa obvykle používajú dva typy brán: Common Hardware pre systémy spracovávajúce stredne intenzívnu komunikáciu a Crystal hardware pre systémy určené na spracovanie veľkého počtu spojení.

- Multi-vendor networking: QSIG BC, GSIG GF, QSIG Supplementary Services (SS) and DPNSS for TDM connectivity

H.323, SIP for IP connectivity

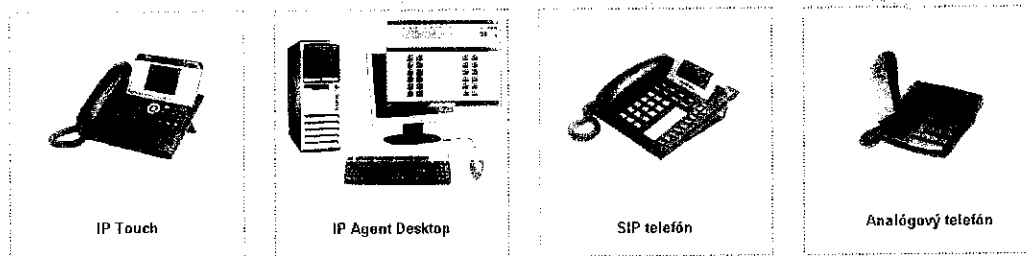
- Analog and digital channel associated signaling protocols
- ABCVPN for networking over ISDN/PSTN network (signaling on IP network)

9.2. Koncové zariadenia pre agentov

Ponúkame ergonomické a výkonné telefóny pre agentov, s ktorými zvládnu spracovať aj veľký počet volaní. Koncové zariadenia ponúkajú agentom rýchly prístup k všetkým potrebným funkciám a službám kontaktného centra.

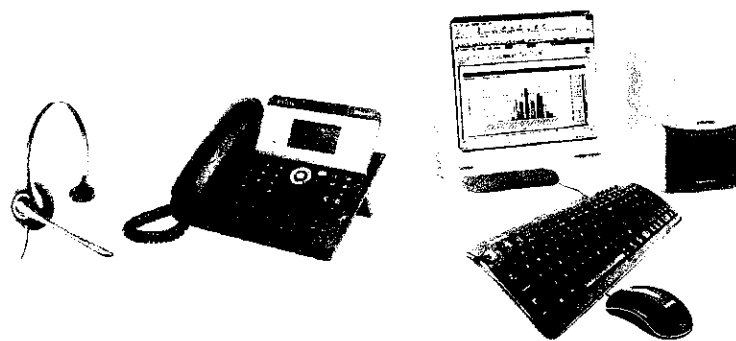


Telefóny pre kontaktné centrá



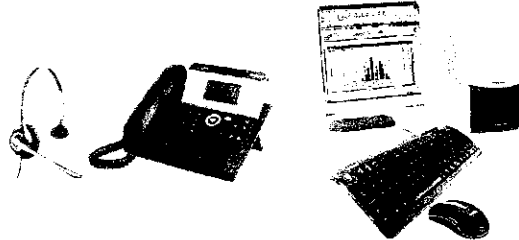
Ovládanie funkcií z desktop aplikácie

Na PC agentov nie je nutné implementovať žiadny špeciálny SW alebo aplikácie, pričom Agenti budú pracovať s aplikáciou – tenký klient a na hlasovú komunikáciu odporúčame využívať funkčne najvhodnejší IP telefón A4038 s hands free sadou Plantronics.



Media Gateway Alcatel OmniPCX Enterprise vytvorí bránu z TDM telefónie (pobočková ústredňa, pripojenie k operátorovi) do IP prostredia. Prevádzka contact centra v IP prostredí otvorí možnosť pre pružné rozšírenie o agentov kdekoľvek v LAN a WAN spoločnosti, resp. o vzdialených alebo „home-agentov“.

Pre agenta navrhujeme hardwarový telefón A4038 s náhlavnou súpravou s potlačeníím hluku, aplikácia (Genesys Agent Desktop) na PC je dostupná cez web browser.



Rovnako bude vybavené aj pracovisko supervízora (hardwarový telefón, náhlavná súprava a PC), supervízor môže pracovať v režime supervízora (monitoruje, pomáha agentom, môže robiť príposluch, koučing počas hovoru, možnosť vstúpiť do hovoru ap.), resp. v prípade špičiek môže agentom vypomôcť a prihlásiť sa ako agent s vlastnými skills.

Prostredie IP je výhodné i pre záznam a archiváciu hlasovej komunikácie, kde pri lepšej funkčnosti („native“ CTI informácie o volanom čísle, volajúcom čísle, mene agenta, dátume a čase hovoru sú prenášané v IP paketoch spolu s hlasom).

Riešenie nahrávania komunikácie je založené na technológii Nice Perform. Systém umožňuje nahrávanie a ukladanie komunikácie so zákazníkmi za účelom spätnej kontroly a riadenia kvality práce kontaktného centra. Balík aplikácií Perform / Quality Managementu NiceUniverse je určený na prehrávanie zaznamenaných hovorov a obrazoviek, vyplňanie on-line hodnotiacich formulárov, generovanie výkazov týkajúcich sa výkonnosti jednotlivcov alebo skupín, tvorbu formulárov, definovanie plánov nahrávok a na vykonávanie správy systému. Systém je implementovaný na dvoch Windows 2003 serveroch s online záznamom na HDD servera a offline systémom záznamu na DAT pásky.

Genesys multimedia suit zabezpečí smerovanie komunikácie (voice, e-mail, odchodzie kampane) a funkcie automatizovaných služieb (hlásky v čakaní, menu, prípadne verifikovať na základe selectu v databáze). Pre agenta prináša základnú desktop aplikáciu (Genesys Desktop Application), alebo v prípade požiadavky integráciu s externými aplikáciami. Genesys multimedia server zabezpečuje nástroje pre manažéra/ov a supervízora/ov contact centra :on-line monitoring a historický reporting (CC Pulse+). V prípade požiadavky možno doplniť wallboard – napríklad LCD TV.

V riešení navrhujeme 10+1 (10 agentov + 1 supervízor/agent) agentských pracovísk (free seating) s funkcionalitou Voice a E-Mail, IVR funkcie zabezpečí Genesys Voice Treatment Option funkcionalita balíku Genesys. 5 agentov bude môcť pracovať v outbound kampaniach. Systém má licenciu pre generovanie kampaní email/SMS v počte 10000 kontaktov/deň. Všetky agentké pracoviská budú zaznamenávané (hlas) pre potreby manažmentu kvality a nahrávky budú archivované (hlas z dôvodov platnej legislatívy).

Služby zahŕňajú konzultácie pri príprave stratégií smerovania hovorov a mailov, kategorizácii hovorov, nastavení reportingu a on-line monitoringu; služby inštalácie mediagateway, Genesys Multimedia, Voice loggingu a Quality managementu, nastavníe/customizáciu stratégií (CTI, time, service - based), reportingu, hlasových návodov v menu, čakacích radách ap. a zaškolenie administrátora, supervízorov a agentov a podporu a support počas prevádzky. Celé riešenie možno ponúknuť formou technologického outsourcingu, ktorý zahŕňa SLA, podporu počas prevádzky, support a maintenace na hardware a software počas trvania kontraktu.

ŠPECIFIKÁCIA SLUŽBY INTEGRATE AND DEPLOY

Alcasys služba Integrate and Deploy predstavuje realizáciu integračných a implementačných služieb navrhnutého a schváleného riešenia Kontaktného centra. Jej špecifikácia je definovaná na základe navrhutej zostavy aplikácií riešenia a popísaná v projektovom pláne. Postup jednotlivých bodov služby je závislý na implementačných odporúčaníach výrobcov a požiadavkách na súčinnosť zo strany Slovenskej pošty.

▣ **Integrácia infraštruktúry, systémov a aplikácií**

- ↓ Konfigurácia VoIP systému
- ↓ Konfigurácia serverov
- ↓ Príprava databáz

▣ **Projektový management**

- ↓ Riadenie a dohľad nad realizáciou projektu

Dodávka HW a SW

- ↓ Zabezpečenie objednania požadovaných aplikácií u výrobcov
- ↓ Dodávka hlasového GW Alcatel OmniPCX a koncových terminálov
- ↓ Dodávka Genesys software
- ↓ Dodávka Nice software
- ↓ Dodávka serverov

▣ **Školenia a dokumentácia**

- ↓ Školenia operátorov a supervízorov kontaktného centra
- ↓ Popis implementovaného riešenia
- ↓ Manuály a návody na použitie

▣ **Inštalácia a uvedenie do prevádzky**

- ↓ Inštalácia software a licenčných súborov
- ↓ Inštalácia hlasového GW Alcatel OmniPCX
- ↓ Inštalácia aplikácií Genesys kontaktného centra
- ↓ Inštalácia aplikácií Nice Quality management
- ↓ Uvedenie riešenia do prevádzky

▣ **Integrácia a konfigurácia**

- ↓ Integrácia hlasového systému s Genesys aplikáciami - CTI rozhranie
- ↓ Konfigurácia aplikácií smerovania hovorov s pracoviskami agentov a supervízorov
- ↓ Konfigurácia online reportingu CC Pulse+
- ↓ Konfigurácia historického reportingu CC Analyzer
- ↓ Konfigurácia IVR menu
- ↓ Konfigurácia Nice Quality managementu
- ↓ Nahratie voliteľných hlások systému

▣ **Akceptačné testy**

- ↓ Testovanie funkcií smerovania hovorov, e-mailov
- ↓ Testovania smerovania emailov – ak je požadované
- ↓ Testovanie Nahrávacieho systému
- ↓ Testovanie online a historického reportingu



Zákaznícke kontaktné centrum Slovenskej pošty, a.s.

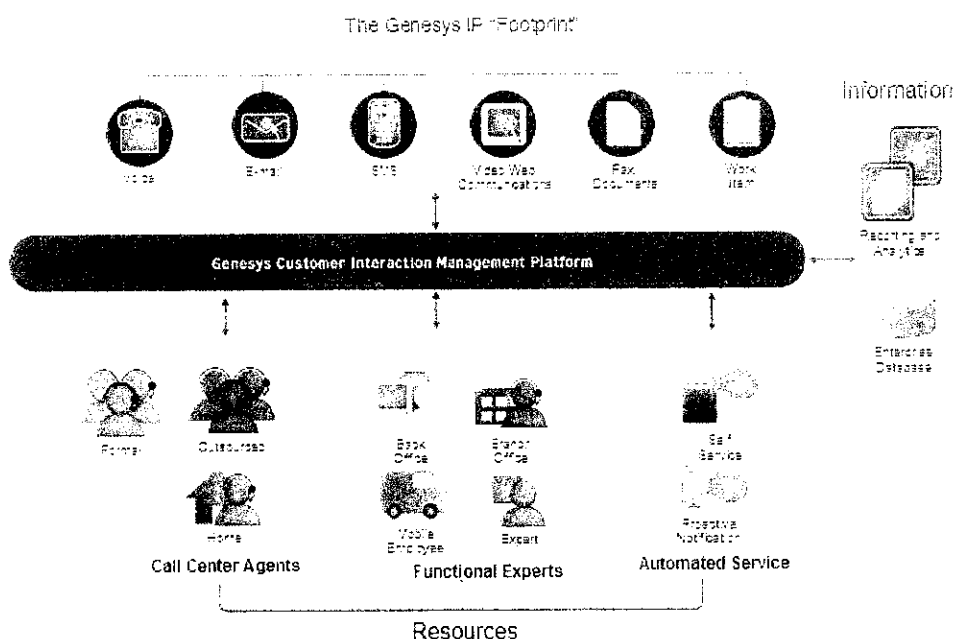


13. Zhrnutie riešenia

Navrhnuté a vyššie popísané riešenie Kontaktného centra plne spĺňa požiadavky Slovenskej pošty.

Navrhnutý balík Genesys Express s 10 licenciami pre operátorov a prinesie spoločnosti nástroj na optimálne riadenie a detailne monitorovanie komunikácie so zákazníkmi. Skvalitní a zrýchli vybavovanie požiadaviek prostredníctvom telefónnej a elektronickej komunikácie, čo v konečnom dôsledku prinesie nemalé zvýšenie obratu, zisku a stále dôležitejšej spokojnosti zákazníkov.

Progresívna technológia Genesys umožní bez výraznejších nákladov vytvorenie jednotného a prehľadného riešenia Kontaktného centra, s plne centralizovanou architektúrou a možnosťou zriadenia agentského pracoviska kdekoľvek sa rozhodnete. Postačí len PC s pripojením do siete spoločnosti. Nemusia to byť len pracovníci Front Office (či už formálni, outsourcé alebo home agenti), ale postupne je možné zapájať ďalších zamestnancov – expertov z oddelení Back Office, na pobočkách alebo mobilných pracovníkov. Týmto spôsobom je možné komplexne zefektívniť a optimalizovať komunikáciu spoločnosti so zákazníkmi a zabezpečiť tak vyššiu schopnosť vybavenia požiadavky bez nutnosti ďalšieho volania na iné oddelenia. Čo najvyšší First Call Resolution faktor je jedným z najdôležitejších pre spokojnosť zákazníkov.



V budúcnosti je možné zaradiť do stratégie Kontaktného Centra aj ďalšie spôsoby interakcie so zákazníkmi, pričom je veľmi jednoduché rozšírenie s použitím Genesys Express Multimedia balíka, ktorý po menších úpravách umožňuje spracovávať aj chat, web interakcie a work itemms (napr. písomné žiadosti). Navyše je systém pripravený na možnosť rozšírenia o progresívnu komunikáciu ako je Video a Web komunikácia a taktiež riadenie toku úloh a dokumentov v spoločnosti.

Nezabudli sme ani na nástroje reportingu a Quality managementu zaznamenávajúce všetky dáta o prevádzke Kontaktného centra ako aj samotnú komunikáciu so zákazníkmi. Manageri tak dokážu včas a efektívne odhaliť rezervy systému a bez špeciálnych technických znalostí zabezpečiť efektívnejšiu a kvalitnejšiu komunikáciu.



VNÚTORNÝ LIST – SSM OHM

SLOVENSKÁ POŠTA, a. s. Partizánska cesta 9 975 99 Banská Bystrica 1	Určené pre: ÚGR – odbor právny	Vybavuje: [redacted] 048/4339 257
--	-----------------------------------	---

Banská Bystrica 12.1.2010

Vec
Nájomná zmluva

V zmysle Smernice č. 24 Vám zasielame na založenie do centrálnej evidencie zmlúv Nájomnú zmluvu, ktorú uzatvorila Slovenská pošta, a. s. so spoločnosťou ALCASYS Slovakia, a. s. Bratislava.

S pozdravom

[redacted]
vedúca oddelenia údržby a opráv,
malá mechanizácia

Príloha: Nájomná zmluva