

Informační systém pro úspěšné firmy.

výroba | workflow | BI

ZJISTIT
VÍCE O K2! >

K2
at m i t e c



Google translator



Strukturované hledání

www.systemonline.cz

PŘÍLOHA 11/2002

Multimediální kontaktní centra - základ moderní komunikace se zákazníky

Způsoby komunikace mezi zákazníky a firmami se vyvíjí, stejně jako nároky na jejich organizaci a technickou podporu. Řešení multimediálních kontaktních center tvoří páteř moderních, na služby orientovaných zákaznických center.

Test odstraňovačů škvrn

Většina získala známku nedostatočne a len dva obstáli.

Tradiční přístup call center však nestačí pro moderní řešení styku ze zákazníky, a to z několika důvodů:

- . portfolio služeb a složitost vyžadovaných operací se zvyšuje
- . zákazníci chtějí komunikovat různými způsoby podle okamžité potřeby, a ne pouze telefonicky
- . zákazníci předpokládají nepřetržitou službu

Rozšířené portfolio služeb klade vyšší nároky na personál kontaktních center a dostupnost a integraci obchodních aplikací a informačních zdrojů potřebných pro poskytování služeb. Směrování kontaktu na správnou skupinu operátorů je jednou z částí realizace vlastního obchodního procesu a zpravidla vyžaduje i přístup k datům v interních obchodních systémech. Znalost problematiky, kterou chce zákazník řešit, a dalších charakteristik kontaktu je vhodné využít k automatizované podpoře práce operátora, kdy operátor na své pracovní stanici s přichozím kontaktem získá přístup do odpovídající aplikace (tzv. pop-up screen) včetně předvyplnění některých údajů - například jména volajícího a jeho základních charakteristik - a umožní tak předem operátorovi lepší orientaci v problematice, kterou bude řešit, a osobní zaměření komunikace se zákazníkem.

Dalším faktorem, který moderní kontaktní centra musí vzít v úvahu, je existence nových prostředků pro komunikaci se zákazníky - elektronické pošty, faxu, SMS zpráv, informací přístupných webovskými prostředky, textová konverzace (chat) a podobně. Každá forma komunikace musí být přítom ze strany kontaktního centra obsloužena stejně efektivně, jako tradiční telefonický kontakt, a to zejména z hlediska kvality obsluhy kontaktu.

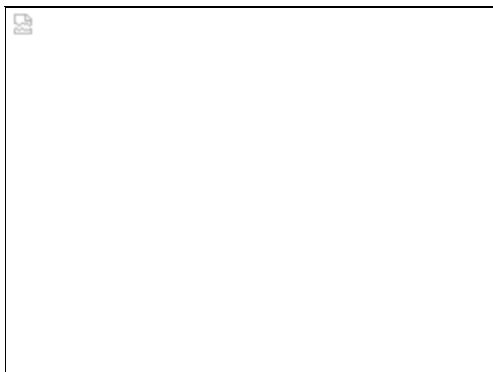
Řešení Cisco - IP kontaktní centrum

Jedním z řešení, která nejenže výše uvedené požadavky na kontaktní centrum splňují, ale jsou již od samého počátku vyvíjeny s ohledem na ně, je rodina produktů pro řešení kontaktních center od firmy Cisco, společně nazývaných IP kontaktní centrum (IPCC).

IPCC je modulární stavební produktů, které jsou využitelné jako samostatné produkty nebo jako jedolitě integrované řešení a umožňují vybudovat kontaktní centrum podle konkrétních požadavků uživatele bez dalších značných nákladů na dodatečný vývoj a integraci aplikací.

Základním stavebním kamenem IPCC je produkt ICM (Intelligent Contact Manager), který plní roli řídicího a monitorovacího prvku kontaktního centra. ICM plní následující úlohy:

- . monitorování a řízení periferií (ACD, IVR a ostatních komunikačních kanálů),
- . monitorování lidských zdrojů (operátorů a supervisorů) a přidělování kontaktů mezi ně,
- . centrální prvek pro definici obchodních pravidel, která vyjadřují obchodní politiku uživatele a pravidla komunikace se zákazníky a poskytování služeb,
- . konsolidace dat o provozu celého kontaktního centra.



Obr. 1: Architektura IPCC

Systém ICM je otevřený pro budování rozsáhlých řešení a umožňuje řízení různých typů periférií prostřednictvím takzvaných PG (Peripheral Gateway - periferní brána), které na jedné straně komunikuje s jádrem ICM prostřednictvím standardizovaného protokolu na bázi standardu CSTA, na druhé straně pak proprietárním protokolem s danou periferií (viz obr. 1). Toto řešení umožňuje v případě potřeby relativně jednoduchou implementaci rozhraní na nové periferie či komunikační kanály. Ačkoli je možné ICM bezprostředně použít s tradičním telekomunikačním vybavením callcenter od většiny významných výrobců, tedy systémy ACD a IVR, IP kontaktní centrum používá i pro hlasový provoz telekomunikačního vybavení na bázi síťového protokolu IP - prvky IP telefonie firmy Cisco. Nedílnou součástí IPCC je tak softwarová telefonní ústředna Cisco CallManager a systém pro automatizovanou komunikaci se zákazníky - IP IVR.

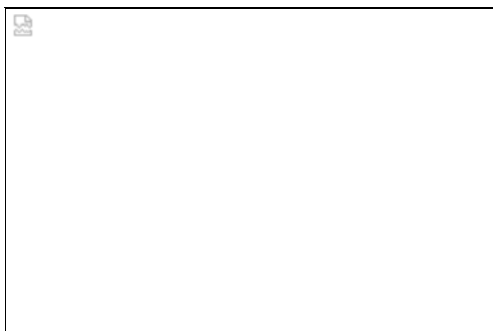
Řešení kontaktních center postavená na protokolu IP a IP telefonii nabízejí zcela nové možnosti v organizaci kontaktních center:

- . snadnou implementaci nových operátorských pracovišť podle potřeby,
- . možnost distribuovat jedno kontaktní centrum mezi několik lokalit s jedním řízením nad stávající infrastrukturou podnikové počítačové sítě bez nutnosti nákupu specializovaných zařízení,
- . efektivní možnost využití operátorů pracujících doma, například handicapovaných zaměstnanců, pracovníků na částečný úvazek nebo brigádníků například na dobu marketingové kampaně,
- . nové možnosti integrace hlasových a datových služeb v aplikacích operátorů,
- . kompletní správu a rozvíjení celého řešení vlastními prostředky uživatele.

Jednou z hlavních funkcí ICM je směrování přichozích i odchozích kontaktů na operátory, kteří jsou z hlediska charakteristik kontaktu pro jeho vyřízení za stávajících podmínek v kontaktním centru nejvhodnější. Směrování přitom může být založeno na mnoha různých indiciích či znalostech:

- . způsobu kontaktu - telefonicky, elektronickou poštou a pod.,
- . původu kontaktu - například telefonní číslo volajícího, adresa odesílatele elektronické pošty, webová stránka,
- . kontaktního místa - volaného telefonního čísla, URL webové stránky, na které klient navázal kontakt, e-mailová adresa příjemce,
- . době kontaktu,
- . informacích, které o sobě nebo o svém okruhu zájmu zákazník poskytl - například formou DTMF volby na IVR systému, textu e-mailové zprávy, kontaktní informace vyplněné na webovských stránkách,
- . informacích, které je možno vyhledat v existujících databázích uživatele kontaktního centra podle výše uvedených informací,
- . aktuálního vytížení operátorů v dovednostních skupinách.

Pravidla směrování jsou definována v grafickém uživatelském rozhraní formou vývojových diagramů, změna pravidel může být nejdříve odladěna interními prostředky ICM nezávisle na skutečném provozu a poté jedním stiskem tlačítka myši aktivována pro produkční provoz v reálném čase.



Obr. 2: Směrovací script

Důležitou vlastností IP kontaktního centra je řešení CTI - možnost integrace telefonie a ovládání kontaktního centra s existujícími obchodními aplikacemi. Prostřednictvím aplikací vybavených CTI komunikují s kontaktním centrem operátoři, jejich supervisoři i jiné, specializované aplikace. Pro operátory a supervisory nabízí IPCC řešení několika typů, od hotových aplikací přes vývojové prostředky po hotová řešení integrovaná s předními výrobci systémů CRM - SAP, Siebel nebo ORACLE.

Jak bylo zmíněno v úvodu, IP kontaktní centrum není určeno k obsluze pouze telefonických kontaktů, ale i kontaktů dalšími komunikačními kanály.

Komunikace elektronickou poštou je spravována aplikací Cisco E-mail Manager. Cisco E-mail Manager (CeM) je určen k obsluze velkého množství e-mailových zpráv. Je implementován jako klient systémů elektronické pošty prostřednictvím protokolů SMTP/POP3 nebo IMAP4. CeM analyzuje příchozí zprávy a podle nastavených pravidel je třídí do skupin. Operátoři mají k dispozici aplikaci v běžném webovém prohlížeči, která jim umožňuje pracovat s došlými zprávami a odpovídat na ně, vybírat z předem definovaných předloh odpovědí, přistupovat k archivu již vyřízených zpráv a posílat zprávy k vyřízení jiným operátorům včetně psaní interních poznámek.

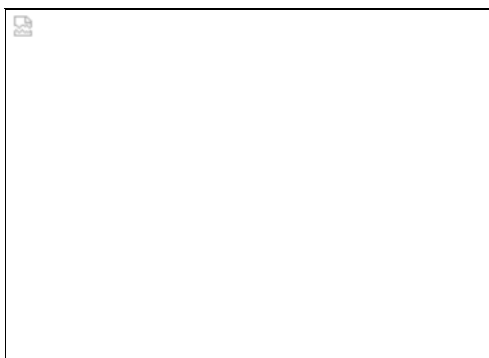
Další komponenta Cisco IP kontaktního centra, Cisco Collaboration Server (CCS), umožňuje vnést prvek interaktivní komunikace do jinak pasivního prohlížení webových stránek, případně využít běžně dostupné technologie webových serverů a prohlížečů pro doplnění telefonické komunikace vizuálními prezentačními prostředky. Cisco Collaboration Server umožňuje oběma či více komunikujícím stranám mnoho různých forem sdílení informací:

- . vzájemné sdílení webových stránek - účastníci si mohou posílat vybrané stránky nebo automaticky sledovat navigaci webovými stránkami svého partnera,
- . vzájemné sdílení formulářů - operátor například může zákazníkovi pomoci s vyplněním složité části objednávky a zákazník do stejného formuláře doplní své osobní údaje,
- . textový rozhovor (chat),
- . virtuální tabule, na které mohou všechny komunikující strany kreslit diagramy a psát,
- . sdílení okna libovolné aplikace na pracovní stanici s ostatními účastníky, včetně možnosti sdílení klávesnice a myši a tak zprostředkování ovládání aplikací.

Cisco Collaboration Server může spolupracovat i s tradičním hlasovým provozem kontaktního centra, a umožňuje tak vyžádat zpětné volání ze strany klienta prostým vyplněním a odesláním jednoduchého formuláře na webových stránkách firmy. IP kontaktní centrum pak zajistí i telefonické spojení operátora se zákazníkem. Oba aktéři pak mohou komunikovat jak hlasem, tak sdílením webových stránek.

Celé řešení je velmi škálovatelné a spolehlivé. Již základní konfigurace hardwaru pro jednotlivé aplikace podporují stovky operátorů a tisíce kontaktů za hodinu, přičemž škálování až na tisíce operátorů je možné docílit jednak použitím silnějších serverů, jednak rozložením zátěže mezi více současně pracujících serverů s různým přidělením úloh. Všechny komponenty řešení lze zdvojit a celé jádro řešení může pracovat ve fault-tolerant režimu, kdy případný výpadek neznamená ztrátu ani jednoho příchozího kontaktu, natož přerušení činnosti celého kontaktního centra. Komponenty mohou být umístěny i v různých lokalitách, a je tak možné vybudovat tzv. disaster-tolerant řešení, kdy ani výpadek jedné z lokalit, například z důvodu požáru, neznamená výpadek celého distribuovaného kontaktního centra.

IPCC poskytuje výkonné prostředky pro monitorování chodu celého kontaktního centra. Uživatel IPCC má možnost využít některé z cca stovky standardních, se systémem dodávaných sestav nebo si sestavy definovat či upravovat sám. Sestavy jsou pak přístupné prostřednictvím webového rozhraní.



Obr. 3: Příklad sestav IPCC

IPCC představuje efektivní ucelené řešení moderního kontaktního centra s robustní škálovatelnou architekturou, které díky využití technologií konvergence hlasu a dat poskytuje provozovatelům nové možnosti v obsluze svých zákazníků.

To se mi líbí < 0

Tweet < 0

+1 3

Sdílet

Virtuální
SERVERY
s Windows zdarma

získejte
slevu **25%**



COOL HOUSING.NET
Microsoft Registered partner

zde zadejte hledaný výra



Strukturované hledání