

Funkční specifikace



Kontaktní Centrum FrontStage

pro společnost:

Správa železnic – ServiceDesk



Obsah

1	Identifikace.....	4
1.1	Zadavatel	4
1.2	Dodavatel.....	4
1.3	Změny v dokumentu	5
2	Specifikace ze strany klienta	6
2.1	Specifikace cíle / Popis.....	6
2.2	Specifikace modulů.....	6
2.3	Seznam integrovaných aplikací.....	7
2.4	Proces schválení implementace	7
2.5	Administrace	7
3	Specifikace prvků systému	7
3.1	Kontakt.....	7
3.1.1	Správa kontaktů	8
3.1.2	Synchronizace kontaktů	8
3.1.3	Párování kontaktu	8
3.2	Fronta/Projekt.....	9
3.2.1	Dostupný agent.....	9
3.2.2	Dovednosti	9
3.3	Blokové schéma práce ve FS.....	10
3.4	Hlasový kanál	11
3.4.1	Specifikace příchozího hovoru	11
3.4.2	Specifikace odchozího hovoru	13
3.4.3	Nahrávání	14
3.4.4	Odposlech hovorů	15
3.5	SMS Modul	15
3.5.1	SMS brána	15
3.5.2	Odesílání SMS	16
3.5.3	Šablony.....	16
3.6	Reporting	16
3.6.1	Historický reporting	16
3.6.2	Standardní sada reportů	17
3.7	Uživatelské rozhraní.....	17
3.7.1	Jazyk prostředí	17

3.7.2	Rozdělení podle role	17
3.7.3	Agentská aplikace:	19
3.7.4	Supervizorská aplikace	21
3.7.5	Poznámka u hovoru	21
3.7.6	Vyhledávání.....	22
3.8	Administrace	22
3.8.1	Oprávnění uživatelů	22
4	Infrastruktura	23
4.1	Komunikační matice.....	23
5	Slovníček pojmů	24

1 Identifikace

Dokument obsahuje kompletní specifikaci projektu kontaktního centra pro potřeby společnosti Správa železnic, státní organizace, (dále jen zákazník). Kompletní detailní zadání bude vycházet z tohoto dokumentu a bude zpracováno v dalších fázích projektu. Součástí specifikace je evidován druhý dokument obsahující technickou specifikaci projektu.

1.1 Zadavatel

Obchodní firma

Správa železnic, státní organizace

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze pod sp. zn. A 48384 Praha 1 – Nové Město, Dlážděná 1003/7, PSČ 110 00, IČ 70994234, DIČ CZ70994234, zastoupená Bc. Jiřím Svobodou, MBA, generálním ředitelem

Realizační tým ze strany klienta:

Osoba	Role	E-mail	Tel.
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

Na straně klienta, zadavatele, je určena osoba nebo skupina osob, které jsou pověřené podpisem převzetí jednotlivých etap projektu, přechodu do pilotního provozu a následně do ostrého provozu. Současně i komunikací případných nedostatků a požadavků na doplnění, či dalších rozšíření. Jedná se o tyto osoby:

- [REDACTED]
- [REDACTED]

1.2 Dodavatel

Obchodní firma

- atlantis telecom spol. s r.o., IČ 604 66 189, zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 26780, jejíž předmětem je poskytování ICT služby a prodej Zboží,

Realizační tým ze strany dodavatele

Osoba	Role	E-mail	Tel.
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

Na straně dodavatele, je určena osoba nebo skupina osob, které jsou pověřené předáním jednotlivých etap projektu, přechodu do pilotního provozu a následně do ostrého provozu k podpisu. Současně i přijetím a komunikací případných nedostatků a požadavků na doplnění, či dalších rozšíření. Jedná se o tyto osoby:

- [REDACTED]

1.3 Změny v dokumentu

Verze	Změnu provedl	Datum	Popis
0.1	[REDACTED]	8.11.2023	Úvodní verze dokumentu
0.2	[REDACTED]	4.1.2024	Doplnění specifikace
0.3	[REDACTED]	5.1.2023	Doplnění kapitoly 3.5 SMS Modul
0.4	[REDACTED]	18.1.2024	Doplnění kapitoly AD Reset hesel
1.0	[REDACTED]	31.1.2024	Finální verze specifikace

2 Specifikace ze strany klienta

Tato část je věnována primárně zadání projektu ze strany klienta.

2.1 Specifikace cíle / Popis

V následující tabulce jsou uvedeny základní parametry systému. Kdo s aplikací bude pracovat, případně další důležité prvky, které jsou zásadní pro uvedení do očekávaného stavu.

	SD	SOC
Provozní doba kontaktního centra	24 x 7	24 x 7
Počet hovorů odchozích i příchozích za den	80	10
Průměrná délka hovoru	15 min	3 min
Počet hovorů v nejvytíženější hodině	20	3
Délka archivace hovorů (metadat i nahrávek)	1 rok	7 dní
Počet souběžně připojených agentů zpracovávající hovory	25	5
Počet supervizorů (připojených současně)	4	1
Počet spuštěných wallboardů (real time grafy a výpočty)	2	1

2.2 Specifikace modulů

a) V následující tabulce je seznam licenčně zakoupených modulů:

Inbound	x
Outbound	x
IVR	x
Reporting	x
Kontakty	x
SMS	

b) Přístup k aplikaci

- K rozhraní se bude přistupovat pomocí webového klienta (Edge/Chrome)
- Pracovní stanice budou komunikovat se servery pomocí šifrování SSL a TLS1.2.

Jiné zde neuvedené požadavky rozšíření nebo nové funkcionality, které nejsou popsány v tomto dokumentu, případně je u nich uvedené, že nejsou součástí nabídky, budou řešeny formou změnových požadavků, případně založením nového projektu.

2.3 Seznam integrovaných aplikací

V rámci projektu bude provedena integrace na databázi kontaktů. Integrace bude provedena propojením MS SQL Serveru s databází Oracle. Způsob propojení databází je detailněji specifikován v dokumentu technické specifikace tohoto projektu.

2.4 Proces schválení implementace

Akceptace bude vycházet z tohoto dokumentu funkční analýzy.

2.5 Administrace

Samostatné požadavky na nastavení způsobů administrace systému dodavatelem, či klientem, včetně plánování dle jednotlivých fází implementace. Je třeba zohlednit povinnosti vyplývající ze zadání projektu, aby dodavatel byl schopen na základě udělených oprávnění zajistit požadované funkce.

- a) Zodpovědnost za správu prostředí v jednotlivých fázích.
 - a. Před spuštěním projektu bude systém spravován dodavatelem
- b) Kroky vedoucí k převzetí administrace zadavatelem.
 - a. Školení administrátorů
 - b. Nastavení požadovaných oprávnění

Součástí projektu jsou tyto explicitní požadavky na administraci:

- a) Nastavení agentů, bez nutnosti zásahu podpory (vytvoření nového agenta, znalosti, dovednosti, umístění)
- b) Nastavení pracovní doby pro IVR
- c) Nastavení IVR hlášek pro provozní potřeby

3 Specifikace prvků systému

V následující kapitole jsou popsány základní entity systému a jejich konfigurace.

3.1 Kontakt

Entita kontaktu v systému reprezentuje zákazníka kontaktního centra. Struktura kontaktu je definována modelem kontaktu, konkrétně:

Model	Položky				
Osoba	Osobní číslo	Jméno	Pozice	Organizační jednotka	Doména

Kontaktní údaje (Entita PhoneNumber) jako telefonní čísla a emailové adresy budou ke kontaktu evidovány tyt

PhoneNumber	Telefon	Telefon 2	Mobil	Mobil 2	Email	Notifikační kontakt
-------------	---------	-----------	-------	---------	-------	---------------------

3.1.1 Správa kontaktů

Primární báze kontaktů je držena v externí DB, která bude se systémem FS synchronizována. Možnost manuální tvorby a správy kontaktů nebude uživatelům ve FS povolena.

3.1.2 Synchronizace kontaktů

Do systému FS budou záznamy synchronizovány z externího systému prostřednictvím SQL skriptu. Data určená k synchronizaci budou z externího systému přístupná pomocí následujícího

View: `sap_orgunit_import.employees_sdesk`

Sloupec	Typ
PERSONAL_NUMBER	VARCHAR2(13)
TITLE_BEFORE	VARCHAR2(20)
FIRST_NAME	VARCHAR2(200)
LAST_NAME	VARCHAR2(200)
CITY	VARCHAR2(200)
STREET	VARCHAR2(200)
SPECIFICATION	VARCHAR2(100)
FUNCTION	VARCHAR2(100)
DEPARTMENT	VARCHAR2(100)
NAME_FOR_AD	VARCHAR2(100)
EMAIL	VARCHAR2(100)
DOMAIN_NAME	VARCHAR2(100)
PHONE	VARCHAR2(20)
PHONE2	VARCHAR2(20)
MOBILE	VARCHAR2(20)
MOBILE2	VARCHAR2(20)

Připojení na databázi:



Telefonní čísla v poskytnutém pohledu musí být ve formátu 0 a 9místné číslo – tzn. např. 0725258641.

Primárním klíčem (jednoznačný identifikátor záznamu) z externího systému je položka **Osobní číslo**.

3.1.3 Párování kontaktu

Pro každou hlasovou komunikaci systém vyhledává v entitě PhoneNumber příslušný záznam a na základě první shody telefonního čísla přiřadí ke komunikaci připojený Kontakt. Pokud se tedy přesně shoduje telefonní číslo

volajícího/volaného s některým z telefonních čísel vedených u některého z kontaktů, tak se právě tento Kontakt přiřadí ke komunikaci.

V případě, že je jedno telefonní číslo vedené u více kontaktů, systém ke komunikaci přiřadí první nalezený záznam.

Automaticky přiřazené kontakty lze manuálně editovat v editoru komunikace, např. propojit příchozí hovor s jiným existujícím kontaktem.

3.2 Fronta/Projekt

Fronta, respektive Projekt je entita reprezentující určitou problematiku, podle které je příchozí komunikace distribuována agentům. Pro statistické účely je možné projekty seskupovat na základě skupiny nebo typu. Zařazení příchozího hovoru do projektu je dáno volbou a průchodem IVR modulem. Podrobnější informace o distribučním mechanismu a struktura IVR (popsána diagramem) jsou uvedeny v kapitole 3.4 Hlasový kanál.

Seznam Front:

- UITP
- Podpora PA
- Evidence Major INC

3.2.1 Dostupný agent

Distribuce hovoru v rámci Fronty/Projektu je řízena dovednostmi přiřazených jednotlivým agentům. Dostupný agent znamená že:

- Agent je přihlášený k pracovišti/pobočce
- Pobočka (koncový terminál SW/HW telefon) je korektně zaregistrována k ústředně a je funkční
- Pracoviště agenta je ve stavu volno (tzn. neprobíhá na ní aktivní hovor)
- Vybraný agent je ve stavu umožňující distribuci hovoru, typicky stav **Připraven**
- Agent má nastavené dovednosti na danou Frontu/Projekt, do kterého je hovor zařazen

3.2.2 Dovednosti

Zapojení konkrétního agenta do dané fronty lze definovat na základě následujících aspektů:

- Komunikační kanál (Příchozí/Odchozí hovory)
- Přiřazením dovedností
- Úroveň dovedností

Přiřazení dovedností je definováno pro každého agenta pro konkrétní frontu formou přepínače ve dvou úrovních:

- Povoleno/Zakázáno – agent je součástí fronty
- Zapojen/Nezapojen – agent je zapojen do distribuce

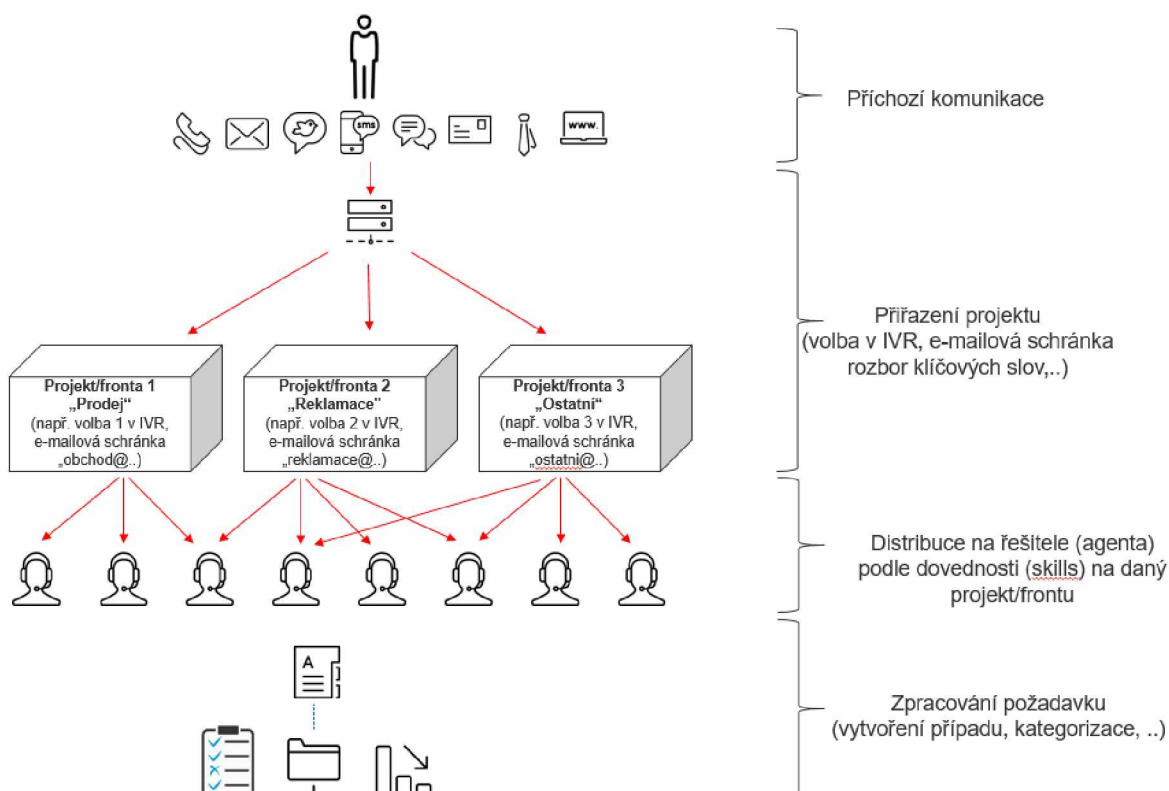
Úroveň dovedností je definováno pro každého agenta pro konkrétní frontu na stupnici od 0 – 100, kde vyšší číslo znamená více dovedností (prioritizace agenta v rámci dané fronty).

Přiřazení a úroveň dovedností je možné nastavit pro tyto komunikační kánaly:

- PbxIn – příchozí hovory
- PbxOut – odchozí hovory

Přiřazování dovedností agentům se provádí v Admin aplikaci, která je přístupná pro supervizory.

3.3 Blokové schéma práce ve FS



3.4 Hlasový kanál

3.4.1 Specifikace příchozího hovoru

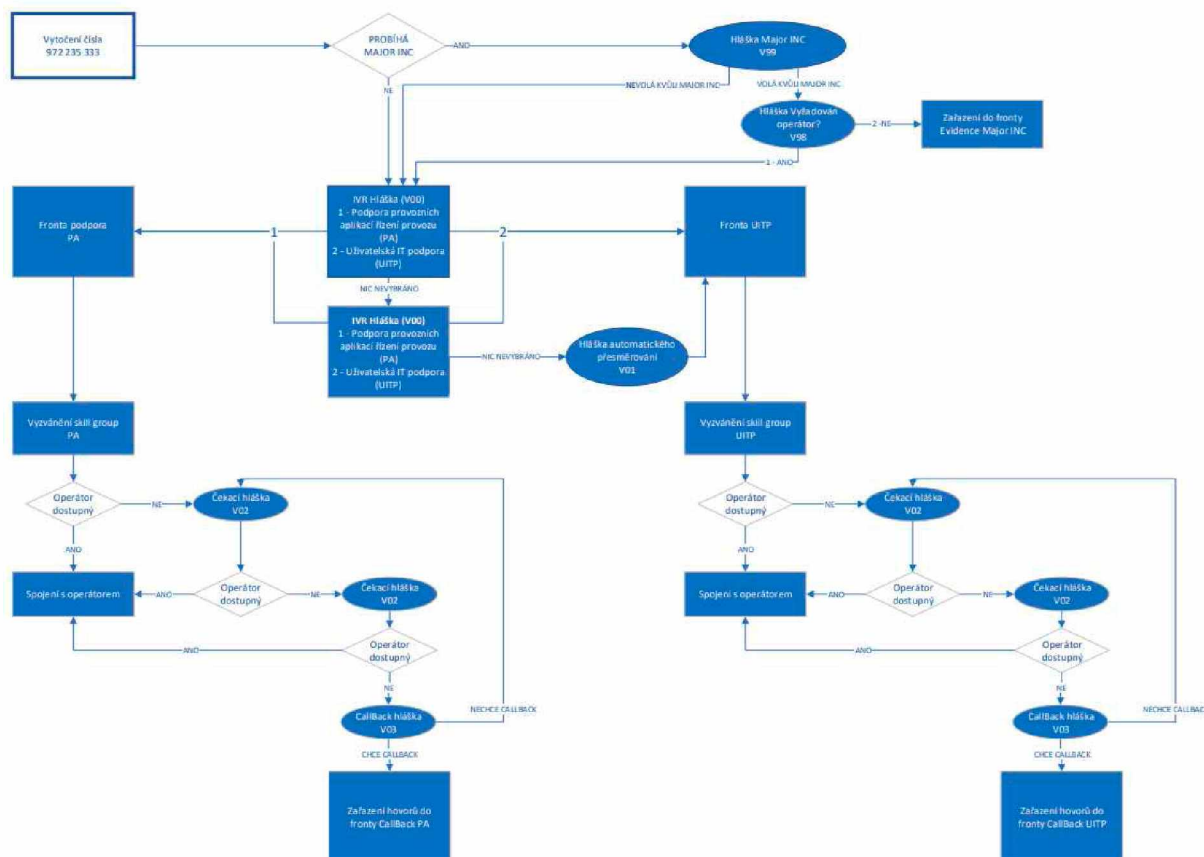
Systém distribuce hovorů definuje mechanismy pro zajištění hladkého obslužení hovorů dle požadavků zákazníka.

3.4.1.1 Fáze routingu/IVR

Do systému kontaktního centra jsou směrovány hovory z těchto veřejných telefonních čísel:

- [REDACTED]

Hovory jsou směřovány do IVR systému, který řeší rozřazení hovorů do jednotlivých projektů. Struktura IVR je znázorněna na diagramu níže.



- Veškeré hlásky pro potřeby systému IVR dodá zadavatel v českém jazyce ve formátu 8KHz, 16bit, Wav PCM signed. Hlásky musí mít na začátku/konci alespoň 100ms fade in/out.

3.4.1.1.1 Emergency hlásky

V rámci IVR je možné prostřednictvím TTS modulu generovat hlásky, které budou následně v definovaném období přehrávány na začátku IVR. Textace hlásky a časové období, kdy se má hláska přehrávat se definují pomocí formuláře v supervizorské aplikaci.

3.4.1.2 Distribuční fáze

- Hovor je distribuován dostupnému agentovi s odpovídajícími dovednostmi/skilly pro daný projekt, přičemž nejvyšší úroveň dovednosti má nejvyšší prioritu. V případě stejné úrovně dovednosti agentů je pro distribuci hovorů vybrán agent s nejdelší nečinností.
- Hovor může zvonit pouze u jednoho agenta. Maximální doba vyzvánění hovoru na pobočce agenta je nastavena na 15 sekund (konfigurovatelný parametr). Po přijmutí hovoru přejde hovor do fáze aktivního hovoru.
- Pokud agent nepřijme hovor, je to považováno za stav „zmeškaný hovor“ agenta a hovor je distribuován jinému dostupnému agentovi.
- Pokud není k dispozici žádný jiný agent, hovor pokračuje do fáze čekací fronty pro další distribuci na základě distribučních pravidel
- Pokud Agent nepřijme hovor (zmeškaný hovor), systém ho automaticky znepřístupní změnou jeho stavu do stavu **Pauza**, protože se předpokládá, že Agent není na pracovišti nebo že je vadný terminál. Počet zmeškaných hovorů před provedením změny systémem je nastaven na 3. Agent se pak musí přepnout do stavu Připraven manuálně.

3.4.1.3 Čekací fáze (čekání hovoru na operátora)

- Hovor přejde do čekací fáze v případě, že v daný okamžik (přechodu hovoru z fáze routingu) není žádný **dostupný agent**. Hovor tedy nepřechází do distribuční fáze, ale do fáze čekací fronty.
- Čekací fronta – Volajícímu je přehrávána standardní hudba při čekání. Během hudby lze také přehrávat hlasové výzvy (vyžaduje jeden soubor se smíšeným hlasem a hudbou). Jakmile bude dostupný vhodný agent, čekání se přeruší a hovor přejde k distribuci na agenta.
- V případě čekání hovoru déle než 25s sekund bude spuštěn skript s nabídkou callbacku. V případě zvolení callbacku volajícím, pomocí DTMF volby, je hovor následně ukončen. Pokud si volající možnost callbacku nezvolí, skript je ukončen a hovor pokračuje dále v čekání na dostupného agenta.
- Jakmile je takový skript spuštěn, není přerušen, i kdyby se vyskytl vhodný agent pro distribuci, protože systém čeká na dokončení skriptu. Po dokončení skriptu přejde hovor opět do čekací fronty.

3.4.1.4 Aktivní fáze hovoru

Práce s aktivním hovorem, které system FrontStage umožňuje.

3.4.1.4.1 Přepojení mimo systém

Jedná se o přepojení mimo systém FS na veřejné telefonní číslo. Během aktivní fáze hovoru jsou k dispozici dva typy výstupních převodů:

- Jednokrokové přepojení (SST) – přepojení bez možného vrácení k volajícímu, systém nehlídá úspěch či neúspěch přepojení. Toto přepojení je teoreticky možné vyvolat již v IVR nebo z čekací fronty.

- Konzultační přepojení (s asistencí) – konzultace s třetí stranou, během které je protistrana (volající) ve stavu „Hold“ (přehrávání hudby, během které neslyší agenta ani konzultující osobu). Následně je možné se k volajícímu vrátit nebo ho na konzultanta přepojit.

3.4.1.4.2 Přepojení v rámci FrontStage („Projektové“) – změna metadat hovoru

Jedná se o změnu těchto metadat hovoru:

- Fronty/Projektů (klient chce řešit jinou problematiku, která je bližší jiné skupině jeho kolegů dle skillů)
 - Změnou projektu se zobrazí výběr projektů pro distribuci hovoru. Aktuální hovor je ukončen v databázi a bez přerušení je vytvořen nový hovor pro další distribuci pomocí nových metadat na základě nastavení směrovacích pravidel (návrat do fáze Distribuce)
- výběrem konkrétního agenta, tedy nutné přepojení na jinou řešitelskou skupinu v rámci systému.
 - Změnou agenta je nastaven preferovaný agent pro distribuci v rámci aktuálního projektu. Pokud preferovaný agent není dostupný, je hovor distribuován jakémukoli jinému dostupnému agentovi v rámci projektu, dokonce i agentovi, který provedl přenos.
 - Změnou agenta pomocí zaškrtačického políčka „Přímý výběr“ je tento agent vybrán pro distribuci bez ohledu na dovednosti pracovní skupiny.

3.4.1.4.3 Přidržení hovoru

Hold – aktivní hovor může agent v aplikaci agenta ručně přidržet. Volajícímu se přehraje hudba. Pomocí stejného tlačítka lze hovor vyzvednout z „přidrženého“ a vrátit jej zpět do aktivní fáze.

3.4.2 Specifikace odchozího hovoru

Odchozí hovory je možné provádět vícero způsoby:

- a) Naplánováním odchozího hovoru v aplikaci pomocí tlačítka „Nový hovor“ s uvedením agenta a odchozí kampaně v editoru odchozího hovoru. Možné režimy:
 - a. Přímý výběr – hovor je naplánován výhradně uvedenému agentovi
 - b. Standardní – hovor je distribuován agentovi na základě nastavení metadat hovoru (preferovaný agent/Fronta)
- b) Naplánováním zpětného hovoru z existujícího příchozího hovoru v editoru – s obdobnými možnostmi jako v předchozím bodě
- c) Zadáním čísla do CTI lišty agentské aplikace a zvolením odchozí kampaně
- d) Vygenerované a nabídnuté systémem FS agentovi dle pravidel, např.: Callback z čekací fronty, hromadný import CSV souboru atd.
- e) Manuální vytočení zpětného volání (z tabulky v agentské aplikaci) automaticky naplánovaného z čekací fronty

Upozornění: Vytočení odchozího hovoru jinak, než jedním z výše uvedených způsobů, není v systému FrontStage záznamováno a tudíž se nedoporučuje.

3.4.2.1 Odchozí kampaň

Projektové odchozí hovory (jiné než privátní) jsou součástí tzv. odchozích kampaní, určujících vlastnosti volání (maximální počet opakování, způsob vytočení, projekt, apod). Každý hovor může být naplánován:

- na konkrétního agenta (hovor není distribuován nikomu jinému)
- v režimu preferovaného agenta (pokud je daný agent volný, přednostně je hovor distribuován tomuto agentovi)
- volně bez omezení (pak se distribuce řídí projektem, kterého je hovor součástí)

3.4.2.2 Distribuce odchozích hovorů

- a) V případě, že je překročena doba maximální prezentace odchozího hovoru u agenta, systém hovor automaticky přidělí dalšímu volnému agentovi v pořadí.
- b) V případě, že agent opakovaně nerealizuje hovory odchozí, systém ho automaticky znepřístupní změnou jeho stavu do stavu Pauza, protože se předpokládá jeho nepřítomnost, příp. porucha terminálu.
- c) Automatická distribuce plánovaného hovoru – hovor je nabízen na základě naplánovaného času uvedeného při plánování. Pokud není uveden čas, distribuce proběhne okamžitě. Automatická distribuce hovorů je použitelná pro odchozí kampaně s povolenou automatickou distribucí. Agent musí být ve stavu Ready, aby mu takovýto hovor byl nabízen.
- d) Manuální distribuce Callbacku – proklikem ikonky v seznamu zpětných volání v Agentské aplikaci. Hovor je okamžitě distribuován a vytáčen agentovi, který na ikonku klikl. Pro úspěšné vytočení musí být agent ve stavu umožňující vytočení odchozího hovoru.

Poznámka: Vizuálně nabídka hovoru vypadá stejně jako nabídka příchozího hovoru, ale z pohledu systému/distribuce se jedná o odchozí volání.

3.4.2.3 Formát čísel

Systém očekává, že pro vytáčení přes aplikaci agenta budou použity následující formáty čísel:

- PSTN čísla v 10místném formátu – tj. 0725210375 (automaticky se přidá národní předvolba 0, takže čísla do PSTN lze vytáčet pouze jako 9místná, tj. 725210375)
- Interní čísla poboček ústředny v 5místném formátu, např. 20430 (nepřidávají se žádné předvolby)

3.4.2.4 Operace s aktivním odchozím hovorem

Během aktivního odchozího hovoru, lze použít funkce „Přepojení mimo systém“ a „Přidržení hovoru“ popsané v kapitole 3.4.1.4.

3.4.3 Nahrávání

Nahrávání hovorů je realizováno vícero způsoby, které jsou definovány v rámci Technické specifikace. Na základě toho může být u jednoho hovoru zobrazeno více souborů nahrávek.

Pořízené záznamy hovorů jsou připojeny v Editoru hovorů v aplikaci Agent a jsou zpřístupněny k přehrávání do cca 5minut po zpracování v nahrávacím modulu. Odkaz na záznam hovoru bude uložen v historii hovorů, aby si

jej oprávnění uživatelé mohli v případě potřeby okamžitě stáhnout/přehrát. Záznam lze stáhnout a přehrát ve výchozí aplikaci pro přehrávání hudby na pracovní stanici agenta.

Systém oprávnění definuje parametry přístupu jednotlivých agentů (nebo skupin) k hovorům z různých projektů v granularitě:

- a) Náhled – umožní nahlédnout na obsah svého/cizího hovoru
- b) Poslech nahrávky – umožní poslech své/cizí nahrávky hovoru
- c) Stažení nahrávky – umožní stažení své/cizí nahrávky hovoru

3.4.4 Odposlech hovorů

Funkce odposlechu hovoru, je dána především technickými prerekvizitami, popsány v dokumentu Technické specifikace. Možné jsou 3 typy odposlechu definovaných níže.

Přechod mezi jednotlivými typy je možný pouze po ukončení stávajícího typu (položení hovoru odposlouchávající osobou) a navázáním nového.

Provádění odposlechu je řízeno systémem oprávnění s granularitou na jednotlivé uživatele. Aby uživatel mohl zahájit odposlech hovoru, musí být ve FrontStage přihlášený k registrované pobočce. Samotný odposlech a výběr typu se provádí v supervizorské aplikaci v tabulce agentů, v níž jsou zobrazeny informace, zda daný agent má či nemá aktivní hovor.

3.4.4.1 Pasivní odposlech hovorů

Uživatel s příznakem supervizora poslouchá hovor mezi agentem a volajícím/volaným.

3.4.4.2 Aktivní vstup do hovoru

Našeptávání agentovi – protistrana neslyší. Funguje pouze v rámci externích hovorů, tzn. např. přichází hovor z externího čísla, vyzvednutý agentem na interní lince, našeptává supervizor přihlášený k interní lince.

3.4.4.3 Konference

Umožněna je třístranná konference ve složení – Agent (interní linka), Supervizor (interní linka) a volající/volaný (externí číslo).

3.5 SMS Modul

Modul SMS bude využíván pro zasílání notifikačních zpráv prostřednictvím SMS brány SŽ.

3.5.1 SMS brána

Pro napojení systému Frontstage na SMS bránu zákazníka je nutný vývoj konektoru. Zákazník poskytne podrobný popis API rozhraní a součinnost pro vývoj a testování.

3.5.2 Odesílání SMS

Odesílání zpráv je možné dvěma způsoby – jednak jako jednoduchou SMS zprávu na jednoho konkrétního příjemce nebo jako hromadnou rozesílku jedné zprávy (stejný text) na více jak jednoho příjemce.

3.5.2.1 Individuální SMS

Uživatel má možnost odeslat individuální SMS prostřednictvím SMS editoru. Editor umožňuje zadání pouze jednoho příjemce (jedno telefonní číslo).

3.5.2.2 Hromadná rozesílka

Oprávněný uživatel (typicky supervizor) má možnost odeslat předem vytvořenou šablonu na více příjemců. A to buď výběrem jednotlivých příjemců v tabulce v rámci agentské nebo supervizorské aplikace nebo pomocí editoru odchozích kampaní, který umožňuje import CSV s příjemci. Detailní použití a návod práce s hromadnými zprávami je popsán v uživatelské dokumentaci systému FrontStage.

3.5.3 Šablony

Uživatel má možnost vytvářet šablony SMS zpráv, které je následně možné vkládat do konceptu nové zprávy. Kromě názvu a těla SMS zprávy, je u šablon možné definovat další metadata: Odchozí brána, Agent, Tým, Projekt, Jazyk, Kampaň. Na základě těchto metadat má uživatel možnost v seznamu šablon filtrovat, pro rychlejší dohledání konkrétní šablony.

3.6 Reporting

Součástí řešení je FrontStage standardní sada reportů. Popis reportů je uveden v samostatném dokumentu. Reporty systému se dělí do dvou základních skupin dle principu použití. Ex-post reporty slouží k vyhodnocení historických dat provozu kontaktního centra v definovaném časovém horizontu. Obsahují jak detailní pohledy na jednotlivé záznamy, tak agregované a sumarizační informace. Naproti tomu Realtime reporting reflektuje aktuální stav kontaktního centra pro potřeby zobrazení na wallboardech kontaktních center s možností lokálního zobrazení na stanicích agentů.

Všechny reporty podléhají systému řízení oprávnění s granularitou pro každý report včetně přefiltrování dat na základě přístupujícího agenta (např. zobrazení hovorů pouze přístupujícího agenta).

Zákaznické reporty nad rámec standardní sady nejsou součástí rozsahu projektu. V případě vzniku požadavku na custom report bude řešeno změnovým požadavkem.

3.6.1 Historický reporting

Tyto reporty jsou navrženy pro získání základních informací o provozu Kontaktního centra, přičemž data jsou formátována do daného zobrazení. Návrh sestavy lze upravit pomocí grafického nástroje a může jej změnit pouze správce systému za předpokladu, že zná dokumentovaný datový model FrontStage kontaktního centra. Rychlost generování zprávy ex-post závisí na složitosti dotazu a časovém okně, pro které má být zpráva generována. Při

generování komplexního reportu pro delší časový úsek dobu bude potřeba delší čekací doba (odvíjet se může například od aktuálního vytížení databázového serveru).

3.6.2 Standardní sada reportů

Součástí projektu je standardní sada reportů v reportovacím nástroji Grafana. Popis těchto reportů je obsažen v souboru "ReportingSet_v6.xlsx" (ReportingSet).

3.7 Uživatelské rozhraní

Uživatelské rozhraní popisuje rozložení agentské a supervizorské aplikace.

Kromě přednastavených uživatelských rozhraní lze ve FrontStage vytvářet individuální prostředí podle uživatele a podle přístupových práv. Rozdělení podle rolí je popsáno v následující části.

3.7.1 Jazyk prostředí

Všechna prostředí budou dodána v českém jazyce.

3.7.2 Rozdělení podle role

3.7.2.1 Agent

Agenty v systému je možné seskupovat na základě týmů a linií do skupin pro následné vzájemné porovnání a nastavení uživatelských práv. Jeden agent může být vždy členem pouze jednoho týmu, ale zapojen může být do libovolného počtu projektů.

Při založení agenta je možné vycházet z předdefinovaných šablon definujících standardní nastavení konfigurace uživatelského účtu. Tato nastavení je následně možné individuálně modifikovat případně uložit jako novou šablonu pro pozdější potřebu.

Přihlášení agenta ke komunikačnímu kanálu definuje jeho připravenost k vyřizování požadavků z konkrétního zdroje a jedná se o první úroveň přihlášení k vyřizování komunikace. Přihlášení probíhá v rámci agentské aplikace.



Volbou předdefinovaných agentských stavů, může agent ovlivnit zařazení/vyřazení z distribučního kanálů.

- Ready Voice
- Ready Chat
- Ready V+C
- Quick Break
- Unavailable
- Meeting/Project
- Training/Coaching
- Customer Follow-ups
- WrapUp
- Lunch/Dinner
- Logoff

U každého stavu agenta je definovatelná barva stavu (vizuální zobrazení stavu), distribuce hovorů – povolena/zakázána.

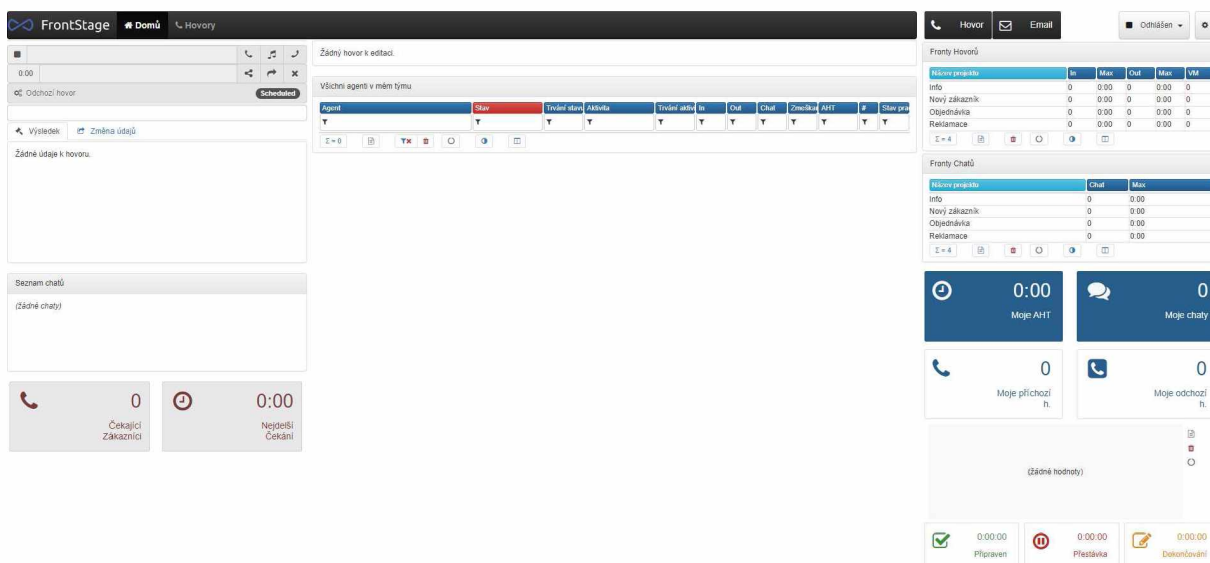
Prodleva (WrapUp) je stav agenta, který je iniciován ze strany systému ihned po ukončení hovoru a agentovi dává prostor pro dokončení zpracování příchozího hovoru (např. zapsání případu). Po administrátorem definované době je automaticky ukončen a Agent se vrací zpět do stavu, ve kterém byl před hovorem (pokud mezitím manuálně nepřepnul sám svůj stav zpět na „Připraven“ nebo na některý z dalších dostupných stavů. Tento čas je volitelný supervizorem. Výchozí čas je nastaven na 20 sekund. Lze nastavit různý čas dle projektu.

Seznam agentských stavů:

Název stavu	Typ	Popis
Připraven	Ready	Stav umožňující distribuci hovorů (pro manuální volbu operátorem)
Přihlášen	Pause	Default stav po přihlášení, neumožňující distribuci hovorů (zobrazeno automaticky systémem, ne pro manuální volbu operátorem)
Odhlášen	Logoff	(pro manuální volbu operátorem)
WrapUp	Postcall	Automatický stav po hovoru (zobrazeno automaticky systémem, ne pro manuální volbu operátorem)
Pauza	Pause	(pro manuální volbu operátorem)
Oběd	Pause	(pro manuální volbu operátorem)
Školení	Pause	(pro manuální volbu operátorem)
Meeting	Pause	(pro manuální volbu operátorem)

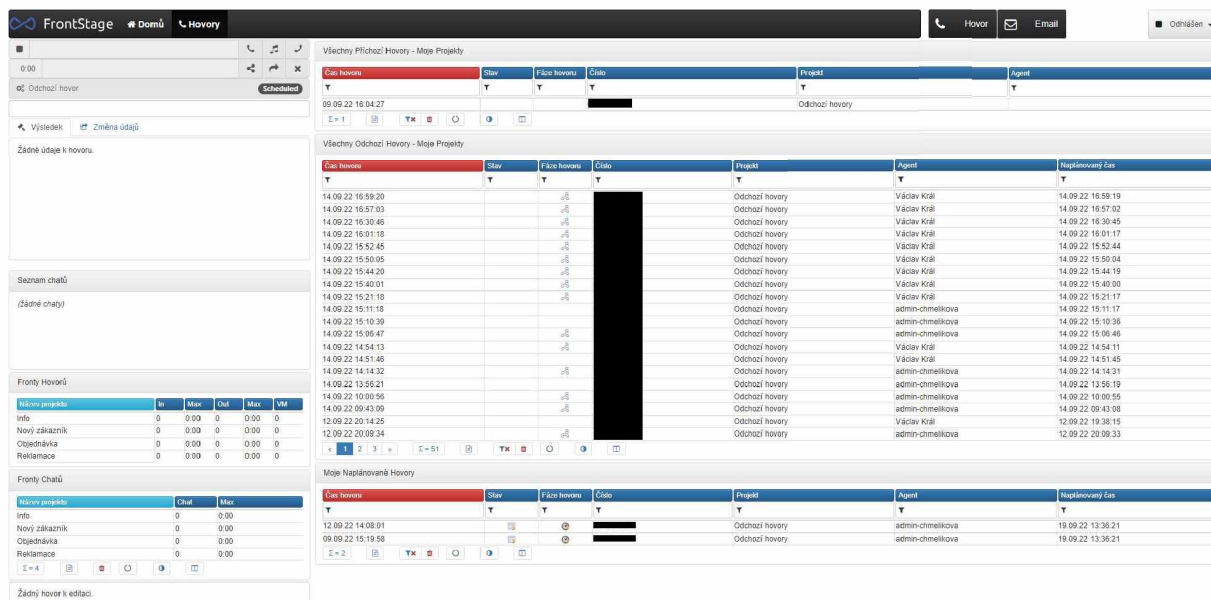
3.7.3 Agentská aplikace:

- a) Domů
 - a. CTI lišta (zobrazení vyzváněcích/aktivních hovorů, ukončení operací přenosu)
 - b. Editor probíhajícího hovoru (kontakt, případ)
 - c. Přehled všech uživatelů
 - i. S možností rychlého přepojení/konzultace
 - d. Fronta mých hovorů – fronty In/Out projektů, kterých jsem součástí, bez ohledu na to, jestli jsem aktivní
 - e. Tlačítko pro naplánování nového hovoru
 - f. Osobní wallboard
 - i. Můj průměrný čas AHT (průměrná doba zpracování)
 - ii. počet zpracovaných hovorů IN/OUT
 - iii. stavy Připraven (Ready), Přestávka (Pause), Dokončování (PostCall)
 - iv. Počet čekajících hovorů ve frontě
 - v. Čas nejdéle čekajícího hovoru ve frontě
 - g. Seznam všech příchozích hovorů s možností vyvolat tel. číslo
 - h. Seznam všech odchozích hovorů s možností vyvolat tel. číslo



b) Hovory

- CTI lišta
- Fronta mých hovorů – dle skillu
- Osobní wallboard – hovory, AHT
- Moje příchozí hovory (seznam)
- Moje odchozí hovory (seznam)
- Naplánované callbacks (seznam)
- Tlačítko pro naplánování nového hovoru



c) Kontakty

- CTI lišta
- Osobní wallboard

- c. Seznam kontaktů
- d. Fronta mých hovorů – dle skillu
- e. Fronta mých chatů – dle skillu
- f. Tlačítko pro naplánování nového hovoru
- d) SMS
 - a. Tlačítko pro vytvoření individuální SMS
 - b. Tabulka s odeslanými SMS zprávami

3.7.4 Supervizorská aplikace

Soubor nástrojů sloužící supervizorovi kontaktního centra k vyhodnocení funkce CC a zásahu do jeho běhu na uživatelské úrovni.

Záložky supervizorské aplikace

- a) Agenti
 - a. CTI lišta
 - b. Dlaždice – přehled stavů agentů
 - c. Seznam agentů
 - i. Hromadná akce pro změnu stavu agenta
 - ii. Dohled agenta
 - iii. Možnost provádět našeptávání/vstup/naslouchání aktuálního probíhajícího hovoru na pobočce agenta
 - iv. Supervizor potřebuje mít aktivní pobočku(terminál), aby mohl provádět dohled
- b) Hovory
 - a. Dlaždice KPI pro příchozí
 - b. Dlaždice KPI pro odchozí
 - c. Všechny příchozí hovory (seznam)
 - d. Všechny odchozí hovory (seznam)
- c) Kontakty
 - a. Všechny kontakty – prohledávání ve FS
 - i. Možnost pro hromadnou SMS rozesílku
- d) SMS
 - a. SMS zprávy (seznam)
 - b. SMS šablony (seznam)
 - c. Tlačítko pro vytvoření SMS šablony
- e) Reporty – standardní sada reportů

3.7.5 Poznámka u hovoru

Pro příchozí i odchozí hovor lze manuálně vytvořit poznámku (maximální délka – 256 znaků) ve formě textového pole formuláře přidruženém u hovoru. Všechny změny při práci s formulářovým polem je třeba uložit pomocí ukládacího tlačítka.

2. Note

Formulář s poznámkou bude možné zobrazit v editoru hovoru. Poznámka bude zobrazena také v seznamu příchozích a odchozích hovorů.

Pokud dojde k projektovému přepojení neboli změně metadat aktivního hovoru, (ve skutečnosti je vytvořen nový příchozí hovor s vybranými metadaty) existující formulář s poznámkou se odpojí od předchozího hovoru a připojí se k novému.

3.7.6 Vyhledávání

Je implementováno základní vyhledávání v jednotlivých sloupcích v rámci systému FrontStage.

- Textové vyhledávání – přesný obsah sloupce / počáteční nebo koncové znaky a zástupný znak (*)
- Výběr jedné nebo více hodnot ze seznamu
- Datum a čas nebo časové rozpětí

3.8 Administrace

Soubor nástrojů pro nízko úroňovou konfiguraci systému proškoleným administrátorem na technické úrovni. Systém administrace bude centralizovaný pro celé kontaktní centrum bez nutnosti využívat další konfigurační nástroje.

3.8.1 Oprávnění uživatelů

Očekávané možnosti tvorby oprávnění. Možnosti nastavení, úrovně, omezení podle jednotlivých modulů.

- a) Oprávnění budou řešena v rámci prostředí FS.

Systém oprávnění je řešen hierarchicky s možností nastavit oprávnění pro konkrétní charakter záznamů v systému, a to s možností využití rolí operátorů a šablon oprávnění:

- a) Oprávnění k supervizorským nástrojům
- o Přístup do supervizorské aplikace mají pouze uživatelé FS s příznakem supervizora
 - o Hromadné operace
- b) Oprávnění k administraci
- o Přístup do administrátorského prostředí Vizuálního Admina mají pouze uživatelé s příznakem supervizora
 - Agent management
 - Svátky
 - Úprava dovedností
- c) Oprávnění k hlasovému kanálu

- o Uživatelé s příznakem supervizora mají skrze své prostředí přístup ke všem hovorům a jejich nahrávkám, které si mohou poslechnout i stáhnout, a je jim umožněno měnit metadata hovorů
 - o Uživatelé bez příznaku supervizora mají skrze své prostředí přístup jen ke svým hovorům a nahrávkám, které si mohou pouze poslechnout, a není jim umožněno měnit metadata hovorů
- d) Oprávnění k reportovacímu modulu
- o Uživatelé s příznakem supervizora mají skrze své prostředí přístup k reportům vystaveným do FS

Agenty v systému je možné seskupovat na základě týmů a do skupin pro následné vzájemné porovnání a nastavení uživatelských práv. Jeden agent může být vždy členem pouze jednoho týmu, ale zapojen může být do libovolného počtu projektů.

Při založení agenta je možné vycházet z předdefinovaných šablon definujících standardní nastavení konfigurace uživatelského účtu. Tato nastavení je následně možné individuálně modifikovat případně uložit jako novou šablonu pro pozdější potřebu.

4 Infrastruktura

Řešení bude provozováno kompletně v prostředí zákazníka. Detailní popis infrastruktury je v dokumentu Technické specifikace.

4.1 Komunikační matice

Pro správné fungování systému FrontStage zákazník zajistí následující síťové protupy, dostatečnou datovou propustnost a odezvou (do 100ms).

Zákazník	Aplikace	Směr	Protokol	Port	Server FS
PC uživatele	Web. App/DC. Frontstage	→	HTTPS (TCP)	433	FrontStage server
PC uživatele	Softpphone / DC FS	↔	SIP (UDP)	5060	FrontStage PBX
PC uživatele	Softpphone / DC FS	↔	RTP Media (UDP)	30000-39999	FrontStage PBX

5 Slovníček pojmů

Níže jsou uvedeny termíny, které jsou v této příručce používány:

- **Agent** – operátor, pracovník kontaktního centra, vyřizující požadavky zákazníků
- **API** – rozhraní pro přenos dat mezi jednotlivými systémy
- **Aplikace Agent** – umožňuje zpracovávat příchozí a naplánované odchozí hovory, zprávy, chatovou komunikaci, postupovat podle nastavených procesů, vyplňovat předpřipravené formuláře k hovorům, případům; v některých případech umožňuje propojení na interní znalostní databázi, firemní CRM nebo jiný informační systém
- **Aplikace / FS** – aplikace FrontStage spouštěná v aktuálním internetovém prohlížeči
- **Aplikace Supervizora** – nástroj pro řízení a sledování provozu kontaktního centra, nastavení prostředí pro Agenty i pro Supervizory
- **GDPR** – nařízení EU upravující podmínky nakládání s osobními údaji
- **Hovorová fronta** – fronta hovorů (příchozích i odchozích) zařazených do distribuce k příslušným Agentům nebo skupinám Agentů pro zpracování podle indikovaných Projektů nebo naplánovaných Kampaní
- **Hovorová lišta a Přepojovací lišta** – součástí Telefonní lišty – obsahují veškeré ovládací a zobrazovací prvky, nahrazující práci s telefonním aparátem; základní podmínkou funkčnosti lišty hovorů pro automatickou distribuci hovorů je přihlášení Agentů a zapojení do stavu Připraven (nebo Aktivní apod., podle aktuální konfigurace systému).
- **Kampaň** – Kampaně jsou určeny pro vytváření cílené marketingové komunikace se zákazníky, a to formou vytvoření telefonické kampaně, případně emailového distribučního listu.
- **Konektivita** – odpovídající požadovaná rychlost přenosu mezi rozhraními s požadovanou stabilitou
- **Kontakt** – Kontakt je v rámci systému FS brán jako samostatná entita, která reprezentuje jeden zákaznický záznam.
- **Kontejner** – Základní struktura stránky je tvořena Kontejnery, které se mimo režim úprav nezobrazují, ale vymezují určitý prostor v ploše stránky. Teprve do Kontejnerů se umísťují požadované prvky – tabulky, grafy, funkční prvky apod. Kontejner může obsahovat jeden i více dalších kontejnerů nebo jeden či více prvků s prezentovanými daty.
- **IMR** – systém automatického zpracování textových zpráv
- **IVR** – externí systém automatického zpracování hovoru (hlasový strom, hlasová samoobsluha)
- **Obsahová část stránky** – oblast obsahující veškeré informace o probíhajících příchozích i odchozích hovorech, textové a e-mailové komunikaci, rozdělených do záložek s jednotlivými okruhy činností a komunikačních kanálů
- **PBX** – externí pobočková telefonní ústředna, kterou aplikace FrontStage využívá pro hlasovou komunikaci s veřejnou telefonní sítí
- **Penetrační test** – bezpečnostní testy prostředí proti napadení zvenčí do interního prostředí
- **Projekt** – entita reprezentující určitou problematiku, podle které má být komunikace distribuována na jednotlivé agenty. (například volba IVR reprezentována projektem, e-mailová schránka reprezentována projektem, projekt může být i pouze část zpráv z určité e-mailové schránky, rozdělených např. na základě klíčových slov, nebo další).

- **Přihlášení agenta** – komponenta stránky agentské aplikace, pomocí které se agent přihlašuje a odhlašuje ze systému pro KC nebo i přepíná aktuální stav
- **Případ** – sdružuje veškerou komunikaci (všemi kanály) se zákazníky a veškeré s ní související informace – hovory (Příchozí, Odchozí, Zpětná volání), zprávy (e-maily, SMS, Faxy), chatovou Konverzaci, sociální síť; dle konfigurace sekce s Případy nemusí být v aplikaci použita
- **Příspěvek na nástěnku** – jakákoli důležitá či informativní zpráva určená jednotlivým Agentům nebo skupinám Agentů
- **Skill** – znalostní úroveň agenta
- **Stav Agenta** – Připravenost přijímat a zpracovávat automaticky nabízené Příchozí a Naplánované Odchozí Hovory nebo ad-hoc realizované Hovory, Zprávy, Chat, případně důvod nedostupnosti; standardně Stav nabývá těchto hodnot: Odhlášen, Připraven, Zpracovávám, Přestávka; dalšími hodnotami mohou být: Oběd, Administrativa, Školení, Asistence, Radím se, Výpomoc, Koučink atd. podle používané metodiky či praxe daného kontaktního centra
- **Supervizor** – řídící pracovník kontaktního centra, který zajišťuje a organizuje potřebné kapacity agentů účastnících se aktivit kontaktního centra
- **Telefonní lišta (CTI)** – skládá se z Hovorové lišty a Přepojovací lišty – viz samostatný popis výše
- **Terminál** – vzdálená plocha pro práci uživatele, kde není nutná instalace na koncovém zařízení
- **Uživatelská rozhraní** – rozhraní pro Agentu, pro Supervizora a pro Administrátora
- **Wallboard** – (stavový panel) – společný (např. velkoplošný nástěnný LCD displej); zde se zobrazují nejpodstatnější údaje o aktuálním stavu kontaktního centra (pro rychlý přehled, ale zároveň i motivaci) – např.: údaje o počtech Agentů – Přihlášeno, Volných, Obsazených, Nepřipraveno a dále o počtech ve Frontě hovorů – např.: Čekajících, Obslužených, nejdelší aktuální doba čekání nebo průměrná doba čekání,
- **Osobní dashboard** Na osobních dashboardech agentů mohou být informace ohledně osobního denního výkonu, změnách či aktualitách na Projektech a Kampaních, změnách v organizaci kontaktního centra, výměny smn apod.
- **Záložky / Lišta záložek** – slouží pro přepínání agenta v agentské aplikaci mezi stránkami, obsahujícími různé typy dat souvisejících s dosavadní či právě probíhající komunikací se zákazníky (hovory, zprávy, chat, ...) a řešenými případy (požadavky)
- **Přihlášení agenta** – komponenta stránky agentské aplikace, pomocí které se agent přihlašuje do a odhlašuje ze systému pro KC a přepíná aktuální stav
- **Záložky / Lišta záložek** – slouží pro přepínání agenta v agentské aplikaci mezi stránkami, obsahujícími různé typy dat souvisejících s dosavadní či právě probíhající komunikací se zákazníky (hovory, zprávy, chat, ...) a řešenými případy (požadavky)
- **AHT – average handling time** – průměrná doba zpracování