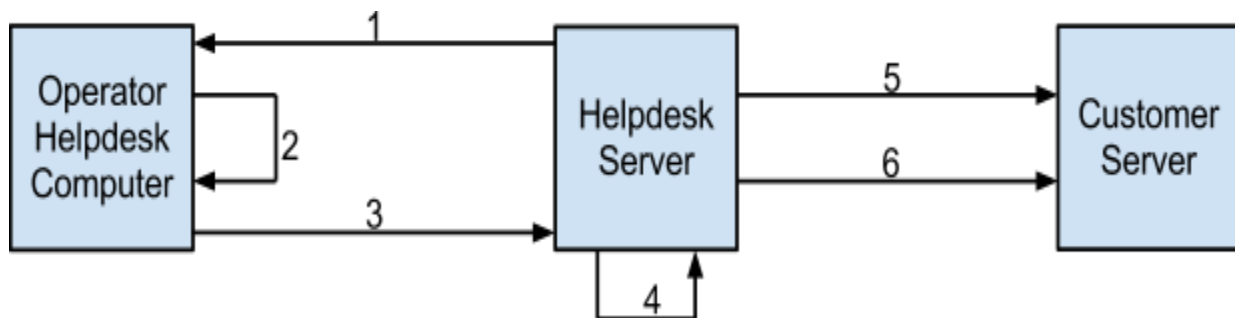


Schemat przesyłania plików podczas **Aktualizacji**



Operator Helpdesk Computer - komputer operatora zajmującego się zgłoszeniem

Helpdesk Server - Server na którym stoi system helpdesk

Customer Server - Serwer na którym stoi system klienta na który będzie wgrzywana aktualizacja

Połączenie pomiędzy komputerami "Helpdesk Server → Operator Helpdesk Computer" oraz "Helpdesk Server → Customer Server" będzie realizowane przy użyciu protokołu **SSH2** (Secure Shell version 2.x)

Pliki będą przesyłane pomiędzy komputerami poprzez protokół **SFTP** (SSH File Transfer Protocol) przy użyciu biblioteki JSch

Poniżej umieszczony został opis poszczególnych kroków dla 3 akcji dostępnych w systemie Helpdesk:

Aktualizacja

1. Nawiązanie połączenia z komputerem operatora
2. Skopiowanie wszystkich plików które wchodzi w skład aktualizacji do głównego katalogu użytkownika
3. przesłanie wszystkich plików aktualizacyjnych na serwer
4. zarchiwizowanie plików
5. Nawiązanie połączenia z serwerem klienta
6. Wysłanie kopii plików aktualizacyjnych na serwer klienta
7. Usunięcie z serwera Helpdesk nieużywanych plików
8. Zamknięcie wszystkich połączeń SSH

Backup bazy danych

1. Nawiązanie połączenia z serwerem klienta
2. Tunelowanie portu
3. Backup bazy danych po stronie serwera Helpdesk
4. Zarchiwizowanie bazy danych
5. Nawiązanie połączenia z komputerem operatora
6. Wysłanie bazy danych do głównego katalogu operatora
7. Zamknięcie wszystkich połączeń SSH

Backup logów

1. Nawiązanie połączenia z serwerem klienta
2. Backup bazy danych po stronie serwera Helpdesk
3. Nawiązanie połączenia z komputerem operatora
4. Wysłanie logów do głównego katalogu operatora
5. Zamknięcie wszystkich połączeń SSH

SSH - (ang. secure shell) czyli tłumacząc na polski "bezpieczna powłoka" jest standardem protokołów komunikacyjnych wykorzystywanych w sieciach komputerowych TCP/IP, w architekturze klient - serwer. W wąskim tego słowa znaczeniu SSH jest zdecydowanie lepszym następcą słynnego protokołu telnet. SSH podobnie jak telnet służy do łączenia się ze zdalnym komputerem. Jednakże SSH zapewnia szyfrowanie oraz umożliwia rozpoznawanie użytkownika na wiele różnych sposobów. W szerszym znaczeniu SSH jest wspólną nazwą dla całej rodziny protokołów. Obejmuje ona nie tylko podstawowe protokoły służące do zadań terminalowych, ale również do:

- przesyłania plików (SCP - Secure Copy Protocol, SFTP - Secure File Transfer Protocol)
- zdalnej kontroli zasobów komputera
- tunelowania
- forwardowania
- i wiele innych zastosowań

SSH uwierzytelnienia klienta poprzez następujące sposoby:

- Podając nazwę użytkownika i hasło
- Klucz prywatny i hasło
- Klawiatura interaktywny uwierzytelniania

SFTP jest to skrót od Secure File Transfer Protocol (Bezpieczny Protokół Transferu Plików) jest to metoda przesyłania plików pomiędzy dwoma maszynami poprzez bezpieczne, szyfrowane połączenie (w przeciwieństwie do standardowego FTP, który oparty jest na niezabezpieczonym połączeniu). Bezpieczeństwo SFTP pochodzi z jego połączenia z SSH, które zapewnia szyfrowaną warstwę transportową na której wykonywane są polecenia SFTP, oraz dzięki której pliki mogą być przesyłane.