

Dlaczego urządzenia peryferyjne są istotne dla poprawnej komunikacji w kontekście UC?

Magdalena Budzyńska
Sennheiser



UC - Unified Communications



Unified Communications (komunikacja zintegrowana) - technologia pozwalająca na zintegrowanie w czasie rzeczywistym usług komunikacyjnych takich jak : komunikator internetowy (czat), informacja o obecności, połączenie telefoniczne (protokół IP), możliwość wideokonferencji, udostępnianie danych (tablica elektroniczna) oraz ujednoliconej komunikacji (zintegrowana poczta głosowa, e-mail, SMS i faks).

źródło :Wikipedia

Dlaczego warto ujednolicić komunikację?



Ujednolicona komunikacja może o 75% zmniejszyć czas, który statystyczny pracownik traci na nieefektywnych działaniach!

Każdego dnia pracownik poświęca :

- -67 minut na poszukiwanie ważnej informacji
- -39 minut na duplikowanie komunikacji
- -33 minuty są marnowane na bezowocne próby umówienia spotkań
- -29 minut zabiera niepożądana komunikacja

Ujednolicona komunikacja to sprawdzone narzędzie poprawiające wydajność pracownika.

Spersonalizowana platforma komunikacyjna zmniejsza ilość marnowanego czasu o 75%.

Rynek Unified Communications

- Światowy rynek rozwiązań Unified Communications & Colaboration jest szacowany na 26 miliardów USD (2013 r.) podczas gdy w 2007 r. wart był 8 miliardów USD, co daje 25% rocznej stopy wzrostu.
- Analitycy Frost & Sullivan prognozują, że w 2015 roku z UC będzie korzystać 50 mln osób, podczas gdy w 2009 było ich zaledwie 2 mln.



Narzędzia UC:



Jaką rolę odgrywają urządzenia peryferyjne w UC?

- Audio i wideo - podstawowe kanały komunikacji w UC
- Urządzenia peryferyjne są bezpośrednim interfejsem łączącym technologię i użytkownika
- Zapewniają komfort i bezpieczeństwo!
- Odpowiadają za jakość audio i wideo
- Rozszerzają grono uczestników (zestawy głośnomówiące)
- Umożliwiają realizację połączeń personalnych eliminując odgłosy tła (słuchawki nagłowne)
- Zapewniają swobodę przemieszczania - „Odmiejscowienie” uczestnika od stanowiska (zestawy bezprzewodowe)



Wysokiej jakości urządzenia peryferyjne pozwalają na wykorzystanie technicznych możliwości platform do zunifikowanej komunikacji.

Rodzaje narzędzi peryferyjnych do UC

Audio:

- Słuchawki nagłowne (przewodowe: do komputera, tabletu, smartfona).
- Słuchawki bezprzewodowe nagłowne i nauszne (do komputera i urządzeń mobilnych)
- Zestawy głośnomówiące (speakerphone)
- Zestawy bezprzewodowe (stacje bazowe + słuchawki).
- Zestawy konferencyjne (system głośników i mikrofonów dla pokrycia zasięgiem dużych sal konferencyjnych).



Wideo:

- Kamery internetowe (statyczne, do komputera).
- Kamery PTZ (ruchome, do komputera, sterowane góra/dół/na boki z możliwością realizacji przybliżeń (zoom)).



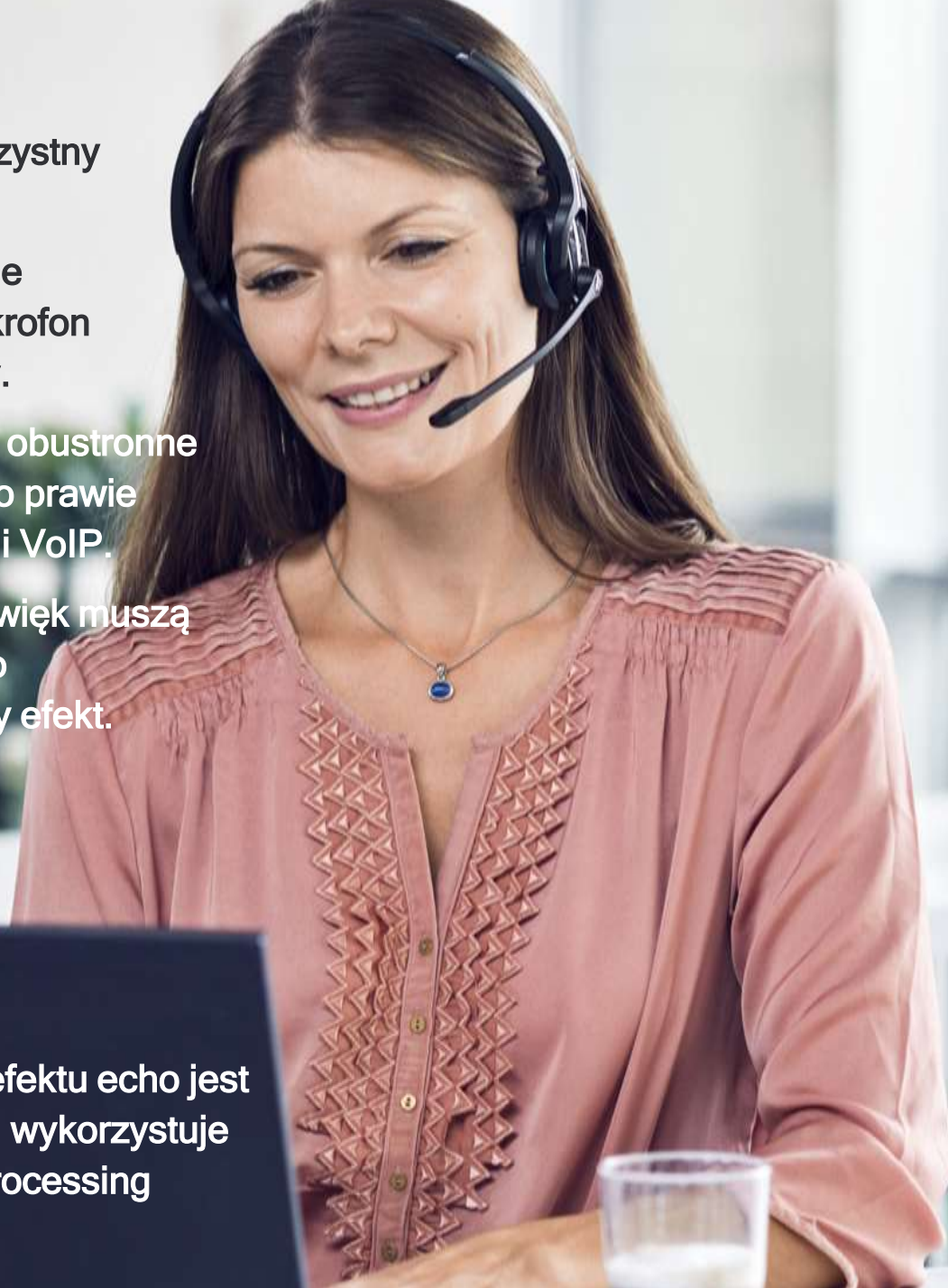
Wyzwania stojące przed urządzeniami audio w kontekście UC

- 
1. Skuteczna niwelacja efektu echo
 2. Dźwięk w jakości HD
 3. Aktywna ochrona słuchu
 4. Komfort użytkowania

Efekt echo w połączeniach VoIP

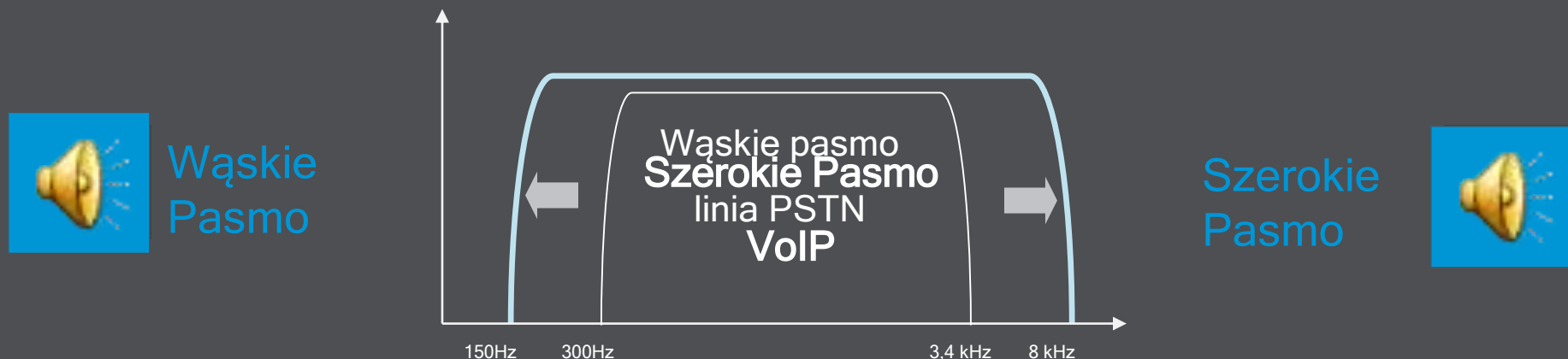
- Echo jest efektem mającym bardzo niekorzystny wpływ na jakość połączenia głosowego.
- Jego źródłem są odbicia dźwięku po stronie odbiorczej, które wychwytywane przez mikrofon przekazywane są z powrotem do nadawcy.
- Wpływ echa zaczyna być zauważalny jeśli obustronne opóźnienie transmisji przekracza 50 ms, co prawie zawsze ma miejsce przy użyciu technologii VoIP.
- Z tego względu, układy przetwarzające dźwięk muszą być wyposażone w tłumiki echa (ang. echo cancellers), które niwelują ten niekorzystny efekt.

Sprzętowa niwelacja efektu echo jest najbardziej wydajna i wykorzystuje Digital Sound Processing

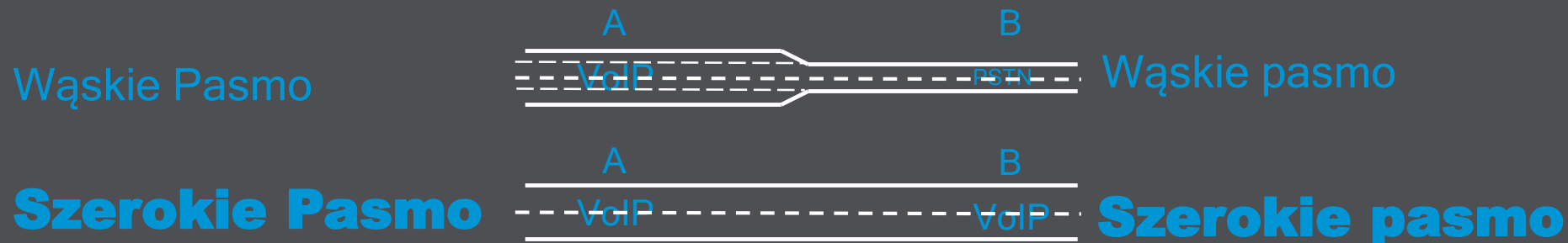


Co to jest dźwięk w jakości HD?

- Zwiększenie spektrum częstotliwości, tak że przechwytywane są zarówno wysokie jak i niskie niuanse mowy ludzkiej.
- Dźwięk HD = dźwięk szerokopasmowy, czyli bardziej naturalny i wyrazisty, w którym słychać barwę, emocje, każdy detal.



Szerokie pasmo musi być wspierane na całej linii, również przez urządzenia peryferyjne !!!



Jak zapewnić bezpieczeństwo i ochronę słuchu?

Zagrożenie:

- Gwałtowny wzrost poziomu głośności przeniesiony przez system telefoniczny.
- Szok akustyczny - czasowe lub długofalowe zakłócenie słyszalności, spowodowane przez nagłe i głośne „akustyczne wybuchy”.

Problem:

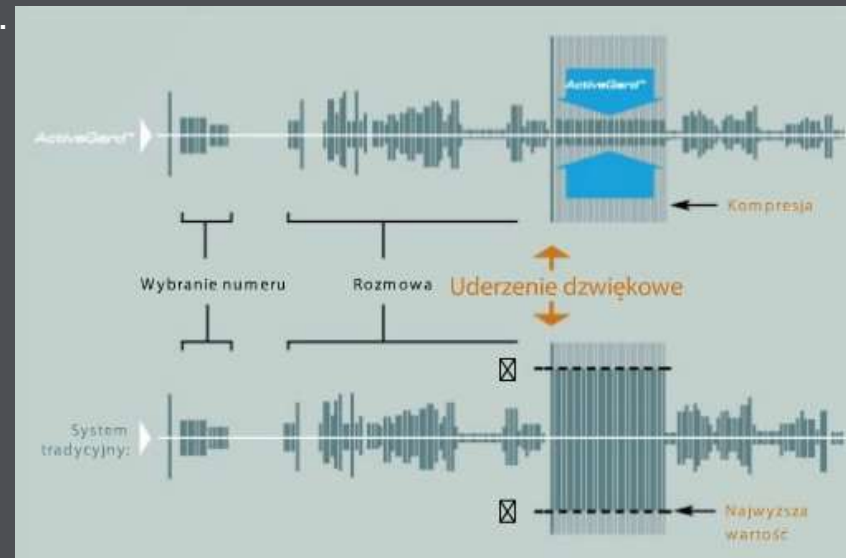
- Narażenie na szok akustyczny powoduje złe samopoczucie, mniejszą wydajność, szum w uszach, pogorszający się z czasem słuch.

Rozwiązanie:

- Ograniczenie poziomu głośności. Standardowe metody ograniczenia głośności powodują ucinanie lub zniekształcanie sygnału wejściowego.

ActiveGard - aktywny system ograniczenia poziomu głośności

- Nie ucina pasma, tylko kompresuje do bezpiecznego poziomu przez co energia pochodząca z „akustycznego wybuchu” jest skutecznie eliminowana, a dźwięk jest ścisany bez utraty jakości.



Komfort użytkowania

Urządzenia peryferyjne są narzędziem pracy i muszą zapewnić:

- Wygodę użytkowania, dla całodniowej pracy.
- Możliwość podłączenia do kilku urządzeń jednocześnie (komputera, telefonu stacjonarnego, tabletu, smartfona) dla swobodnej zmiany urządzeń z których chcemy aktualnie korzystać.
- Możliwość wyboru sposobu noszenia wg indywidualnych preferencji.
- Najwyższą jakość reprodukcji dźwięku.
- Intuicyjność obsługi.
- Ochronę słuchu.
- Odporność na uszkodzenia mechaniczne.

Urządzenia bezprzewodowe:

- Szybkie ładowanie i czas pracy baterii dla min. 8h.
- Stabilne połączenie.
- Dobry zasięg.



Jak te wyzwania realizuje Sennheiser?

Sennheiser – bo dla nas każdy dźwięk jest ważny...



Narzędzia do UC według Sennheiser



Zestawy głośnomówiące Sennheiser

SP 10 - zaprojektowany dla profesjonalistów do biznesowej komunikacji z komputera (Windows i Mac)

- Interfejs USB, funkcja skutecznej, sprzętowej niwelacji efektu echo, Full Duplex audio

SP 20 - zaprojektowany dla profesjonalistów do biznesowej komunikacji z komputera (Windows i Mac) i urządzeń mobilnych

- Interfejs USB + jack 3,5 mm, funkcja skutecznej, sprzętowej niwelacji efektu echo, Full Duplex audio



Speakerphone - SP 10



Speakerphone - SP 20



Zestawy bezprzewodowe



Komfortowe połączenia w technologii DECT

Zestawy bezprzewodowe seria DW (DECT)



DW Office - słuchawka jednouszna, zaczep nauszny lub pałak nagłowny

DW Pro1 - słuchawka jednouszna, pałak nagłowny, ultra noise canceling

DW Pro 2 - słuchawka dwuuszna, pałak nagłowny, ultra noise canceling

Stacja bazowa - jeden typ, niezależnie od wybranej słuchawki, stację bazową możemy podłączyć jednocześnie do komputera (USB) lub do telefonu stacjonarnego i odbierać połączenia niezależnie z którego źródła nadejdą.

Najważniejsze funkcje serii DW

- Szyfrowana transmisja w technologii DECT
- Najwyższa jakość dźwięku Sennheiser
- Zasięg pomiędzy stacją bazową, a słuchawką do 180m
- Możliwość zalogowania do 4 słuchawek do stacji bazowej dla realizacji połączeń konferencyjnych
- Czas pracy: 12h (tryb wąskopasmowy), 8h (tryb szerokopasmowy)
- Czas ładowania: 0 - 50% - 20 min., 0 - 100% - 1h
- Aktywna ochrona słuchu - Active Gard
- Interfejsy do telefonów: Polycom, Cisco, Avaya, Snom, Alcatel, Siemens, Aastra
- Integracja z Softphone'ami: Cisco, Lync, Avaya, IBM Sametime, Skype



Komfortowe połączenia w technologii DECT



Sennheiser – bo dla nas każdy dźwięk jest ważny...

Słuchawki bezprzewodowe Presence (Bluetooth)

Presence - słuchawka jednouszna, zaczep nauszny



- SpeakFocus - technologia 3 cyfrowych mikrofonów, poprawia jakość dźwięku niezależnie od otoczenia i zapewnia zawsze czysty dźwięk, nawet w mocno hałaśliwym środowisku
- WindSafe - technologia, która redukuje szum wiatru, który jest słyszany w słuchawce podczas rozmów na zewnątrz
- Czas pracy: do 10 h
- Czas ładowania: 0-100% - 1 h 20 min.



Słuchawki bezprzewodowe seria MB (Bluetooth)



MB Pro1 - słuchawka jednouszna, pałak nagłowny, ultra noise canceling

MB Pro 2 - słuchawka dwuuszna, pałak nagłowny, ultra noise canceling

- Technologia Bluetooth, można podłączyć do dwóch urządzeń jednocześnie, np. komputer + telefon kom.
- Zasięg: do 25m
- Czas pracy: do 15 h
- Czas ładowania: 0-100% - 2,5 h
- Czas ładowania: 0-50% - 40 min



Słuchawki przewodowe Sennheiser

- Do zastosowań profesjonalnych
- Zakończone szybkozłączką (QD), umożliwiają zmianę kabli połączeniowych
- Jakość dźwięku Sennheiser HD
- Aktywna ochrona słuchu ActiveGard
- Mikrofony z niwelacją szumów z otoczenia
- Odporność na uszkodzenia mechaniczne - gwarancja 2 lata niezależna od źródła uszkodzenia !



PYTANIA?