



Piotr J. Ochwał

Usługi Telekomunikacyjne Firmy – analiza kosztów

Analiza kosztów usług telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwie niekoniecznie musi dotyczyć klientów operatora „domyślnego”. Poniżej przedstawiamy przykład dużej spółki, która korzysta praktycznie wyłącznie z usług Netii, ale tylko z usług zaproponowanych (by nie rzec narzuconych) przez przedstawiciela handlowego, a nie z usług „uszytych na miarę”. Oferta obecnego operatora w ostatnim czasie uległa wielu zmianom i aż się prosi, aby sprawdzić, czy faktycznie klient płaci tylko za to, czego potrzebuje.

Omawiana spółka cztery lata temu zmieniła obsługującego ją, operatora telekomunikacyjnego. Funkcjonujący dotychczas w spółce system telekomunikacyjny oparty na elektro-mechanicznej centrali zakładowej ze

stanowiskiem awizo był i tak szczytem możliwości przy współpracy z miejską centralą biegową, ale po przełączeniu do centrali elektronicznej niezbędna stała się jego gruntowna modernizacja. Spółka stanęła przed koniecznością, co prawda kosmetycznej, zmiany numeracji (dołożenie z przodu siódmej cyfry), ale i tak wymagało to zmiany wszystkich druków, pieczętek, folderów i szyldów. Przy okazji pojawiła się ze swoją ofertą Netia, więc dawna wiązka PBX (10 linii analogowych do centrali zakładowej) od Telekomunikacji Polskiej została zastąpiona traktem 30B + D z Netii, zakończonym obsługującą 200 cyfrową numeracją wewnętrzną DDI – centralą ALCATEL OFFICE 4200E – dostarczoną przez operatora.

Spółka oprócz głównej siedziby korzysta z usług telekomunikacyjnych w kilku innych lokalizacjach na terenie miasta – dwa salony firmowe, zespół magazynów oraz niewielki zakład podwykonawczy w sąsiednim mieście. W ciągu minionych dwóch lat powyższe lokalizacje również przełączono z TP do Netii. W spółce zatrudnionych jest około 700 osób, w tym około 130 na stanowiskach związanych z pracą w biurze.

Po czterech latach zarząd doszedł do wniosku, że warto sprawdzić, co można zrobić, aby płacić mniej. Optymalizacja wykorzystania usług telekomunikacyjnych została jednakże ograniczona warunkiem brzegowym – nie ma mowy o zmianie operatora telekomunikacyjnego - z uwagi na konieczność zachowania istniejącej (i znanej w kraju i na świecie) numeracji.

INFRASTRUKTURA TELEKOMUNIKACYJNA

Obecnie wykorzystywana przez spółkę infrastruktura telekomunikacyjna to:

- analogowe linie telefoniczne - 20 linii, z tego:
 - a) 2 linie analogowe (z taryfą Zieloną) jako backup traktu ISDN - dostępne również na dodatkowym aparacie awaryjnym w sekretariacie;
 - b) 2 linie analogowe (z taryfą Zieloną)

do faksów w sekretariatach (ze względów niezawodnościowych);

c) po 3 linie analogowe (z taryfą Zielona) – telefon + faks + terminal do autoryzacji kart płatniczych – w każdym z dwóch salonów firmowych;

d) 1 linia (z taryfą Zielona) w zespole magazynów;

e) 9 linii (z taryfą Rozmowna) w zakładzie podwykonawczym (sąsiednie miasto);

- 1 trakt cyfrowy 30B + D (z taryfą Zielona) z wykupioną numeracją DDI 200 NN;

- centrala telefoniczna ALCATEL OFFICE 4200E zakupiona i utrzymywana przez operatora + taryfikator rozmów telefonicznych oparty na systemie TELRAP;

- łącze dostępowe do Internetu Netia BDI o przepływności 512 kb/s;

- łącze dzierżawione POLPAK do Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie o przepływności gwarantowanej 9,6 kb/s;

- adapter Nokia PremiCell z karta, SIM Plus GSM (z taryfą NonStop 300);

- adapter Nokia PremiCell z kartą SIM Era GSM (z taryfą Era Moja).

Ruch telefoniczny wychodzący z centrali telefonicznej do krajowej stacjonarnej i międzynarodowej sieci telefonicznej jest kierowany do Netii. Niestety, operator ten nie umożliwia swoim abonentom wyboru operatora przez NDS, więc nie ma możliwości dokonania optymalizacji na podstawie ofert innych operatorów. Ruch wychodzący do sieci komórkowych jest kierowany w pierwszej kolejności do jednego z dwóch adapterów GSM (rozmowy wychodzące do Plusa – w pierwszej kolejności do adaptera Plusa, w razie zajętości do adaptera Ery; rozmowy wychodzące do Ery – na odwrót), a dopiero w przypadku ich zajętości - do sieci stacjonarnej Netia.

Pracownicy spółki korzystają, głównie z usług telefonii komórkowej w sieci Era

GSM. Jedyna karta SIM działająca w sieci Plus GSM jest umieszczona w adapterze GSM. Z operatorem Era GSM zawarte są trzy umowy – jedna na kartę SIM do adaptera GSM, druga na kartę SIM telefonu użytkowanego przez prezesa spółki, trzecia – obejmująca pozostałe 26 telefonów służbowych wybranych pracowników.

Przedmiotem pierwszej części niniejszej analizy będzie wyłącznie optymalizacja usług telefonii stacjonarnej i zapewnienia dostępu do Internetu.

Spółka zawarła również swego czasu umowę na świadczenie usług międzystrefowych w sieci Netia 1055 – była ona wykorzystywana przez poprzednio posiadane „w terenie” linie telefoniczne z Telekomunikacji Polskiej, z której to umowy obecnie nie korzysta (pewnie zapomniano ją rozwiązać) – za to płaci, co miesiąc „haracz” w postaci opłaty minimalnej 20 zł. Mało tego, – ponieważ umowa nadal obowiązuje, istnieje realne zagrożenie wystąpienia nadużyć ze strony nowych użytkowników dawnych numerów telefonicznych, które Telekomunikacja Polska może przecież po pewnym czasie przydzielić innym abonentom. Jeśli któryś z nich przypadkowo (lub nie) „odkryje”, że ze swojego telefonu może realizować przez NDS 1055 połączenia międzystrefowe, do sieci komórkowych czy nawet międzynarodowe, niechybnie będzie z tego korzystał – oczywiście na koszt naszej spółki, gdyż to ona nie przejawiała należytej staranności i w stosownym czasie {przy rozwiązaniu kolejnych umów z Telekomunikacją Polską} nie aneksowała, nie rozwiązała na czas umowy z operatorem międzystrefowym. Łączność z siecią internetową zapewniona jest poprzez stałe łącze BDI o przepływności 512 kb doprowadzone do siedziby spółki. Salony firmowe zespół magazynów nie korzystają z dostępu do sieci. Zakład podwykonawczy korzysta z Internetu sporadycznie (dział eksportu) – poprzez dostęp wdzwaniany.

***Sprawdź, ile wydajesz na wdzwaniany
dostęp do Internetu. Może stałe łącze
jednak wyjdzie taniej?***

Spółka korzysta również z łącza dzierżawionego w sieci Polpak do Giełdy Papierów Wartościowych. Służy ono do obsługi w czasie rzeczywistym transakcji papierami wartościowymi. Jest to łącze niezależne od często zawodnej sieci internetowej, z gwarantowaną przepływnością.

TELEFONIA STACJONARNA

Na wszystkich liniach telefonicznych w mieście, z których korzysta spółka, jest aktywowana taryfa Zielona. Jest to jedna z dawnych taryf Netii – rozliczana jednostkami taryfikacyjnymi 28 gr przy taryfikacji czasowej identycznej jak w Pakiecie Standardowym Telekomunikacji Polskiej i abonamencie w wysokości 38 zł. Zakład podwykonawczy ma na wszystkich swoich liniach aktywowaną taryfę Rozmowna, która charakteryzuje się tańszymi połączeniami strefowymi (rozliczanymi jednostkami taryfikacyjnymi 25 gr), rozliczaniem innych połączeń za każdą rozpoczętą minutę i opłatą abonamentową w wysokości 40 zł.

Netia ma jednakże w swojej ofercie dwie inne ciekawe taryfy, które pozwalają zaoszczędzić na opłatach:

Taryfa Spokojna - charakteryzuje się opłatą abonamentową w wysokości 19 zł, za to połączenia strefowe są w niej rozliczane jednostkami taryfikacyjnymi 58 gr (za rozpoczęte 3 bądź 6 minut, w zależności od strefy czasowej). Połączenia międzystrefowe są niewiele droższe niż w pozostałych taryfach, więc jest to odpowiednie rozwiązanie dla linii ze sporadycznym ruchem, a nawet dla linii ze sporym ruchem międzystrefowym, za to niegenerujących ruchu strefowego.

Taryfa Efektywna pro – opłata abonamentowa wynosi 38 zł, a wszystkie połączenia strefowe, międzystrefowe, do

sieci komórkowych i międzynarodowe są rozliczane od drugiej minuty co do sekundy (opłata za pierwszą minutę jest pobierana z góry). Nowością w tym planie taryfowym jest rezygnacja z opłaty za inicjację połączenia, co powoduje, że jest on wyjątkowo atrakcyjny dla linii, na których jest generowanych dużo krótkich połączeń strefowych - jeśli nie przekraczają one minuty, oszczędności na samym ruchu strefowym mogą sięgnąć nawet 60 proc.! Taryfa ta jednak ma maty „haczyk” – połączenia poza szczytem, a więc wieczorem i w nocy są tylko o 20 proc. tańsze niż w ciągu dnia (w innych taryfach – o 50 proc.), co jednak w naszym przypadku nie jest szczególnie znaczące.

Wszystkie linie mają wykupioną usługę „blokada połączeń 070x”, za którą miesięczna opłata wynosi 3 zł. Niestety, Netia nie jest operatorem „o znaczącej pozycji rynkowej” w rozumieniu stosownego rozporządzenia ministra infrastruktury (Dz.U. 2004 nr 16 poz.158), więc ma pełne prawo pobierać tę opłatę.

Z niniejszej analizy wyłączono ruch międzynarodowy generowany w sieci stacjonarnej, gdyż jego wartość dla całej spółki nie przekracza 450 zł miesięcznie.

Dwie linie (backup traktu 30B+D) w normalnych warunkach nie generują ruchu. Jednakże zmiana taryfy na inną z tańszym abonamentem (taryfa Spokojna) nie jest zalecana, gdyż w przypadku awarii głównego traktu generowane połączenia strefowe byłyby dwukrotnie droższe. Linie te pozostawiamy bez zmian.

Dwie linie używane przez faksy w sekretariatach generują łącznie ruch na poziomie 520 zł miesięcznie. W ruchu dominują połączenia strefowe poniżej 3 minut i międzystrefowe poniżej 2 minut. Opłaty abonamentowe wynoszą obecnie 76 zł. Dodatkowo do tej lokalizacji jest doprowadzone stałe łącze internetowe BDI 512k z opłatą abonamentową 900 zł. W Netii opłata abonamentowa za Pakiet Biznesowy, (czyli zestaw BDI 512k + 2 linie analogowe z taryfą Efektywna pro

i comiesięczną opłatą minimalną za połączenia w wysokości 300 zł) wynosi 399 zł, a więc możemy co miesiąc zaoszczędzić na samym abonamencie 577 zł. Zmiana taryfy z „impulsowej” na rozliczaną sekundowo Efektywna pro spowoduje dalszą obniżkę kosztów wykonywanych połączeń o kilkanaście procent.

LOKALIZACJA – SALONY FIRMOWE

W każdym z dwóch salonów firmowych funkcjonują 3 linie telefoniczne. Do jednej z nich jest podłączony aparat telefoniczny, do drugiej faks, a do trzeciej - terminal do autoryzacji kart płatniczych (POS). Oba salony generują ruch mniej więcej o podobnej strukturze – niewielkie różnice dotyczą jedynie jego natężenia.

Z linii z aparatem telefonicznym, co miesiąc generowanych jest po kilkadziesiąt krótkich połączeń strefowych i międzystrefowych oraz kilkanaście kilkunutowych połączeń na telefon komórkowy. Szczegółowa analiza ruchu wykazała, że zmiana taryfy Zielonej na Efektywną pro (opłata abonamentowa pozostaje bez zmian) pozwoli na zaoszczędzenie od 15 do 30 proc. na kosztach połączeń.

Zainteresuj się nową ofertą swojego operatora.

*Czasami może się okazać, że
 $2 + 1 = 1,7$, a nie 3*

Z linii faksowej połączenia są generowane na tyle sporadycznie (i nic nie wskazuje na mającą nastąpić w najbliższej przyszłości zmianę), że rozsądnie byłoby z niej po prostu zrezygnować. Analiza raportów faksowych wykazuje jednak spory ruch przychodzący, więc celowa jest zmiana taryfy z Zielonej na Spokojną. Dwukrotnie większa opłata za połączenia (podwyżka na poziomie 3-4 zł miesięcznie) zostanie zrekompensowana obniżką opłaty abonamentowej o 19 zł. Analizując ruch telefoniczny, można oszacować oszczędności na poziomie 15 zł miesięcznie.

Ciekawym przypadkiem jest linia, do której podłączony jest terminal POS. Z linii tej generowane są wyłącznie połączenia międzystrefowe pod dwa numery. Pod numer pierwszy generowane są w ciągu dnia kilkunastosekundowe połączenia autoryzacyjne, a pod numer drugi, – co wieczór – jedno kilkunutowe połączenie z raportem dziennym. Obecnie na tych liniach jest również taryfa Zielona, która charakteryzuje się opłatą abonamentową w wysokości 38 zł i rozliczaniem czasu trwania połączeń – jednostkami taryfikacyjnymi o wartości 29 gr. Zamiana taryfy na Spokojną pozwoli nam obniżyć opłatę abonamentową o 19 zł, za to podróżują nam połączenia międzystrefowe, średnio o 4-5 gr. Szczegółowa analiza wykazuje, że oszczędności na każdej linii wyniosą miesięcznie około 12 zł.

Linia telefoniczna w zespole magazynów jest wykorzystywana praktycznie wyłącznie w ruchu przychodzącym. Średnio miesięcznie są z niej generowane 2-3 krótkie połączenia strefowe bądź na telefon komórkowy. Zamiana taryfy na Spokojną pozwoli kolejny raz zaoszczędzić kilkanaście złotych co miesiąc.

OSZCZĘDNOŚCI W ZAKŁADZIE PODWYKONAWCZYM

W zakładzie podwykonawczym funkcjonuje kilka linii o różnym natężeniu ruchu wychodzącego. Na wszystkich liniach jest aktywowana taryfa Rozmowna (abonament miesięczny 40 zł). Dwie linie zainstalowane – paradoksalnie w dziale logistyki generują ruch wychodzący na tyle niski, że optymalna staje się zamiana na taryfę Spokojna, co na każdej z nich pozwoli zaoszczędzić po kilkanaście złotych miesięcznie. Z jednej z linii zainstalowanej w dziale eksportu wykonywane są również połączenia do sieci Internet – średnio za 80-100 zł miesięcznie. Tu również możemy zaoszczędzić – dobierając drugą linię z ruchem wychodzącym na poziomie 300 zł miesięcznie (jest do niej podłączona centralka abonencka) i zamieniając na obu taryfy z Rozmownej na

Efektywną pro możemy zakupić zestaw Pakiet Standardowy z abonamentem miesięcznym 199 zł (stałe łącze internetowe 128 kb/s + 2 linie analogowe z taryfą Efektywna pro i miesięczną opłatą minimalną za połączenia – 130 zł). Warto dołożyć kilkadziesiąt złotych (zaoszczędzimy je na opłatach za rozmowy lokalne przy zmianie planu taryfowego), a za to mieć również w drugiej lokalizacji stały dostęp do Internetu, który w dalszej perspektywie pozwoli na ograniczenie liczby połączeń strefowych między zakładem a siedzibą spółki (będzie można wysłać e-mail zamiast dzwonić). Niestety, z powodu braku możliwości technicznych (siedziba spółki i zakład podwykonawczy są dołączone do central głównych różnego typu) nie jest możliwe zastosowanie usługi Netia Centrex.

**„Zapomniana” umowa abonencka
może być bombą z opóźnionym zapłonem**

**OBNIŻKA KOSZŁÓW NA TRAKCIE
ISDN**

Zmiana taryfy z Zielonej na Efektywną pro opłaci się również na trakcie ISDN. Jest na nim obecnie generowany ruch o wartości średnio 5800 zł miesięcznie (w tym ruch strefowy 2800 zł, między-strefowy 2200 zł, komórkowy 400 zł).

Obecny abonament w wysokości 660 zł. co prawda zostanie zwiększony o 40 zł miesięcznie, ale i na tej linii ponad 70 proc. samych połączeń strefowych nie trwa dłużej niż 90-100 sekund. Rozliczenie ich w taryfie sekundowej powoduje, że zaoszczędzimy kilkaset złotych. Nieco mniej zaoszczędzimy na połączeniach międzystrefowych. Szczegółowa analiza ruchu wykazała, że jest kilka numerów strefowych, na które wieczorami i w dni wolne są wykonywane kilkunastominutowe połączenia strefowe. Te połączenia możemy z powodzeniem skierować na nieużywane, na co dzień linie analogowe z taryfą Zielona służące do back-upu traktu - wystarczy odpowiednio oprogramować centralę. Dzięki temu za 6-minutowe połączenie lokalne zaptacimy

„po staremu” 28 gr, zamiast 48 gr. Rozliczanych w taryfie sekundowej Efektywna pro.

Ostrożnie szacując, oszczędności uzyskane dzięki wprowadzeniu zaproponowanych zmian powinny wynieść w skali miesiąca około 600 zł na samych opłatach abonamentowych i około 700 zł na stacjonarnym ruchu telefonicznym. ■

OKIEM AUDYTORA:**RAFAL REKS, MARCIN ŁĄCKI**

**Autorzy są pracownikami EISEI GROUP
sp. z o.o. – firmy specjalizującej się
w profesjonalnym doradztwie
telekomunikacyjnym**

Backup łączy telefonicznych dostarczonych od tego samego operatora nie jest zbyt doskonałym rozwiązaniem. Hipotetycznie oba łącza w pewnych odcinkach mogą być prowadzone poprzez jeden kabel. Awaria łącza w takim miejscu odetnie nam obie usługi. Nie wspominając nawet o przypadku chwilowej awarii centrali operatora. Jeśli umowa z Netią na to pozwala, doradzamy zamówienie łącza od operatora alternatywnego i podłączenie go do posiadanej centrali abonenckiej. Od operatora dominującego za symboliczną złotówkę dostaniemy ISDN (z abonamentem 55 zł, do wyboru rozliczanie rozmów standardowe lub sekundowe) i możliwość skorzystania z oferty operatorów poprzez NDS. Różnica cen pomiędzy Netią a operatorami „prefiksowymi” przy połączeniach do sieci komórkowych wynosi 8-10 proc, a w przypadku połączeń międzynarodowych dochodzi do 50 proc. Duża konkurencja w tym segmencie rynku telekomunikacyjnego pozwala nawet na indywidualne negocjacje stawek z operatorami. W przypadku omawianej firmy sugerujemy poprzez odpowiednią konfigurację centrali wypuszczenie całego ruchu międzynarodowego przez łącze Telekomunikacji Polskiej z tzw. preselekcją sztywną do operatora NDS. Opłacalne byłoby także przeniesienie na to łącze tzw. wycieku GSM, czyli kierowania rozmów do sieci komórkowych poza bramki GSM (dotychczas te połączenia kierowane były na łącza Netii, co generowało koszt około 400 zł miesięcznie).

Reasumując, zamawiając dodatkowe łącze ISDN od Telekomunikacji Polskiej, rezygnując z dwóch linii analogowych Netii

służących dotychczas jako backup, podpisując umowę z operatorem „prefiksowym”, uzyskamy dodatkowe oszczędności w wysokości około 280 zł (21 zł na opłatach abonamentowych, około 60 zł na połączeniach do sieci GSM i około 200 zł na połączeniach międzynarodowych, zakładając, że główna siedziba spółki generuje 80 proc. ruchu międzynarodowego).

Jeśli w przyszłości okaże się, że różnica stawek pomiędzy Netią a operatorami „prefiksowymi” będzie się zwiększała, opłacalna może się okazać zamiana głównego operatora z Netii na TP i utrzymywanie łącza Netii tylko do połączeń lokalnych i jako backup.

Naszą ciekawość wzbudziła decyzja o korzystaniu z indywidualnych taryf operatorów komórkowych w bramkach GSM. W świetle regulaminów świadczenia usług jest to niedozwolone i grozi wyłączeniem aktywacji, a nawet sankcjami finansowymi. Operatorzy komórkowi przygotowali do tych celów specjalne taryfy typu FCT (*Fixed Celluiar Terminal*).

Jednak, jeśli nasze przedsiębiorstwo bierze na siebie wspomniane ryzyko, to sugerujemy zmianę taryfy karty Plus GSM z Non-Stop 300 na nową taryfę kwotową Efekt Plus 250 z darmowym naliczaniem sekundowym (taryfy Non-Stop nie umożliwiają rzeczywistego taktowania rozmów). Cena abonamentu Efekt Plus 250 jest wyższa o 10 zł, ale niewykorzystany pakiet kwotowy może być przeniesiony na trzy następne miesiące, a na naliczaniu sekundowym oszczędzimy około 25 proc. czasu rozmów.

W przypadku bramki GSM z kartą Ery konieczna jest zmiana taryfy indywidualnej (Era Moja) na taryfę biznesową Nowa Era Biznes. Przykładowo, za 215 zł w Era Moja 240 lub za 209 zł w Nowa Era Biznes 240 dostaniemy po 240 minut naliczanych sekundowo, ale po wykorzystaniu minut abonamentowych w taryfie Era Moja minuta kosztuje 0,72 zł, a w Nowa Era Biznes – 60 gr. Dodatkowym atutem taryf biznesowych w ofercie Ery jest usługa Biznes Grupa, czyli preferencyjne stawki dla połączeń w ramach

jednego konta abonenckiego. Analizowana firma posiada 26 aktywacji w Era i z dużym prawdopodobieństwem można założyć, że wielka ilość połączeń z telefonów stacjonarnych kierowana jest właśnie do tej grupy numerów. Jeśli firma dokona konsolidacji kont, tzn. dołączy umowę dotyczącą aktywacji karty bramki GSM do konta, na którym posiada 26 aktywacji głosowych i na każdej karcie uruchomi wspomnianą usługę (abonament 10 zł miesięcznie), to koszt minuty pomiędzy tymi numerami wynosić będzie od 0,30 do 0,54 zł w zależności od posiadanej taryfy. Podsumowując działania omawianej analizy telekomunikacyjnej – należy się pochwalać za zainteresowanie optymalizacją usług i sporą wiedzę o ofercie Netii. Minusem jest utrzymywanie niekorzystnego backupu, nierozsądne korzystanie ze standardowych taryf w bramkach GSM i brak odwagi na skorzystanie z usług innych operatorów.
