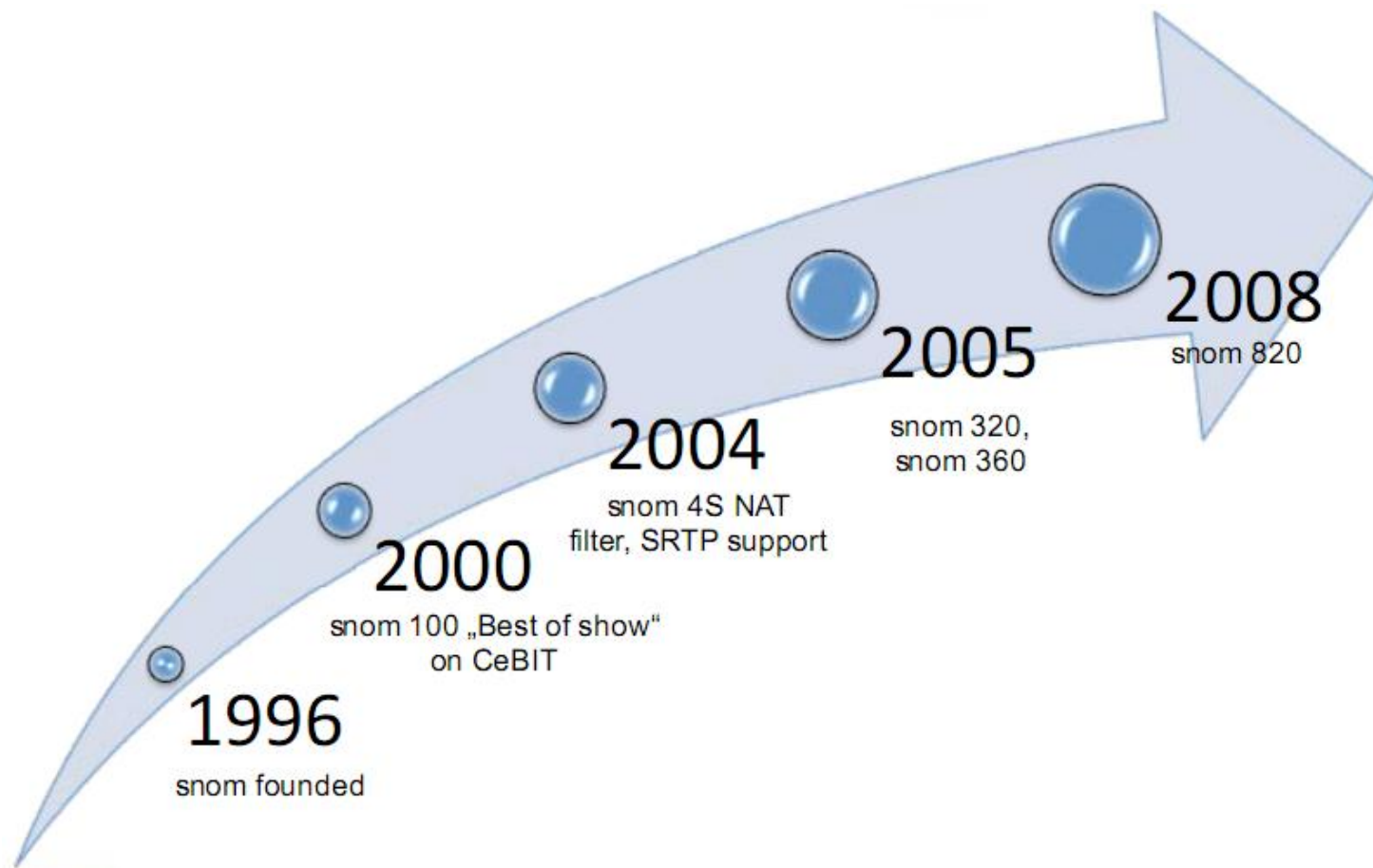


# snom

## VoIP phones





| Model           | informacje:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>snom 300</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- 2 – liniowy wyświetlacz (2x16 znaków)</li><li>- 27 przycisków, 7 LEDs</li><li>- 6 programowalnych przycisków</li><li>- 2 porty Ethernet</li><li>- 4 konta SIP</li><li>- Port słuchawki</li><li>- Konferencje 3 stronne</li><li>- SIP RFC3261</li><li>- Bezpieczeństwo: SIPS/SRTP, TLS</li><li>- Język polski</li><li>- <b>Pierwszy otwarty standard wspierający natywnie Microsoft Office Communication Server SIP telephony</b></li></ul>  |

| Model           | Informacje:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>snom 320</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- 2 liniowy wyświetlacz ( 2x24 znaki)</li><li>- 47 przyciski, 13 LEDs</li><li>- 12 programowalnych przycisków</li><li>- Wysokiej klasy zestaw głośnomówiący</li><li>- 2 porty Ethernet</li><li>- Zasilanie Power over Ethernet</li><li>- Konektor słuchawkowy</li><li>- Konferencje 3 stronne</li><li>- SIP RFC3261</li><li>- <b>Pierwszy otwarty standard wspierający natywnie Microsoft Office Communication Server SIP telephony</b></li></ul>  |

| Model           | Informacje:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>snom 360</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Monochromatyczny wyświetlacz graficzny (128 x 64 pixels)</li><li>- 47 przycisków, 7 LEDs</li><li>- 12 programowalnych przycisków</li><li>- Współpraca z Expansion module (42 przyciski)</li><li>- 12 kont SIP (identities)</li><li>- Przeglądarka XML (tryby: graficzny, tekstowy)</li><li>- Zasilanie Power over Ethernet</li><li>- Bezpieczeństwo: SIPS/SRTP, TLS</li><li>- <b>Pierwszy otwarty standard wspierający natywnie Microsoft Office Communication Server SIP telephony</b></li></ul>  |

| Model           | Informacje:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>snom 370</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Wyświetlacz graficzny (240x 128 pixels)</li><li>- 47 przycisków, 7 LEDs</li><li>- 12 programowalnych przycisków</li><li>- Expansion module 42 pprzyciski z diodami LED</li><li>- 12 kont SIP (identities)</li><li>- Przeglądarka XML (graficzna, tekstowa, aplikacje)</li><li>- Zasilanie Power over Ethernet</li><li>- Bezpieczeństwo: SIPS/SRTP, TLS</li><li>- Zintegrowany klient VPN</li><li>- <b>Pierwszy otwarty standard wspierający natywnie Communication Server SIP telephony</b></li></ul>  |

| Model           | Informacje:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>snom 820</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Wyświetlacz TFT (3,5" 320x240 Pixel)</li><li>- 37 przycisków 9 LEDs</li><li>- 4 dowolnie programowalne przyciski + 16 definiowanych klawiszy funkcyjnych</li><li>- Zestaw głośnomówiący (full-duplex)</li><li>- Doskonała jakość – szerokopasmowy dźwięk (klarVoice)</li><li>- 2 portowy 10/100 Mbps switch</li><li>- Zasilanie Power over Ethernet</li><li>- SIP RFC3261</li><li>- Bezpieczeństwo: SIPS/SRTP, TLS</li><li>- Język Polski</li><li>- Przeglądarka XML (aplikacje, grafika, tekst)</li><li>- Przejrzyste menu</li><li>- Dioda LED informująca o nadchodzącym połączeniu</li><li>- Obrazek osoby dzwoniącej</li></ul> |




| Model          | Informacje:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>snom m3</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Wyświetlacz: 128 x 128 pixels, 65536 kolorów, podświetlany</li><li>- Pojemna bateria: 20 h rozmów lub 200 h oczekiwania</li><li>- Zasięg: 50 metrów wewnątrz, 100 metrów na zewnątrz</li><li>- 12 klawiszy numerycznych, 5 nawigacyjnych, 2 funkcyjne</li><li>- Zestaw głośnomówiący wbudowany w słuchawce</li><li>- Polifoniczne dzwonki</li><li>- Automatyka rejestracja do bramy</li><li>- Osobna stacja ładująca słuchawkę</li><li>- Stacja bazowa obsługuje do 8 słuchawek</li><li>- 8 kont SIP</li><li>- Do trzech konkurencyjnych połączeń na BTS</li><li>- Konferencje trójstronne</li><li>- Ochrona hasłem</li><li>- Open DECT GAP standard</li></ul> |



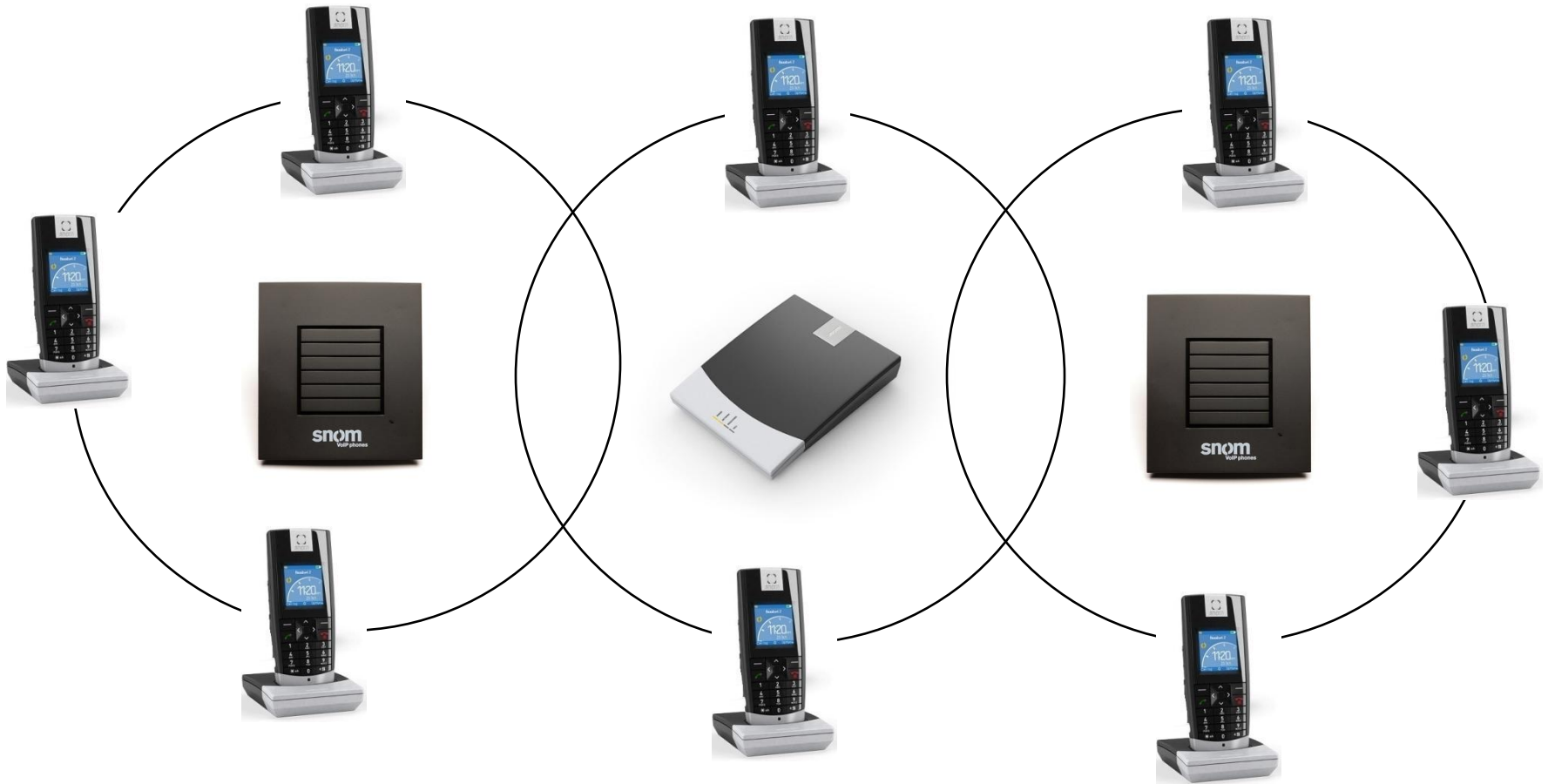


# SNOM M3:



| Model                   | Informacje:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>snom m3 Repeater</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Praca zgodnie ze standardem DECT</li><li>- Podwojenie zasięgu <b>snom m3</b>, poprzez dwie wbudowane anteny</li><li>- Możliwość wykorzystania do 6 repeaterów z jedną bazą</li><li>- Instalacja plug-and-play</li></ul>  |

# SNOM M3 DECT Repeater:



## Dźwięk następnej generacji...

Nowa słuchawka pracująca z kodekiem G.722 może współpracować z rodziną telefonów SNOM 3xx. Rozwiązanie pozwala uzyskać wrażenie przebywania w jednym pomieszczeniu z naszym rozmówcą.

Właściwości **snom klarVOICE** możemy wykorzystać tylko jeśli strumień dźwięku pomiędzy telefonami wykorzystuje kodowanie G.722. Różnica słyszalna będzie we wszystkich połączeniach z numerami PSTN.



*high fidelity call quality 50Hz-7kHz*

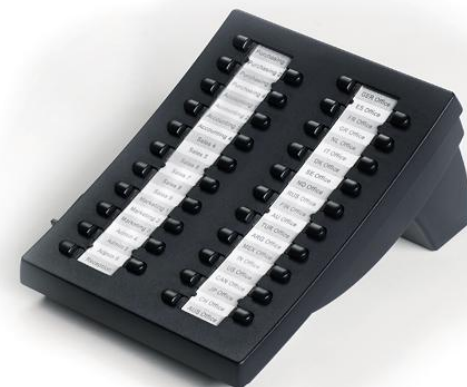




42 dodatkowe przyciski zespolone z diodami LED

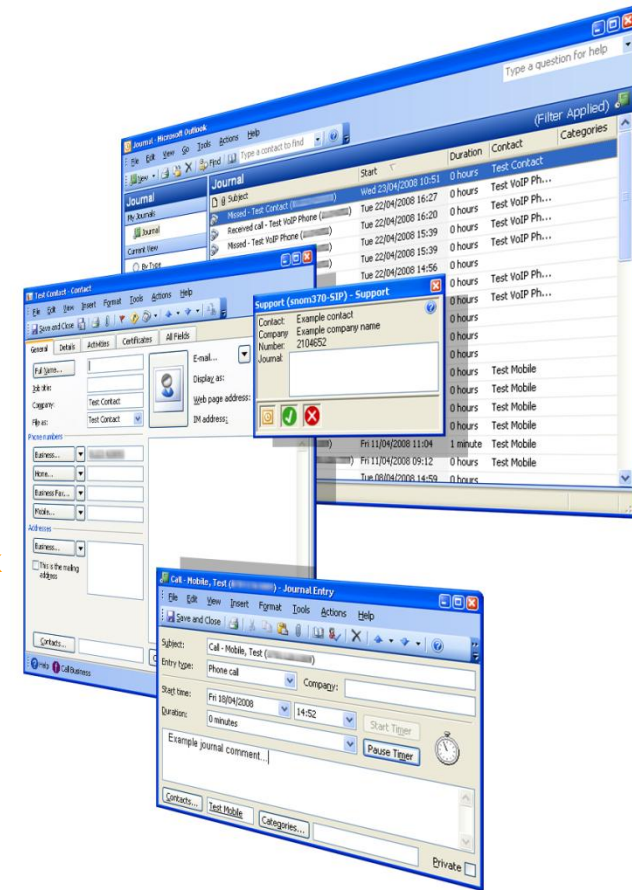
Łączenie kaskadowe do 3 modułów  
( $3 \times 42 + 12 = 138$  klawiszy)

Diody mogą informować o zajętości linii (PBX)





- Pełna integracja z MS Outlook
- Inicjowanie i odbieranie połączeń na Twoim ekranie
- Automatyczne zapisywanie kontaktów wraz z nadchodzącym połączeniem
- Efektywne zarządzanie: zapis aktywności połączeń w dzienniku połączeń w ramach MS Outlook
- Wymagania:
  - Ms Outlook 2003 lub Outlook 2007
  - Ms Windows XP SP2 lub Vista
  - .NET2.0 lub 3.5 – instalowany automatycznie jeśli brak
  - Telefony Snom ☺



snom OCS is green • Open Standard SIP • Secure VPN TLS SRTP • Active Directory Integration • native OCS SIP

**unify. snomify.**

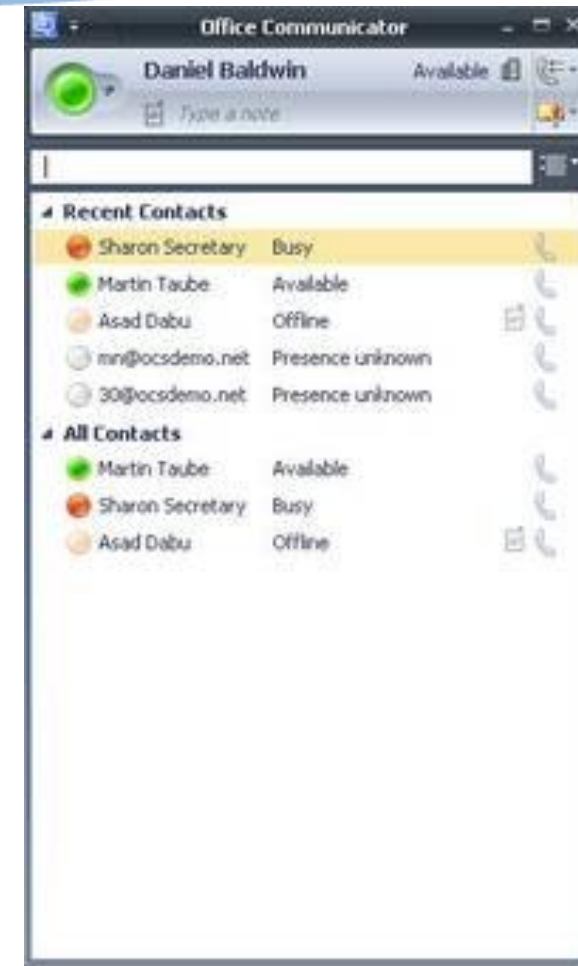
## Unified Communications: snom Open Communication Solution Edition

- Snom **OCS edition** integruje telefony serii 3x0 & 8x0 z Microsoft® Office Communications Server 2007. Według SNOM jest to pierwsza integracja otwartego standardu telefonów SIP z MS OCS.
- Specjalnie przygotowany Firmware włącza w telefonach **Snom** pełen zakres funkcji w kontekście komunikacji czasu rzeczywistego. Microsoft® Office Communications Server 2007 pokazuje obecność innych użytkowników, oferuje natychmiastowe przesyłanie wiadomości, web konferencję i pomaga w zarządzaniu połączeniami.

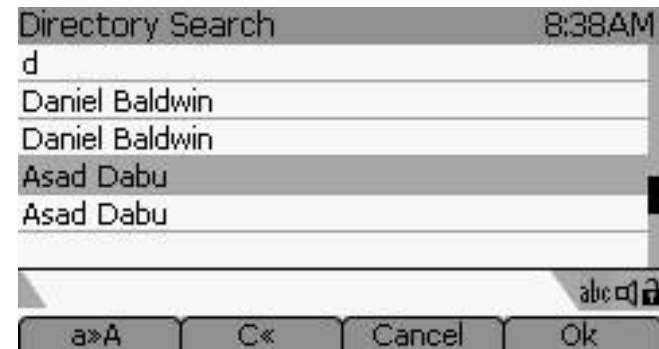
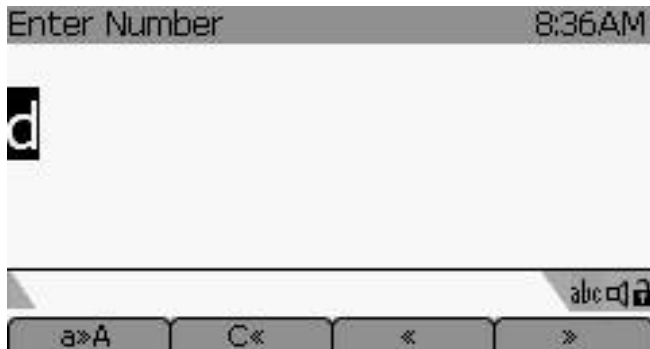
snom OCS  
edition

Pozwoli Ci na:

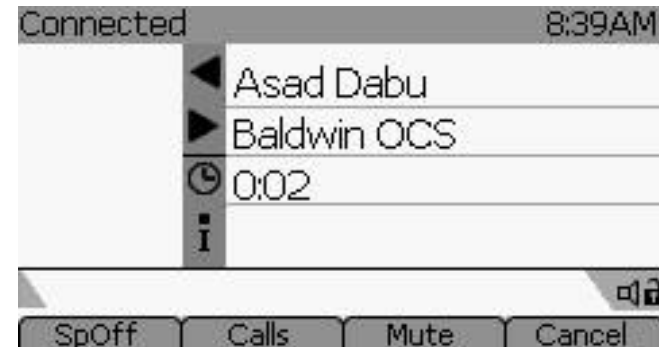
- Jednoczesne zasygnalizowanie nadchodzącego połączenia zarówno na telefonie, jak i ekranie Twojego komputera
- Wyszukiwanie nazw lub numerów w Microsoft® Office Communication Server poprzez wyszukiwarkę snom ActiveDirectory (**snom LDAP**)
- Podgląd aktualnego statusu Twoich kontaktów (dostępny, nie zalogowany, zajęty)
- Bezpieczne połączenia poprzez Microsoft® OCS lub Twój telefon **Snom**.







Aby zadzwonić do wybranej osoby użytkownik może w prosty sposób wyszukać kontakt w książce adresów poprzez wpisanie początkowej sekwencji nazwy.



XML – prosty język znaczników.

Dzięki XML telefony SNOM mogą importować wiadomości na wyświetlacz telefonu w następujących postaciach:

```
<SnomIPPhoneText>
```

```
<Title>Demo</Title>
```

```
<Prompt>Prompt Text</Prompt>
```

```
<Text> Welcome to the snom technology AG minibrowser demo on 360  
...more infos under support@snom.com. Your snom technology AG  
</Text>
```

```
</SnomIPPhoneText>
```

Rezultat:

```
Welcome to the snom  
technology AG minibrowser  
demo on 360...more infos  
under support@snom.com.  
Analyze the xmls via
```

Updt [ ] [ ] Exit



```
<SnomIPPhonelImage>  
<LocationX>0</LocationX>  
<LocationY>0</LocationY>  
<SoftKeyItem>  
<Name>#</Name>  
<URL>http://snom.com/minibrowser/start.xml</URL>  
</SoftKeyItem>  
<Data encoding="base64">
```

ZAKODOWANY OBRAZ base64 //obraz musi być zakodowany w base64  
//przykładowy enkoder: <http://www.motobit.com/>

```
</Data>  
</SnomIPPhonelImage>
```

Rezultat:



SNOM360



SNOM370



SNOM820



Kontekst – przykład:

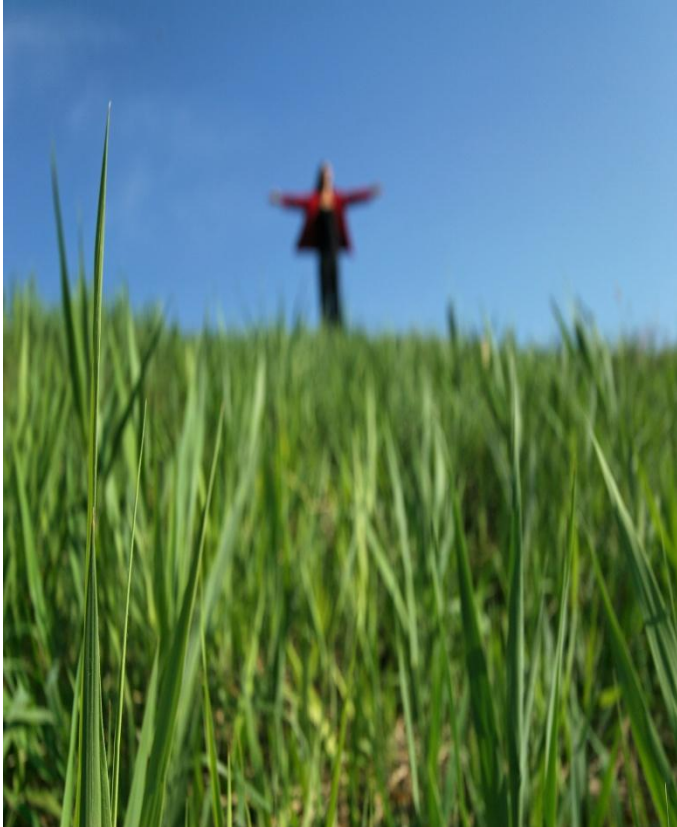
Snake

Otwieranie bramy, drzwi etc.

Podgląd z kamery IP

Aplikacje reklamowe – np. Advetcalendar by Snom

- **SIP Trace**
- **Log**
- **Prostota aktualizowania Firmware**
- **Możliwość prowadzenia do 12 rozmów jednocześnie**
- **Dzwonienie z przeglądarki**



Telefony Snom cechują się bardzo niskim zapotrzebowaniem na energię elektryczną

Poziom konsumpcji przyjazny wydajności prądowej switcha (większa moc pozostaje dla reszty sprzętu podłączonego do przełącznika)

Korzystając z rozwiązań SNOM pozostajesz w zgodzie z przyrodą - zmniejszona emisja dwutlenku węgla – np. ciekawy element PR



# Raport porównawczy – konsumpcja prądu:

| Test devices               | Standby | Call | Standby after call | 3 way conference | MIN  | MAX  |
|----------------------------|---------|------|--------------------|------------------|------|------|
| snom 300                   | 1,76    | 2,76 | 1,89               | 2,65             | 1,56 | 2,87 |
| snom 320                   | 2,17    | 2,45 | 1,71               | 2,69             | 1,64 | 2,87 |
| snom 360                   | 1,70    | 2,73 | 2,37               | 2,65             | 1,66 | 2,87 |
| snom 370                   | 2,89    | 2,98 | 2,88               | 2,86             | 2,76 | 3,17 |
| Aastra 53i                 | 3,35    | 3,31 | 3,23               | 3,25             | 3,07 | 3,37 |
| Aastra 55i                 | 4,10    | 4,30 | 3,98               | 4,29             | 3,84 | 4,47 |
| Aastra 57i                 | 3,93    | 4,54 | 3,68               | 4,51             | 3,04 | 4,57 |
| Cisco IP 7911              | 2,89    | 3,05 | 2,97               | 2,92             | 2,77 | 3,27 |
| Cisco IP 7941              | 4,49    | 4,51 | 4,47               | 4,60             | 4,24 | 4,67 |
| Cisco IP 7970              | 5,79    | 5,75 | 5,69               | 5,71             | 5,44 | 5,97 |
| Grandstream GXP 2000       | 3,09    | 3,14 | 3,04               | 3,06             | 2,84 | 3,27 |
| Grandstream GXP 2020       | 3,02    | 3,10 | 3,08               | 3,07             | 2,86 | 3,17 |
| Linksys SPA942             | 5,10    | 5,43 | 4,93               | 5,47             | 4,16 | 5,77 |
| Linksys SPA962             | 5,71    | 5,62 | 5,59               | 5,65             | 5,44 | 5,96 |
| Polycom Soundpoint IP 320  | 2,96    | 3,10 | 3,06               | 3,04             | 2,86 | 3,27 |
| Polycom Soundpoint IP 330  | 2,88    | 2,93 | 3,05               | 3,03             | 2,84 | 3,27 |
| Polycom Soundpoint IP 430  | 2,89    | 2,96 | 2,84               | 2,87             | 2,66 | 3,07 |
| Polycom Soundpoint IP 550  | 4,11    | 4,33 | 4,30               | 4,30             | 4,06 | 4,47 |
| Polycom Soundpoint IP 601  | 4,37    | 4,29 | 4,28               | 4,34             | 3,97 | 4,47 |
| Polycom Soundpoint IP 650  | 4,41    | 4,40 | 4,30               | 4,38             | 4,24 | 4,67 |
| Polycom Soundpoint IP 670  | 4,51    | 5,63 | 4,67               | 5,63             | 4,26 | 5,87 |
| Thomson ST2022-EU-S-Metall | 3,96    | 3,62 | 3,22               | 4,08             | 3,04 | 4,57 |
| Thomson ST2030-EU-S-Metall | 2,85    | 2,82 | 2,83               | 2,93             | 2,64 | 3,07 |

Quelle: „Leistungsmessung von IP-Phones“

FH Frankfurt am Main - University of Applied Sciences

Forschungsgruppe für Telekommunikationsnetze

Dezember 2008



Dziękuję za uwagę

[jakub.fabis\(at\)fen.pl](mailto:jakub.fabis(at)fen.pl)  
061 66 90 712