



ВІТАЛІЙ КОВАЛИШИН, WEBITEL

SECURE YOUR VOIP

ТИПИ АТАК

- ▶ SIP сканери
- ▶ Підбір паролів
- ▶ Man-In-The-Middle
- ▶ Denial-of-Service, DoS
- ▶ Fraud - маніпуляції з CallerID
- ▶ Перезавантаження обладнання
- ▶ SPIT, Spam over Internet Telephony



ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ IP ТЕЛЕФОНІЇ

- ▶ Встановлення довірительних відносин без обов'язкової вимоги пройти авторизацію
- ▶ SIP - це сигнальний протокол, що побудований на обміні текстових повідомлень
- ▶ RTP - це передача аудіо та відео потоків у "чистому" вигляді
- ▶ Схильність до DoS атак на "генетичному рівні" протоколу :)

БЕЗПЕКА МЕРЕЖІ

- ▶ Firewall
- ▶ Паролі
- ▶ VPN
- ▶ WiFi
- ▶ Непотрібні сервіси
- ▶ Порти управління обладнанням
- ▶ Оновлення програмного забезпечення



БЕЗПЕКА ТЕЛЕФОНІЇ

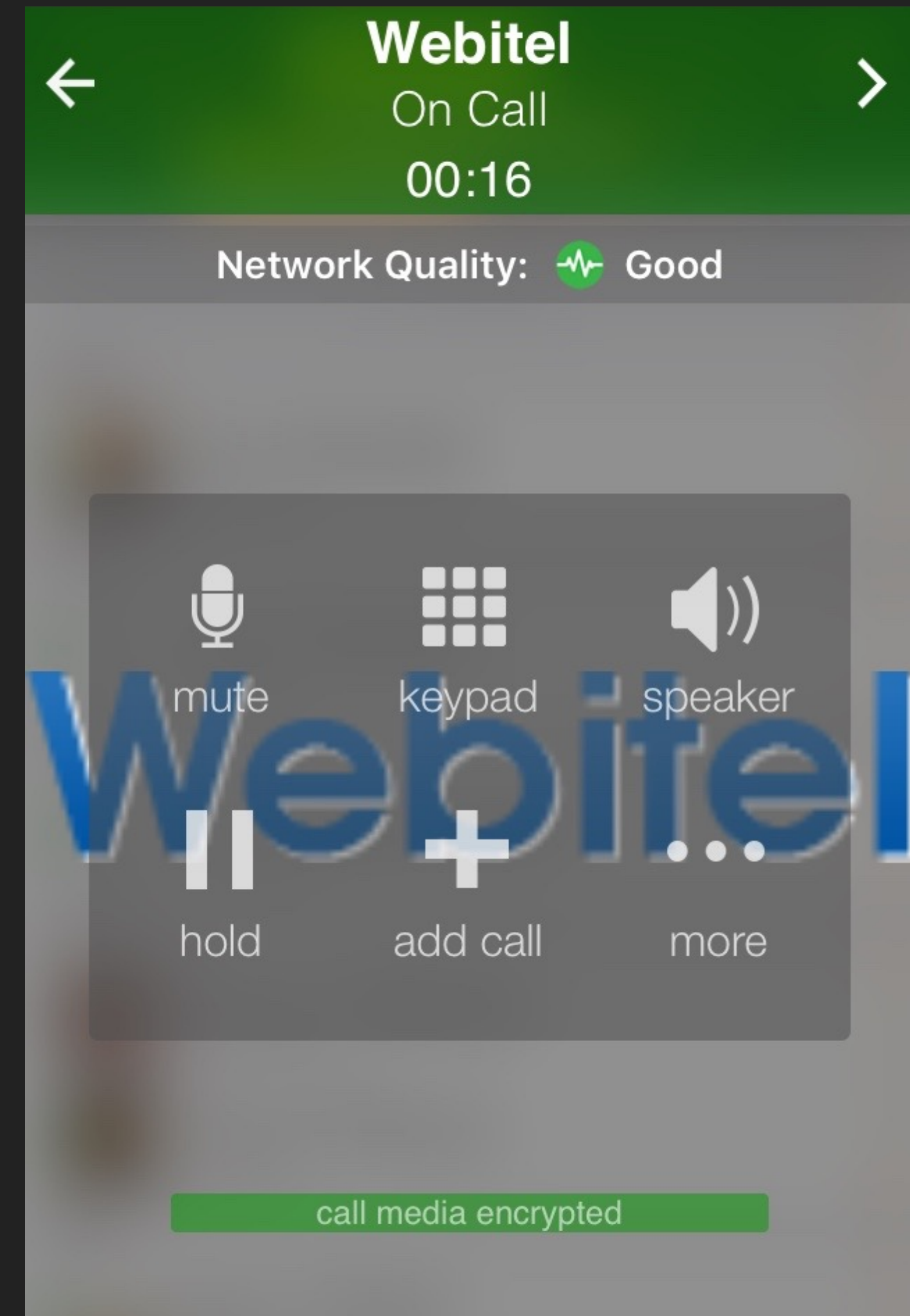
- ▶ Паролі
- ▶ Віддалений доступ до управління РВХ
- ▶ Мобільні користувачі
- ▶ Мобільні сервіси
- ▶ Непотрібні напрямки
- ▶ Кількості одночасних дзвінків
- ▶ Лише в локальній мережі (on-site lock)
- ▶ Оновлення програмного забезпечення



VOIP ENCRYPTION

ШИФРУВАННЯ

- ▶ SIPS
- ▶ SDES-SRTP (AES)
- ▶ ZRTP
- ▶ WebRTC over HTTPS
- ▶ DTLS-SRTP





#СТВОРИСВОЮОАТС

@WEBITEL