# **GEMBOS**

**Global Encrypted Mobile Based Obscured SMS** 

#### **Problem**

- Günümüzde SMS hala kritik alanlarda kullanılıyor.
- Ancak SMS şifrelenmeden iletiliyor.



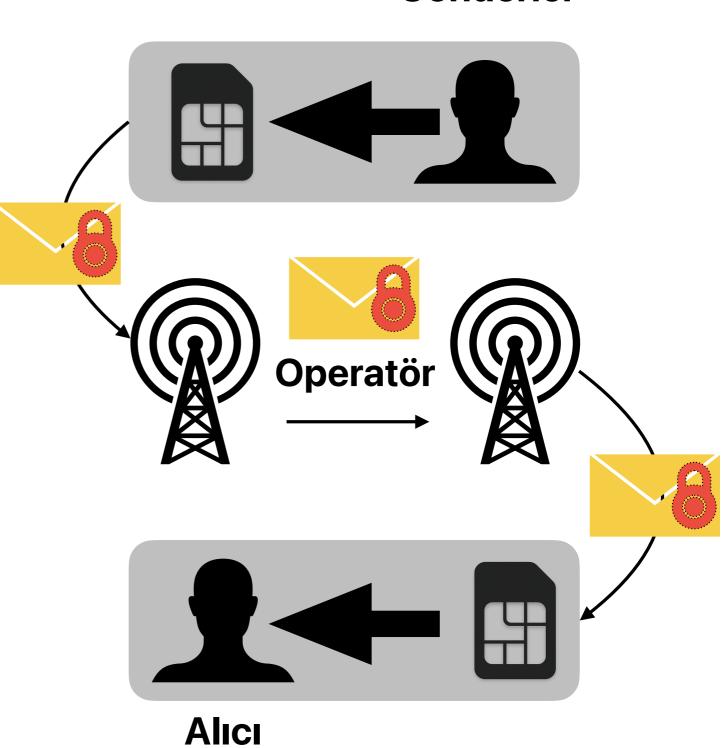
#### Normal SMS: açık metin - herkes görebilir

### Çözüm

#### SIM Üzerinde Şifreleme

- Mesaj SIM üzerinde şifreleniyor
- 2. Ağ boyunca şifreli gidiyor
- 3. Alıcı SIM üzerinde çözülüyor
- Okunabilir mesaj sadece telefon üzerinde bulunuyor.

#### Gönderici



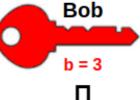
# Teknoloji & işleyiş

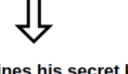


1. Alice and Bob agree on public parameters

$$p = 23, g = 5$$







2. Alice combines her secret key (a)
with the parameters and sends the
resulting public key (A) to Bob

3. Bob combines
with the parameter with the parameter resulting public



3. Bob combines his secret key (b) with the parameters and sends the resulting public key (B) to Alice

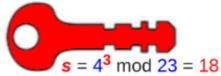


4. Alice combines (B)
with her secret key (a)

5. E

$$s = 10^4 \mod 23 = 18$$

5. Bob combines (A) with his secret key (b)



6. Alice and Bob have a shared secret!

# Farklılaştırıcı Özellikler

Uygulama gerektirmiyor.

Operatör ve cihazdan bağımsız

Yüksek güvenlik (DHKE / ECC tabanlı)

Mobil imzadan farkı: Daha hızlı, uygulamasız, SMS odaklı

### Kullanım Senaryoları

• Bankacılık: OTP, finans işlemleri

• Kamu: Resmi bildirimler

Kurumsal güvenli mesajlaşma

Savunma ve kritik sektörler

Fintech & Soğuk cüzdan çözümleri

# Pazar Potansiyeli & İş Modeli

Müşteriler:

Devlet kurumları, bankalar, operatörler

Gelir Modeli:

Lisanslama, abonelik, operatör anlaşmaları ve komisyonları

#### The Business Model Canvas

5 Key Partnerships **Key Activities** Value Propositions Customer Relationships **Customer Segments** - Develop encryption App-free secure SMS - Long-term partnerships - Banks Mobile operators algorithms solution - Security assurance SIM card manufacturers - Government - SIM integration Low cost, easy institutions - Licensing R&D companies integration - Operator partnerships Mobile operators - Maintain support Testing & certification - High security - Defense - End to end <u>~</u> Key Resources Channels - Law - SIM based Critical sectors - SIM card software Mobile operators - Cryptography - Banks, government infrastructure Direct B2B agreements - Development team (\$) Cost Structure Revenue Streams

- R&D development cost
- Testing & integration costs
- Operator agreements
- Certification



- License fee (per institution)
- Subscription model (per SIM)
- Operator integration agreements

#### Maliyet ve Kaynaklar

- AR-GE maliyeti
  - SIM yazılımı, test, geliştirme
- Operatör entegrasyonu

## Sonuç & Çağrı

- SMS'teki güvenlik açığını kapatan uygulamasız,
   SIM tabanlı çözüm
- 2. **Operatör bağımsız**, düşük maliyetli, yüksek güvenlikli yapı
- Bankacılık, kamu ve kritik sektörler için kullanılabilir ölçeklenebilir teknoloji