

# Wojskowy Instytut Łączności - Państwowy Instytut Badawczy

<https://www.wil.waw.pl/wil/publikacje/baza-publicacji/r9170939,Ocena-bezpieczenstwa-algorytmow-zapewniajacych-poufnosc-oraz-uwierzytelnienie-da.html>  
27.04.2024, 10:23

## Ocena bezpieczeństwa algorytmów zapewniających poufność oraz uwierzytelnienie danych w sieci 5G

### Tytuł

Ocena bezpieczeństwa algorytmów zapewniających poufność  
oraz uwierzytelnienie danych w sieci 5G

### Typ publikacji

[Artykuł](#)

### Rok

2022

### Data dokładna

2022

### Autorzy słownie

### Autorzy

[Borowski Mariusz](#)

### ISBN/ISSN

ISSN 1230-3496

### Informacje dodatkowe

Przegląd Telekomunikacyjny - Wiadomości Telekomunikacyjne- e-  
publikacja (pdf) z zeszytu nr 4 2022  
ISSN 1230-3496, e-ISSN 2449-7487  
DOI: 10.15199/59.2022.4.28

## Streszczenie

W artykule dokonano oceny bezpieczeństwa algorytmów zapewniających poufność oraz uwierzytelnienie danych wymienianych w sieci 5G na odcinku między urządzeniem mobilnym a stacją bazową. Algorytmy zapewniające poufność 128-NEA oraz algorytmy umożliwiające uwierzytelnienie danych 128-NIA są wystarczające do zapewnienia ochrony danych nieklasyfikowanych o różnych stopniach wrażliwości, przed adwersarzem klasycznym oraz wykorzystującym komputer kwantowy. Nie jest jednak możliwe ich użycie do ochrony krajowych informacji niejawnych w rozumieniu Ustawy o ochronie informacji niejawnych.

## Abstract

The article assesses the security of algorithms that ensure confidentiality and authentication of data exchanged in the 5G network in the section between the mobile device and the base station. The 128-NEA confidentiality algorithms and 128-NIA data authentication algorithms are sufficient to protect unclassified data with varying degrees of sensitivity against classical and quantum computer adversaries. However, it is not possible to use them to protect national classified information according to the Protection of Classified Information Act.

**Słowa kluczowe:** algorytm Grovera, SNOW 3G, złożoność obliczeniowa, ZUC

**Keywords:** computational complexity, Grover algorithm, SNOW 3G, ZUC

## Powiązane publikacje

-

## Adres url strony

<https://sigma-not.pl/publikacja-138951-ocena-bezpiecze%C5%84stwa-algorytm%C3%B3w-zapewniajacych-poufno%C5%9B%C4%87-oraz-uwierzytelnienie-danych-w-sieci-5g-przegl%C4%85d-telekomunikacyjn%C4%99-2022-4.html>