

# Wojskowy Instytut Łączności - Państwowy Instytut Badawczy

<https://www.wil.waw.pl/wil/publikacje/baza-publicacji/r3186681475879,Multi-de-Bruijn-Sequences-and-the-Cross-Join-Method.html>  
10.08.2024, 13:07

## Multi de Bruijn Sequences and the Cross-Join Method

### Tytuł

Multi de Bruijn Sequences and the Cross-Join Method

### Typ publikacji

[Artykuł](#)

### Rok

2023

### Data dokładna

2023

### Autorzy słownie

Abbas Alhakim

### Autorzy

[Szmidt Janusz](#)

### ISBN/ISSN

ISSN 2227-7390

### Informacje dodatkowe

*Mathematics* 2023, 11(5), 1262;

<https://doi.org/10.3390/math11051262>

**Abstract:** We show a method to construct binary multi de Bruijn sequences using the cross-join method. We extend the proof given by Alhakim for ordinary de Bruijn sequences to the case of multi de Bruijn sequences. In particular, we establish that all multi de Bruijn sequences can be obtained by cross-joining an ordinary de Bruijn sequence concatenated with itself an appropriate number of times. We implemented the generation of all multi de Bruijn sequences of type

## Powiązane publikacje

-

### Adres url strony

<https://doi.org/10.3390/math11051262>