

Also available at <http://amc-journal.eu>  
ISSN 1855-3966 (printed edn.), ISSN 1855-3974 (electronic edn.)  
Ars Mathematica Contemporanea Volume 3, Issue 1, Year 2010, Pages 59-67

## Computation of isomorphisms of coherent configurations

Izumi Miyamoto

### Abstract

A program computing isomorphisms between association schemes was applied to speed up the computation of normalizers of permutation groups. A transitive permutation group forms an association scheme while a permutation group which may not be transitive forms a coherent configuration. In this paper we discuss the extension of the above program to compute isomorphisms between coherent configurations and show some typical examples of computing normalizers.

**Keywords:** Association scheme, permutation group, algebraic computation.

Math. Subj. Class.: 05E30, 20B40

Math Sci Net: [05E30 \(20B40\)](#)

# **Računanje izomorfizmov koherentnih konfiguracij**

## **Povzetek**

Program za izračun izomorfizmov med asociativnimi shemami omogoča hitrejše računanje normalizatorjev permutacijskih grup. Tranzitivna permutacijska grupa tvori asociativno shemo, medtem ko permutacijska grupa, ki ni nujno tranzitivna, tvori koherentno konfiguracijo. V tem članku obravnavamo razširitev omenjenega programa, ki poišče izomorfizme med koherentnimi konfiguracijami, pokažemo pa tudi nekaj značilnih zgledov računanja normalizatorjev.

**Ključne besede:** Asociativna shema, permutacijska grupa, algebraično računanje.