

WEIGHT DISTRIBUTION IN SOME LINEAR CODES

Summary - Paper describes the qualitative properties of linear codes in the small dimension and codimension, especially the same like original Hamming code. The codes are constructed by algorithms based on „Monte Carlo” method. We considered four dimensions codes embedded in seven dimensional space over the field with twenty five elements. An analysis of the Hamming distance for such a codes is also represented in the paper.

Keywords: Linear codes, Grassman manifolds, Hamming distance

ROZKŁAD WAG HAMMINGA DLA PEWNEJ KLASY KODÓW LINIOWYCH

Streszczenie - Artykuł opisuje jakościowe własności pewnej klasy kodów liniowych o niskim wymiarze i kowymiarze, w szczególności zgodnym z oryginalnym kodem Hamminga. Kody te konstruowane są z wykorzystaniem algorytmu typu Monte Carlo. Rozważano kody czterowymiarowe zanurzone w siedmiowymiarowej przestrzeni nad 25-elementowym ciałem F_{25} . W pracy przedstawiono również analizę odległości Hamminga dla tych kodów.

Słowa kluczowe: Kody liniowe, rozmiar Grassmana, odległość Hamminga