

Konstruksi graf graceful melalui modifikasi matriks adjacency tergeneralisasi = Graph graceful construction by modified or generalized adjacency matrix

Yosep Pangky Nugroho Saputra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20297183&lokasi=lokal>

Abstrak

Misalkan graf $G = (V, E)$ terdiri dari V , suatu himpunan tak kosong dari simpul dan E , himpunan dari busur. Setiap busur mempunyai paling tidak satu atau dua simpul yang terhubung, atau biasa disebut titik ujung. Pelabelan graceful adalah suatu pemetaan injektif yang menginduksi pemetaan bijektif, dimana, dengan. Matriks adjacency tergeneralisasi adalah suatu matriks bujur sangkar yang entrinya merepresentasikan ada tidaknya busur yang menghubungkan dua simpul dengan label tertentu pada graf. Suatu matriks yang merepresentasikan graf berlabel graceful disebut matriks graceful. Dalam skripsi ini diberikan algoritma untuk mengkonstruksi graf graceful yang baru dengan memodifikasi matriks graceful yang ada. Graf graceful baru hasil konstruksi merupakan kelas graf graceful baru yang belum pernah ditemukan sebelumnya.

Let $G = (V, E)$ be a graph that consist of V , a non empty set of vertices, and E , a set of edges. Every edge connects two vertices which called endpoints. A graceful labeling is an injection that induce bijection, where, with. Generalized adjacency matrix is a square matrix where its entries represent the existency of edges that connect two vertices with certain label in graph. A matrix that represents graceful graph is called graceful matrix. This skripsi gives algorithms for constructing new graceful graphs by modifying known graceful matrices. The graceful graphs constructed are new, which are not known before.