

2.1 Graf jest dwudzielny gdy wszystkie jego cykle
są parzyste, aby to sprawdzić będziemy kolorować
odwiedzone wierzchołki używając DFS

~~functio~~

DFS(graph g)

HashMap<vertex, color> colors;

colors(g[0]) = 0;

for v in g

if (!colors.containsKey(v))

~~visit~~ visit(v, g, colors)

~~visit~~ visit(vertex v, graph g, ^{HashMap} colors)

for ~~u~~ u in ~~g~~ g[v]

if (!colors.containsKey(u))

visit(u, g, colors;

else if (colors[v] == colors[u])

~~return~~ is_bip = false;

Algorytm ma złożoność takiej jak DFS bo we
dodajemy kolejnych petli