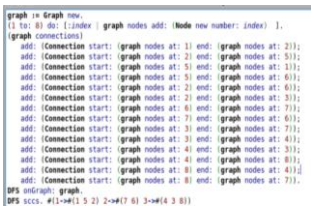
УДК 004.4'22

РАЗРАБОТКА РАСПРЕДЕЛЕННОЙ СИСТЕМЫ КОНЦЕПТУАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

Ю. А. Шабалина,
Донбасская государственная машиностроительная академия
julishabalina@yandex.ru

Целью работы является разработка программного обеспечения для динамического обмена данными между субъектами проектирования.

Для анализа результатов работы системы между субъектами проектирования использована модель сложного технического объекта, представленная в виде графа. Результат создания и взаимодействия объектов для моделирования сложного технического объекта по поиску сильно связанных компонент графа представлен на рис.1.



```
graph := Graph new.
(1 to: 8) do: [:index | graph nodes add: (Node new number: index) ].
(graph connections)
    add: (Connection start: (graph nodes at: 1) end: (graph nodes at: 2));
    add: (Connection start: (graph nodes at: 2) end: (graph nodes at: 5));
    add: (Connection start: (graph nodes at: 5) end: (graph nodes at: 1));
    add: (Connection start: (graph nodes at: 5) end: (graph nodes at: 6));
    add: (Connection start: (graph nodes at: 2) end: (graph nodes at: 6));
    add: (Connection start: (graph nodes at: 2) end: (graph nodes at: 3));
    add: (Connection start: (graph nodes at: 6) end: (graph nodes at: 7));
    add: (Connection start: (graph nodes at: 7) end: (graph nodes at: 6));
    add: (Connection start: (graph nodes at: 3) end: (graph nodes at: 7));
    add: (Connection start: (graph nodes at: 3) end: (graph nodes at: 4));
    add: (Connection start: (graph nodes at: 4) end: (graph nodes at: 3));
    add: (Connection start: (graph nodes at: 4) end: (graph nodes at: 8));
    add: (Connection start: (graph nodes at: 8) end: (graph nodes at: 4));
    add: (Connection start: (graph nodes at: 8) end: (graph nodes at: 7)).
DFS onGraph: graph.
DFS sccs. #(1->#(1 5 2) 2->#(7 6) 3->#(4 3 8))
```

Рис. 1. Результат взаимодействия объектов языка Smalltalk

Реализована распределенная система концептуального проектирования сложных технических объектов, которая позволит упростить коллективную работу над проектом.

1. Вендров А. М. CASE-технологии. Современные методы и средства проектирования систем / А. М. Вендров. – М.: Наука, 1998. – 281с.