Міністерство освіти і науки України

Центральноукраїнський національний технічний університет

**МЕХАНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Кафедра програмування та захисту інформації

**Звіт**

з виконаної лабораторної роботи № 4

дисципліни “ Дискретна математика ”

на тему

«Нелінійний синтез скінчених графів»

Виконав :

студент академічної групи КІ-15

Аннаєв А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Перевірив :

Викладач

Гермак В.С.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кропивницкий- 2017

**Лабораторная работа №3**

**ТЕМА:** Нелинейный синтез конечных графов

**ЦЕЛЬ:** Получить навыки нелинейного синтеза дискретная объектов и анализа наследования свойств.

**Задание.**

Выполнить синтез по всем различным простым циклам, как вручную, так и с помощью программного средства, двух следующих графов:

**G1 Ч.Д.G1 = 1** **G2 Ч.Д.G1 = 2**

1

2

4

3

1

2

5

3

4

6

5

1

3

1

2

5

4

10

7

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **G1[3,5,6]: G2[1,2,3]** | **X[5,2]: Y[3,1] :Z[6,3]** | **Ч.Д =** |

1

2

X

Y

4

Z

5

1

3

1

2

5

4

7

4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **G1[2,5,6]: G2[1,2,3]** | **X[2,1]: Y[3,2] :Z[5,3]** | **Ч.Д =** |

1

2

5

3

4

6

5

1

3

1

2

5

4

10

7

1

X

Z

Y

4

6

5

1

3

1

2

5

4

10

7

4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **G1[1,2,5]: G2[1,2,3]** | **X[1,2]: Y[2,1] :Z[5,3]** | **Ч.Д =** |

X

Y

Z

3

4

6

5

1

1

2

5

4

10

7

4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **G1[1,2,3]: G2[1,2,3]** | **X[1,1]: Y[5,2] :Z[4,3]** | **Ч.Д =** |

X

2

Y

3

Z

6

5

1

3

1

2

5

4

10

7

4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **G1[4,5,6]: G2[1,2]** | **X[4,3]: Y[5,1] :Z[6,2]** | **Ч.Д =** |

1

2

Y

3

X

Z

5

1

3

1

2

5

4

10

7

4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **G1[1,2,3,5]: G2[1,2,3,4]** | **X[1,1]: Y[2,4] :Z[3,3] :E[5,2]** | **Ч.Д =** |

X

Y

E

Z

4

6

5

1

3

1

2

5

4

10

7

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **G1[1,2,4,5]: G2[1,2,3,4]** | **X[1,4]: Y[4,3] :Z[2,1] :E[5,2]** | **Ч.Д =** |

X

Z

E

3

Y

6

5

1

3

1

2

5

4

10

7

**Висновки:** У ході лабораторної роботи №4 я отримав навички нелінійного синтезу дискретних об’єктів та аналізу наслідування властивостей. За допомогою синтезу по простим циклам було отримано 7 графів, у ~\_\_% число досяжності (ЧД) співпадає з очікуваним (ЧДG1+ ЧДG2 - 1).