

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՊՈԼԻՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

Հարթության վրա պատկերված ուղղանկյուն
տիրույթների հատումների գրաֆում
կարճագույն ճանապարհի որոնման
ալգորիթմի մշակումը և ծրագրային
իրականացումը

Խոմբ՝ Հ119-1Ս

Ուսանող՝ Արմինե Գևորգյան

Ղեկավար՝ Գարեգին Սարգսյան

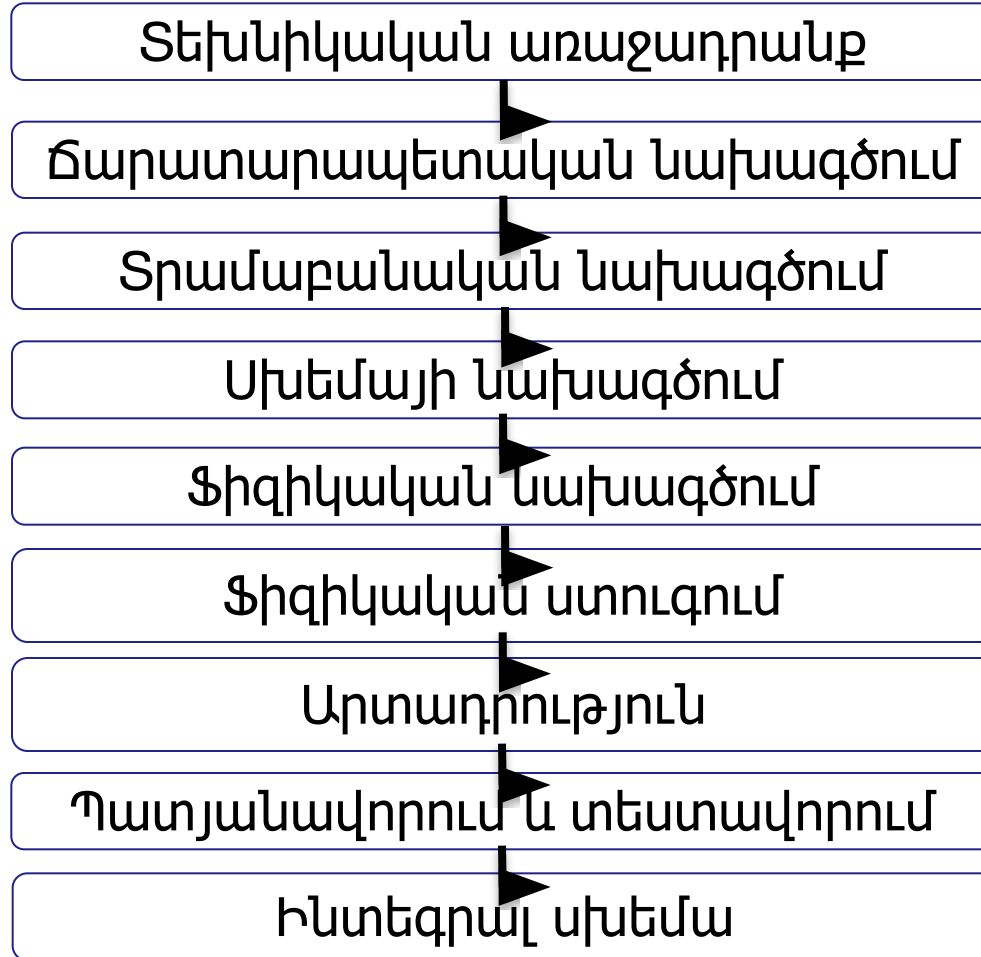
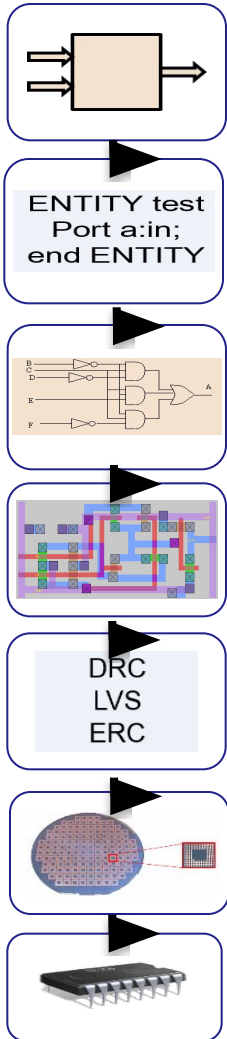


ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

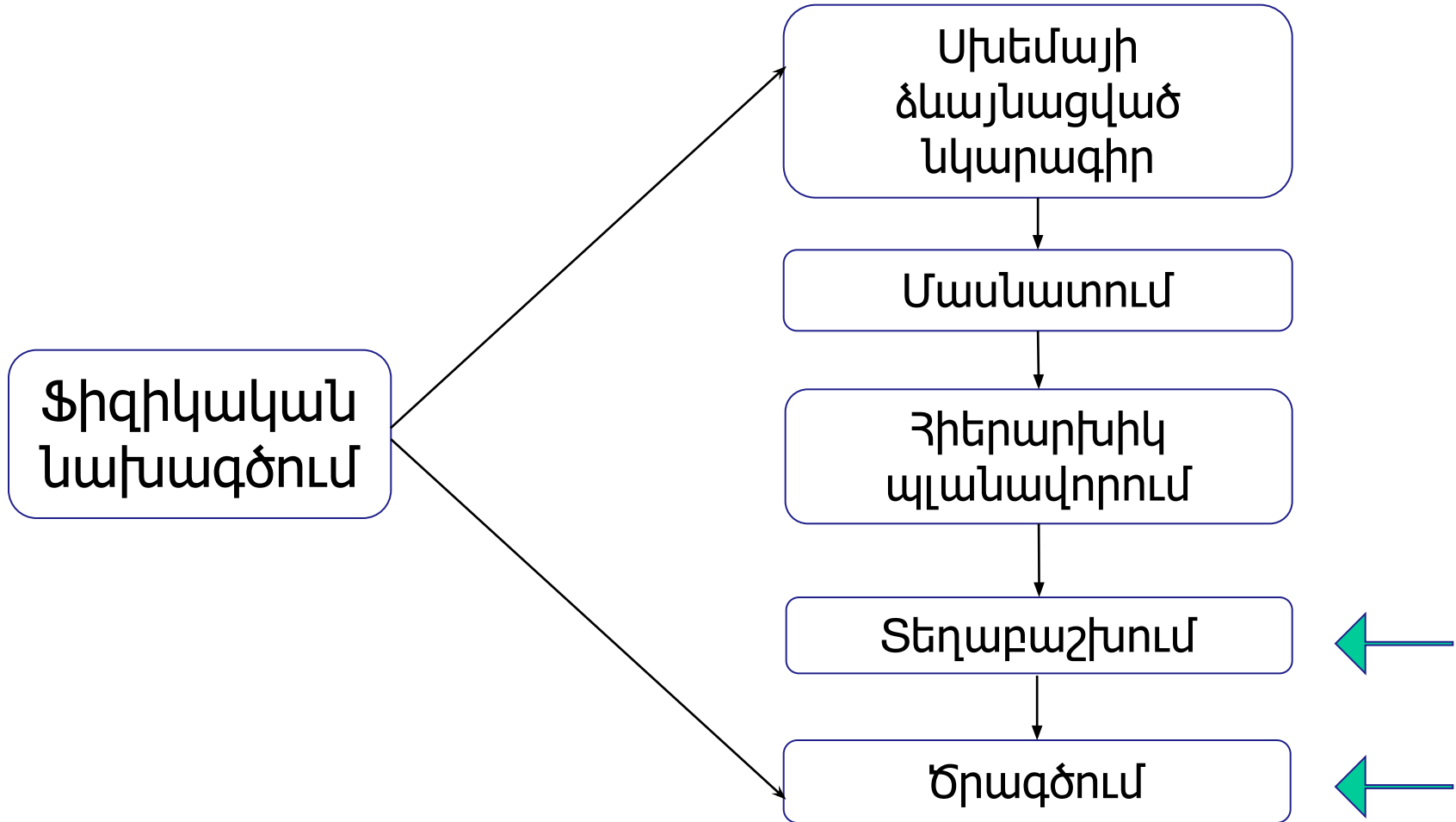
- Ներածություն
- Խնդրի դրվածքը
- Ուղղանկյուն պատկերների հատումների գրաֆ
- Կարճագույն ճանապարհի որոնման ալգորիթմ
- Ստացված արդյունքները
- Եզրակացություն
- Օգտագործված գրականություն



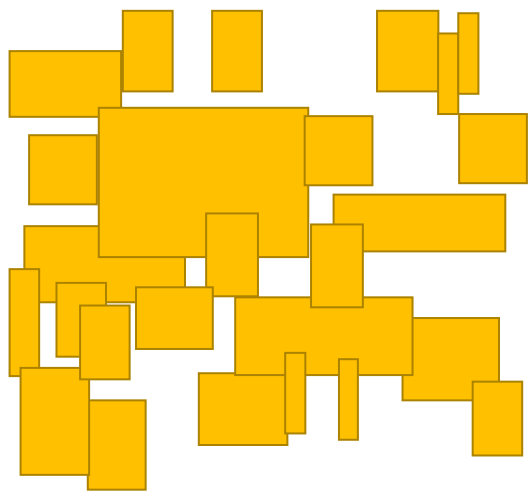
ԻՍ նախագծման փուլերը



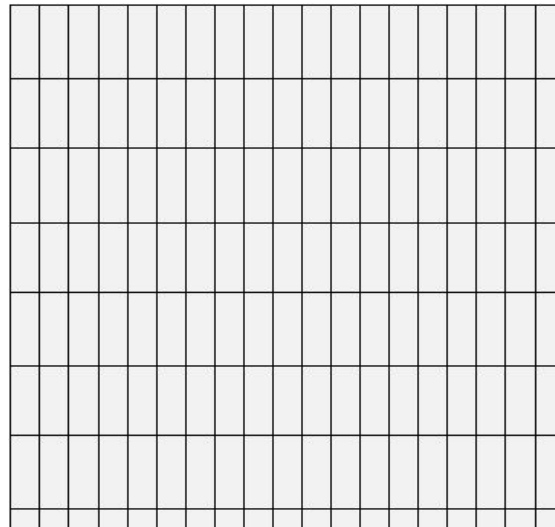
ԻՍ-ի ֆիզիկական նախագծում



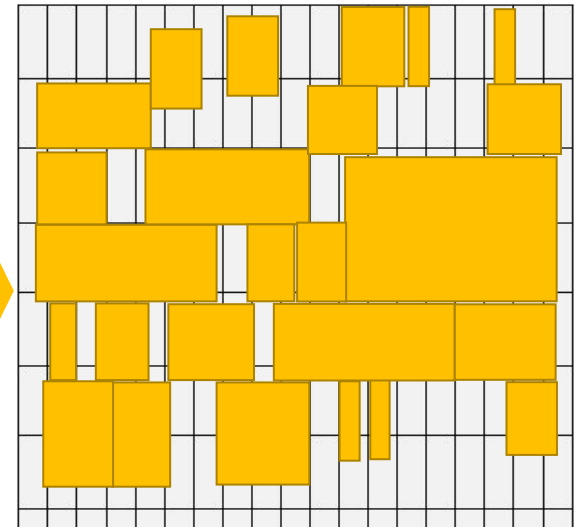
Տեղաբաշխում



Նախագծման տարրերը

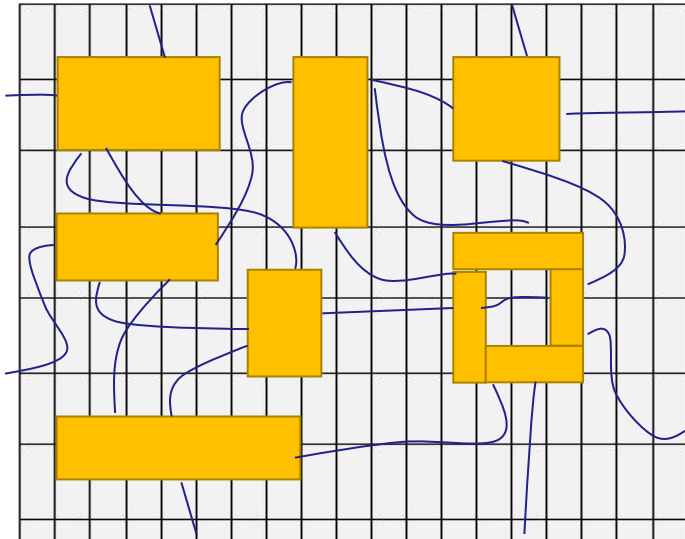


հատակագիծ
 δ

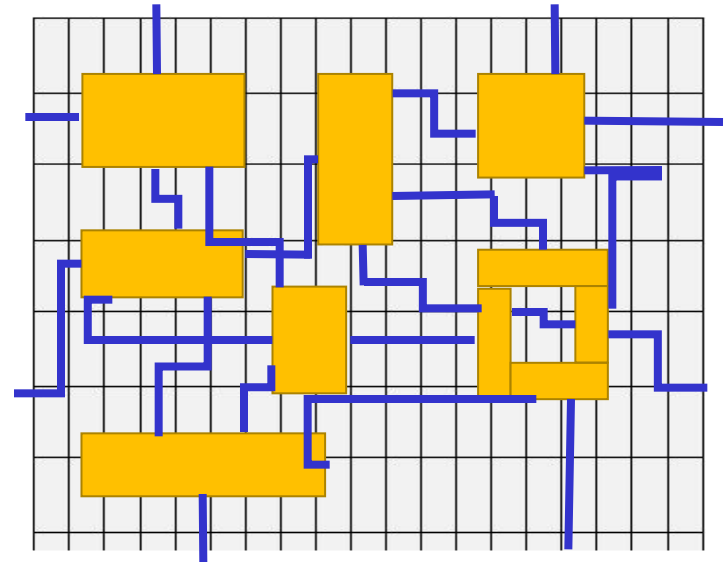
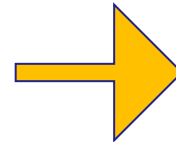


Տեղաբաշխման
նախագիծ

Ծրագծում



Տեղաբաշխման
սախագիծ



Ծրագծման
սախագիծ

Խնդրի դրվածքը

Տրված է՝

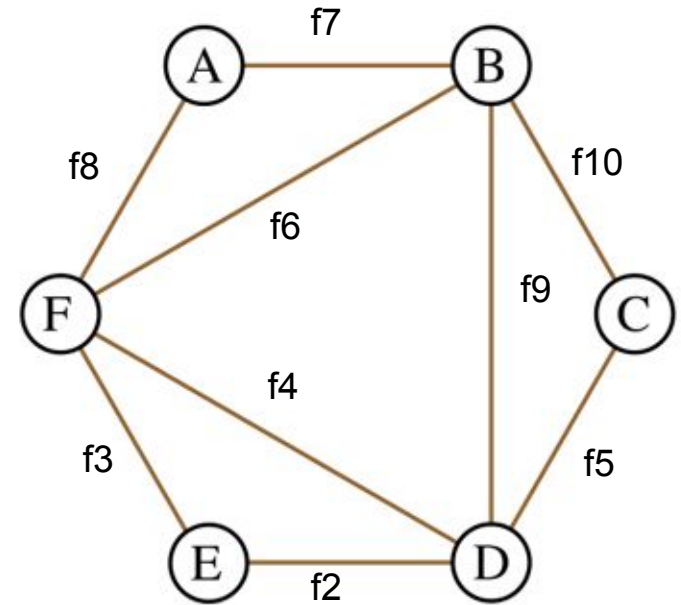
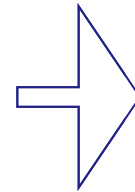
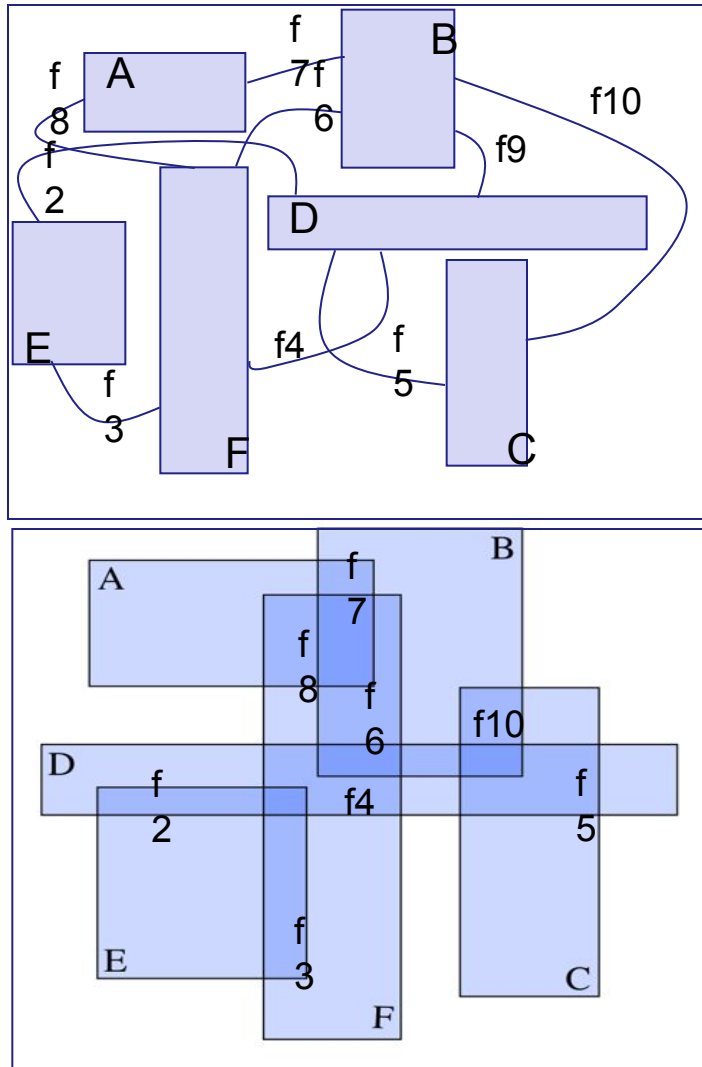
□ հարթության վրա $A = \{A_1, A_2, \dots, A_n\}$ ուղղանկյուն պատկերներ

Պահանջվում է՝

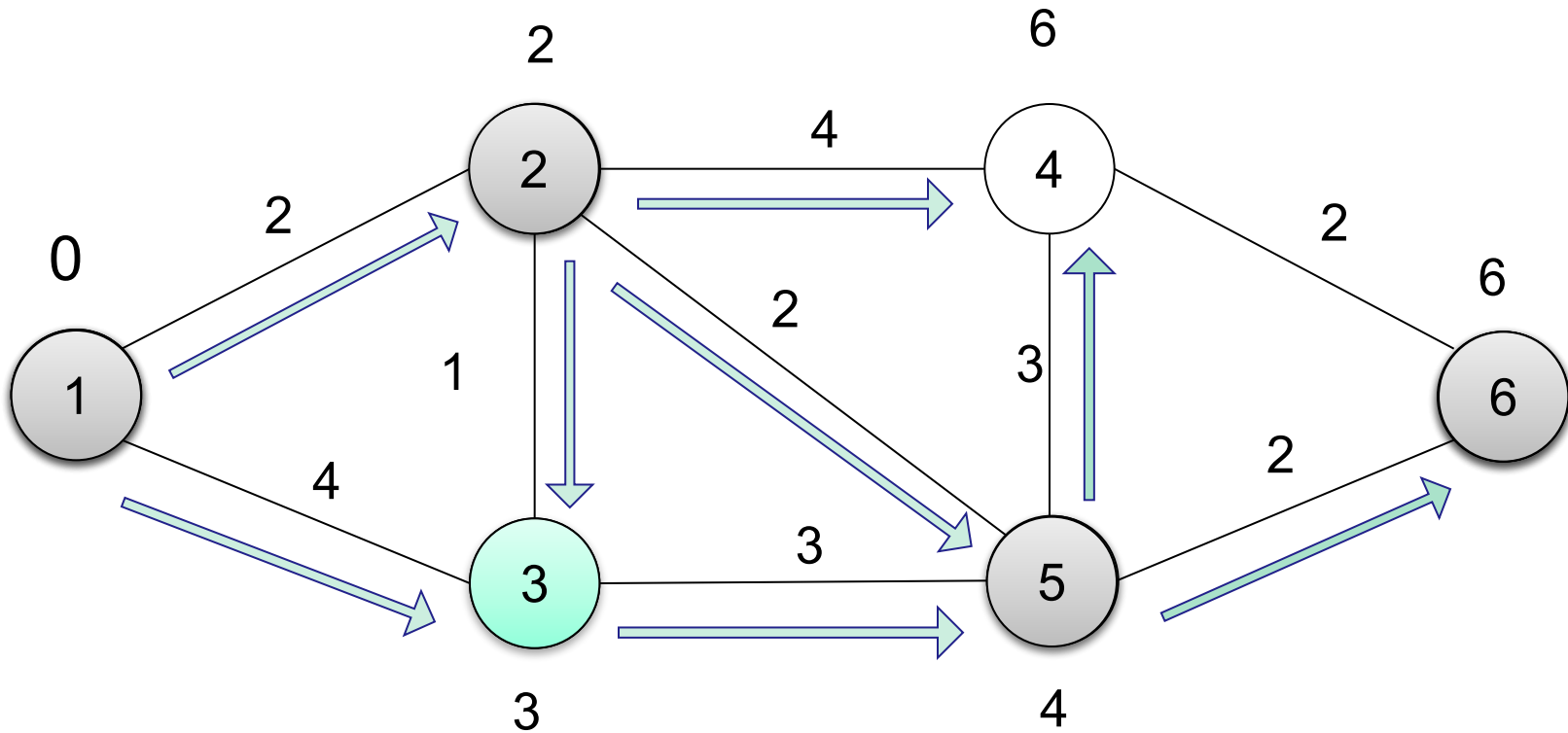
- Ստանալ A բազմության վրա որոշված կշռված կողերով $\Omega(A)$ հատումների գրաֆը
- Մշակել ալգորիթմ, որը կգտնի $\Omega(A)$ գրաֆում տրված A_i, A_j գագաթները միացնող կարճագույն ճանապարհը



Ուղղանկյուն պատկերների հատումների գրաֆ



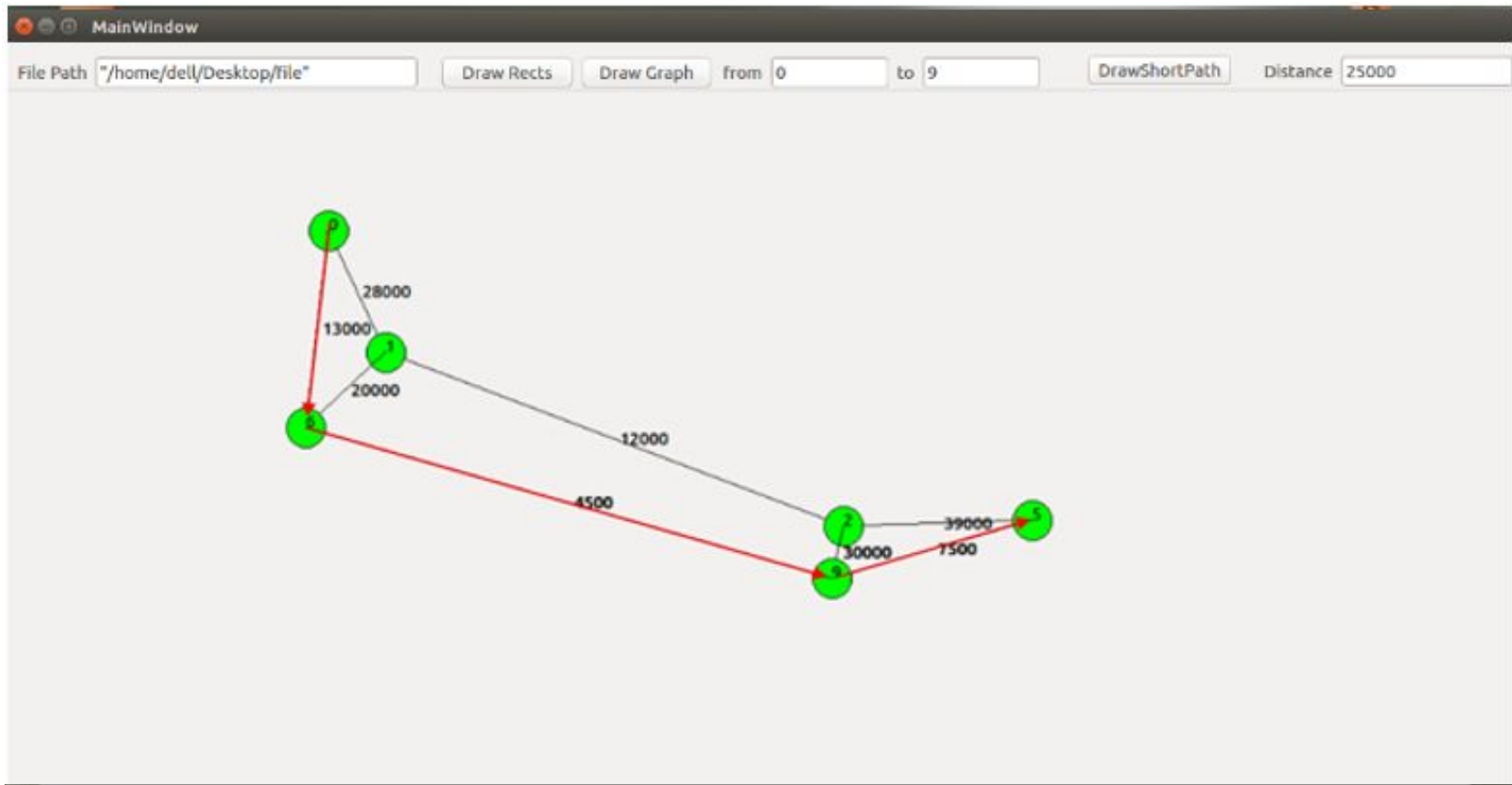
Դեյկատրայի ալգորիթմը



1 → 2 → 5 → 6

Հեռավորությունը =
6

Ծրագրի աշխատանքի օրինակ



ԵՉՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Դիպլոմային աշխատանքի ընթացքում կատարվել է հարթության վրա պատկերված ուղղանկյուն տիրույթների հատումների գրաֆում կարճագույն ճանապարհի որոնման ալգորիթմի մշակումը և ծրագրային իրականացումը, որը կարելի է օգտագործել ԻՍ-ի ֆիզիկական նախագծման տեղաբաշխման և ծրագծման փուլերում:



Օգտագործված գրականություն

- Keijo Ruohonen, Translation by Janne Tamminen, Kung-Chung Lee and Robert Piché, 2013
- <http://en.wikipedia.org>
- L.S. Chandran, N. Sivasadan , Journal of Combinatorial Theory, Series B 97 , 2007
- Жасмин Бланшет, Марк Саммерфилдт , Программирование GUI на C++, 2-е издание, 2008
- Naveed A. Sherwani, Algorithms For VLSI Physical Design Automation ,Third Edition, 2002
- Andreq B. Kahng, Jens Lienig, Igor L. Markov, Jin Hu, VLSI Physical Design. From Graph to Timing Clouser, 2008
- Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest, Introduction to Algoritms, 3rd Edition, 2009



ՇՆՈՐՀԱԿԱԼՈՒԹՅՈՒՆ ԻՆ

