**Міністерство освіти і науки України**

**Львівський національний університет імені Івана Франка**

Факультет прикладної математики та інформатики

*Звіт*

*Лабораторна робота №11*

«AVL-дерева»  
**з дисципліни «Алгоритми та структури даних»**

Виконав студент групи ПМІ-11  
 Яцуляк Андрій

**АВЛ-дерева**

**АВЛ-дерево** — збалансоване по висоті [двійкове дерево пошуку](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B2%D1%96%D0%B9%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B5_%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE_%D0%BF%D0%BE%D1%88%D1%83%D0%BA%D1%83): для кожної його вершини висота її двох піддерев відрізняється не більше ніж на 1.

АВЛ — абревіатура, утворена першими літерами творців (радянських учених) [Адельсон-Вельського Георгія Максимовича](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BE%D0%BD-%D0%92%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%93%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B3%D1%96%D0%B9_%D0%9C%D0%B0%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87" \o "Адельсон-Вельський Георгій Максимович) і [Ландіса Євгена Михайловича](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%96%D1%81_%D0%84%D0%B2%D0%B3%D0%B5%D0%BD_%D0%9C%D0%B8%D1%85%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87" \o "Ландіс Євген Михайлович).

Операції з АВЛ-деревами

Балансування

### Алгоритм додавання вершини

### Алгоритм видалення вершини