

Група №3 Команда - VID



VID - Virtual Information Development
Розбка Віртуальної Інформації

Хто володіє інформацією - володіє світом.
Who owns the information - owns the world.



Обхід дерева (прямий, симетричний, зворотній)

Вареник Ілля

Василистов Олександр

Грибовський Олег

Гудзуляк Богдан

Кошмарик Євген

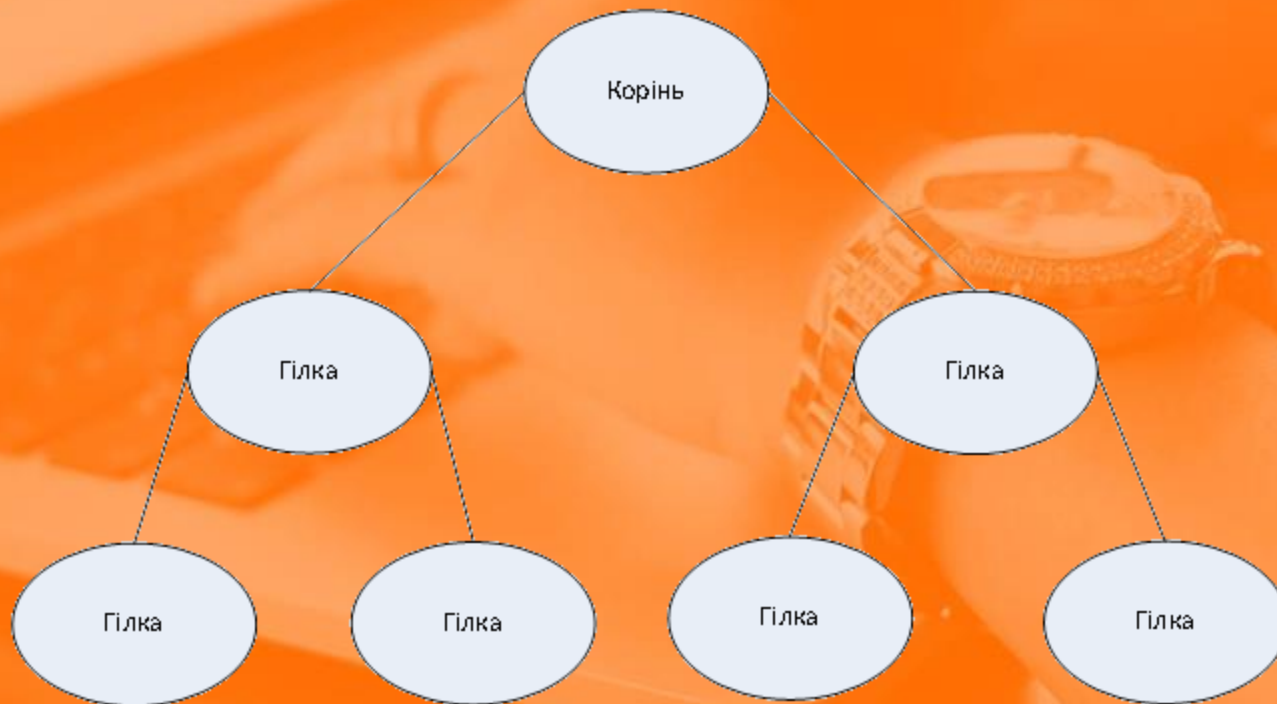
Підгірний Іван

Пясецький Дмитро



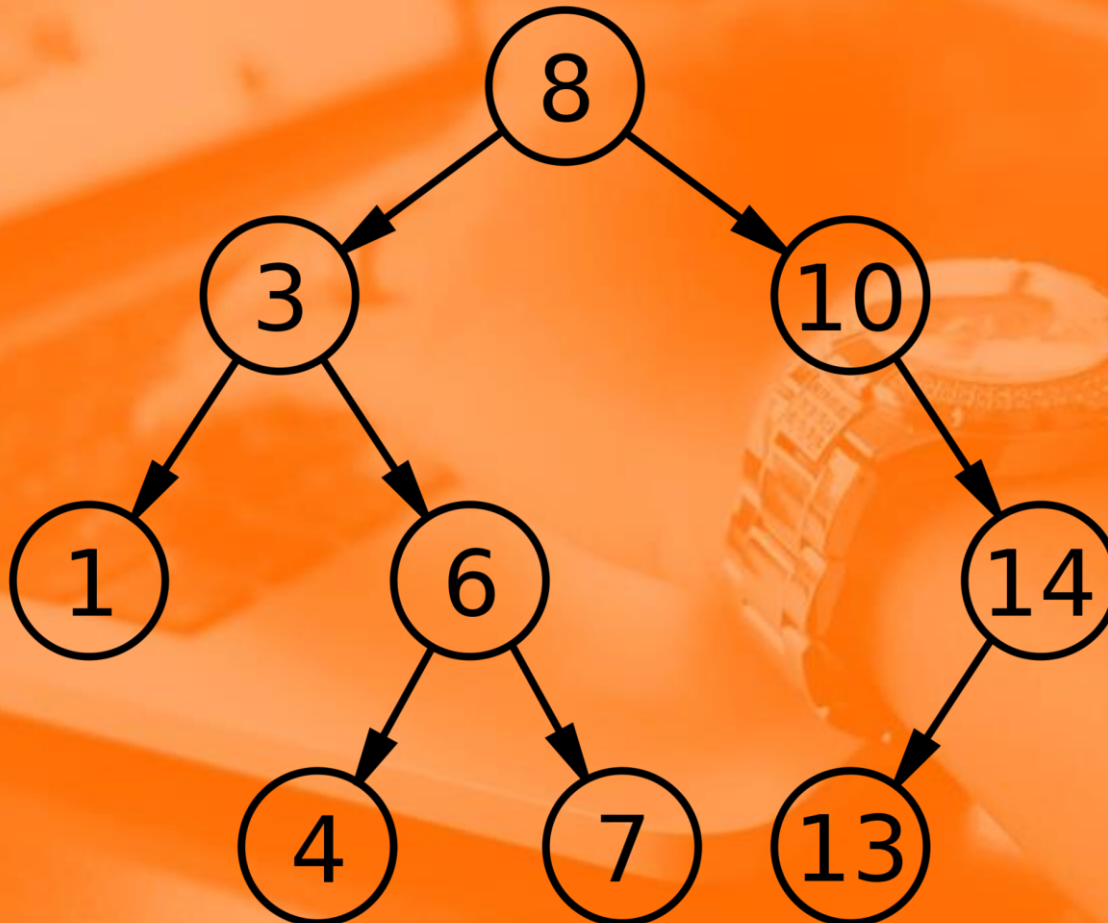
Що таке “бінарне дерево”?

Бінарне дерево — структура даних у вигляді дерева, в якому кожна вершина має не більше двох дітей. Зазвичай такі діти називаються правим та лівим.



Обхід бінарного дерева

Обхід бінарного дерева передбачає відвідування усіх вершин бінарного дерева, при цьому кожна з вершин відвідується тільки один раз. Існують три види таких обходів, кожний з яких визначається рекурсивно.

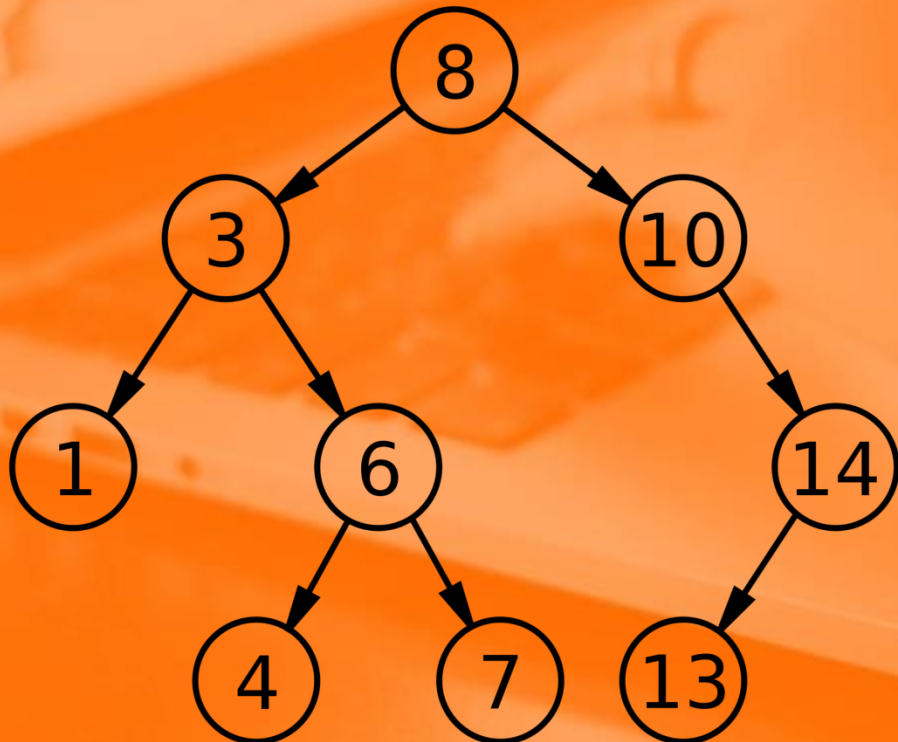


Прямий обхід

Прямий порядок (*preorder*) наступної послідовності:

1. відвідати корінь
2. відвідати ліве піддерево
3. відвідати праве піддерево

Тобто, в такому порядку обходу кожна вершина відвідується до того, як будуть відвідані її діти.



Прямий порядок:

8, 3, 1, 6, 4, 7, 10, 14, 13

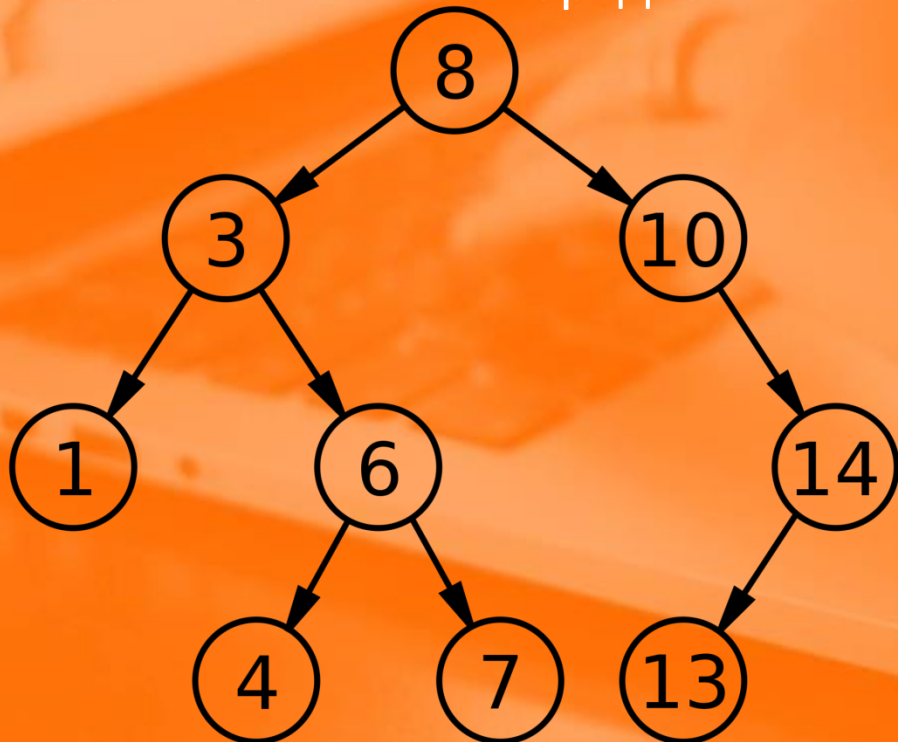


Симетричний порядок

Симетричний порядок (inorder) наступної послідовності:

1. відвідати ліве піддерево
2. відвідати корінь
3. відвідати праве піддерево

В такому порядку кожна вершина відвідується між відвіданням лівої та правої дитини. Такий порядок особливо часто застосовується в бінарних деревах пошуку, тому що дає можливість обходу вершин у порядку збільшення їхніх порядкових номерів.



Симетричний порядок:
1, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 13, 14

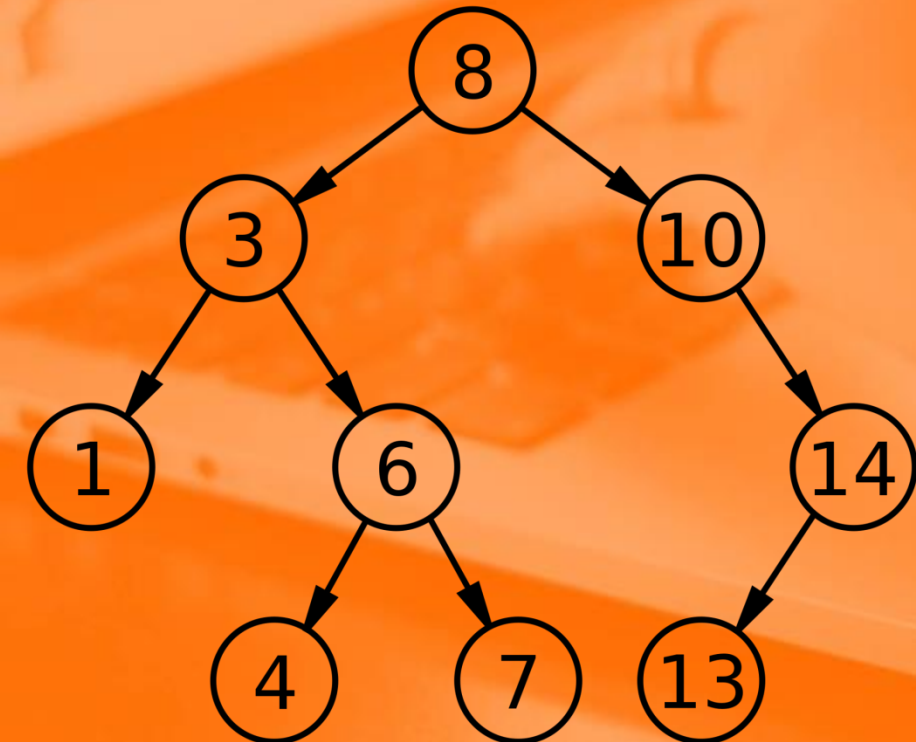


Зворотній порядок

Зворотній порядок (postorder) наступної послідовності:

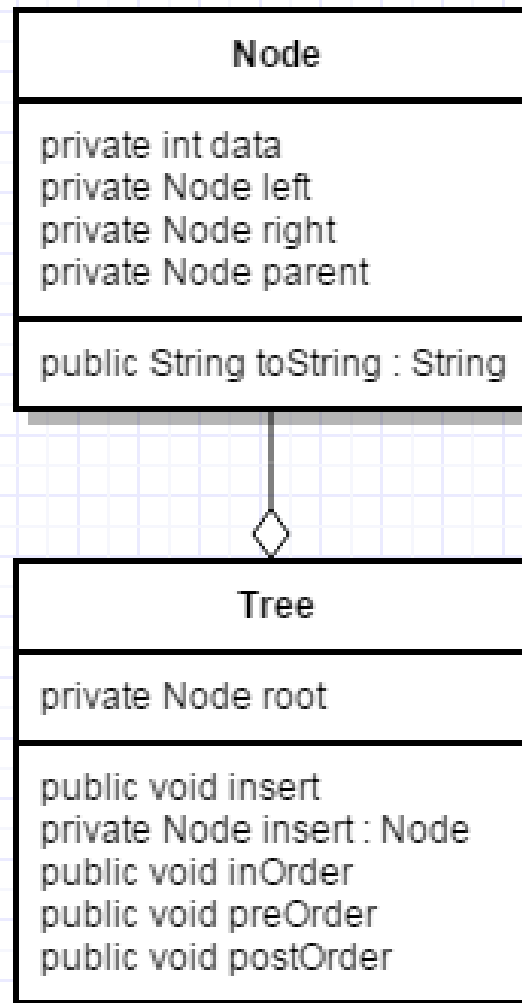
1. відвідати ліве піддерево
2. відвідати праве піддерево
3. відвідати корінь

Тобто, в такому порядку кожна вершина відвідується лише після того, як будуть відвідані її діти.



Зворотній порядок:
1, 4, 7, 6, 3, 13, 10, 8





Список ресурсів

https://uk.wikipedia.org/wiki/Двійкове_дерево

https://uk.wikipedia.org/wiki/Обхід_дерева

