

Алгоритмын шинжилгээ ба зохиомж хичээлийн  
жишээ сорил 2  
(F.CS301)

Д. Батмөнх

2024/11/17

## Агуулга

1 Асуулт	1
2 Бодлого	1

### 1 Асуулт

- Санхүүгийн шинжилгээ (accounting method of analysis) ашиглан  $n$  үйлдэл бүхий, хэрэв  $i$  дүгээр үйлдлийн хувьд  $i$  нь хоёрын зэрэгтэй тэнцэх тохиолдолд  $i$  өртөг, бусад тохиолдолд 1 байх дарааллын үйлдлийн нэгжийн өртгийг тооцоол.

### 2 Бодлого

- Хоёртын модны гүнийг тооцоолох алгоритмыг гүехэн хайлтын алгоритмаар бод. Жишээ 1:  $root = [3, 9, 20, null, null, 15, 7]$  өгөгдвөл буцаах утга нь 3
- Өгөгдсөн хоёртын мод нь өндрөөрөө тэнцвэртэй эсэхийг шалга. Өндрөөрөө тэнцвэртэй (height-balanced) гэж зангилаа бүрийн мөчрүүдийн гүн нь зөвхөн 1 мөчрөөр ялгаатай байж болохыг хэлнэ. Жишээ 1:  $root = [3, 9, 20, null, null, 15, 7]$  өгөгдвөл буцаах утга нь *true*