

# ကဏ္ဍ ၁၀ မြေပုံဖော်ပြမှု

- ၁ မြေပုံဖော်ပြမှု၏ အဓိက
- ၂ မြေပုံဖော်ပြမှု၏ အဓိက
- ၃ မြေပုံဖော်ပြမှု၏ အဓိက
- ၄ မြေပုံဖော်ပြမှု၏ အဓိက
- ၅ မြေပုံဖော်ပြမှု၏ အဓိက
- ၆ မြေပုံဖော်ပြမှု၏ အဓိက
- ၇ မြေပုံဖော်ပြမှု၏ အဓိက
- ၈ မြေပုံဖော်ပြမှု၏ အဓိက
- ၉ မြေပုံဖော်ပြမှု၏ အဓိက
- ၁၀ မြေပုံဖော်ပြမှု၏ အဓိက
- ၁၁ မြေပုံဖော်ပြမှု၏ အဓိက
- ၁၂ မြေပုံဖော်ပြမှု၏ အဓိက
- ၁၃ မြေပုံဖော်ပြမှု၏ အဓိက
- ၁၄ မြေပုံဖော်ပြမှု၏ အဓိက
- ၁၅ မြေပုံဖော်ပြမှု၏ အဓိက
- ၁၆ မြေပုံဖော်ပြမှု၏ အဓိက
- ၁၇ မြေပုံဖော်ပြမှု၏ အဓိက
- ၁၈ မြေပုံဖော်ပြမှု၏ အဓိက
- ၁၉ မြေပုံဖော်ပြမှု၏ အဓိက
- ၂၀ Linear probe
- ၂၁ မြေပုံဖော်ပြမှု၏ အဓိက
- ၂၂ မြေပုံဖော်ပြမှု၏ အဓိက
- ၂၃ မြေပုံဖော်ပြမှု၏ အဓိက
- ၂၄ မြေပုံဖော်ပြမှု၏ အဓိက
- ၂၅ မြေပုံဖော်ပြမှု၏ အဓိက
- ၂၆ မြေပုံဖော်ပြမှု၏ အဓိက
- ၂၇ မြေပုံဖော်ပြမှု၏ အဓိက
- ၂၈ မြေပုံဖော်ပြမှု၏ အဓိက
- ၂၉ မြေပုံဖော်ပြမှု၏ အဓိက
- ၃၀ မြေပုံဖော်ပြမှု၏ အဓိက

1. การค้นหาแบบเชิงเส้น (Linear Search) เป็นการค้นหาข้อมูลในรายการที่มีลำดับที่แน่นอน โดยจะตรวจสอบข้อมูลทีละตัวจนกว่าจะพบข้อมูลที่ต้องการ หรือจนกว่าจะตรวจสอบครบถ้วนแล้วไม่พบข้อมูลที่ต้องการ
2. การค้นหาแบบเชิงเส้น (Linear Search) เป็นการค้นหาข้อมูลในรายการที่มีลำดับที่แน่นอน โดยจะตรวจสอบข้อมูลทีละตัวจนกว่าจะพบข้อมูลที่ต้องการ หรือจนกว่าจะตรวจสอบครบถ้วนแล้วไม่พบข้อมูลที่ต้องการ
3. การค้นหาแบบเชิงเส้น (Linear Search) เป็นการค้นหาข้อมูลในรายการที่มีลำดับที่แน่นอน โดยจะตรวจสอบข้อมูลทีละตัวจนกว่าจะพบข้อมูลที่ต้องการ หรือจนกว่าจะตรวจสอบครบถ้วนแล้วไม่พบข้อมูลที่ต้องการ

4. Algorithm seqSearch (list, last, target, locn)

1 set looker to 0

2 loop (looker < last AND target not equal list[looker])

1 increment looker

3 end loop

4 set locn to looker

5 if (target equal list[looker])

1 set found to true

6 else

1 set found to false

7 end if

8 return found

end seqSearch



5. การค้นหาแบบสุ่ม หรือ Random Search (การสุ่ม) คือ การสุ่มเลือกสมาชิกในชุดข้อมูลมาตรวจสอบจนกว่าจะพบสมาชิกที่ต้องการ หรือจนกว่าจะครบทุกสมาชิก

6. ในการค้นหาแบบสุ่มนี้ จะมีการสุ่มเลือกสมาชิกมาตรวจสอบใน loop 2 รอบ โดยในรอบแรกจะสุ่มเลือกสมาชิกมาตรวจสอบ และในรอบที่สองจะสุ่มเลือกสมาชิกมาตรวจสอบอีกครั้ง

7. Algorithm sentinelSearch (list, last, target, locn)

- 1 set list [last + 1] to target
- 2 set looker to 0
- 3 loop & target not equal list (looker)
  - 1 increment looker
- 4 end loop
- 5 if (looker <= last)
  - 1 set found to true
  - 2 set locn to looker
- 6 else
  - 1 set found to false
  - 2 set locn to last
- 7 end if
- 8 return found

end SentinelSearch

8. วิธีการค้นหาแบบสุ่ม หรือ Probabilty Search คือ วิธีการสุ่มเลือกสมาชิกมาตรวจสอบจนกว่าจะพบสมาชิกที่ต้องการ หรือจนกว่าจะครบทุกสมาชิก

9 Algorithm ProbabillySearch (list, last, target, locn)

A good target in vis

of (largest in list)

set found to true

2. set locn to index of element containing target

3. If (target after first element

1. move element containing target up one location

4 end H

3 else

1 set found to false

4 end if

5 return found

end ProbabilitySearch

[illegible][illegible]

12. ការវិវត្តន៍នៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ត្រូវបានបង្ហាញដោយរូបភាពខាងក្រោម ដែលបង្ហាញពីការកើនឡើងនៃការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗ ក្នុងការគ្រប់គ្រងធនធាន និងការកើនឡើងនៃការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗ ក្នុងការគ្រប់គ្រងធនធាន។

13

$$\text{mid} = \lfloor (\text{begin} + \text{end}) / 2 \rfloor$$



Algorithm OrderedListSearch (list, last, target, locn)  
 1 if (target less than last element in list)  
   1 find first element less than or equal to target  
   2 set locn to index of element  
 2 else  
   1 set locn to last  
 3 end if  
 4 if (target in list)  
   1 set found to true  
 5 else  
   1 set found to false  
 6 end if  
 7 return found  
 end OrderedListSearch

15 **การหาค่าแบบ Hashed Search** เป็นวิธีการค้นหาที่อาศัยฟังก์ชันแฮช (Hash Function) ในการแปลงค่าที่ต้องการค้นหาให้เป็นค่าที่อยู่ในช่วงของดัชนีของตารางแฮช (Hash Table) ซึ่งค่านี้จะถูกใช้เพื่อค้นหาตำแหน่งที่ข้อมูลที่ต้องการค้นหาถูกเก็บไว้  
 ความเร็ว  $O(1)$

16 1. **คีย์ (key)** คือข้อมูลที่我们要ค้นหา  
 2. **ฟังก์ชันแฮช (Hash Function)** คือกระบวนการที่แปลงคีย์ให้เป็นค่าที่อยู่ในช่วงของดัชนีของตารางแฮช  
 3. **ตารางแฮช (Hash Table)** คือตารางที่เก็บข้อมูลที่แปลงค่าแล้ว

17 **การคำนวณตำแหน่งที่ข้อมูลถูกเก็บไว้ในตารางแฮช**  
 สูตร:  $Address = key \text{ MODULO } listSize$

$$Address = key \text{ MODULO } listSize$$

18 Algorithm: Binary Search (list, target, found)

1 set begin to 0

2 set end to last

3 loop (begin < end)

1 set mid to (begin + end) / 2

2 if (target > list[mid])

1 set begin to (mid + 1)

3 else if (target < list[mid])

1 set end to (mid - 1)

4 else

1 set begin to (end + 1)

5 end if

4 end loop

5 set loc to mid

6 if (target equal list[loc])

1 set found to true

7 else

1 set found to false

8 end if

9 return found

end binary Search

19 ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឯកសារ (FMS) គឺជាប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឯកសារដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ធ្វើការជាមួយឯកសារបាន ដូចជា បង្កើត កែសម្រួល លុបចោល រក្សាទុក និងចែករំលែកឯកសារ។ ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឯកសារត្រូវបានប្រើប្រាស់យ៉ាងទូលំទូលាយក្នុងបរិបទផ្សេងៗគ្នា ដូចជា ការគ្រប់គ្រងឯកសារក្នុងស្ថាប័ន ការគ្រប់គ្រងឯកសារក្នុងគម្រោង និងការគ្រប់គ្រងឯកសារក្នុងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងខ្សែអាជីវកម្ម។

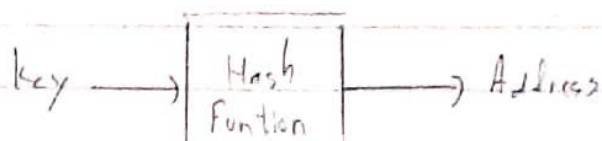
20 Linear Probe គឺជាប្រភេទនៃការស្វែងរកដែលប្រើប្រាស់ការស្វែងរកលីនេអ៊ែរ។ ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឯកសារដែលប្រើប្រាស់ប្រភេទនៃការស្វែងរកលីនេអ៊ែរ គឺជាប្រភេទនៃការស្វែងរកដែលប្រើប្រាស់ការស្វែងរកលីនេអ៊ែរ។ ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឯកសារដែលប្រើប្រាស់ប្រភេទនៃការស្វែងរកលីនេអ៊ែរ គឺជាប្រភេទនៃការស្វែងរកដែលប្រើប្រាស់ការស្វែងរកលីនេអ៊ែរ។



21

name	name number	name address
12	4	12
50	6	50
121	8	121
1000	10	1000
12,000	14	12,000
100,000	17	100,000
1,000,000	20	1,000,000

22



Hash table

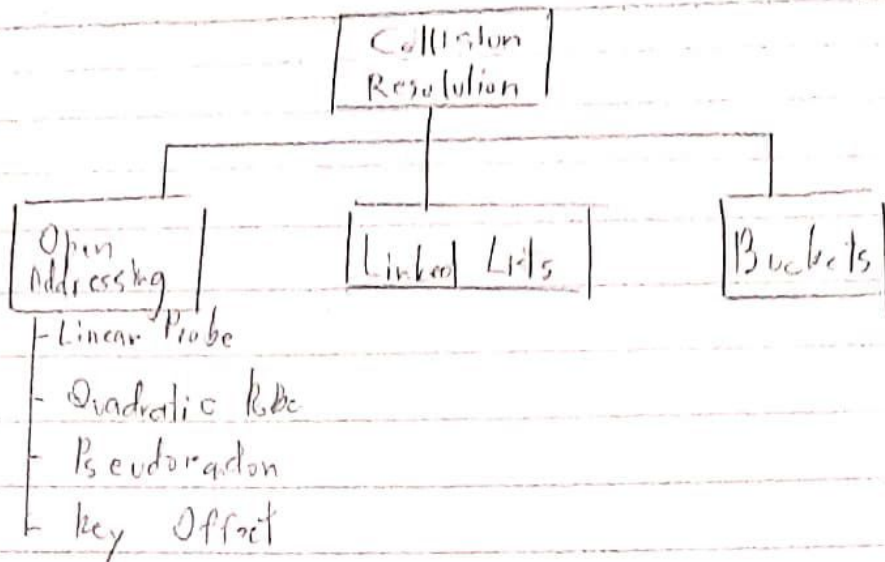
	[000]	000	
	[001]	001	Somset
	[002]	002	Wanchai
	[003]		
	[004]		
	[005]	005	Panida
	[006]		
	[007]	007	Alaya
	[008]		
	[009]		
			⋮
	[099]		
	[100]	100	Kongkrapong

102002	Hash Function	5
109098		100
114060		2

↑  
key

Address



24. ឯកសារដែលបានផ្តល់ឲ្យមានតួអក្សរតូចៗដែលត្រូវបានដាក់ទៅក្នុងតារាងដោយប្រើការបំប្លែងតួអក្សរតូចៗទៅជាលេខគតិក ហើយប្រើការបំប្លែងលេខគតិកទៅជាតួអក្សរតូចៗ ដើម្បីស្វែងរកឯកសារដែលត្រូវបានស្នើសុំ។

25. ក្នុងករណីដែលមានការបំប្លែងតួអក្សរតូចៗទៅជាលេខគតិក ហើយប្រើការបំប្លែងលេខគតិកទៅជាតួអក្សរតូចៗ ដើម្បីស្វែងរកឯកសារដែលត្រូវបានស្នើសុំ តើមានវិធីសាស្ត្រណាមួយដែលអាចប្រើប្រាស់បានដែរឬទេ?

26. ក្នុងករណីដែលមានការបំប្លែងតួអក្សរតូចៗទៅជាលេខគតិក ហើយប្រើការបំប្លែងលេខគតិកទៅជាតួអក្សរតូចៗ ដើម្បីស្វែងរកឯកសារដែលត្រូវបានស្នើសុំ តើមានវិធីសាស្ត្រណាមួយដែលអាចប្រើប្រាស់បានដែរឬទេ?

27. តើមានវិធីសាស្ត្រណាមួយដែលអាចប្រើប្រាស់បានដែរឬទេ ដើម្បីស្វែងរកឯកសារដែលត្រូវបានស្នើសុំ ដោយប្រើការបំប្លែងតួអក្សរតូចៗទៅជាលេខគតិក ហើយប្រើការបំប្លែងលេខគតិកទៅជាតួអក្សរតូចៗ ដើម្បីស្វែងរកឯកសារដែលត្រូវបានស្នើសុំ?

28. ក្នុងករណីដែលមានការបំប្លែងតួអក្សរតូចៗទៅជាលេខគតិក ហើយប្រើការបំប្លែងលេខគតិកទៅជាតួអក្សរតូចៗ ដើម្បីស្វែងរកឯកសារដែលត្រូវបានស្នើសុំ តើមានវិធីសាស្ត្រណាមួយដែលអាចប្រើប្រាស់បានដែរឬទេ?



29     $begin$      $\rightarrow$   $\text{index of the first element}$   
       $mid$      $\rightarrow$   $\text{index of the middle element}$   
       $end$      $\rightarrow$   $\text{index of the last element}$

20

$121267 \% 107 = 2$
$\therefore \text{Hash}(121267) = 2$