

Subject _____

Date _____

key	home Slot	probe Sequence	$h(x) = \frac{x^p + x}{p}$
←w	1	1	
vw	2	2	
l	3	3	
o	4	4	
12	5	1, 2, 9, 6	
41	0	0	
f	6	0, 1, 2, 3, 4	
V	7	7	
11	8	8	
w	10	9, 10	

41	←w	vw	o	12	l	f	nil	V	11	w
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

الف) در پیکربندی chaining در initial slot یکی باشد collision رخ می دهد که باید با

اعلیات add insert در Linked List است چون O(1) است بر طرف می شود

لذا در حالت open addressing ممکن است در هر rate بتواند full بر فرد کنیم و مجبور

شویم تعداد زیادی rate انجام دهیم تا بتواند با پیدا کنیم پس chaining از این نظر بهتر است و به Collision کمتر می خورد.

ب) تقریباً هر دو مناسب نیستند و در یک سطح اند؛ چون زمانی که صرف Search در Linked List

در training می شود باید صرف با پیدا می توانیم جدا شود و در Collision هم می توانی باشد

ایجاد Primary clustering و زمان عملیات ها را افزایش می دهد پس linear probing می تواند

با کمترین مناسب شود لااگر load کم باشد، سرعت و کمترین می خورد بیشتر دارد Factor

ج) استفاده از Quadratic Probing از linear است چون تجربه Primary clustering می شود

لا بازم اگر بیش از نصف Hash table پر باشد تجربه Secondary clustering می شود که آنقدری

پیدا کردن فضای خالی را دشوار می کند اما می توان گفت به طور کلی با کمترین فواید برای ۲ مورد بیان

شده در بالا است.

Subject

Date

۱) هر کدام ویژگی‌های منحصر به خود را دارند و با توجه به نیاز بود که باید یکی انتخاب شود

مثلاً training هیچگاه پر نشده و در (0 یا 1) می‌توان بدون گامش سرست، بیشتر

Collision، از طرفی این که از طرفی فضا بیشتر به الی و بعد Pointer ها نیاز دارد.

عملیات Delete و open استوار به $search$ است که می‌تواند
addressing

بر طبق الی و فضا Factor load کم است و بیشتر و همچنین تر است
open addressing