

Deletion

suppression avec adressage ouvert : très difficile

utiliser *lazy deletion* : marquer la case «supprimée»

⇒ facteur de remplissage inclut les éléments supprimés

Ensemble statique

On veut stocker un ensemble statique de M clés d'un univers de taille $n = |U|$

On ne veut que l'opération $\text{find}(k)$ — vérifier si k est là

Exemple : utiliser un tableau des valeurs triées \rightarrow recherche binaire pour find

Problème théorique : on fixe le nombre de sondages, quels choix de M et n sont possibles ?

Recherche binaire : $\lceil \lg(M + 1) \rceil$ sondages — est-ce qu'on doit toujours stocker les valeurs triées ?

Exemple : stocker deux clés de $U = \{1, 2, 3\}$

$$\{1, 2\} \rightarrow [1, 2]$$

$$\{2, 3\} \rightarrow [2, 3]$$

$$\{1, 3\} \rightarrow [3, 1]$$

Sondage

Exemple : stocker $M > 2$ clés de $U = \{1, 2, \dots, n\}$ avec $n = 2M - 2$

Personnes P_1, \dots, P_n : P_1, \dots, P_M des hommes et P_{M+1}, \dots, P_{2M-2} des femmes

On a $M - 2$ couples : $(P_1, P_{M+1}), (P_2, P_{M+2}), \dots, (P_{M-2}, P_{2M-2})$ et deux célibataires P_{M-1}, P_M

Bicycles C_1, \dots, C_M : C_1, \dots, C_{M-2} appartiennent aux couples, C_{M-1} et C_M appartiennent aux célibataires

Règles pour l'excursion de M personnes :

1. si seulement un/e membre d'une couple est là, elle/il prend sa bicyclette
2. si tous les deux d'une couple sont là, la femme doit prendre une bicyclette sans propriétaire présent
3. tous ceux qui restent (les célibataires et les hommes des couples) partagent les bicyclettes qui restent mais personne ne prend son propre vélo

Ensembles statiques

Pour vérifier si P_i est là : regarder son vélo

1. si P_i est sur son vélo, il/elle est là
2. si c'est une femme sur son vélo, P_i n'est pas là
3. si c'est un homme sur son vélo, P_i est là