

TD Structure de données - Correction

Listes chaînées

violaine.antoine@isima.fr

2012/2013

PROBLÈME 4

Fonction Recherche(a_0 , val, k)

$m(\text{prec}) := a_0$;
 $m(\text{cour}) := \text{cm}(a_0)$;
Tant que $\text{cm}(\text{cour}) \neq \text{NIL}$ et alors $\text{cm}^2(\text{cour}) < \text{val}$ **faire**
 $m(\text{prec}) := \text{cm}(\text{cour}) + k - 1$;
 $m(\text{cour}) := \text{cm}(\text{cm}(\text{prec}))$;
Fait
retourner $\text{cm}(\text{prec})$;

Lexique :

- a_0 : pointeur de tête de la liste chaînée
- val : valeur à rechercher
- k : taille de la cellule

Procédure Insertion(adInsert :entrée_sortie; val,k :entrée)

$m(\text{nouv}) := \text{allouer}(k)$;
 $m(\text{cm}(\text{nouv})) := \text{val}$;
 $m(\text{cm}(\text{nouv}) + k - 1) := \text{cm}(\text{adInsert})$;
 $m(\text{adInsert}) := \text{cm}(\text{nouv})$;

Lexique :

- adInsert : adresse de la cellule à ajouter
- val : valeur à ajouter
- k : taille de la cellule

Procédure InsertionProduit(a_0 :entrée_sortie; idPdt, idRep :entrée)

$m(\text{precPdt}) := \text{recherche}(a_0, \text{idPdt}, 3)$;
Si $\text{cm}^2(\text{precPdt}) \neq \text{val}$ **alors**
 Insertion($\text{cm}(\text{precPdt})$, idPdt, 3) ;
Fsi
 $m(\text{precRep}) := \text{recherche}(\text{cm}^2(\text{precPdt}) + 1, \text{idRep}, 2)$;
Si $\text{cm}^2(\text{precRep}) \neq \text{val}$ **alors**
 Insertion($\text{cm}(\text{precRep})$, idRep, 2) ;
Fsi
