**PROGETTAZIONE ADT** **data.c/.h**

* Giorno (int)
* Mese (int)
* Anno (int)

**PROGETTAZIONE FUNZIONI**

creaData:

1. Controllo che i valori di giorno e mesi passati dai parametri sia validi
2. Se non sono validi, richiedo una nuova data, finché non inserisce una data valida
3. Dichiaro la variabile data e la alloca dinamicamente
4. Controllo che la memoria sia stata allocata correttamente
5. Assegno ad ogni campo della data, il corrispettivo passato dai parametri
6. Ritorno data

calcoloDataScadenza:

1. Controllo che la data e la durata siano validi.
2. Se non esiste, o la durata è minore di zero, ritorno NULL
3. Dichiaro una variabile scadenza di tipo data e l’alloco dinamicamente
4. Controllo che la memoria sia stata allocata correttamente
5. Copio i valori di giorno e anno della data passata come parametro e sommo ai mesi la durata passato come parametro.
6. Controllo che, se il numero di mesi è maggiore di 12.
7. Se è maggiore incremento di uno l’anno e sottraggo 12 ai mesi.
8. Ritorno la data di scadenza

copiaData:

1. Controllo che la data esista
2. Se non esiste, ritorno NULL
3. Creo una nuova variabile di tipo data che sarà la copia della data originale
4. Controllo che la memoria sia stata allocata correttamente
5. Copio i valori della data originale nella data duplicata
6. Ritorno la data duplicata

stampaData:

1. Controllo che la data esista
2. Stampo i valori della data

getGiorno:

1. Controllo che la data esista
2. Ritorno il valore del giorno della data

getMese:

1. Controllo che la data esista
2. Ritorno il valore del mese della data

getAnno:

1. Controllo che la data esista
2. Ritorno il valore dell’anno della data

dataOggi:

1. Uso la libreria time.h per ottenere la data corrente
2. Poi converto i valori nel tipo data da me creato
3. Ritorno la data creata

confrontaData:

1. Controllo che le due date esistano

* -1 se d1<d2
* 0 se d1=d2
* 1 se d1>d2

1. Confronto prima gli anni

* Se d1🡪anno > d2🡪 anno ritorno 1
* Se d1🡪anno < d2🡪 anno ritorno -1

1. Stesso anno, confronto i mesi

* Se d1🡪mese > d2🡪 mese ritorno 1
* Se d1🡪mese < d2🡪 mese ritorno -1

1. Stesso mese, confronto i giorni

* Se d1🡪giorno > d2🡪giorno ritorno 1
* Se d1🡪giorno < d2🡪 giorno ritorno -1

1. Date uguali, ritorno 0