ADT Время

Данные:

h – часы;

m – минуты;

s – секунды;

Операции

Конструктор

Начальные значения:

h= 00;

m=00;

s = 00;

Процесс: нет;

Операция задания часов

Вход: h1;

Предусловия: 0<=h1<=24;

Процесс: h=h1;

Выход: нет;

Постусловия: нет;

Операция задания минут

Вход: m1;

Предусловия: 0<=m1<=60

Процесс: m=m1;

Выход: нет;

Постусловия: нет;

Операция задания секунд

Вход: s1;

Предусловия : 0<=s1<=60

Процесс: s=s1;

Выход : нет;

Постусловия :нет;

Операция чтения часов

Вход: нет;

Предусловия : нет;

Процесс: вернуть h;

Выход : h;

Постусловия :нет;

Операция чтения минут

Вход: нет;

Предусловия : нет;

Процесс: вернуть m;

Выход : m;

Постусловия :нет;

Операция чтения секунд

Вход: нет;

Предусловия: нет;

Процесс: вернуть s;

Выход : s;

Постусловия :нет;

Операция перевод времени в часы

Вход: нет;

Предусловия : m >59 or s >3599;

Процесс: вернуть m, s;

h = m / 60;

h = s / 3600;

Выход : h, m ,s;

Постусловия :нет;

Операция перевод времени в минуты

Вход: нет;

Предусловия : h>0;

Процесс: вернуть h ,s;

m=h\*60;

Выход : m, s;

Постусловия :нет;

Операция перевод времени в секунды

Вход: нет;

Предусловия : h>0 or m >0;

Процесс: вернуть h, m;

S=h\*3600+m \*60;

Выход : s;

Постусловия :нет;

Операция сложения времени

Вход: h, h1, m, m1, s, s1;

Предусловия: h, h1<=24;

M, m1, s, s1<=60;

Процесс: h=h +h1;

M=m +m1;

S= s +s1;

Выход: h, m, s;

Постусловие: нет;

Операция вычитания времени

Вход: h, h1, m, m1, s, s1;

Предусловия: h, h1<=24;

M, m1, s, s1<=60;

Процесс: h=h -h1;

M=m -m1;

S= s -s1;

Выход: h, m, s;

Постусловие: нет;

Операция добавление часов

Вход: h1;

Предусловия: 0<=h1<=24

Процесс: h+=h1;

Выход: нет;

Постусловия: нет;

Операция добавление минут

Вход: m1;

Предусловия: нет

Процесс: m+=m1;

Выход: нет;

Постусловия: нет;

Операция добавление секунд

Вход: s1;

Предусловия: нет

Процесс: s+=s1;

Выход: нет;

Постусловия: нет;