Sharks & Fishes

Nem szerkesztett változat

Tartalomjegyzék

Hierarchikus mutató 1
Osztálymutató 1
Osztályok dokumentációja 1
  Capa 1
  Hal 3
  HalnevCmp 5
  Ocean::Iterator 6
  Koord 7
  Obj 8
  Ocean 11
  Part 13
  Viz 14
Tárgymutató 15

Hierarchikus mutató

Osztályhierarchia

Majdnem (de nem teljesen) betûrendbe szedett leszármazási lista:

- HalnevCmp 5
- Ocean::Iterator 6
- Koord 7
- Obj 8
  - Capa 1
  - Hal 3
  - Part 13
  - Viz 14

- Ocean 11

Osztálymutató

Osztálylista

Az összes osztály, struktúra, unió és interfész listája rövid leírásokkal:

- **Capa (Cápa)** 1
- **Hal (Hal)** 3
- **HalnevCmp (Halneveket összehasonlító fv.objektum)** 5
- **Ocean::Iterator (Óceán iterátora)** 6
- **Koord (Cellarács koordinátáinak kezeléséhez Koord osztály minden része publikus)** 7
- **Obj (Ã•s objektum)** 8
- **Ocean (Ocean objektum)** 11
- **Part (Part vagy sziget)** 13
- **Viz (Víz)** 14

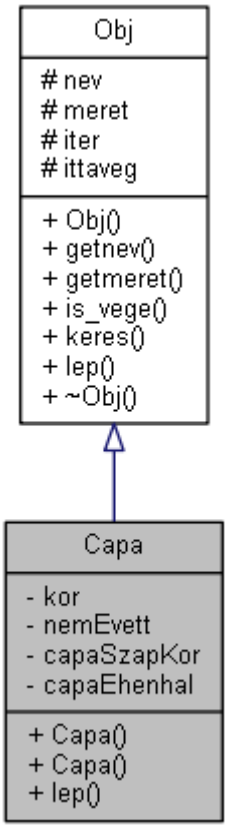
Osztályok dokumentációja

Capa osztályreferencia

Cápa.

`#include <halak.h>`

A Capa osztály származási diagramja:



Publikus tagfüggvények

- Capa ()
  ennyi ideje nem evett
- Capa (const Capa &h)
  Másoló - a kor kivételével mindent lemásol.
- void lep (const Koord &pos, Ocean &oc, int it)
  Viselkedést megvalósító függvény.

Privát attribútumok

- int **kor**
- int nemEvett
  kora

Statikus privát attribútumok

- static const int **capaSzapKor** = 5
- static const int **capaEhenhal** = 7

Additional Inherited Members

Részletes leírás

Cápa.

Konstruktorok és destruktorok dokumentációja

Capa::Capa () `[inline]`

ennyi ideje nem evett

0-ra állítja a korát

Tagfüggvények dokumentációja

void Capa::lep (const Koord & *pos*, Ocean & *oc*, int *it*) `[virtual]`

Viselkedést megvalósító függvény.

Cápa viselkedése.

Paraméterek:

pos	- pozíció
oc	- óceán
it	- iterációs lépésszám

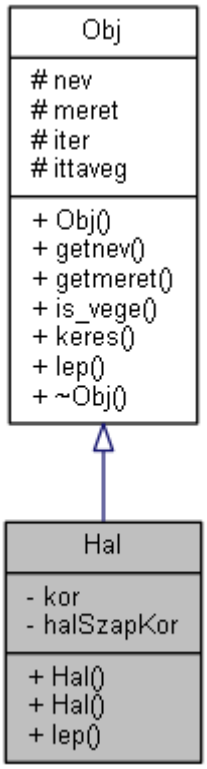
Újraimplementált õsök: Obj.

Hal osztályreferencia

Hal.

`#include <halak.h>`

A Hal osztály származási diagramja:



Publikus tagfüggvények

- Hal ()
  0-ra állítja a korát
- Hal (const Hal &h)
  Másoló - a kor kivételével mindent lemásol.
- void lep (const Koord &pos, Ocean &oc, int it)
  Viselkedést megvalósító függvény.

Privát attribútumok

- int **kor**

Statikus privát attribútumok

- static const int **halSzapKor** = 1

Additional Inherited Members

Részletes leírás

Hal.

Tagfüggvények dokumentációja

void Hal::lep (const Koord & *pos*, Ocean & *oc*, int *it*) `[virtual]`

Viselkedést megvalósító függvény.

Hal viselkedése.

Paraméterek:

pos	- pozíció
oc	- óceán
it	- iterációs lépésszám

Újraimplementált ősök: Obj.

HalnevCmp struktúrareferencia

Halneveket összehasonlító fv.objektum.

Publikus tagfüggvények

- HalnevCmp (char nev)
  Konstruktor letárolja a referencia karaktert.
- bool operator() (const Obj *o) const
  Referencia összehasonlítása.

Publikus attribútumok

- char **refnev**

Részletes leírás

Halneveket összehasonlító fv.objektum.

Konstruktorok és destruktorok dokumentációja

HalnevCmp::HalnevCmp (char *nev*) [inline]

Konstruktor letárolja a referencia karaktert.

Paraméterek:

nev	- referencianév

Tagfüggvények dokumentációja

bool HalnevCmp::operator() (const Obj * *o*) const [inline]

Referencia összehasonlítása.

Paraméterek:

o	- Obj objektum

Visszatérési érték:

- true, ha az objektum neve megegyezik a referencianévvel

Ocean::Iterator osztályreferencia

Óceán iterátora.

`#include <ocean.h>`

Publikus tagfüggvények

- Iterator ()
  Inicializálatlan iterátor.
- Iterator (Ocean &o, int n=0)
  Konstruktor a begin-hez és az end-hez.
- bool operator!= (Iterator &it)
  !=
- bool operator== (Iterator &it)
  ==
- Iterator & operator++ ()
  Pre inkremens.
- Iterator operator++ (int)
  Post inkremens.
- Obj * operator* ()
  Csillag.
- Obj ** operator-> ()
  Nyíl operátor.

Privát attribútumok

- Obj ** **p**
- Obj ** **pe**

Részletes leírás

Óceán iterátora.

Konstruktorok és destruktorok dokumentációja

Ocean::Iterator::Iterator (Ocean & *o*, int *n* = 0) `[inline]`

Konstruktor a begin-hez és az end-hez.

Paraméterek:

o	- óceán
n	- akt. index

Tagfüggvények dokumentációja

Obj * Ocean::Iterator::operator* ()

Csillag.

Ocean Iterator Csillag.

Ocean::Iterator & Ocean::Iterator::operator++ ()

Pre inkremens.

Ocean Iterator Pre inkremens.

Ocean::Iterator Ocean::Iterator::operator++ (int)

Post inkremens.

Ocean Iterator Post inkremens.

Obj ** Ocean::Iterator::operator-> ()

Nyíl operátor.

Ocean Iterator Nyil operator.

Koord struktúrareferencia

Cellarács koordinátáinak kezeléséhez Koord osztály minden része publikus.

```
#include <koord.h>
```

Publikus típusok

- enum **Irany** { **fel**, **jobbra**, **le**, **balra** }

Publikus tagfüggvények

- Koord (int i, int j)
  oszlop
- bool operator== (const Koord &k) const
  Összehasonlítás.
- Koord lep (Irany ir) const
  Adott iránynak megfelelõen lépve új pozíciót ad.

Publikus attribútumok

- int i
  típus az eltoláshoz
- int j
  sor

Részletes leírás

Cellarács koordinátáinak kezeléséhez Koord osztály minden része publikus.

Konstruktorok és destruktorok dokumentációja

Koord::Koord (int *i*, int *j*) `[inline]`

oszlop

Konstruktor:

Paraméterek:

i	- sor index
j	- oszlop index

Tagfüggvények dokumentációja

Koord Koord::lep (Irany *ir*) const

Adott iránynak megfelelõen lépve új pozíciót ad.

Paraméterek:

ir	- irány

Visszatérési érték:

új pozíció

Paraméterek:

ir	- irány

Visszatérési érték:

új pozició

bool Koord::operator== (const Koord & *k*) const `[inline]`

Összehasonlítás.

Paraméterek:

k	- jobb oldali operandus

Visszatérési érték:

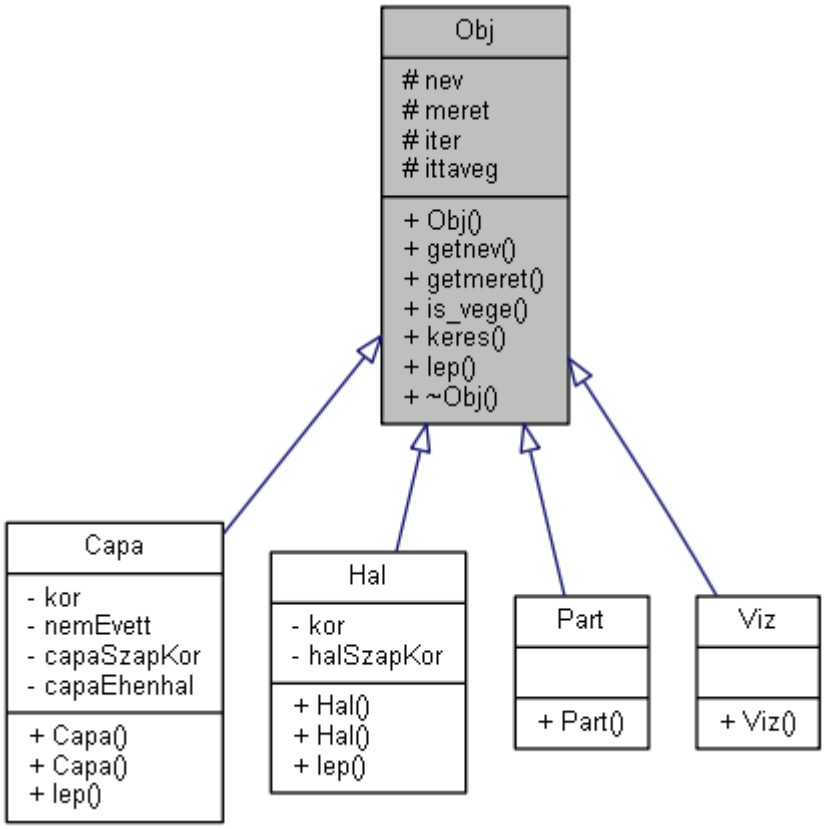
true - ha mindkét koordináta azonos

Obj osztályreferencia

Ã•s objektum.

`#include <obj.h>`

Az Obj osztály származási diagramja:



Publikus tagfüggvények

- Obj (char nev, int meret=0)
  megszûnést jelzõ flag
- char getnev () const
  Név lekérdezése.
- char getmeret () const
  Méret lekérdezése.
- bool is_vege () const
  ittaveg flag - ha az objektumot meg kell semmisíteni
- Koord keres (const Koord &pos, Ocean &oc, cmpf_t cmp=kisebb) const
  Kisebb/nagyobb hal vagy víz keresése.
- virtual void lep (const Koord &pos, Ocean &oc, int it)
  Viselkedést megvalósító függvény Nem absztrakt, hogy ne kelljen megvalósítani mindenütt.
- virtual ~Obj ()
  Destruktor: Virtuális, hogy a leszármazottaknak is meghívódjon.

Védett attribútumok

- char **nev**
- int meret
  Objektum neve.
- int iter
  nagyobb megeszi a kisebbet
- bool ittaveg
  Iteráció számlálója.

Részletes leírás

Ã•s objektum.

Konstruktorok és destruktorok dokumentációja

Obj::Obj (char *nev*, int *meret* = 0) [inline]

megszûnést jelzõ flag

Konstruktor:

Paraméterek:

nev	- név 1 char
meret	- hal mérete (ereje)

Tagfüggvények dokumentációja

char Obj::getmeret () const [inline]

Méret lekérdezése.

Visszatérési érték:

- meret

char Obj::getnev () const [inline]

Név lekérdezése.

Visszatérési érték:

- nev

bool Obj::is_vege () const [inline]

ittaveg flag - ha az objektumot meg kell semmisíteni

Visszatérési érték:

- ittaveg

Koord Obj::keres (const Koord & *pos*, Ocean & *oc*, cmpf_t *cmp* = kisebb) const

Kisebb/nagyobb hal vagy víz keresése.

Elõször halat keres.

Paraméterek:

pos	- kezdõ pozíció

oc	- óceán
cmp	- predikátum a méret összehasonlításához

Visszatérési érték:

- megtalált pozíció - ha nincs, érvénytelen

Elõször halat keres.

Paraméterek:

pos	- kezdõ pozíció
oc	- óceán
cmp	- predikátum a méret összehasonlításához

Visszatérési érték:

- megtalált pozício - ha nincs, érvénytelen

virtual void Obj::lep (const Koord & *pos*, Ocean & *oc*, int *it*) `[inline], [virtual]`

Viselkedést megvalósító függvény Nem absztrakt, hogy ne kelljen megvalósítani mindenütt.

Paraméterek:

pos	- pozíció
oc	- óceán
it	- iterációs lépésszám

Újraimplementáló leszármazottak: Capa és Hal.

Ocean osztályreferencia

Ocean objektum.

```
#include <ocean.h>
```

Osztályok

- class Iterator
  Óceán iterátora.

Publikus tagfüggvények

- Ocean ()
  Deafult konstruktor.
- bool ervenyes (const Koord &k) const
  Eldönti egy pozícióról, hogy az érvényes óceán pozíció-e.
- Obj * getObj (Koord pos) const
  Cellában tárolt pointer lekérdezése.
- void setObj (Koord pos, Obj *o)
  Cellában tárolt pointer beírása.
- void replObj (Koord pos, Obj *o)
  Cellában tárolt pointer kicserélése.
- void rajzol (std::ostream &os) const
  Cellarácsok "kirajzolása".
- void lep ()
  Egy iterációs lépés.

- Iterator begin ()
  Kezdõérték.
- Iterator end ()
  Végérték.
- ~Ocean ()
  Megszüntet minden tárolt objektumot.

Privát attribútumok

- int **iter**
- Obj * cellak [MaxN][MaxM]
  Iteráció számlálója.

Részletes leírás

Ocean objektum.

Statikus méretû cellarácsot tartalmaz. Minden cella egy objektum mutatóját tárolja.

Konstruktorok és destruktorok dokumentációja

Ocean::Ocean ()

Deafult konstruktor.

Minden cellát vízzel "tölt fel".

Tagfüggvények dokumentációja

bool Ocean::ervenyes (const Koord & *k*) const `[inline]`

Eldönti egy pozícióról, hogy az érvényes óceán pozíció-e.

Visszatérési érték:

- true, ha érvényes

Obj * Ocean::getObj (Koord *pos*) const

Cellában tárolt pointer lekérdezése.

Cellában tárolt pointer lekérdezése.

Paraméterek:

pos	- cellapozíció

Visszatérési érték:

objektum pointere

Paraméterek:

pos	- cellapozíció

Visszatérési érték:

objektum pointere

void Ocean::lep ()

Egy iterációs lépés.

Egy iterációs lépés

void Ocean::rajzol (std::ostream & *os*) const

Cellarácsok "kirajzolása".

Cellarácsok "kirajzolása".

Paraméterek:

os	- output steram

void Ocean::replObj (Koord *pos*, Obj * *o*)

Cellában tárolt pointer kicserélése.

Cellában tárolt pointer kicsrélése.

A régi objektum felszabadul

Paraméterek:

pos	- cellapozíció
o	- új objektum pointere

A régi objektum felszabadul

Paraméterek:

pos	- cellapozíció
o	- új objektum pointere

void Ocean::setObj (Koord *pos*, Obj * *o*)

Cellában tárolt pointer beírása.

Cellában tárolt pointer beírása.

Paraméterek:

pos	- cellapozíció
o	- új objektum pointere
pos	- cellapozíció
o	- új objektum pointere

Part osztályreferencia

Part vagy sziget.

`#include <halak.h>`

A Part osztály származási diagramja:

Additional Inherited Members

Részletes leírás

Part vagy sziget.

Viz osztályreferencia

Víz
`#include <halak.h>`
A Viz osztály származási diagramja:

Additional Inherited Members

Részletes leírás

Víz

Tárgymutató

Capa, 1
  Capa, 3
  lep, 3
ervenyes
  Ocean, 12
getmeret
  Obj, 10
getnev
  Obj, 10
getObj
  Ocean, 12
Hal, 3
  lep, 4
HalnevCmp, 5
  HalnevCmp, 5
  operator(), 5
is_vege
  Obj, 10
Iterator
  Ocean::Iterator, 6
keres
  Obj, 10
Koord, 7
  Koord, 8
  lep, 8
  operator==, 8
lep
  Capa, 3
  Hal, 4
  Koord, 8
  Obj, 11
  Ocean, 13
Obj, 8
  getmeret, 10
  getnev, 10
  is_vege, 10
  keres, 10
  lep, 11
  Obj, 10
Ocean, 11
  ervenyes, 12
  getObj, 12
  lep, 13
  Ocean, 12
  rajzol, 13
  replObj, 13

setObj, 13
Ocean::Iterator, 6
Iterator, 6
operator*, 7
operator++, 7
operator->, 7
operator()
HalnevCmp, 5
operator*
Ocean::Iterator, 7
operator++
Ocean::Iterator, 7
operator==
Koord, 8
operator->
Ocean::Iterator, 7
Part, 13
rajzol
Ocean, 13
replObj
Ocean, 13
setObj
Ocean, 13
Viz, 14