using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace MonkeyIslandA1

{

class Pirat

{

private string name;

private Lokation aktL;

private Meer aktMeer;

public Pirat(string s, Lokation lokation)

{

name = s;

aktL = lokation;

lokation.AddPiraten(this);

}

public void SetName(string name)

{

this.name = name;

}

public void bewegen(Lokation ziel)

{

ziel.AddPiraten(this);

Console.WriteLine("{0} bewegt von {1} nach {2}", this.GetName(), aktL.GetBez(), ziel.GetBez());

aktL.RmPiraten(this);

aktL = ziel;

}

public string GetName()

{

return this.name;

}

public Lokation GetAktL()

{

return this.aktL;

}

public Meer GetAktMeer()

{

return this.aktMeer;

}

public void Schwimmen(Meer meer)

{

meer.AddPiraten(this);

aktMeer.RmPiraten(this);

Console.WriteLine("{0} Schwimmen von {1} nach {2}", this.GetName(), aktL.GetBez(), meer.GetBez());

aktMeer = meer;

}

public void InWasser(Lokation lokation, Meer meer)

{

meer.AddPiraten(this);

aktL.RmPiraten(this);

Console.WriteLine("{0} fallen von {1} in {2}", this.GetName(), aktL.GetBez(), meer.GetBez());

aktMeer = meer;

}

public void Reise(Kneipe kneipe, Strand strand, Schiff schiff, Meer meer1, Meer meer2, Strand strand2)

{

this.bewegen(strand);

this.bewegen(schiff);

schiff.InWasser(strand, meer1);

schiff.segeln(meer1, meer2);

schiff.InStrand(meer2, strand2);

this.bewegen(strand2);

}

}

}

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace MonkeyIslandA1

{

class Schiff: Lokation

{

private string schiffName;

private Lokation aktL;

private Meer aktMeer;

public Schiff(string name, Lokation lokation) : base(name)

{

this.schiffName = name;

lokation.AddSchiff(this);

aktL = lokation;

}

public void segeln(Meer quelle,Meer ziel)

{

ziel.AddSchiff(this);

aktMeer.RmSchiff(this);

Console.WriteLine("{0} segelt von {1} nach {2}", this.GetName(), aktMeer.GetBez(), ziel.GetBez());

aktMeer = ziel;

}

public void InWasser(Lokation lokation, Meer meer)

{

meer.AddSchiff(this);

aktL.RmSchiff(this);

aktMeer = meer;

Console.WriteLine("{0} segelt von {1} in {2}", this.GetName(), aktL.GetBez(), meer.GetBez());

}

public void InStrand(Meer meer, Lokation lokation)

{

lokation.AddSchiff(this);

aktMeer.RmSchiff(this);

Console.WriteLine("{0} Schiff auf {1} gelandet", this.GetName(), lokation.GetBez());

aktL = lokation;

}

public Lokation GetAktL()

{

return this.aktL;

}

public Meer GetAktMeer()

{

return this.aktMeer;

}

public string GetName()

{

return this.schiffName;

}

}

}

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace MonkeyIslandA1

{

class Kneipe : Lokation

{

private string kneipeName;

public Kneipe(string name) : base(name)

{

this.kneipeName = name;

}

public string GetName()

{

return this.kneipeName;

}

}

}

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace MonkeyIslandA1

{

class Lokation

{

private string bezeichnung;

private Pirat[] piraten = new Pirat[10];

private Schiff[] schiffe = new Schiff[5];

int pos=0;

int pos2 = 0;

int pos3 = 0;

int pos4 = 0;

public Lokation(string bez)

{

bezeichnung = bez;

}

public string GetBez()

{

return bezeichnung;

}

public Pirat[] GetPiraten()

{

return this.piraten;

}

public void AddPiraten(Pirat pirat)

{

this.piraten[pos] = pirat;

pos++;

}

public void RmPiraten(Pirat pirat)

{

foreach (Pirat person in piraten)

{

if(person != null)

{

pos2++;

if (person == pirat)

{

piraten[pos2] = null;

}

}

}

}

public void AddSchiff(Schiff schiff)

{

this.schiffe[pos] = schiff;

pos3++;

}

public void RmSchiff(Schiff schiff)

{

foreach (Schiff s in schiffe)

{

if (s != null)

{

pos4++;

if (s == schiff)

{

schiffe[pos4] = null;

}

}

}

}

}

}

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace MonkeyIslandA1

{

class Insel

{

private string bezeichnung;

private Lokation[] lokationen = new Lokation[3];

int pos;

public Insel(string bez)

{

bezeichnung = bez;

}

public string GetBez()

{

return bezeichnung;

}

public Lokation[] GetLokationen()

{

return this.lokationen;

}

public Strand CreateStrand(string name)

{

Strand strand = new Strand(name);

this.lokationen[pos] = strand;

pos++;

return strand;

}

public Kneipe CreateKneipe(string name)

{

Kneipe kneipe = new Kneipe(name);

this.lokationen[pos] = kneipe;

pos++;

return kneipe;

}

}

}

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace MonkeyIslandA1

{

class Meer

{

private string bezeichnung;

private Insel[] inseln = new Insel[2];

private Schiff[] schiffe = new Schiff[5];

private Pirat[] piraten = new Pirat[10];

int pos = 0;

int pos2 = 0;

int pos3 = 0;

int pos4 = 0;

public Meer(string bez)

{

bezeichnung = bez;

}

public string GetBez()

{

return bezeichnung;

}

public Insel[] GetInsel()

{

return this.inseln;

}

public Insel CreateInseln(string s)

{

Insel insel = new Insel(s);

inseln[pos4]=insel;

pos4++;

return insel;

}

public void AddSchiff(Schiff schiff)

{

this.schiffe[pos] = schiff;

pos++;

}

public void RmSchiff(Schiff schiff)

{

foreach (Schiff s in schiffe)

{

pos2++;

if (schiff == s)

{

schiffe[pos2] = null;

}

}

}

public Pirat[] GetPiraten()

{

return this.piraten;

}

public void AddPiraten(Pirat pirat)

{

this.piraten[pos] = pirat;

pos++;

}

public void RmPiraten(Pirat pirat)

{

foreach (Pirat person in piraten)

{

if (person != null)

{

pos2++;

if (person == pirat)

{

piraten[pos2] = null;

}

}

}

}

}

}

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace MonkeyIslandA1

{

class Strand: Lokation

{

private string strandName;

public Strand(string name): base(name)

{

this.strandName = name;

}

public string GetName()

{

return this.strandName;

}

}

}

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace MonkeyIslandA1

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

// Agregation----------

Meer karibisches = new Meer("Karibisches Meer");

Meer meer2 = new Meer("Meer2");

//Insel nevis = new Insel("Nevis");

//Lokation lokation = new Lokation("test\_location");

//Lokation strand1 = new Strand("\"lange dinge Strand\"");

//Lokation Strand2 = new Strand("\"Kurz dinge Strand\"");

//Lokation kneipe1 = new Kneipe("\"ertrunken betrunken Pirat Kneipe\"");

//----------------------------------

// ---------------------Komposition--------------------

Insel nevis = karibisches.CreateInseln("Nevis");

Insel monkey = meer2.CreateInseln("Monkey 's Island");

Strand strand1 = nevis.CreateStrand("\"lange dinge Strand\"");

Strand strand2 = monkey.CreateStrand("\"Kurz dinge Strand\"");

Kneipe kneipe1 = nevis.CreateKneipe("\"Kneipe1\"");

Kneipe kneipe2 = monkey.CreateKneipe("\"ertrunken betrunken Pirat Kneipe\"");

//------------------------------------------------

Pirat guybrush = new Pirat("GuyBrush", strand1);

Pirat elaine = new Pirat("Elaine",strand1);

Pirat leChuck = new Pirat("LeChuck",kneipe1);

Schiff schiff1 = new Schiff("Golden Made", strand1);

//Console.WriteLine("test:{0}",lokation.GetPiraten());

ZeigtPiraten(strand1);

Console.WriteLine("LeChuck ist in "+leChuck.GetAktL().GetBez());

leChuck.bewegen(strand1);

Console.WriteLine("Piraten, die in {0} sind: ",strand1.GetBez());

ZeigtPiraten(strand1);

//Pirat[] piraten = strand1.GetPiraten();

//Console.WriteLine(piraten[0].GetName());

//Console.WriteLine(piraten[1].GetName());

//Console.WriteLine(piraten[2].GetName());

elaine.bewegen(kneipe1);

Console.WriteLine("Piraten die in {0} sind ", kneipe1.GetBez());

Pirat[] piraten2 = kneipe1.GetPiraten();

Console.WriteLine(piraten2[0].GetName());

Console.WriteLine(piraten2[1].GetName());

leChuck.Reise(kneipe1, strand1, schiff1, karibisches, meer2, strand2);

//Console.WriteLine("test:{0}", lokation.GetPiraten()[0].GetName());

Console.Read();

}

public static void ZeigtPiraten(Lokation lokation)

{

Pirat[] piraten = lokation.GetPiraten();

foreach (Pirat pirat in piraten )

if (pirat != null)

{

Console.WriteLine(pirat.GetName());

}

}

}

}