My Project

Создано системой Doxygen 1.8.14

Оглавление

Глава 1

Иерархический список классов

1.1 Иерархия классов

Иерархия классов.

Глава 2

Алфавитный указатель классов

2.1 Классы

Классы с их кратким описанием.

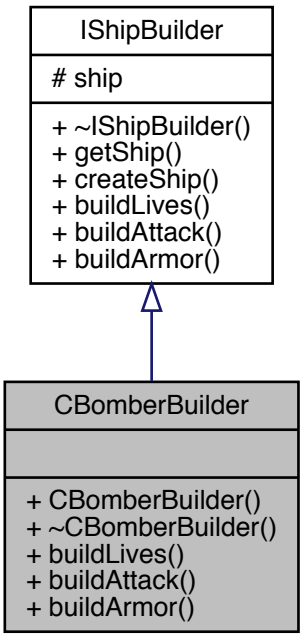
Глава 3

Классы

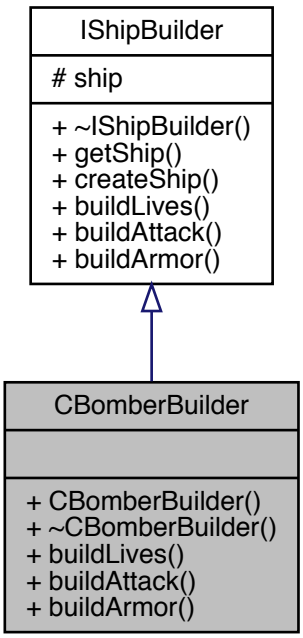
3.1 Класс CBomberBuilder

#include <ships.h>

Граф наследования:CBomberBuilder:



Граф связей класса CBomberBuilder:



Открытые члены

- void buildLives (double lives) override
- void buildAttack (double attack) override
- void buildArmor (double armor) override

Дополнительные унаследованные члены

3.1.1 Подробное описание

Конструектор бомабардировщика

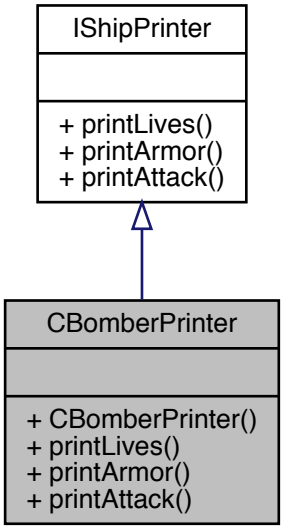
Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

- ships.h
- ships.cpp

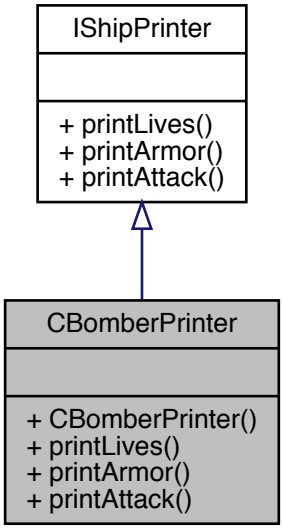
3.2 Класс CBomberPrinter

#include <ships.h>

Граф наследования:CBomberPrinter:



Граф связей класса CBomberPrinter:



Открытые члены

- void printLives (int money, int maxLives) override
- void printArmor (int money, int maxArmor) override
- void printAttack (int money, int maxAttack) override

3.2.1 Подробное описание

Класс, печатающий информацию о бомбардировщике

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

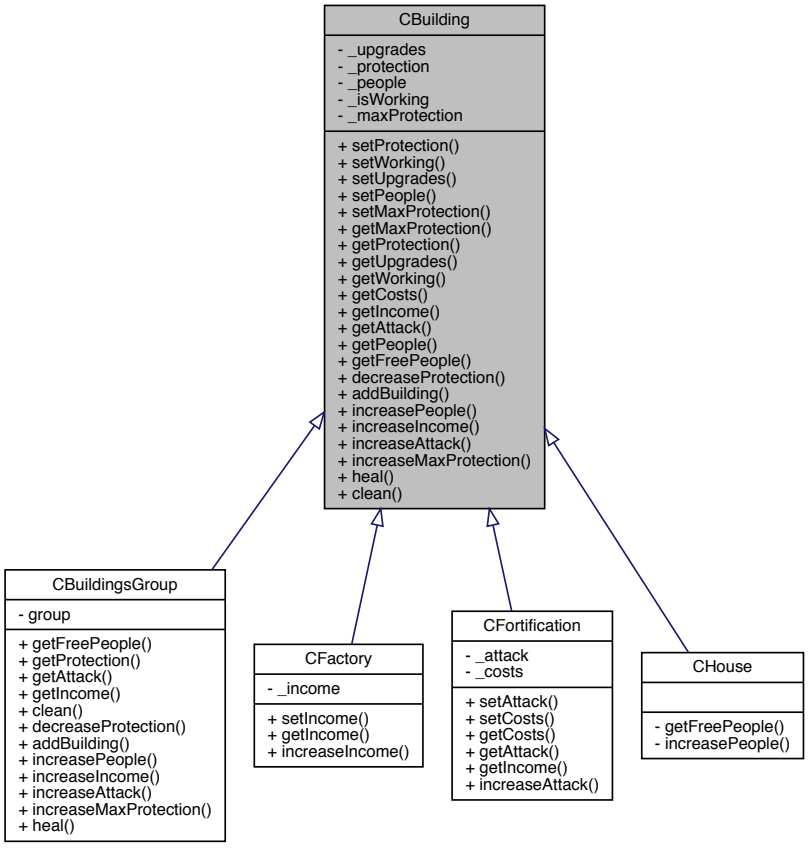
- ships.h
- ships.cpp

3.3 Класс CBuilding

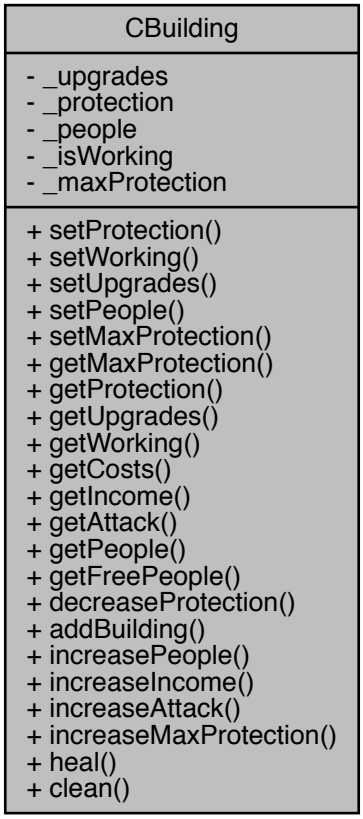
Здание

#include <buildings.h>

Граф наследования:CBuilding:



Граф связей класса CBuilding:



Открытые члены

- void setProtection (double protection)

  Максимальное значение очков защиты
- void setWorking (bool isWorking)
- void setUpgrades (int upgrades)
- void setPeople (int people)
- void setMaxProtection (double protection)
- double getMaxProtection () const
- virtual double getProtection () const
- int getUpgrades () const
- bool getWorking () const
- virtual int getCosts () const
- virtual int getIncome () const
- virtual double getAttack () const
- virtual int getPeople () const
- virtual int getFreePeople () const
- virtual void decreaseProtection (double value)
- virtual void addBuilding (std::shared_ptr< CBuilding > buildung_ptr)
- virtual void increasePeople (int value)

- virtual void increaseIncome (int value)
- virtual void increaseAttack (double value)
- virtual void increaseMaxProtection (double value)
- virtual void heal ()
- virtual void clean ()

Закрытые данные

- int _upgrades
- double _protection

  Количество сделанных улучшений
- int _people

  Очки защиты
- bool _isWorking

  Количество людей живущих или работающих здесь
- double _maxProtection

  Эксплотируется ли здание

3.3.1 Подробное описание

Здание

3.3.2 Методы

3.3.2.1 addBuilding()

void CBuilding::addBuilding (
std::shared_ptr< CBuilding > buildung_ptr) [virtual]

Функция ничего не делает и используется только для корректной работы классов-наследников. При её вызове из этого класса программа завершается с ошибкой

Переопределяется в CBuildingsGroup.

3.3.2.2 clean()

void CBuilding::clean ( ) [virtual]

Функция используется только для корректной работы классов-наследников

Переопределяется в CBuildingsGroup.

3.3.2.3 decreaseProtection()

void CBuilding::decreaseProtection (
double value) [virtual]

Уменьшает количество очков защиты на value;

Переопределяется в CBuildingsGroup.

3.3.2.4 getAttack()

double CBuilding::getAttack ( ) const [virtual]

Функция возвращает 0 и используется только для корректной работы классов-наследников

Переопределяется в CBuildingsGroup и CFortification.

3.3.2.5 getCosts()

int CBuilding::getCosts ( ) const [virtual]

Функция возвращает 0 и используется только для корректной работы классов-наследников

Переопределяется в CFortification.

3.3.2.6 getFreePeople()

int CBuilding::getFreePeople ( ) const [virtual]

Функция возвращает 0 и используется только для корректной работы классов-наследников

Переопределяется в CBuildingsGroup и CHouse.

3.3.2.7 getIncome()

int CBuilding::getIncome ( ) const [virtual]

Функция возвращает 0 и используется только для корректной работы классов-наследников

Переопределяется в CBuildingsGroup, CFortification и CFactory.

3.3.2.8 heal()

void CBuilding::heal ( ) [virtual]

Делает значение _protection равным _maxProtection;

Переопределяется в CBuildingsGroup.

3.3.2.9 increaseAttack()

void CBuilding::increaseAttack (
double value) [virtual]

Функция используется только для корректной работы классов-наследников

Переопределяется в CBuildingsGroup и CFortification.

3.3.2.10 increaseIncome()

void CBuilding::increaseIncome (
int value) [virtual]

Функция используется только для корректной работы классов-наследников

Переопределяется в CBuildingsGroup и CFactory.

3.3.2.11 increaseMaxProtection()

void CBuilding::increaseMaxProtection (
double value) [virtual]

Увеличивает максимально возможное количество очков защиты на value

Переопределяется в CBuildingsGroup.

3.3.2.12 increasePeople()

void CBuilding::increasePeople (
int value) [virtual]

Функция используется только для корректной работы классов-наследников

Переопределяется в CBuildingsGroup и CHouse.

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

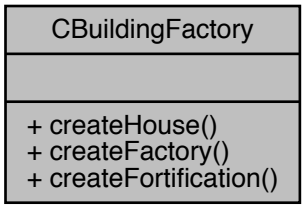
- buildings.h
- buildings.cpp

3.4 Класс CBuildingFactory

Фабрика для создания строений различного типа

#include <buildings.h>

Граф связей класса CBuildingFactory:



Открытые члены

- virtual std::shared_ptr< CHouse > createHouse ()
- virtual std::shared_ptr< CFactory > createFactory ()

  Создает дом
- virtual std::shared_ptr< CFortification > createFortification ()

  Создает завод

3.4.1 Подробное описание

Фабрика для создания строений различного типа

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

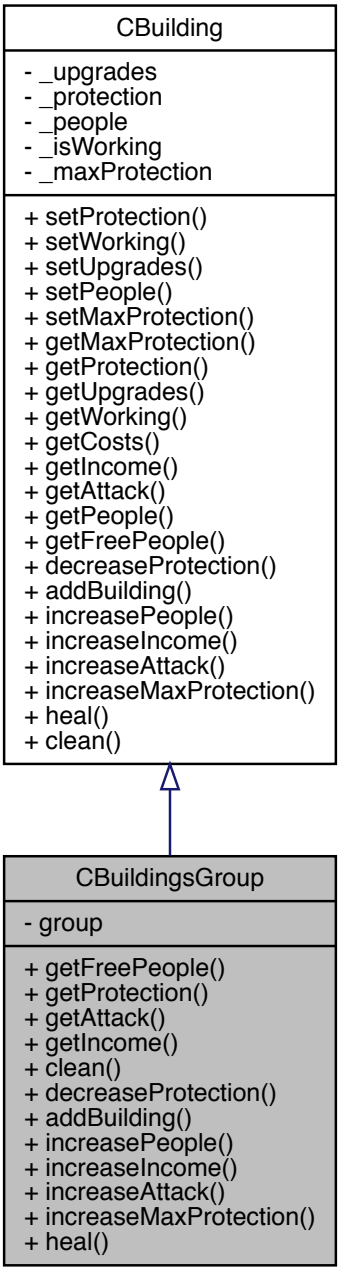
- buildings.h
- buildings.cpp

3.5 Класс CBuildingsGroup

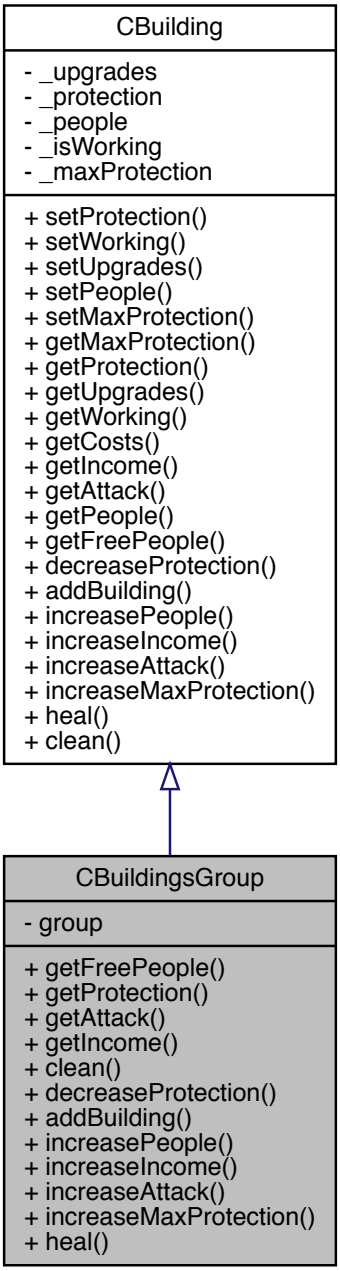
Класс описывающий район - группу зданий.

#include <buildings.h>

Граф наследования:CBuildingsGroup:



Граф связей класса CBuildingsGroup:



Открытые члены

- int getFreePeople () const override
- double getProtection () const override

  Возвращает количество людей, которые нигде не работают
- double getAttack () const override

  Возвращает суммарное значение очков защиты

- int getIncome () const override

  Возвращает суммарное значение очков атаки
- void clean () override

  Возвращает доход с региона
- void decreaseProtection (double value) override

  Удаляет уничтоженные противником здания
- void addBuilding (std::shared_ptr< CBuilding > buildung_ptr) override
- void increasePeople (int value) override
- void increaseIncome (int value) override
- void increaseAttack (double value) override
- void increaseMaxProtection (double value) override
- void heal () override

Закрытые данные

- std::vector< std::shared_ptr< CBuilding > > group

3.5.1 Подробное описание

Класс описывающий район - группу зданий.

Тут применяется паттерн Компоновщик;

3.5.2 Методы

3.5.2.1 addBuilding()

void CBuildingsGroup::addBuilding (
std::shared_ptr< CBuilding > buildung_ptr) [override], [virtual]

Функция ничего не делает и используется только для корректной работы классов-наследников. При её вызове из этого класса программа завершается с ошибкой

Переопределяет метод предка CBuilding.

3.5.2.2 decreaseProtection()

void CBuildingsGroup::decreaseProtection (
double value) [override], [virtual]

Удаляет уничтоженные противником здания

Уменьшает суммарное суммарное значение очков защиты на value

Переопределяет метод предка CBuilding.

3.5.2.3 getFreePeople()

int CBuildingsGroup::getFreePeople ( ) const [override], [virtual]

Функция возвращает 0 и используется только для корректной работы классов-наследников

Переопределяет метод предка CBuilding.

3.5.2.4 heal()

void CBuildingsGroup::heal ( ) [override], [virtual]

Делает значение _protection равным _maxProtection;

Переопределяет метод предка CBuilding.

3.5.2.5 increaseAttack()

void CBuildingsGroup::increaseAttack (
double value) [override], [virtual]

Увеличичвает очки каждого укпрепления района на value

Переопределяет метод предка CBuilding.

3.5.2.6 increaseIncome()

void CBuildingsGroup::increaseIncome (
int value) [override], [virtual]

Увеличивает доход с каждого завода в районе на value

Переопределяет метод предка CBuilding.

3.5.2.7 increaseMaxProtection()

void CBuildingsGroup::increaseMaxProtection (
double value) [override], [virtual]

Увеличивает максимально-возможное число очков защиты на value для каждого здания района

Переопределяет метод предка CBuilding.

3.5.2.8 increasePeople()

void CBuildingsGroup::increasePeople (
int value) [override], [virtual]

Увеличивает число людей, живущих в каждом жилом доме района на value

Переопределяет метод предка CBuilding.

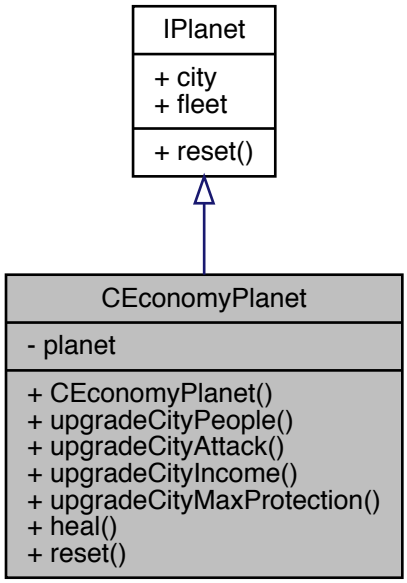
Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

- buildings.h
- buildings.cpp

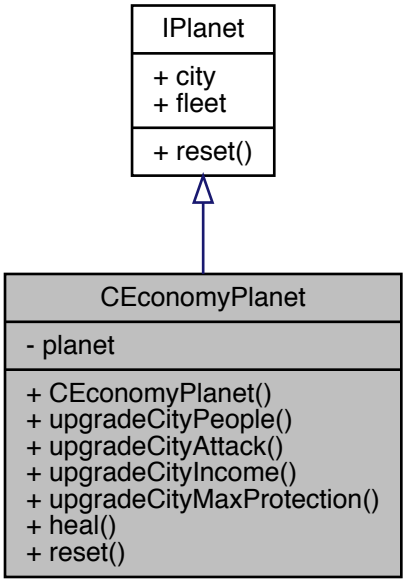
3.6 Класс CEconomyPlanet

#include <planet.h>

Граф наследования:CEconomyPlanet:



Граф связей класса CEconomyPlanet:



Открытые члены

- CEconomyPlanet (std::shared_ptr< IPlanet > planet_ptr)

  Указатель на планету
- void upgradeCityPeople (int regionNum, int points)
- void upgradeCityAttack (int regionNum, int points)
- void upgradeCityIncome (int regionNum, int points)
- void upgradeCityMaxProtection (int regionNum, int points)
- void heal (int regionNum)
- void reset () override

  Vector эскадрилий

Закрытые данные

- std::shared_ptr< IPlanet > planet

Дополнительные унаследованные члены

3.6.1 Подробное описание

Экономическая сущность планеты

3.6.2 Методы

3.6.2.1 heal()

void CEconomyPlanet::heal (
int regionNum)

Восстанавливает все еще не уничтоженные здания в регионе

Аргументы

regionNum	номер региона

3.6.2.2 upgradeCityAttack()

void CEconomyPlanet::upgradeCityAttack (
int regionNum,
int points)

Увеличивает количество очков атаки для данного региона

Аргументы

regionNum	номер региона
points	- на сколько мощнее становится укрепление

3.6.2.3 upgradeCityIncome()

void CEconomyPlanet::upgradeCityIncome (
int regionNum,
int points)

Увеличивает доход данного региона

Аргументы

regionNum	номер региона
points	- на сколько больше галактионов приносит один завод

3.6.2.4 upgradeCityMaxProtection()

```
void CEconomyPlanet::upgradeCityMaxProtection (
                int regionNum,
                int points )
```

Увеличивает максимально-возможное количество очков защиты для зданий в данном регионе

Аргументы

regionNum	номер региона
points	- на сколько увеличивается это количество

3.6.2.5 upgradeCityPeople()

```
void CEconomyPlanet::upgradeCityPeople (
                int regionNum,
                int points )
```

Увеличивает количество людей, проживающих в регионе

Аргументы

regionNum	номер региона
points	- на сколько людей становится больше в каждом доме

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

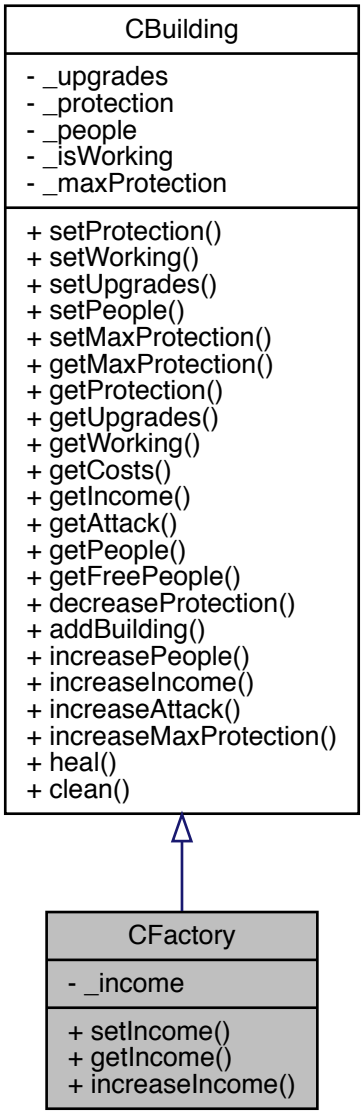
- planet.h
- planet.cpp

3.7 Класс CFactory

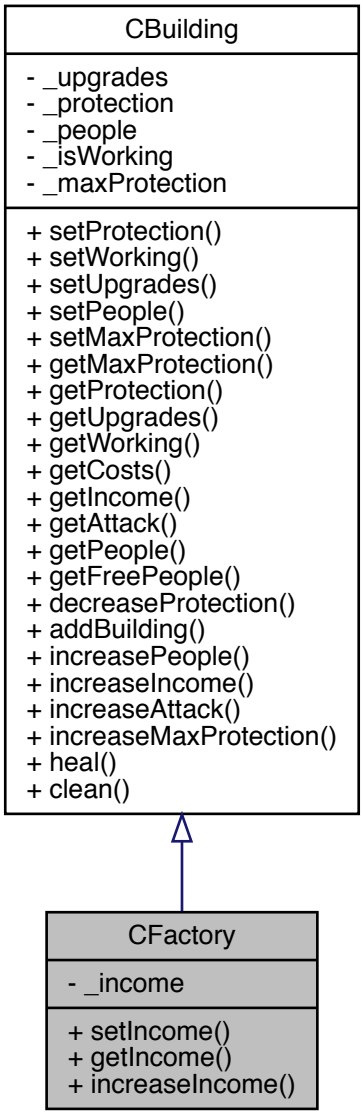
Завод

#include <buildings.h>

Граф наследования:CFactory:



Граф связей класса CFactory:



Открытые члены

- void setIncome (int income)

  Доход, получаемый с завода
- int getIncome () const override
- void increaseIncome (int value) override

Закрытые данные

- int _income

3.7.1 Подробное описание

Завод

3.7.2 Методы

3.7.2.1 getIncome()

int CFactory::getIncome ( ) const [override], [virtual]

Функция возвращает 0 и используется только для корректной работы классов-наследников

Переопределяет метод предка CBuilding.

3.7.2.2 increaseIncome()

void CFactory::increaseIncome (
int value) [override], [virtual]

Функция используется только для корректной работы классов-наследников

Переопределяет метод предка CBuilding.

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

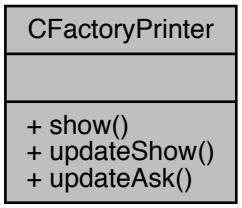
- buildings.h
- buildings.cpp

3.8 Класс CFactoryPrinter

Класс необходимый для вывода объекта класса Завод в консоль

#include <buildings.h>

Граф связей класса CFactoryPrinter:



Открытые статические члены

- static void show (CFactory const &factory)
- static void updateShow (CFactory const &factory)

  Выводит основную информацию
- static void updateAsk (CFactory const &factory)

  Выводит информацию по возможным улучщениям

3.8.1 Подробное описание

Класс необходимый для вывода объекта класса Завод в консоль

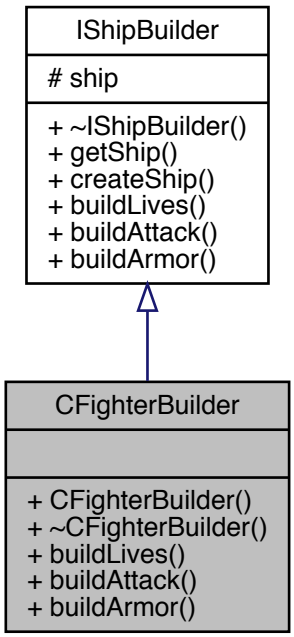
Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

- buildings.h
- buildings.cpp

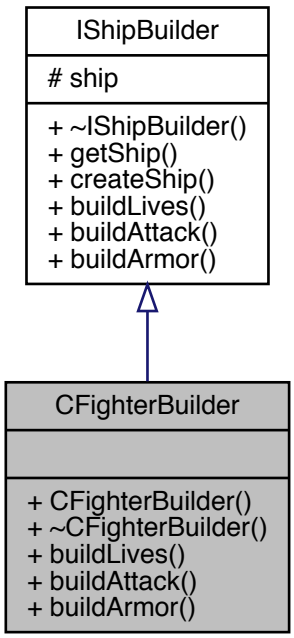
3.9 Класс CFighterBuilder

#include <ships.h>

Граф наследования:CFighterBuilder:



Граф связей класса CFighterBuilder:



Открытые члены

- void buildLives (double lives) override
- void buildAttack (double attack) override
- void buildArmor (double armor) override

Дополнительные унаследованные члены

3.9.1 Подробное описание

Конструктор истребителя

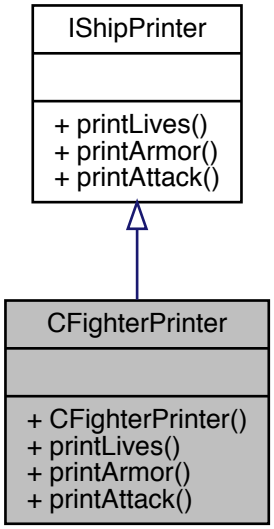
Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

- ships.h
- ships.cpp

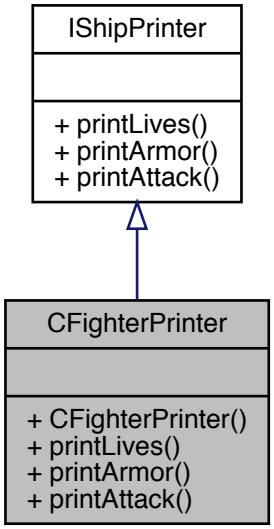
3.10 Класс CFighterPrinter

#include <ships.h>

Граф наследования:CFighterPrinter:



Граф связей класса CFighterPrinter:



Открытые члены

- void printLives (int money, int maxLives) override
- void printArmor (int money, int maxArmor) override
- void printAttack (int money, int maxAttack) override

3.10.1 Подробное описание

Класс, печатающий информацию об истрибителе

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

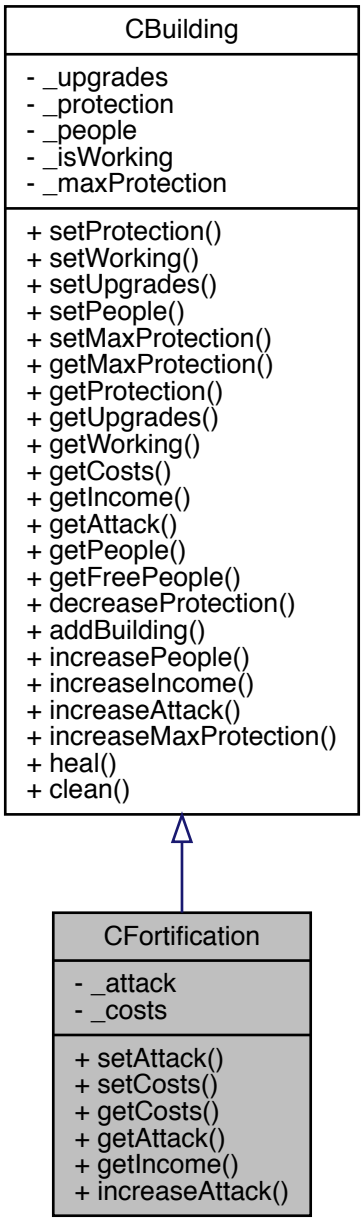
- ships.h
- ships.cpp

3.11 Класс CFortification

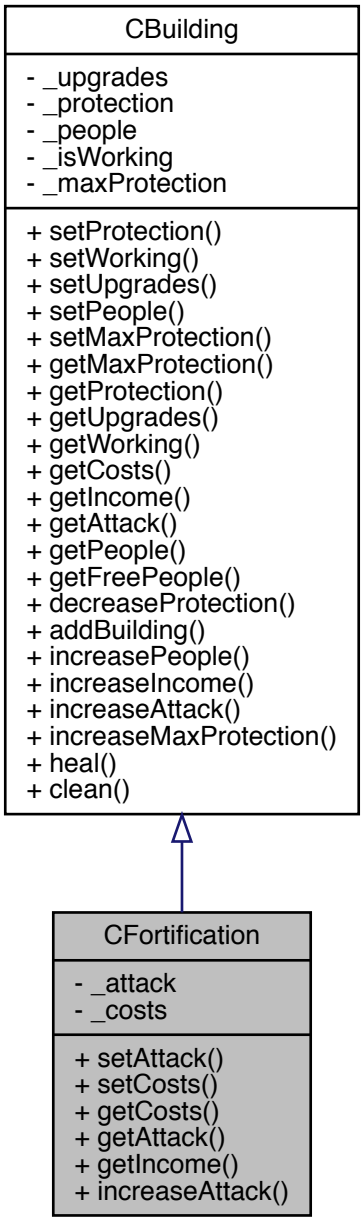
Укреплений

#include <buildings.h>

Граф наследования:CFortification:



Граф связей класса CFortification:



Открытые члены

- void setAttack (double attack)

  Расходы на содержание
- void setCosts (int costs)
- int getCosts () const override
- double getAttack () const override
- int getIncome () const override
- void increaseAttack (double value) override

Закрытые данные

- double _attack
- int _costs

  Очки атаки

3.11.1 Подробное описание

Укреплений

3.11.2 Методы

3.11.2.1 getAttack()

double CFortification::getAttack ( ) const [override], [virtual]

Функция возвращает 0 и используется только для корректной работы классов-наследников

Переопределяет метод предка CBuilding.

3.11.2.2 getCosts()

int CFortification::getCosts ( ) const [override], [virtual]

Функция возвращает 0 и используется только для корректной работы классов-наследников

Переопределяет метод предка CBuilding.

3.11.2.3 getIncome()

int CFortification::getIncome ( ) const [override], [virtual]

Функция возвращает 0 и используется только для корректной работы классов-наследников

Переопределяет метод предка CBuilding.

3.11.2.4 increaseAttack()

void CFortification::increaseAttack (
double value) [override], [virtual]

Функция используется только для корректной работы классов-наследников

Переопределяет метод предка CBuilding.

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

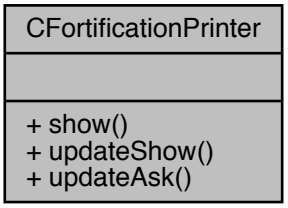
- buildings.h
- buildings.cpp

3.12 Класс CFortificationPrinter

Класс необходимый для вывода объекта класса Укрепление в консоль

#include <buildings.h>

Граф связей класса CFortificationPrinter:



Открытые статические члены

- static void show (CFortification const &fort)
- static void updateShow (CFortification const &fort)
  Выводит основную информацию
- static void updateAsk (CFortification const &fort)
  Выводит информацию по возможным улучщениям

3.12.1 Подробное описание

Класс необходимый для вывода объекта класса Укрепление в консоль

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

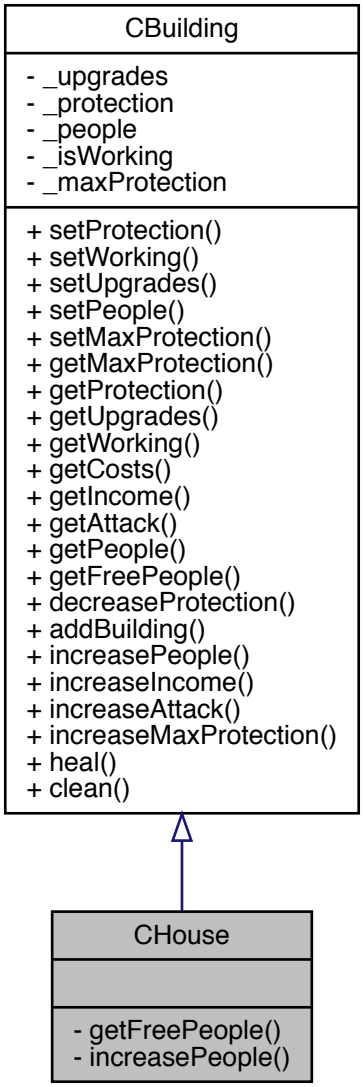
- buildings.h
- buildings.cpp

3.13 Класс CHouse

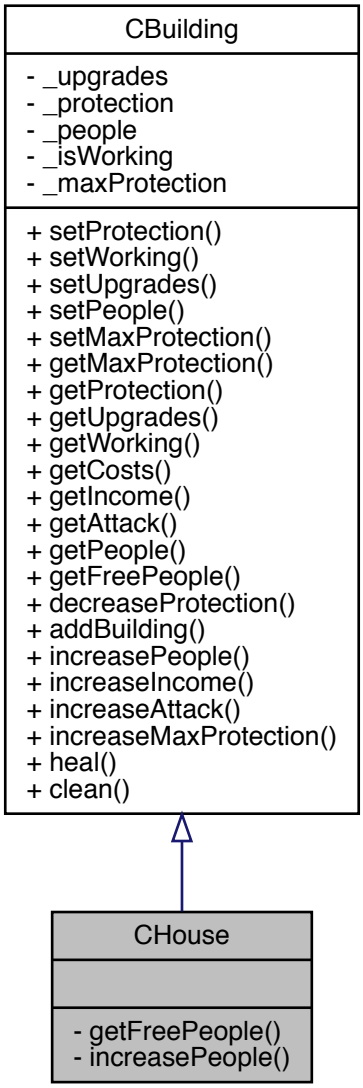
Жилой дом

#include <buildings.h>

Граф наследования:CHouse:



Граф связей класса CHouse:



Закрытые члены

- virtual int getFreePeople () const override
- virtual void increasePeople (int value) override

Дополнительные унаследованные члены

3.13.1 Подробное описание

Жилой дом

3.13.2 Методы

3.13.2.1 getFreePeople()

int CHouse::getFreePeople ( ) const [override], [private], [virtual]

Возврщает число людей живущих в доме

Переопределяет метод предка CBuilding.

3.13.2.2 increasePeople()

void CHouse::increasePeople (
int value) [override], [private], [virtual]

Увеличивает число людей живущих в доме на value

Переопределяет метод предка CBuilding.

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

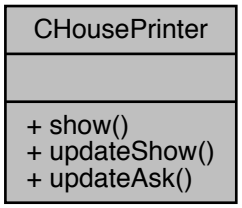
- buildings.h
- buildings.cpp

3.14 Класс CHousePrinter

Класс необходимый для вывода объекта класса Дом в консоль

#include <buildings.h>

Граф связей класса CHousePrinter:



Открытые статические члены

- static void show (CHouse const &house)
- static void updateShow (CHouse const &house)

  Выводит основную информацию
- static void updateAsk (CHouse const &house)

  Выводит информацию по возможным улучщениям

3.14.1 Подробное описание

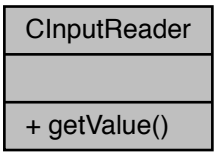
Класс необходимый для вывода объекта класса Дом в консоль

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

- buildings.h
- buildings.cpp

3.15 Класс CInputReader

Граф связей класса CInputReader:



Открытые статические члены

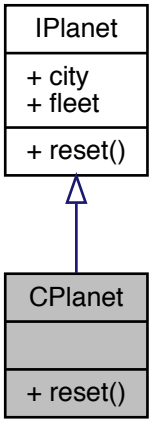
- static int getValue (int minValue, int maxValue)

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

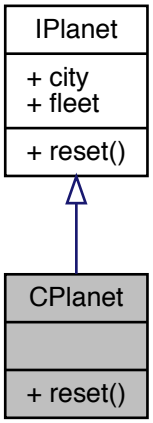
- ships.h
- ships.cpp

3.16 Класс CPlanet

Граф наследования:CPlanet:



Граф связей класса CPlanet:



Открытые члены

- virtual void reset () override

  Vector эскадрилий

Дополнительные унаследованные члены

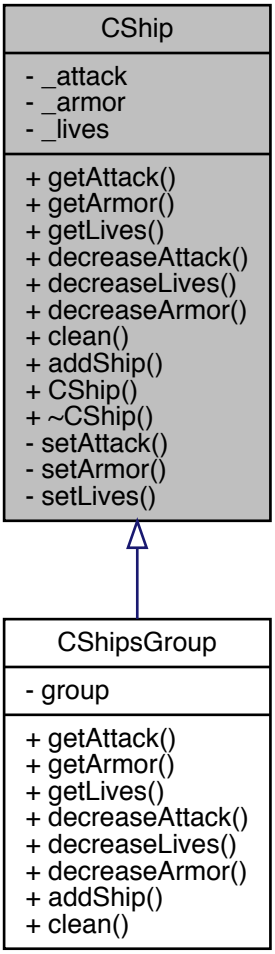
Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

- planet.h
- planet.cpp

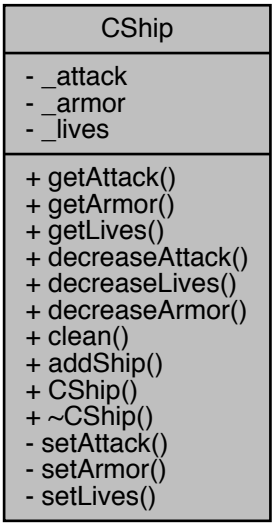
3.17 Класс CShip

#include <ships.h>

Граф наследования:CShip:



Граф связей класса CShip:



Открытые члены

- virtual double getAttack () const
- virtual double getArmor () const
- virtual double getLives () const
- virtual void decreaseAttack (double value)
- virtual void decreaseLives (double value)

  Уменьшает очки атаки на value.
- virtual void decreaseArmor (double value)

  Уменьшает жизни на value.
- virtual void clean ()

  Уменьшает броню на value.
- virtual void addShip (std::shared_ptr< CShip >)

  Ничего не делает, нужен для работы классов-наследников

Закрытые члены

- void setAttack (double attack)

  Жизни
- void setArmor (double armor)
- void setLives (double lives)

Закрытые данные

- double _attack
- double _armor

  Атака
- double _lives

  Броня

Друзья

- class CFighterBuilder
- class CBomberBuilder

3.17.1 Подробное описание

Космический корбаль

3.17.2 Методы

3.17.2.1 addShip()

void CShip::addShip (
std::shared_ptr< CShip >) [virtual]

Ничего не делает, нужен для работы классов-наследников

Ничего не делает, нужен для работы классов-наследников. В случае вызова Программа заврешается с ошибкой.

Переопределяется в CShipsGroup.

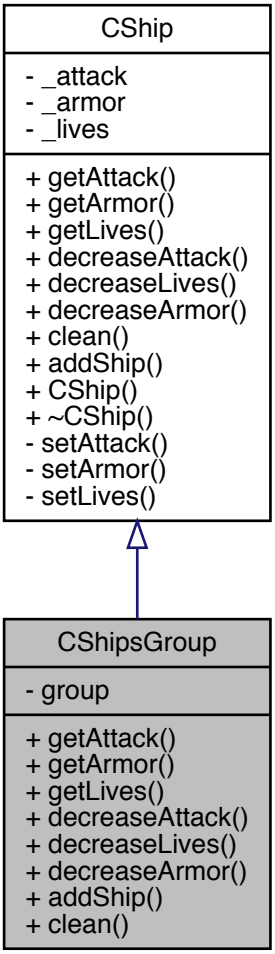
Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

- ships.h
- ships.cpp

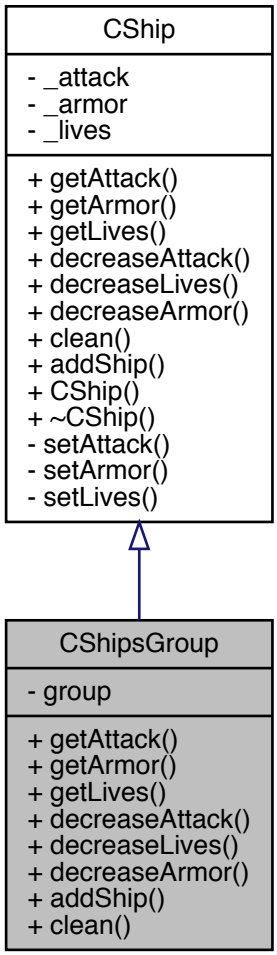
3.18 Класс CShipsGroup

#include <ships.h>

Граф наследования:CShipsGroup:



Граф связей класса CShipsGroup:



Открытые члены

- double getAttack () const override
- double getArmor () const override

  Возвращает суммарное значение атаки
- double getLives () const override

  Возвращает суммарное значение брони
- void decreaseAttack (double value) override

  Возвращает суммарное значение жизней
- void decreaseLives (double value) override

  Уменьшает суммарное значение атаки на value.
- void decreaseArmor (double value) override

  Уменьшает суммарное значение жизни на value.
- void addShip (std::shared_ptr< CShip > ship_ptr) override

  Уменьшает суммарное значение брони на value.
- void clean () override

  Добавляет новый корабль

Закрытые данные

- std::vector< std::shared_ptr< CShip > > group

3.18.1 Подробное описание

Класс описывающий эскадрилью

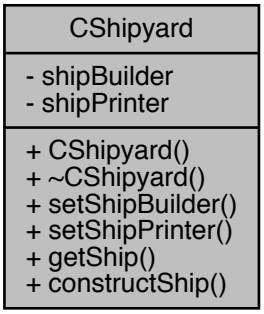
Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

- ships.h
- ships.cpp

3.19 Класс CShipyard

#include <ships.h>

Граф связей класса CShipyard:



Открытые члены

- void setShipBuilder (std::shared_ptr< IShipBuilder > builder)
- void setShipPrinter (std::shared_ptr< IShipPrinter > printer)
- std::shared_ptr< CShip > getShip ()
- int constructShip (int money, int maxLives, int maxArmor, int maxAttack, int livesPrice, int armorPrice, int attackPrice)

Закрытые данные

- std::shared_ptr< IShipBuilder > shipBuilder
- std::shared_ptr< IShipPrinter > shipPrinter

3.19.1 Подробное описание

Директор, который использует переданного уме конструктора для создания нужного космического корабля

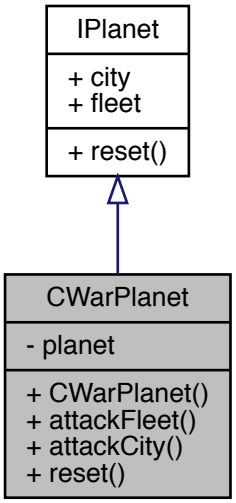
Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

- ships.h
- ships.cpp

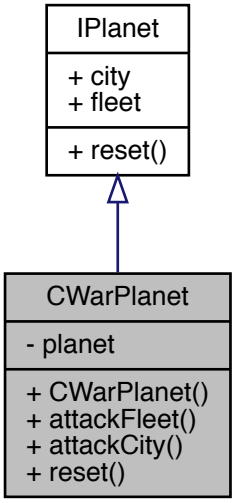
3.20 Класс CWarPlanet

#include <planet.h>

Граф наследования:CWarPlanet:



Граф связей класса CWarPlanet:



Открытые члены

- CWarPlanet (std::shared_ptr< IPlanet > planet_ptr)

  Указатель на планету
- void attackFleet (IPlanet &otherPlanet, int mySquadronNum, int otherSquadronNum)
- void attackCity (IPlanet &otherPlanet, int mySquadronNum, int regionNum)
- void reset () override

  Vector эскадрилий

Закрытые данные

- std::shared_ptr< IPlanet > planet

Дополнительные унаследованные члены

3.20.1 Подробное описание

Военная сущность планеты

3.20.2 Методы

3.20.2.1 attackCity()

```
void CWarPlanet::attackCity (
                IPlanet & otherPlanet,
                int mySquadronNum,
                int regionNum )
```

Атакует город противника

Аргументы

otherPlanet	ссылка на атакуемую планету
mySquadronNum	номер эскадрильи, которая наносит удар
regionNum	номер района, по которому наносят удар

3.20.2.2 attackFleet()

```
void CWarPlanet::attackFleet (
                IPlanet & otherPlanet,
                int mySquadronNum,
                int otherSquadronNum )
```

Атакует флот противника

Аргументы

otherPlanet	ссылка на атакуемую планету
mySquadronNum	номер эскадрильи, которая наносит удар
otherSquadronNum	номер эскадрильи, по которой наносят удар

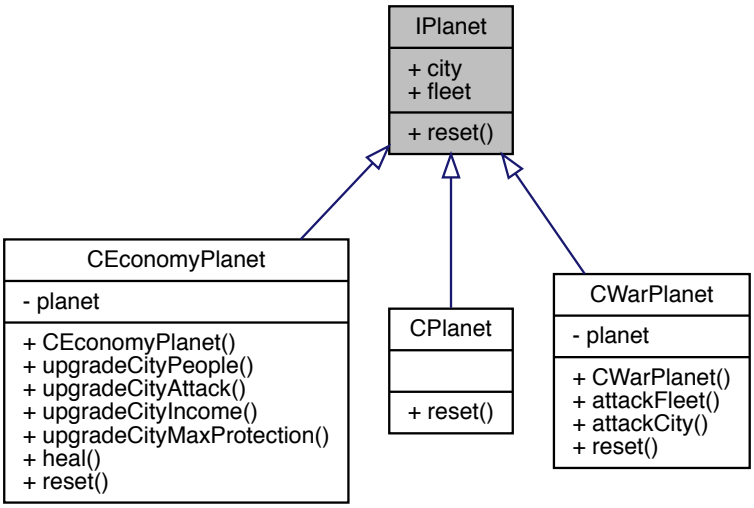
Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

- planet.h
- planet.cpp

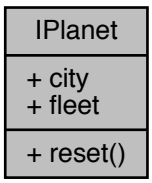
3.21 Класс IPlanet

#include <planet.h>

Граф наследования:IPlanet:



Граф связей класса IPlanet:



Открытые члены

- virtual void reset ()=0

  Vector эскадрилий

Открытые атрибуты

- std::vector< CBuildingsGroup > city
- std::vector< CShipsGroup > fleet

  Vector районов города

Друзья

- class CWarPlanet
- class CEconomyPlanet

3.21.1 Подробное описание

Интерфейс необходимый для использования паттерна Декоратор

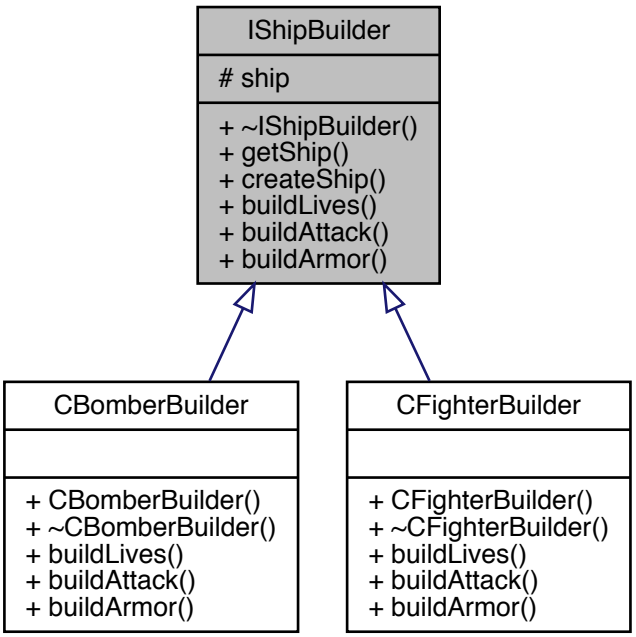
Объявления и описания членов класса находятся в файле:

- planet.h

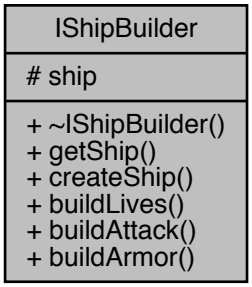
3.22 Класс IShipBuilder

#include <ships.h>

Граф наследования:IShipBuilder:



Граф связей класса IShipBuilder:



Открытые члены

- std::shared_ptr< CShip > getShip ()
- void createShip ()
- virtual void buildLives (double lives)=0
- virtual void buildAttack (double attack)=0
- virtual void buildArmor (double armor)=0

Защищенные данные

- std::shared_ptr< CShip > ship

3.22.1 Подробное описание

Интерфейс для конструктора корабля

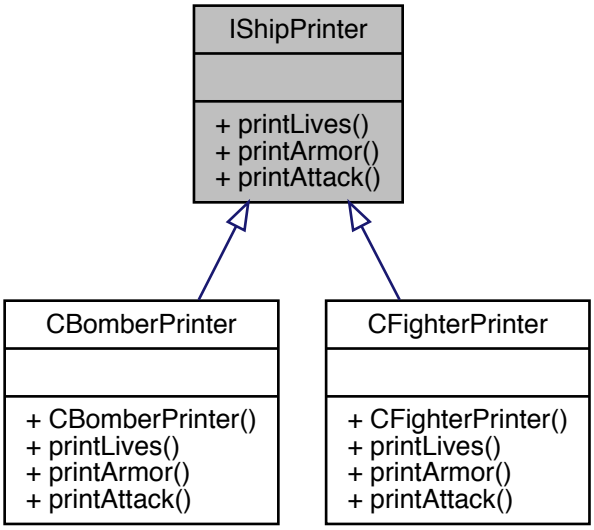
Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

- ships.h
- ships.cpp

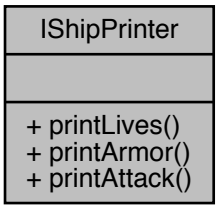
3.23 Класс IShipPrinter

#include <ships.h>

Граф наследования:IShipPrinter:



Граф связей класса IShipPrinter:



Открытые члены

- virtual void printLives (int money, int maxLives)=0
- virtual void printArmor (int money, int maxArmor)=0
- virtual void printAttack (int money, int maxAttack)=0

3.23.1 Подробное описание

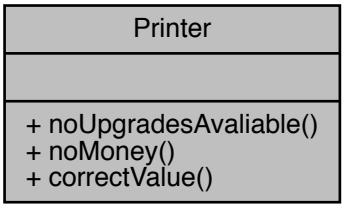
Интерфейс для класса, выводящего информациию о классе CShip в консоль

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

- ships.h

3.24 Класс Printer

Граф связей класса Printer:



Открытые статические члены

- static void noUpgradesAvaliable ()
- static void noMoney ()
- static void correctValue ()

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

- game.h

Предметный указатель