Класс **Date**

Date - класс, который содержит три значения, отображающие определённую дату в формате (день, месяц, год) . При этом минимальное значение - начало отсчёта (1,1,1901).

Конструктор

Date(int d = 1, int m = 1, int y = 1901);

Инициализирует объявленную дату в соответствии с заданными параметрами d - день, m - месяц, y - год. По умолчанию: d = 1, m = 1, y = 1901

Date(const Date& date)

Инициализирует объявленную дату в соответствии со значениями, хранящимися в объекте date

В классе реализованы следующие методы:

* Определение високосного года

bool leap();

Возвращает true, если данный год является високостным, или false, если данный год не является високостным

* Определение числа дней в году

int days\_in\_year();

Возвращает кол-во дней в году данной даты

* Определение числа дней в месяце

int days\_in\_month();

Возвращает кол-во дней в месяце данной даты

* Проверка правильности даты

bool right\_date();

Возвращает true, если данная дата задана верно, или false, если данная дата задана неверно

* Получение даты следующего дня

void next();

Изменяет данную дату на следующую

* Подсчёт количества дней от начала отсчёта до нужной даты

int count\_days();

Возвращает кол-во дней от начала отсчёта до данной даты

* Будущая дата (дата+ n дней)

Date future\_date(int n);

Возвращает дату через n дней до данной даты

* Прошедшая дата (дата– n дней)

Date past\_date(int n);

Возвращает дату за n дней до данной даты

* Число дней между двумя датами

int days\_range(Date d);

Возвращает кол-во дней от обращаемой даты до даты, заданной параметром d

* Вывод даты

void print();

Выводит в консоль дату

* Установка даты

Date set\_date(int d, int m, int y);

d - день, m - месяц, y - год  
Устанавливает дату - значение полей объекта класса

* Определение дня недели

std::string Date::define\_weekday()

Отдельные функции

* компаратор для сравнения дат

struct cmp\_dates {

bool operator()(Date date1, Date date2) {

return date1.count\_days() > date2.count\_days();

}

};

* И определение даты по количеству дней

Date define\_date(int days);

* Определение кол-ва дней до экзаменов

int days\_to\_exams();

Возвращает кол-во дней от обращаемой даты до предопределённой даты начала экзаменов (14, 1, 2019)