# Задание по программированию: Имена и фамилии — 2

Условие

Дополните класс из предыдущей задачи «Имена и фамилии — 1» методом GetFullNameWithHistory:

class Person {

public:

  void ChangeFirstName(int year, const string& first\_name) {

    // добавить факт изменения имени на first\_name в год year

  }

  void ChangeLastName(int year, const string& last\_name) {

    // добавить факт изменения фамилии на last\_name в год year

  }

  string GetFullName(int year) {

    // получить имя и фамилию по состоянию на конец года year

  }

  string GetFullNameWithHistory(int year) {

    // получить все имена и фамилии по состоянию на конец года year

  }

private:

  // приватные поля

};

В отличие от метода GetFullName, метод GetFullNameWithHistory должен вернуть не только последние имя и фамилию к концу данного года, но ещё и все предыдущие имена и фамилии в обратном хронологическом порядке. Если текущие факты говорят о том, что человек два раза подряд изменил фамилию или имя на одно и то же, второе изменение при формировании истории нужно игнорировать.

Для лучшего понимания формата см. примеры.

## Пример 1

### Код

int main() {

  Person person;

  person.ChangeFirstName(1900, "Eugene");

  person.ChangeLastName(1900, "Sokolov");

  person.ChangeLastName(1910, "Sokolov");

  person.ChangeFirstName(1920, "Evgeny");

  person.ChangeLastName(1930, "Sokolov");

  cout << person.GetFullNameWithHistory(1940) << endl;

  return 0;

}

### Вывод

Evgeny (Eugene) Sokolov

## Пример 2

### Код

int main() {

  Person person;

  person.ChangeFirstName(1965, "Polina");

  person.ChangeLastName(1967, "Sergeeva");

  for (int year : {1900, 1965, 1990}) {

    cout << person.GetFullNameWithHistory(year) << endl;

  }

  person.ChangeFirstName(1970, "Appolinaria");

  for (int year : {1969, 1970}) {

    cout << person.GetFullNameWithHistory(year) << endl;

  }

  person.ChangeLastName(1968, "Volkova");

  for (int year : {1969, 1970}) {

    cout << person.GetFullNameWithHistory(year) << endl;

  }

  person.ChangeFirstName(1990, "Polina");

  person.ChangeLastName(1990, "Volkova-Sergeeva");

  cout << person.GetFullNameWithHistory(1990) << endl;

  person.ChangeFirstName(1966, "Pauline");

  cout << person.GetFullNameWithHistory(1966) << endl;

  person.ChangeLastName(1960, "Sergeeva");

  for (int year : {1960, 1967}) {

    cout << person.GetFullNameWithHistory(year) << endl;

  }

  person.ChangeLastName(1961, "Ivanova");

  cout << person.GetFullNameWithHistory(1967) << endl;

  return 0;

}

### Вывод

Incognito

Polina with unknown last name

Polina Sergeeva

Polina Sergeeva

Appolinaria (Polina) Sergeeva

Polina Volkova (Sergeeva)

Appolinaria (Polina) Volkova (Sergeeva)

Polina (Appolinaria, Polina) Volkova-Sergeeva (Volkova, Sergeeva)

Pauline (Polina) with unknown last name

Sergeeva with unknown first name

Pauline (Polina) Sergeeva

Pauline (Polina) Sergeeva (Ivanova, Sergeeva)

## Пример 3

### Код

int main() {

  Person person;

  person.ChangeFirstName(1965, "Polina");

  person.ChangeFirstName(1965, "Appolinaria");

  person.ChangeLastName(1965, "Sergeeva");

  person.ChangeLastName(1965, "Volkova");

  person.ChangeLastName(1965, "Volkova-Sergeeva");

  for (int year : {1964, 1965, 1966}) {

    cout << person.GetFullNameWithHistory(year) << endl;

  }

  return 0;

}

### Вывод

Incognito

Appolinaria Volkova-Sergeeva

Appolinaria Volkova-Sergeeva