

Напишете програма, която ще представлява интерфейс към файлова база от данни за играчи на Magic The Gathering.

Имате 3 **бинарни** файла:

- Файл с Играчи (players.dat):
  - Всеки играч си има име и уникално ID. Името на играча е не повече от 127 символа.
- Файл с Карти (cards.dat):
  - Всяка карта има име, ID и цвят. Името на картата е не повече от 63 символа, а цвета е един от { Red, Black, Blue, White, Green }.
- Файл с Тестета (decks.dat):
  - Всяко тесте има ID на притежател (играч), цвят и ID-та на картите. Цвета е един от { Red, Black, Blue, White, Green }; има точно 60 на брой ID-та на карта.

Във всеки един от файловете ID е цяло неотрицателно число, по малко от  $2^{15}$ . За цвета на картите и тестетата изберете подходящ тип!

Програмата дава възможност за изпълнение на следните команди (ако се въведе невалидна команда програмата приключва):

- Създаване на ново тесте (команда **cd**) като са нужни име на притежател и 60 имена на картите в тестето, цвета на тестето автоматично е цвета, който най-много се среща сред избраните карти. Операцията е успешна ако има играч с подаденото име и всички подадени имена на карти са валидни (съществува запис за тях). Пример

```
cd
The Almighty Dragon
Stream of Life
Tranquility
Tsunami
Forcefield
Swamp
...
Lord of the Pit
```

- Създава нов играч (команда **cp**) по подадено име, ID-то на играча се генерира така че да няма друг играч с такова ID. Пример:

```
cp
The Almighty Dragon
```

- Създава нова карта (команда **cc**) по подаден цвят и име, ID-то се генерира така че да няма друга карта със същото. Пример:

```
cc
White Celestial Crusader
```

- Генерира текстов файл (команда **report**) с данни за всичките тестета групирани по цвят и накрая извежда най-често използваната карта както и нейният цвят. Данните за тестетата са името на притежателя, името на първата карта и цвета и. Всяко тесте се принтира на нов ред. Пример:

report

При приключване на програмата бинарните файлове остават в адекватно (не счупено) състояние. Създадените играчи, карти и тестета се записват в съответните файлове преди програмата да приключи. При стартиране на програмата, се проверява за наличност на 3те бинарни файла и командите за създаване на играчи и карти взимат под внимание вече наличните такива!

Примерен **report** файл:

Red

Black

Owner: Swamp Reacher Card: Syndicate Enforcer Color: Black

Owner: Swamp Reacher Card: Dying Wish Color: Back

Owner: Swamp Reacher Card: Basilica Guards Color: White

Blue

White

Green

Owner: \*\_PeaceMaker\*\_ Card: Borderland Range Color: Green

Owner: PiCkAcHu!11!one!one!1eleven! Card: Phyrexian Rebirth Color: White

Owner: Swamp Reacher Card: Forest Color: Green

Most common card: Island Color: Blue