

Чи залежить рейтинг фільму від середнього віку акторів та основних людей, які керують зйомкою фільму, і якщо так, чи у всі роки зберігалась така закономірність?

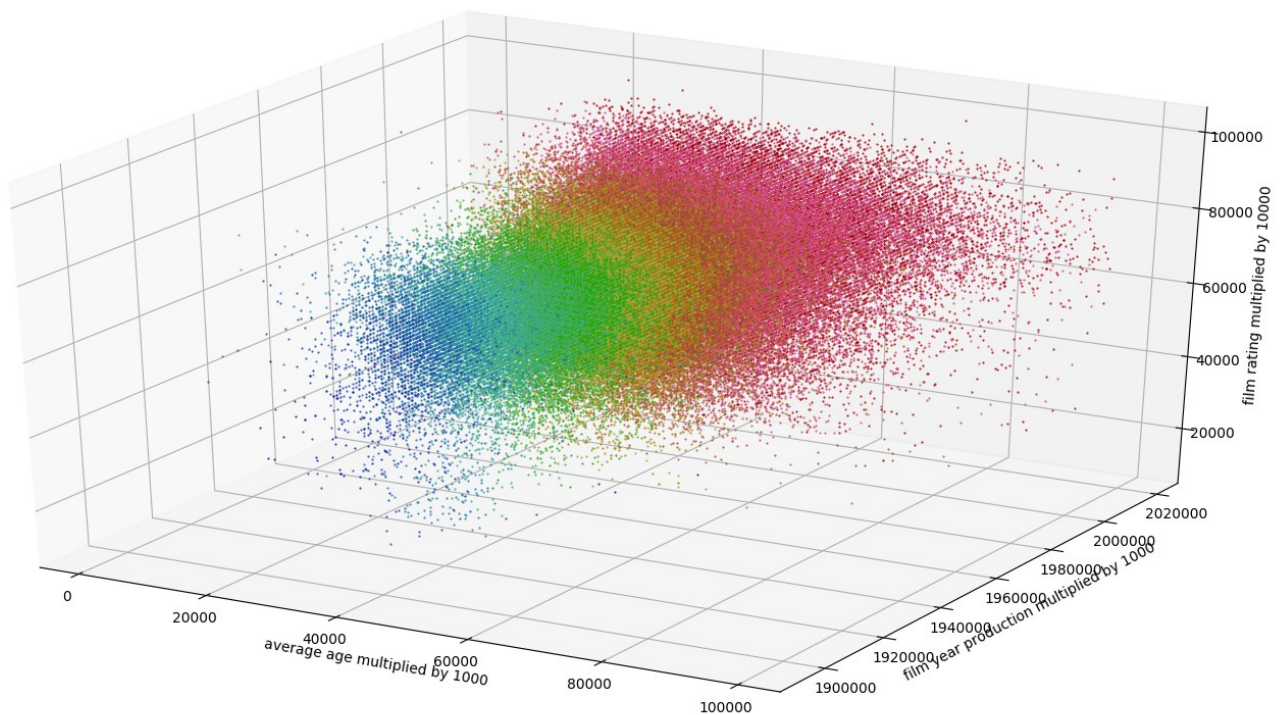
Опис:

Користувач обирає, завантажити потрібні файли з інтернету, чи ні. Якщо програма запускається вперше, то краще завантажити.

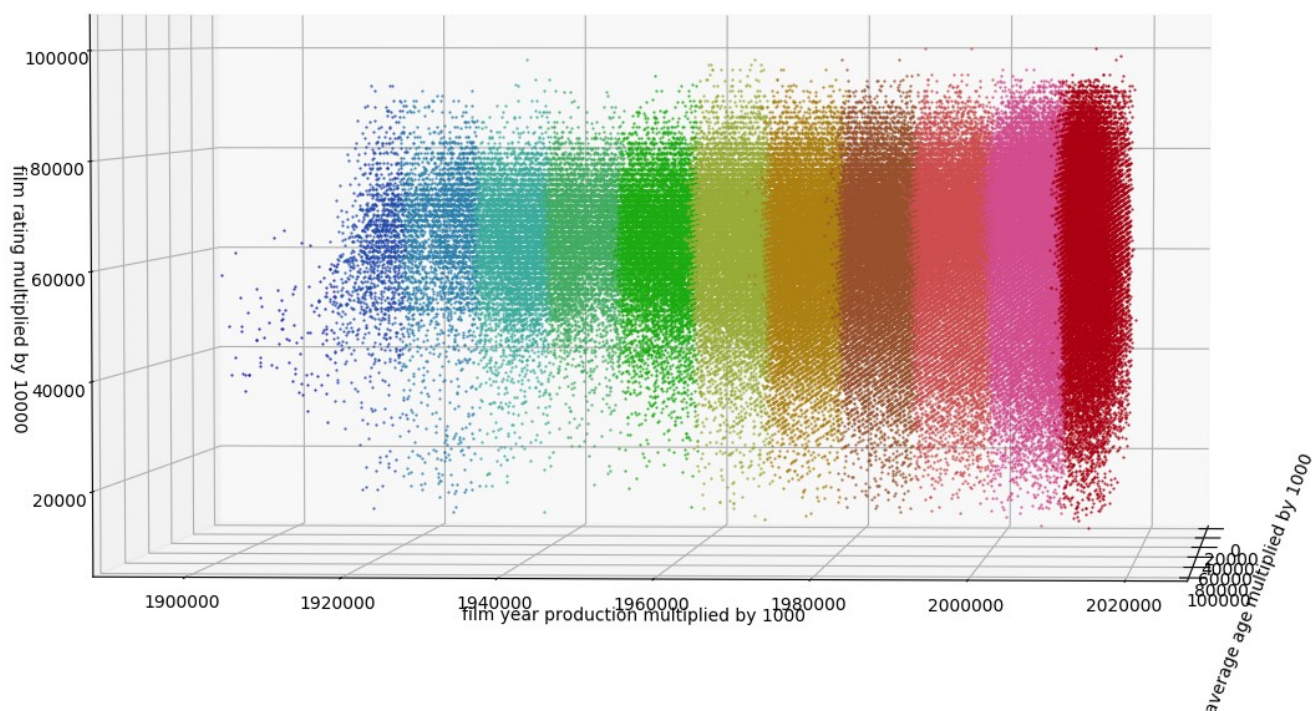
Далі починається обробка файлів. З файлу `"name.basics.tsv"` береться ~468'900 акторів, продюсерів і всіх, в кого записана дата народження, і формується масив. Після цього оголошуються генератори по файлах, `"title.principals.tsv"`, `"title.basics.tsv"` та `"title.ratings.tsv"`. На кожній ітерації головної функції шукається такий фільм, який має дату випуску та список акторів (так як не всі це мають, а лише 203'530 фільмів). Після цього обраховується середній вік акторів і керівництва на час з'омок фільму і шукається середнє, яке додається на графік. В користувача питають, чи хоче він відобразити дані на графіку, чи в файл, чи в термінал(що є поганою ідеєю).

Результат:

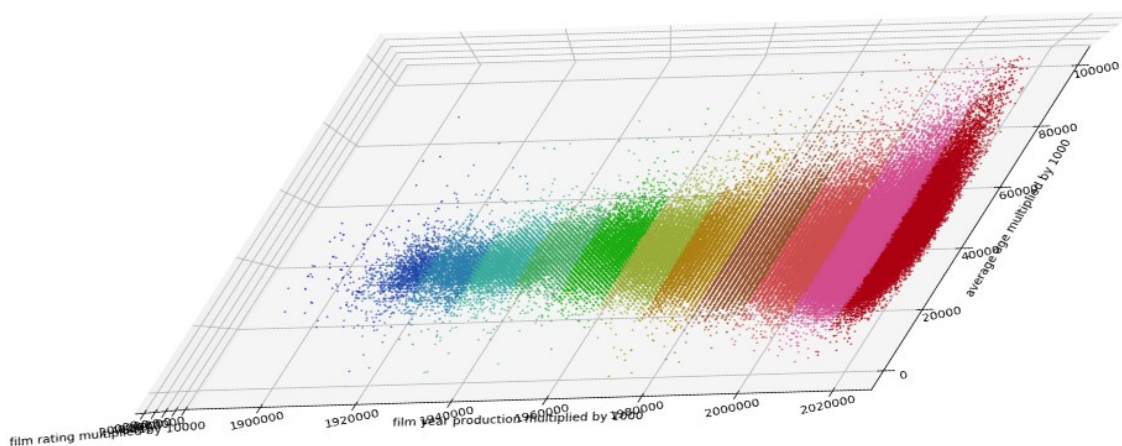
В результаті можна отримати такий графік:



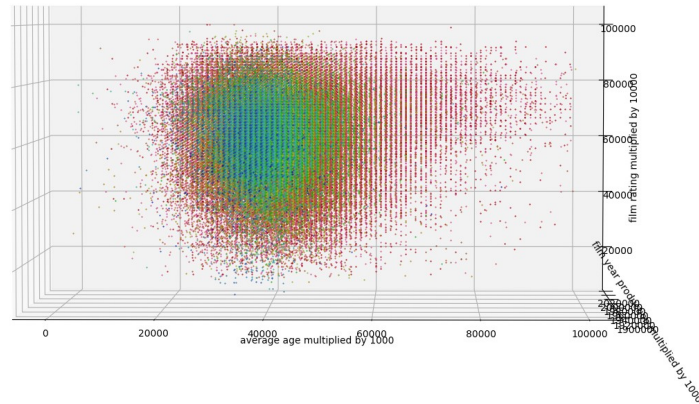
Було обрано будувати саме тривимірний графік, тому що в ньому легше аналізувати залежність від трьох змінних. Так наприклад:



даний ракурс показує чітко залежність рейтингу фільму від року, коли він був випущений. Обраний множник 1000 (10'000 для рейтингу, бо то дробове число) тому, що так краще видно окремі точки (інакше суцільна пляма). З одного боку можна зробити хибний висновок – загалом, незалежно від віку акторів, чим далі, тим гірші фільми виходять на екран. Але тут варто враховувати не тільки суху статистику, а й людську природу – кількість фільмів так само була мала, і люди відносились до них менш критично, бо це було щось нове й не дуже розвинене.



Далі можна побачити графік залежності на ньому видно, що з плином часу середній вік акторів зростає, тобто стає все більше досвідчених акторів.



Третій графік показує, що чим вищий середній вік акторів – тим успішніші в них фільми.

Висновок: В середньому у недосвідчених акторів, режисерів і т.д. провальніші фільми, і ця закономірність не є у всі роки, але більшу роль грає досвід, який приходить з віком, а не сам вік.

Примітки:

програма запускала на комп'ютері з наступними характеристиками:

```
CPU: Intel Core i7-7700HQ @ 8x 3.8GHz  
GPU: intel  
RAM: 10676MiB / 15924MiB
```

час виконання: 7-8хв.

на відображення 180'000 точок зі всіх ракурсів пішло приблизно 20хв