**Assignment 3**

ชุดข้อมูล movies เป็น คอลเลกชันที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับภาพยนตร์ document แต่ละฉบับประกอบด้วยภาพยนตร์ 1 เรื่องและข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องดังแสดงในตาราง

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ลำดับ** | **ฟิลด์ (fields)** | **คำอธิบาย** |
| 1. | \_id | หมายเลข object |
| 2. | plot | เนื้อเรื่องแบบย่อ |
| 3. | genres | แนวภาพยนตร์ |
| 4. | runtime | ระยะเวลาฉาย (นาที) |
| 5. | rated | เรทของภาพยนตร์ |
| 6. | cast | รายชื่อนักแสดง |
| 7. | poster | โปสเตอร์ |
| 8. | title | ชื่อภาพยนตร์ |
| 9. | fullplot | เนื้อเรื่องเต็ม |
| 10. | countries | ประเทศ |
| 11. | released | วันที่ออกฉาย |
| 12. | directors | ผู้กำกับ |
| 13. | writers | ผู้เขียนบท |
| 14. | awards | รางวัล |
| 15. | lastupdated | อัปเดทล่าสุดเมื่อ |
| 16. | year | ปีที่ฉาย |
| 17. | imdb | รายละเอียดจาก IMDb ประกอบด้วย rating, votes, id |
| 18. | type | ประเภท |
| 19. | tomatoes | รายละเอียดจาก Rotten Tomatoes |
| 20. | num\_mflix\_comments | จำนวน comment |

**ให้นักศึกษาแสดงคำสั่งสำหรับดำเนินการกับ document ในฐานข้อมูล MongoDB ดังนี้**

1. เชื่อมต่อ database ชื่อ Mflix

from pymongo import MongoClient

client = MongoClient()

db = client["Mflix"]

1. คำสั่งแสดงประเภทของภาพยนตร์

db.movies.distinct('type')

โดยคำสั่งดังกล่าวให้ผลลัพธ์ดังนี้

|  |
| --- |
| ['movie', 'series'] |

1. คำสั่งเพื่อแสดงตัวอย่าง document ที่สามารถรับชมภาพยนตร์ได้มากกว่า 2 ภาษา

db.movies.find\_one({"languages.2":{"$exists":True}})

1. คำสั่งเพื่อนับจำนวน document ที่สามารถรับชมภาพยนตร์ได้มากกว่า 2 ภาษา

db.movies.count\_documents({"languages.2":{"$exists":True}})

โดยคำสั่งดังกล่าวให้คำตอบ 2102 document

1. คำสั่งแสดงภาษา (languages) ทั้งหมดที่มี

db.movies.distinct("languages")

โดยคำสั่งดังกล่าวให้ผลลัพธ์ดังนี้

|  |
| --- |
| [' Ancient (to 1453)',  ' Old',  'Abkhazian',  'Aboriginal',  'Acholi',  'Afrikaans',  'Aidoukrou',  'Albanian',  'Algonquin',  'American Sign Language',  'Amharic',  'Apache languages',  'Arabic',  'Aramaic',  'Arapaho',  'Armenian',  'Assamese',  'Assyrian Neo-Aramaic',  'Athapascan languages',  'Awadhi',  'Aymara',  'Azerbaijani',  'Balinese',  'Bambara',  'Basque',  'Belarusian',  'Bengali',  'Berber languages',  'Bhojpuri',  'Bosnian',  'Brazilian Sign Language',  'Breton',  'British Sign Language',  'Bulgarian',  'Burmese',  'Cantonese',  'Catalan',  'Chechen',  'Cheyenne',  'Chinese',  'Cornish',  'Corsican',  'Cree',  'Creole',  'Creoles and pidgins',  'Croatian',  'Crow',  'Czech',  'Danish',  'Dari',  'Dinka',  'Dutch',  'Dyula',  'Dzongkha',  'Eastern Frisian',  'Egyptian (Ancient)',  'English',  'Esperanto',  'Estonian',  'Ewe',  'Faroese',  'Filipino',  'Finnish',  'Flemish',  'French',  'French Sign Language',  'Frisian',  'Fulah',  'Fur',  'Gallegan',  'Georgian',  'German',  'German Sign Language',  'Greek',  'Greenlandic',  'Guarani',  'Gujarati',  'Gumatj',  'Haitian',  'Hakka',  'Hassanya',  'Hawaiian',  'Hebrew',  'Hindi',  'Hmong',  'Hokkien',  'Hungarian',  'Ibo',  'Icelandic',  'Indian Sign Language',  'Indonesian',  'Inuktitut',  'Inupiaq',  'Irish',  'Italian',  'Japanese',  'Japanese Sign Language',  'Jola-Fonyi',  'Kabuverdianu',  'Kabyle',  'Kannada',  'Karajè',  'Kazakh',  'Khmer',  'Kikuyu',  'Kinyarwanda',  'Kirghiz',  'Klingon',  'Konkani',  'Korean',  'Korean Sign Language',  'Kuna',  'Kurdish',  'Ladakhi',  'Ladino',  'Lao',  'Latin',  'Latvian',  'Lingala',  'Lithuanian',  'Low German',  'Luxembourgish',  'Macedonian',  'Malay',  'Malayalam',  'Maltese',  'Mandarin',  'Manipuri',  'Maori',  'Mapudungun',  'Marathi',  'Mari',  'Masai',  'Maya',  'Mende',  'Middle English',  'Min Nan',  'Mohawk',  'Mongolian',  'More',  'Nahuatl',  'Nama',  'Navajo',  'Neapolitan',  'Nenets',  'Nepali',  'Norse',  'North American Indian',  'Norwegian',  'Nyaneka',  'Nyanja',  'Occitan',  'Old English',  'Oriya',  'Panjabi',  'Pawnee',  'Persian',  'Peul',  'Polish',  'Portuguese',  'Purepecha',  'Pushto',  'Quechua',  'Quenya',  'Rajasthani',  'Romanian',  'Romany',  'Russian',  'Russian Sign Language',  'Ryukyuan',  'Saami',  'Samoan',  'Sanskrit',  'Sardinian',  'Scanian',  'Scots',  'Scottish Gaelic',  'Serbian',  'Serbo-Croatian',  'Shanghainese',  'Shanxi',  'Shona',  'Shoshoni',  'Sicilian',  'Sign Languages',  'Sindarin',  'Sinhalese',  'Sioux',  'Slovak',  'Slovenian',  'Somali',  'Songhay',  'Southern Sotho',  'Spanish',  'Spanish Sign Language',  'Swahili',  'Swedish',  'Swiss German',  'Syriac',  'Tagalog',  'Tajik',  'Tamil',  'Tarahumara',  'Tatar',  'Telugu',  'Thai',  'Tibetan',  'Tigrigna',  'Tok Pisin',  'Tonga',  'Tswana',  'Tulu',  'Tupi',  'Turkish',  'Turkmen',  'Tuvinian',  'Tzotzil',  'Uighur',  'Ukrainian',  'Ungwatsi',  'Urdu',  'Uzbek',  'Vietnamese',  'Visayan',  'Washoe',  'Welsh',  'Wolof',  'Xhosa',  'Yiddish',  'Yoruba',  'Zulu'] |

1. คำสั่งสำหรับนับจำนวนภาษาทั้งหมดที่มีใน ข้อ 4.

len(db.movies.distinct("languages"))

โดยคำสั่งดังกล่าวให้ผลลัพธ์ดังนี้

|  |
| --- |
| 231 |

1. คำสั่งนับจำนวนภาพยนตร์ ที่มีภาษาไทย

db.movies.count\_documents({"languages":"Thai"})

โดยคำสั่งดังกล่าวให้ผลลัพธ์ดังนี้

|  |
| --- |
| 95 |

1. คำสั่งแสดงแนวภาพยนตร์ (genre) ของภาพยนตร์

db.movies.distinct("genres")

โดยคำสั่งดังกล่าวให้ผลลัพธ์ดังนี้

|  |
| --- |
| ['Action',  'Adventure',  'Animation',  'Biography',  'Comedy',  'Crime',  'Documentary',  'Drama',  'Family',  'Fantasy',  'Film-Noir',  'History',  'Horror',  'Music',  'Musical',  'Mystery',  'News',  'Romance',  'Sci-Fi',  'Short',  'Sport',  'Talk-Show',  'Thriller',  'War',  'Western'] |

1. คำสั่งนับจำนวนภาพยนตร์ที่สามารถรับชมได้ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ (ใช้ $all)

db.movies.count\_documents({"languages":{"$all":['Thai','English']}})

โดยคำสั่งดังกล่าวให้ผลลัพธ์ดังนี้

|  |
| --- |
| 42 |

1. คำสั่งพิมพ์แสดงเฉพาะรายชื่อภาพยนตร์ในข้อ 9.

result=db.movies.find({"languages":{"$all":['Thai','English']}})

for i in result:

print(str(i['year'])+' '+i['title'])

โดยคำสั่งดังกล่าวให้ผลลัพธ์ดังนี้

|  |
| --- |
| 1956 The King and I  1957 The Bridge on the River Kwai  1974 The Man with the Golden Gun  1992 Police Story 3: Supercop  2000 The Beach  1999 Anna and the King  2000 Meet the Parents  2001 Corky Romano  2004 Bridget Jones: The Edge of Reason  2002 The Eye  2002 3 Extremes II  2004 Two Brothers  2002 Infernal Affairs  2003 Last Life in the Universe  2003 Ong-bak  2003 The Tesseract  2004 The Eye 2  2004 The Eye 2  2004 Citizen Dog  2008 Rambo  2006 Invisible Waves  2005 Typhoon  2006 Khan kluay  2008 The Amazing Truth About Queen Raquela  2008 Bangkok Dangerous  2007 Protègè  2006 13: Game of Death  2007 Ploy  2007 Hotel Very Welcome  2009 Mammoth  2008 Vinyan  2008 Batman: Gotham Knight  2008 Chocolate  2008 Yami no kodomo-tachi  2011 The Burma Conspiracy  2011 The Hangover Part II  2013 Only God Forgives  2012 The Impossible  2014 The Mule  2012 Countdown  2013 The White Storm  2015 How to Win at Checkers (Every Time) |

1. คำสั่งดึงข้อมูลภาพยนตร์ทั้งหมด ที่มีคะแนนผู้ชม (rating) สูงกว่า 7 บน imdb

rate=db.movies.find({"imdb.rating":{"$gt":7}})

for i in rate:

print(str(i['imdb']['rating'])+' '+i['title'])

1. คำสั่งดึงข้อมูลภาพยนตร์ทั้งหมด ที่มีคะแนนผู้ชม (rating) สูงกว่า 4 บน Tomatoes

rat=db.movies.find({"tomatoes.viewer.rating":{"$gt":4}})

for i in rat:

print(str(i['tomatoes']['viewer']['rating'])+' '+i['title'])

1. คำสั่งดึงข้อมูลภาพยนตร์ทั้งหมด ที่ได้รับรางวัล (award)

award\_win=db.movies.find({"awards.wins":{"$gt":0}})

for j in award\_win:

print(str(j['awards']['wins'])+' '+j['title'])

1. คำสั่งค้นหาภาพยนตร์ทั้งหมดพร้อมชื่อภาพยนตร์ ภาษา ออกฉาย ผู้กำกับ นักเขียน รางวัล ปี ประเภท ระยะเวลาฉาย นักแสดง และประเทศ ที่มีการเสนอชื่อเข้าชิงอย่างน้อยหนึ่งรายการ (awards.nominations)

cursor2 = db.movies.find({"awards.nominations" : {"$gt":0}}, {"title":1,'awards':1,'runtime':1,'languages':1,'released':1,'directors':1,'writers':1,'countries':1,'type':1,'year':1})

for x in cursor2:

print(str(x['awards']['nominations'])+' '+x['title']+' '+str(x['year'])+' ' +str(x['type']))

1. คำสั่งดึงข้อมูลภาพยนตร์ทั้งหมดพร้อมชื่อเรื่อง ภาษา วันเวลาที่ออกฉาย ผู้กำกับ นักเขียน รางวัล ปี ประเภท ระยะเวลาการฉาย นักแสดง ประเทศ นำแสดงโดย " Focus Jirakul"

cast=db.movies.find(

{"cast":'Focus Jirakul'},

{"title":1,'languages':1,'award':1,'runtime':1,'year':1,'type':1,'released':1,'directors':1,'writers':1,'countries':1})

for i in cast:

print(i)

1. คำสั่งดึงข้อมูลภาพยนตร์ทั้งหมดพร้อมชื่อเรื่อง ภาษา วันเวลาที่ออกฉาย ผู้กำกับ นักเขียน และประเทศ ที่มีคำว่า "scene" อยู่ในชื่อเรื่อง

db.movies.find\_one(

{"title":{"$regex":'scene','$options':'i'}},

{"title":1,'languages':1,'released':1,'directors':1,'writers':1,'countries':1}

)

1. คำสั่งค้นหาภาพยนตร์ทั้งหมดพร้อมชื่อเรื่อง ภาษา วันเวลาที่ออกฉาย ผู้กำกับ ผู้ชม นักเขียน และประเทศ ที่มี rating ผู้ชมอย่างน้อย 3 และน้อยกว่า 4 บน Tomatoes

rating=db.movies.find(

{"tomatoes.viewer.rating":{"$gte":3,"$lt":4}},

{"title":1,'languages':1,'released':1,'directors':1,'writers':1,'countries':1}

)

for x in rating:

print(x)

1. คำสั่งค้นหาภาพยนตร์ทั้งหมดพร้อมชื่อเรื่อง ภาษา วันเวลาที่ออกฉาย ผู้กำกับ นักเขียน และประเทศ ที่มีความยาว (runtime) ระหว่าง 60 ถึง 90 นาที

runtimes = db.movies.find(

{"runtime":{"$gte":60,"$lte":90}},

{"title":1,'languages':1,'released':1,'directors':1,'writers':1,'countries':1}

)

for x in runtimes:

print(x)

1. คำสั่งค้นหาภาพยนตร์ทั้งหมดพร้อมชื่อเรื่อง ภาษา เนื้อเรื่องเต็ม ออกฉาย ผู้กำกับ นักเขียน และประเทศ ที่มีเนื้อเรื่องเต็มซึ่งมีคำว่า "fire"

fires = db.movies.find(

{"fullplot":{"$regex":"fire","$options":'i'}},

{"title":1,'languages':1,'released':1,'directors':1,'writers':1,'countries':1}

)

for j in fires:

print(j)

**คำแนะนำ**

**คำสั่งแสดงเฉพาะ field ที่ต้องการ**

|  |
| --- |
| cursor = db.movies.find({ "genres": "Drama" },  **{'\_id':0,'title':1})**  for movie in cursor:  print(movie) |

'\_id':0 ไม่เลือกมา ถ้าไม่กำหนด จะนำ \_id มาด้วยเสมอ

'title':1 เลือก title มา ส่วน fields อื่น ๆ ที่ไม่ระบุเป็น 1 จะไม่ถูกเรียนมากเช่นกัน

**คำสั่งสำหรับแสดงเฉพาะบาง field ที่ต้องการ**

|  |
| --- |
| movies2010=db.movies.find({'year':{'$gt':2010}})  for x in movies2010:  print(str(x['year'])+'\t' + x['title'] ) |
| 2014 Tillbaka till Bromma  2014 Petals on the Wind  …  2015 Monkey King: Hero Is Back  2015 Much Loved  2015 Babai |

**References**

Sample Mflix Dataset - MongoDB Atlas. (n.d.). <https://www.mongodb.com/docs/atlas/sample-data/sample-mflix/>

W3Schools.com. (n.d.). <https://www.w3schools.com/python/python_mongodb_getstarted.asp>