Czym są systemy rekomendacyjne to wiadomo, ale warto zapamiętać różnice między wyszukiwarkami a systemami rekomendacyjnymi. Wyszukiwanie jest tym co robisz kiedy szukasz czegoś , odkrywanie jest w tedy jeżeli to czego nie jesteśmy świadomi że istnieje znajdujesz. Przeglądarka wiadomo co powinna wrócić systemy rekomendacyjnej nie zawsze wiem co ma zwrócić ma odkryć czego potrzebuje użytkownik.

Drugi artykuł wskazują na wielkość platform sugerujące jakieś treści np. amazon czy Netflix systemy rekomendacyjne analizują gust i preferencje i sugerują produkty osoby czy zawartość o co klient chce zapytać. Dzisiaj Netfilx czy Spotify jest ogromny i każda zawartość czy profile mają mnóstwo argumentów i rekomendacje musza przetworzyć dużo danych i irl mają zwrócić rekomendacje. W przypadku wpisania zapytania do wyszukiwarki to rezultat będzie taki sam niezależnie od tego kto wpisał to zapytani.

System reko- System proponowania treści użytkownikowi- trzeba ująć preferencje użytkownika i odpowiednie atrybuty. Generalnie tego jest bardzo dużo do przetworzenia

W jaki sposób wyszukiwać interesujące nas treści to zależy od odpowiedzi na trzy pytania

Serendipity- to zdolność dokonywania przypadkowych szczęśliwych odkryć czyli zdolność do zaspokojenia potrze użytkowników których nie byli świadomi

Systemy rekomendacyjne to taka wyszukiwarka spersonalizowana dla konkretnego użytkownika

Zbiory danych:

Najpopularniejszy to MovieLens (25M,100K,1M,20M,10M,1B,100k)

Amazon Review Data, Yelp, Pinterest,Netflix competition, Web scraping

Rodzaje systemów rekomendacyjnych

Collaborative filtering- uwzględniają zachowanie użytkowników:

User-based- wyszukujemy użytkowników podobnych i rekomendujemy treść

Item-based proponujemy produkty najbardziej podobnych

Content based-> uwzględnia głównie cechy produktu

Demograficzny-> uwzględnia użytkownika jak płeć zamożność itp.

Knowage based system-> systemy kiedy możemy wskazać konkretne kryteria wyszukiwania na przykład rekomendacja domów do zakupu czyli wiem czego użytkownik szuka

Hybrydowe-> najczęściej używane różne typy rekomendacji łączone w jedno ponieważ różne systemy mają różne trudności.

CF: Problemy

-> takie systemy użytkownik w takim systemie ma kilka tysięcy itemów a ocenił kilka i system musi przeiwdzieć rangi czy oceny tych których nie oceniła ale nie zawsze oznacza to że element z najwyższa notą powinien być proponowany

->Problem Zimengo Startu cold start problem-> new user nic nie ocenił więc nie ma czego proponować można tutaj jakieś ograniczenia dać że za nim nie oceni 10 to proponujemy mu z takiej lity problem dotyczy głónie CF

->Rzadkość rang mamy miliony userów i itemów ale korzysta z kilku produktów tak naprawdę

->Skalowalność miałem historię wyborów i teraz wybrałem inny i mogłem zmienić zainteresowania i już inni mogli stać się podobni do mnie i systemy uczą się od nowa jak ja proszę o rekomendacje więc powinny działać odpowiednio szybko

-> zmiana zainteresowania w czasie system powinien być w stanie ocenić czy jest to chwilowy odchyl czy całkowita zmiana.

Oceną SR jest sprawdzenie go w praktyce na przykład uruchomienie obok starego i realny test. Miary oceny modelu- MSE, MAE, Swoistość, precyzja, Testy A/B.