

ABSTRAK

Integrasi antara Electronic Health Records (EHR) dengan knowledge graph dengan Interaksi Obat memiliki potensi besar untuk meningkatkan kesehatan pasien dan pengobatan yang lebih personal terhadap pasien tersebut. Studi ini mencoba membuat metodologi komprehensif untuk membangun knowledge graph berdasarkan data EHR dan kemudian menggabungkannya dengan database interaksi obat yang sudah ada. Proses penggabungan melibatkan penyelarasan entitas dan hubungan antara graf EHR dan interaksi obat untuk menciptakan representasi yang terpadu berdasarkan pengetahuan medis. Untuk memastikan integritas dan kebermanfaatan graf pengetahuan yang telah digabungkan, dilakukan beberapa metode evaluasi, termasuk validasi graf yang digabungkan, cakupan entitas, cakupan hubungan, ketepatan entitas, ketepatan hubungan, dan akurasi secara klinis. Proses validasi menilai keakuratan penggabungan, memastikan bahwa graf yang terintegrasi sudah cukup mewakili informasi yang dibutuhkan dari kedua sumber data yakni EHR dan interaksi obat. Cakupan entitas dan hubungannya dievaluasi menggunakan skrip Python yang akan mengukur kelengkapan graf. Sementara, nilai ukuran ketepatan akan menilai seberapa besar keakuratan dari informasi yang direpresentasikan. Akhirnya, akurasi klinis dinilai untuk menentukan relevansi kepraktisan dan kemampuan knowledge graph yang dibangun dalam konteks perawatan kesehatan dunia nyata. Ketepatan entitas dan hubungan, serta akurasi klinis ini dievaluasi oleh teknisi medis untuk memastikan relevansi kepraktisan dan kemampuan graf dalam lingkungan medis. Pendekatan dinamis ini, yang memanfaatkan metode berbasis mesin dan teknisi medis, terbukti efektif dalam memastikan kualitas dan kegunaan klinis dari knowledge graph yang digabungkan. Studi ini menyimpulkan bahwa strategi evaluasi terintegrasi seperti ini sangat penting untuk mengembangkan knowledge graph yang mumpuni dan akurat dalam perawatan kesehatan, meningkatkan sistem pengambilan keputusan, dan pada akhirnya meningkatkan hasil Kesehatan terhadap pasien.

Kata kunci:PMR, Knowledge Graph, Constructing