
INSTITUTO DE COMPUTAÇÃO - UNICAMP
MC536 – Banco de Dados: Teoria e Prática

Fase 3 – População + Consultas

Equipe: MinhaVidaÉUmDeepFake - Grupo 09

Chris Araújo Felipe Souza - 250453

Guilherme Azevedo Horn - 247127

Guilherme Marconi Mugnai - 241277

Joshua Matheus Ramos da Silva - 220670

Lucas de Lima Guarnieri - 119756

1. População das Tabelas (máximo 2 páginas)

Os dados utilizados na Fase são dados fictícios, porém baseados em contextos reais do uso das diferentes formas de deepfake nas redes de informação, levando em conta motivações políticas, sociais, culturais e econômicas. Eles foram populados manualmente, e as tabelas foram distribuídas para os integrantes do grupo. Foi considerada a possibilidade de alteração no schema, sobretudo quanto a necessidade do uso da tag, já que poderia ser redundante. Porém, foi concluído pelos integrantes que seria eficiente mantê-la. As colunas não carecem de valores e as tabelas podem crescer indefinidamente em um uso real do banco de dados, sobretudo caso haja registros frequentes e novos relacionamentos estabelecidos posteriormente.

2. Consultas em SQL (máximo 1 página)

As consultas foram criadas com o objetivo de abranger situações específicas de monitoramento e avaliação de mídias. Elas buscam responder questões cruciais sobre as mídias armazenadas no banco, tais como sua distribuição geográfica, sua plataforma de origem, sua natureza (se são deepfakes ou não) e os motivos por trás da disseminação delas. Para definir as consultas, foram analisados os requisitos do projeto e os cenários típicos de uso, focando em respostas rápidas para questões operacionais e estratégicas, como a avaliação de plataformas, a avaliação da presença de mídias em diferentes países, a identificação de deepfakes e as relações entre agentes e alvos. Através das pesquisas realizadas, é viável identificar de forma eficaz as plataformas e os países mais afetados ou onde as mídias são mais amplamente difundidas, fornecendo uma visão detalhada da distribuição geográfica e digital das informações. Ademais, é viável identificar rapidamente mídias que são deepfakes, uma habilidade essencial para controlar e reduzir conteúdo enganoso. Também foi possível obter a lista de mídias segmentadas por tipo e país, o que permite observar padrões de uso e avaliar o impacto das mídias em diferentes contextos. Ao analisar os motivos ligados a cada mídia, o banco de dados se torna uma ferramenta útil para análises de caráter sociopolítico, pois ajuda a identificar as razões que motivam a criação e a disseminação desse conteúdo. Por último, as consultas possibilitam a visualização das interações entre agentes e alvos, o que auxilia em estudos de rede e de influência, esclarecendo dinâmicas específicas entre atores e seus respectivos alvos no ecossistema de mídias.

As consultas que envolvem agregação e JOINS em diversas tabelas, como a contagem de mídias por tipo e país, costumam ser as mais longas. Isso se dá pela necessidade de agrupar dados e realizar operações de junção complexas, especialmente quando o número de registros cresce. A consulta que faz a contagem por país e tipo, por exemplo, requer um grande esforço para agrupar e juntar os dados entre Midia, Midia_Localizacao e Localizacao. Para melhorar o desempenho de consultas que, geralmente, envolvem junções ou condições de filtro, foram adicionados índices nas colunas midia_id e localizacao_id das tabelas de associação, como Midia_Localizacao, além de um índice na coluna descricao em Motivo. Esses índices tornam a busca de mídias mais eficiente por localização e motivos específicos, reduzindo o tempo de execução das consultas.

Durante o desenvolvimento, foram feitas mudanças tanto no modelo lógico quanto no modelo físico. As tabelas de junção Midia_Localizacao e Agente_Alvo foram atualizadas

para acomodar relações múltiplas entre Midia e Localização, assim como entre Agente e Alvo. No modelo físico, foram aplicados índices em colunas-chave e estabelecidas normas para garantir a integridade dos dados.

Anexo

< Documentos e outras informações podem ser anexados para apoiar o entendimento do problema. >