

Álgebra relacional de algumas das principais consultas do TLOU – MUD

1 - Consulta para acessar em que sala o Joel (idPC) está:

$$\pi_{\text{Sala}} (\sigma_{\text{idPC}=1}(\text{PC}))$$

2 - Consulta para saber os itens do inventário do Joel (idInventario = 1) (também servindo para qualquer personagem, com mudança do idInventario):

$$\pi_{\text{nomeItem}} (\sigma_{\text{II.idInventario}=1} (\text{Item} \bowtie_{\text{Item.IdInventario}=\text{Inventario.idInventario}} \text{Inventario}))$$

3 - Consulta todos os locais abandonados em uma região específica (por exemplo, Cidade Abandonada):

$$\sigma_{r.tipo=2} (\text{Local Abandonado} \bowtie_{a.IdRegiao=r.idRegiao} \text{Regiao})$$

4 - Consulta os detalhes importantes dos NPCs em uma sala específica (por exemplo, Sala = 1):

$$\pi_{\text{nomePersonagem}, \text{xp}, \text{vidaMax}, \text{vidaAtual}} (\sigma_{\text{Sala}=1} (\text{NPC}))$$

5 - Consulta a soma total de XP ganho em missões de exploração/obter item:

$$\Gamma_{\text{SUM}(xpMis) \rightarrow xpTotalExploracao} (\text{MissaoExploracaoObterItem})$$

6 - Consulta nome de todos os NPC que não são aliados:

$$\pi_{\text{nomePersonagem}} (\sigma_{eAliado=false} (\text{NPC}))$$

7 - Consulta todos os personagens com a descrição de seus inventários associados:

$$\pi_{p.nomePersonagem, i.descricao} (\text{Personagem} \bowtie_{p.idInventario=i.idInventario} \text{Inventario})$$

8 – Consulta que retorna os itens que se pode obter em uma de missão de Exploração (também funciona para outro tipo de Missão):

$$\pi_{i.*} \left(\left(\left(\text{Itens} \bowtie_{i.IdMissao=m.idMissao} \text{MissaoExploracaoObterItem} \right) \bowtie_{m.IdPersonagem=p.idPersonagem} \right) \right. \\ \left. \bowtie_{p.idPersonagem=pc.IdPersonagem} \left(\sigma_{pc.Sala= \left(\pi_{Sala} \left(\sigma_{IdPersonagem=id_personagem}^{(PC)} \right) \right)^{(PC)} \right) \right)$$

9 - Consulta que retorna quais NPC estão na mesma sala que Joel (também servindo para qualquer personagem, com mudança do IdPersonagem):

$$\pi_{nomePersonagem} \left(\sigma_{Sala=\pi_{Sala}(\sigma_{IdPersonagem=1}^{(PC)})} \text{(NPC)} \right)$$

10 - Consulta se a missão pré-requisito de uma Missão Patrulha foi concluída:

$$\pi_{statusMissao} \left(\sigma_{IdMissao= \left(\pi_{IdMissaoPre} \left(\sigma_{IdMissao=id_missao} \text{(MissaoExploracaoObterItem)} \right) \right)} \left(\sigma_{statusMissao='true'} \text{(MissaoPatrulha)} \right) \right)$$