

Resultados

Foram geradas 3 *dungeons*, nomeadas aqui no formato: [SEED]-[ROOMS]-[KEYS].

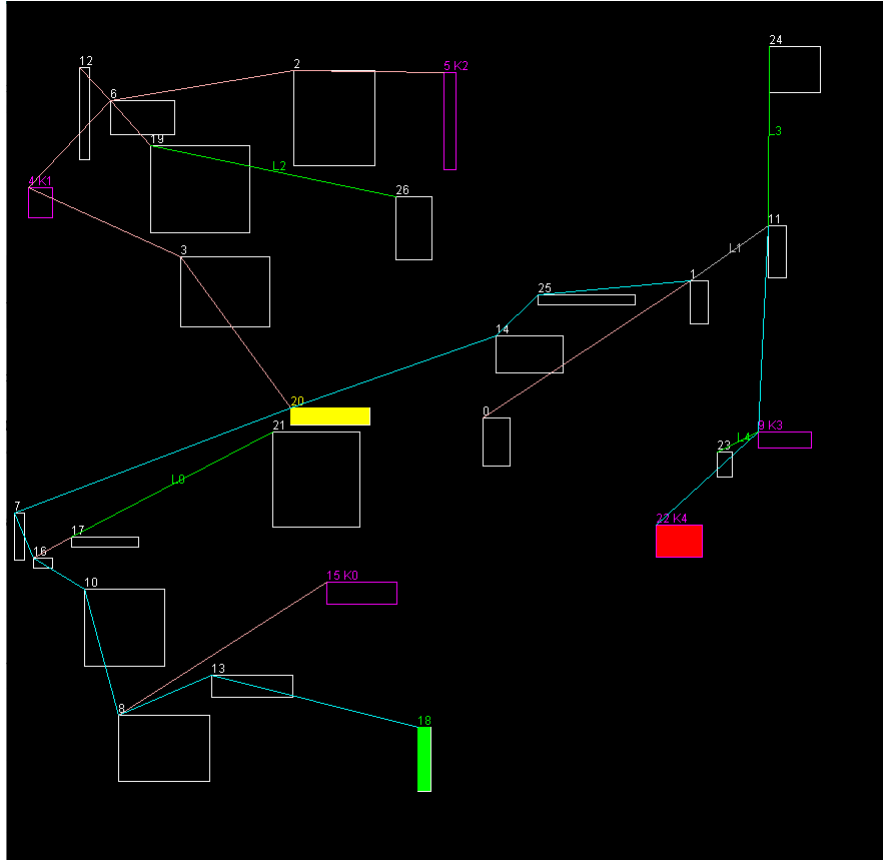
A *dungeon* consistem em [ROOMS] salas, marcadas com seus IDs para identificação, que são coloridas conforme a regra: As salas com borda branca são salas comuns, a sala verde é a entrada da *dungeon*, aproximadamente no meio do caminho tem uma sala amarela que é um checkpoint, e por fim temos a sala vermelha que é sala final da *dungeon*. As salas com borda magenta são as salas que possuem uma chave, e o ID da chave é mostrado junto com o ID da sala no formato [IDSala] K[IDchave].

As arestas são os possíveis caminhos entre as salas. As arestas rosa claro são os possíveis caminhos que não foram percorridos, em ciano é o menor caminho até a sala final (desconsiderando os caminhos trancados), as verdes são as arestas trancadas e estão marcadas com L[ID] que é o ID da chave que abre aquele caminho, em cinza são os caminhos trancados mas que fazem parte do menor caminho.

Os caminhos mostrados são as salas na ordem que foram visitadas pela primeira vez.

As *dungeons* gerados foram as seguintes:

Dungeon 23-27-5:



O Algoritmo BFT visitou as salas na seguinte sequência:

18 → 13 → 08 → 10 → 15 → 16 → 07 → 17 → 20 → 21 →
 03 → 14 → 04 → 25 → 06 → 01 → 02 → 12 → 19 → 00 →
 11 → 05 → 26 → 09 → 24 → 22[→ 23]

Ja o algoritmo DFT, visitou nessa sequência:

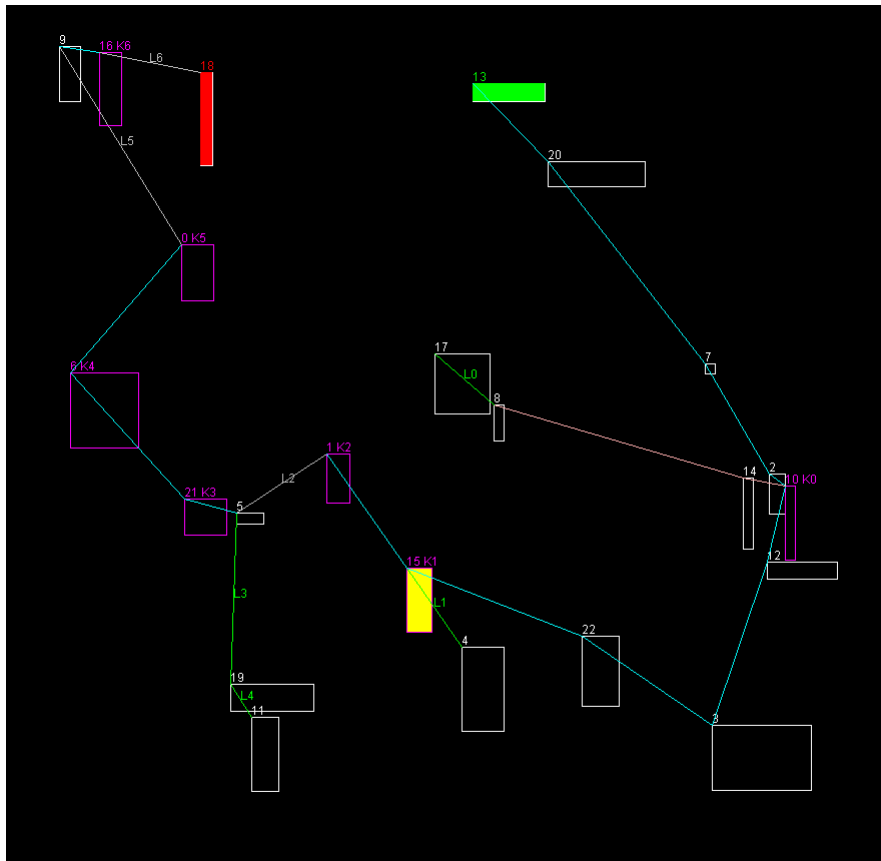
18 → 13 → 08 → 10 → 16 → 07 → 20 → 03 → 04 → 06 →
 02 → 05 → 12 → 19 → 26 → 14 → 25 → 01 → 00 → 11 →
 09 → 22[→ 23 → 24 → 17 → 21 → 15]

E o A*:

18 → 13 → 08 → 10 → 16 → 7 → 20 → 14 → 25 → 01 → 11 →
09 → 22

Podemos notar que o Algoritmo A* é o aquele que leva mais rapidamente ao final da *dungeon*.

Dungeon 31-23-7



Os caminhos foram:
BFT:

13 → 20 → 07 → 02 → 10 → 12 → 14 → 03 → 08 → 22 →
17 → 15 → 04 → 01 → 05 → 21 → 19 → 06 → 11 → 00 →
09 → 16 → 18

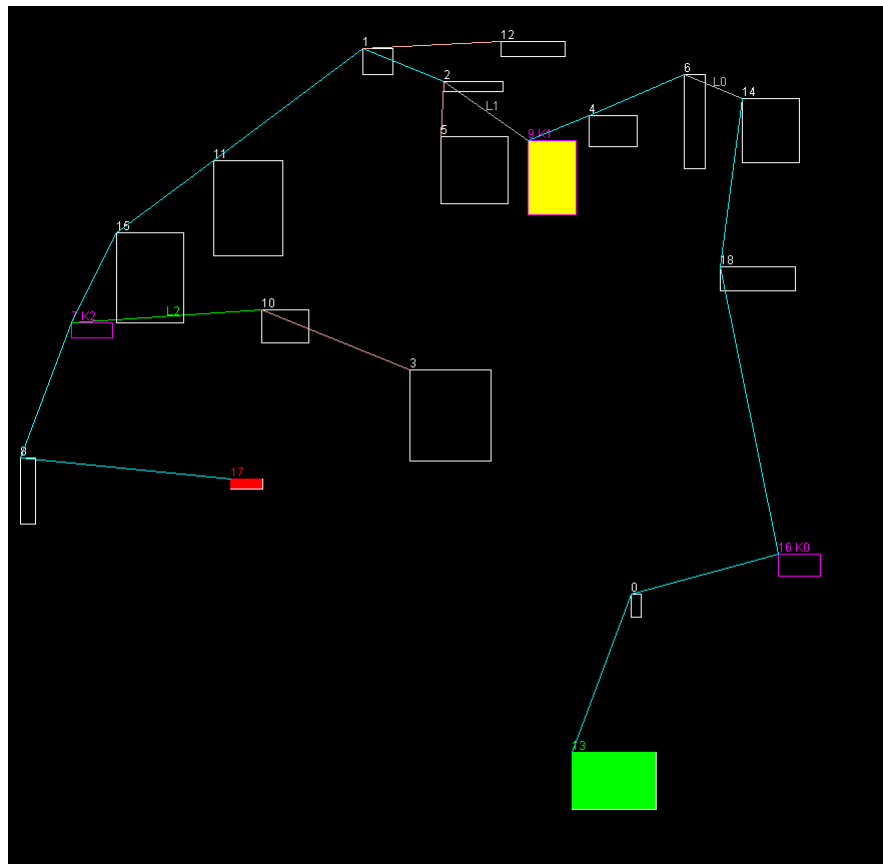
DFT:

13 → 20 → 07 → 02 → 10 → 12 → 03 → 22 → 15 → 04 →
 01 → 05 → 21 → 06 → 00 → 09 → 16 → 18[→ 19 → 11 →
 14 → 08 → 17]

A*:

13 → 20 → 07 → 02 → 10 → 12 → 03 → 22 → 15 →
 01 → 05 → 21 → 06 → 00 → 09 → 16 → 18

Dungeon 37-19-3



Os caminhos tomados foram:
 BFT:

13 → 00 → 16 → 18 → 14 → 06 → 04 → 09 → 02 → 01 →
 05 → 11 → 12 → 15 → 07 → 08 → 10 → 17[→ 3]

DFT:

13 → 00 → 16 → 18 → 14 → 06 → 04 → 09 → 02 → 01 →
 11 → 15 → 07 → 08 → 17[→ 10 → 03 → 12 → 05]

A*:

13 → 00 → 16 → 18 → 14 → 06 → 04 → 09 → 02 → 01 →
 11 → 08 → 07 → 17

Nota: os caminhos entre colchetes são os as salas visitadas após a sala final.

Análise:

Podemos notar que, ao dar o vertice de destino no A*, ele é o que leva mais rápido ao destino, enquanto nos algoritmos de BFT e DFT exploraram a *dungeon* em sua totalidade.

O Algoritmo DFT pode encontrar o final da *dungeon* mais rapidamente, se escolher a sequencai de caminho certo, enquanto o BFT é o que possui mais *backtracking*.

Conclusão:

Podemos classificar jogadores em duas categorias: Aqueles que querem completar a *dungeon* o mais rápido possível, os corredores, e aqueles que querem explorar por completo, os completistas.

O algoritmo A* demonstra claramente um comportamento corredor, onde o mais importante é terminar a *dungeon*. Isso demonstra jogadores que já tem um conhecimento prévio sobre a área e qual a sala final, no caso do algoritmo ele tem o conhecimento das distâncias e qual a sala final.

O Algoritmo DFT demonstra o comportamento dos jogadores completistas, onde chegar ao final é secundário, e está explorando pela primeira vez, onde o grupo escolhe um caminho e o explora até o final.

Já o algoritmo BFT não demonstra um comportamento muito humano, devido a grande quantidade de backtracking necessário para percorrer a *dungeon* nesse algoritmo, ele parece até mesmo indeciso com o caminho a ser tomado.