

56 筋肉優先探索

仙台
(名取)

北島 彰(4年) 鈴木 暢真(3年)
渡邊 天翔(1年) 北島 宏之(教員)

1. はじめに

課題に対して、QR コードの読み取りのためのプログラム、読み込んだ頂点からパズルを完成させるアルゴリズムを考案、プログラムを開発した。更に、完成したパズルを出力する UI を作成した。

2. アルゴリズム

2.1 QR コードの読み取りについて

カメラを用いて読み取る。

2.2 ピースの組み立て

事前に、完全に合致するであろうピース同士を一つのピースとして扱うことでピースの絶対数を減らし、計算時間の高速化を図る。その際、ピースの各辺の長さや辺のなす角度を参考にする。

2.3 パズルの組み立て

実際に枠にピースをはめていき、出来た盤面に対して評価値を与えてビームサーチを行い、最終的な解を求める。



図 1. 探索途中の様子

2.4 開発環境

C++, Boost, Visual Studio 2015