
Разбор задачи «Фоторобот Грин-де-Вальда»

В задаче требовалось реализовать то, что сказано в условии. Проверку того, что пиксель (i, j) можно закрасить, удовлетворив условию $c_{i,j}$, можно было двумя способами:

- разобрать все возможные случаи руками;
- заметить, что $c_{i,j}$ — битовая маска возможных цветов, где единицы стоят только в битах, соответствующих разрешенным цветам. Тогда пусть $m_{i,j} = 1$, если $p_{i,j} = R$, $m_{i,j} = 2$, если $p_{i,j} = G$ и $m_{i,j} = 4$, если $p_{i,j} = B$. Тогда достаточно проверить, что $m_{i,j} \& c_{i,j} = m_{i,j}$, где $\&$ означает битовое «и».