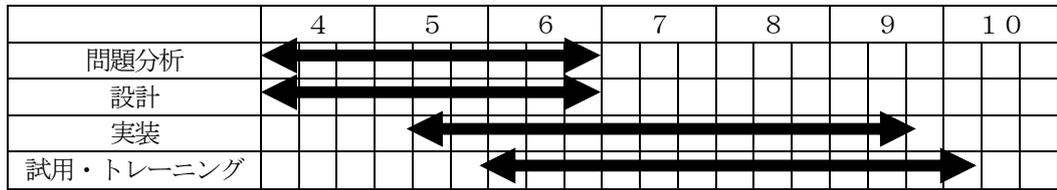


応募内容(競技部門用)

No.1	タイトル	Fifty fifty
-------------	-------------	-------------

No.2	1) 予定開発期間：4ヶ月 2) 予定開発人数：3人	
-------------	-------------------------------	--



No.3	実現方法 <p>与えられたフィールド内にある色を、2つの色のグループ(以下、カラーグループ)に分ける。そのとき、2つのカラーグループはできるだけ同じ数になるよう分ける。右図は、与えられたフィールドを二つのカラーグループ(赤は黒、緑と青は白)に分けた例である。実際は0と1で判別される。この黒と白が2つに分かれるようにフィールドを回転させる。今ここでは、白を左、黒を右に移動させるとする。その結果、フィールドは図2のようになる。</p> <p>次に、2色以上の色が含まれている右側の白色のカラーグループについて、先と同様に右側の緑と青を2つのカラーグループに分け、それが2つに分かれるようにフィールドを回転させる。図3は黒を緑、白を青として2つのカラーグループに分けたときの様子を示す。また、考えない(回転させない)領域は“×”で示した。先は黒を右、白を左と垂直に分割したが、次は黒を上、白を下に移動させて水平に分割する。その結果、フィールドは最終的に図4のようになり、全てのセルがクラスタを構成する理想の状態となる。</p> <p>実際にプログラムにするときは、次のようなステップを踏むことで以上のような方法を実現できる。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. フィールド内を2つのカラーグループに分ける。フィールド内に1色しか存在しないときは終了 2. カラーグループを目安にフィールドを2分割する。 3. 2つのカラーグループに対し、1から順に処理を繰り返し行う。 	
-------------	--	--

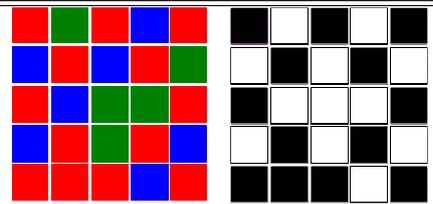


図1 与えられたフィールドと、2色に分けた例

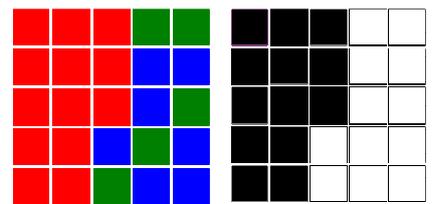


図2 フィールドを回転させた結果

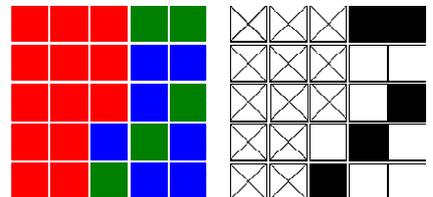


図3 新たに2つカラーグループに分けた例

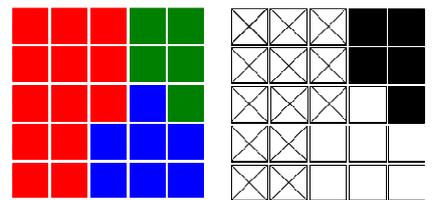


図4 最終的なフィールドの様子

No.4	開発環境 JDK 1.6 + Eclipse Borland C++	
-------------	---	--