// 12 pattern

//

// number 1 : 1.led

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_14, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 1.sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 2. SOR

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_9, *GPIO\_PIN\_SET*); // 3. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 4. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_1, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 5. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 1. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_SET*); // 2. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_2, *GPIO\_PIN\_SET*); // 3. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_3, *GPIO\_PIN\_SET*); // 4. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOH, GPIO\_PIN\_6, *GPIO\_PIN\_SET*); // 5. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_0, *GPIO\_PIN\_SET*); // 6. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOG, GPIO\_PIN\_7, *GPIO\_PIN\_SET*); // 7. oszlop

**HAL\_Delay**(1);

// number 1 : 2.led

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_14, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 1.sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 2. SOR

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_9, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 3. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_SET*); // 4. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_1, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 5. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_SET*); // 1. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 2. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_2, *GPIO\_PIN\_SET*); // 3. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_3, *GPIO\_PIN\_SET*); // 4. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOH, GPIO\_PIN\_6, *GPIO\_PIN\_SET*); // 5. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_0, *GPIO\_PIN\_SET*); // 6. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOG, GPIO\_PIN\_7, *GPIO\_PIN\_SET*); // 7. oszlop

**HAL\_Delay**(1);

// number 1 : 3.led

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_14, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 1.sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 2. SOR

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_9, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 3. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 4. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_1, *GPIO\_PIN\_SET*); // 5. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_SET*); // 1. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_SET*); // 2. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_2, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 3. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_3, *GPIO\_PIN\_SET*); // 4. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOH, GPIO\_PIN\_6, *GPIO\_PIN\_SET*); // 5. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_0, *GPIO\_PIN\_SET*); // 6. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOG, GPIO\_PIN\_7, *GPIO\_PIN\_SET*); // 7. oszlop

**HAL\_Delay**(1);

// number 1 : 4.led

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_14, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 1.sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 2. SOR

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_9, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 3. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_SET*); // 4. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_1, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 5. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_SET*); // 1. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_SET*); // 2. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_2, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 3. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_3, *GPIO\_PIN\_SET*); // 4. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOH, GPIO\_PIN\_6, *GPIO\_PIN\_SET*); // 5. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_0, *GPIO\_PIN\_SET*); // 6. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOG, GPIO\_PIN\_7, *GPIO\_PIN\_SET*); // 7. oszlop

**HAL\_Delay**(1);

// number 1 : 5.led

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_14, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 1.sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 2. SOR

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_9, *GPIO\_PIN\_SET*); // 3. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 4. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_1, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 5. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_SET*); // 1. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_SET*); // 2. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_2, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 3. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_3, *GPIO\_PIN\_SET*); // 4. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOH, GPIO\_PIN\_6, *GPIO\_PIN\_SET*); // 5. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_0, *GPIO\_PIN\_SET*); // 6. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOG, GPIO\_PIN\_7, *GPIO\_PIN\_SET*); // 7. oszlop

**HAL\_Delay**(1);

// number 1 : 6.led

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_14, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 1.sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_SET*); // 2. SOR

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_9, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 3. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 4. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_1, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 5. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_SET*); // 1. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_SET*); // 2. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_2, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 3. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_3, *GPIO\_PIN\_SET*); // 4. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOH, GPIO\_PIN\_6, *GPIO\_PIN\_SET*); // 5. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_0, *GPIO\_PIN\_SET*); // 6. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOG, GPIO\_PIN\_7, *GPIO\_PIN\_SET*); // 7. oszlop

**HAL\_Delay**(1);

// number 1 : 7.led

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_14, *GPIO\_PIN\_SET*); // 1.sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 2. SOR

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_9, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 3. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 4. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_1, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 5. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_SET*); // 1. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_SET*); // 2. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_2, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 3. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_3, *GPIO\_PIN\_SET*); // 4. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOH, GPIO\_PIN\_6, *GPIO\_PIN\_SET*); // 5. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_0, *GPIO\_PIN\_SET*); // 6. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOG, GPIO\_PIN\_7, *GPIO\_PIN\_SET*); // 7. oszlop

**HAL\_Delay**(1);

// number 2 : 1.led

/\* not nesecary

HAL\_GPIO\_WritePin(GPIOB, GPIO\_PIN\_14, GPIO\_PIN\_RESET); // 1.sor

HAL\_GPIO\_WritePin(GPIOB, GPIO\_PIN\_8, GPIO\_PIN\_RESET); // 2. SOR

HAL\_GPIO\_WritePin(GPIOB, GPIO\_PIN\_9, GPIO\_PIN\_SET); // 3. sor

HAL\_GPIO\_WritePin(GPIOB, GPIO\_PIN\_15, GPIO\_PIN\_RESET); // 4. sor

HAL\_GPIO\_WritePin(GPIOI, GPIO\_PIN\_1, GPIO\_PIN\_RESET); // 5. sor

HAL\_GPIO\_WritePin(GPIOA, GPIO\_PIN\_8, GPIO\_PIN\_SET); // 1. oszlop

HAL\_GPIO\_WritePin(GPIOA, GPIO\_PIN\_15, GPIO\_PIN\_SET); // 2. oszlop

HAL\_GPIO\_WritePin(GPIOI, GPIO\_PIN\_2, GPIO\_PIN\_SET); // 3. oszlop

HAL\_GPIO\_WritePin(GPIOI, GPIO\_PIN\_3, GPIO\_PIN\_RESET); // 4. oszlop

HAL\_GPIO\_WritePin(GPIOH, GPIO\_PIN\_6, GPIO\_PIN\_SET); // 5. oszlop

HAL\_GPIO\_WritePin(GPIOI, GPIO\_PIN\_0, GPIO\_PIN\_SET); // 6. oszlop

HAL\_GPIO\_WritePin(GPIOG, GPIO\_PIN\_7, GPIO\_PIN\_SET); // 7. oszlop

HAL\_Delay(1); \*/

// number 2: 2. led

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_14, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 1.sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 2. SOR

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_9, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 3. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_SET*); // 4. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_1, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 5. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_SET*); // 1. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_SET*); // 2. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_2, *GPIO\_PIN\_SET*); // 3. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_3, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 4. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOH, GPIO\_PIN\_6, *GPIO\_PIN\_SET*); // 5. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_0, *GPIO\_PIN\_SET*); // 6. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOG, GPIO\_PIN\_7, *GPIO\_PIN\_SET*); // 7. oszlop

**HAL\_Delay**(1);

// number 2 : 3.led

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_14, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 1.sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 2. SOR

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_9, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 3. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 4. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_1, *GPIO\_PIN\_SET*); // 5. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_SET*); // 1. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_SET*); // 2. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_2, *GPIO\_PIN\_SET*); // 3. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_3, *GPIO\_PIN\_SET*); // 4. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOH, GPIO\_PIN\_6, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 5. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_0, *GPIO\_PIN\_SET*); // 6. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOG, GPIO\_PIN\_7, *GPIO\_PIN\_SET*); // 7. oszlop

**HAL\_Delay**(1);

// number 2 : 4.led

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_14, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 1.sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 2. SOR

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_9, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 3. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 4. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_1, *GPIO\_PIN\_SET*); // 5. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_SET*); // 1. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_SET*); // 2. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_2, *GPIO\_PIN\_SET*); // 3. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_3, *GPIO\_PIN\_SET*); // 4. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOH, GPIO\_PIN\_6, *GPIO\_PIN\_SET*); // 5. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_0, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 6. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOG, GPIO\_PIN\_7, *GPIO\_PIN\_SET*); // 7. oszlop

**HAL\_Delay**(1);

// number 2 : 5.led

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_14, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 1.sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 2. SOR

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_9, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 3. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_SET*); // 4. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_1, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 5. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_SET*); // 1. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_SET*); // 2. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_2, *GPIO\_PIN\_SET*); // 3. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_3, *GPIO\_PIN\_SET*); // 4. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOH, GPIO\_PIN\_6, *GPIO\_PIN\_SET*); // 5. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_0, *GPIO\_PIN\_SET*); // 6. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOG, GPIO\_PIN\_7, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 7. oszlop

**HAL\_Delay**(1);

// number 2 : 6.led

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_14, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 1.sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 2. SOR

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_9, *GPIO\_PIN\_SET*); // 3. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 4. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_1, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 5. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_SET*); // 1. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_SET*); // 2. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_2, *GPIO\_PIN\_SET*); // 3. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_3, *GPIO\_PIN\_SET*); // 4. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOH, GPIO\_PIN\_6, *GPIO\_PIN\_SET*); // 5. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_0, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 6. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOG, GPIO\_PIN\_7, *GPIO\_PIN\_SET*); // 7. oszlop

**HAL\_Delay**(1);

// number 2 : 7.led

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_14, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 1.sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_SET*); // 2. SOR

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_9, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 3. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 4. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_1, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 5. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_SET*); // 1. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_SET*); // 2. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_2, *GPIO\_PIN\_SET*); // 3. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_3, *GPIO\_PIN\_SET*); // 4. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOH, GPIO\_PIN\_6, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 5. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_0, *GPIO\_PIN\_SET*); // 6. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOG, GPIO\_PIN\_7, *GPIO\_PIN\_SET*); // 7. oszlop

**HAL\_Delay**(1);

// number 2 : 8.led

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_14, *GPIO\_PIN\_SET*); // 1.sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 2. SOR

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_9, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 3. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 4. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_1, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 5. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_SET*); // 1. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_SET*); // 2. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_2, *GPIO\_PIN\_SET*); // 3. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_3, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 4. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOH, GPIO\_PIN\_6, *GPIO\_PIN\_SET*); // 5. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_0, *GPIO\_PIN\_SET*); // 6. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOG, GPIO\_PIN\_7, *GPIO\_PIN\_SET*); // 7. oszlop

**HAL\_Delay**(1);

// number 2 : 9.led

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_14, *GPIO\_PIN\_SET*); // 1.sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 2. SOR

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_9, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 3. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 4. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_1, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 5. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_SET*); // 1. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_SET*); // 2. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_2, *GPIO\_PIN\_SET*); // 3. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_3, *GPIO\_PIN\_SET*); // 4. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOH, GPIO\_PIN\_6, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 5. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_0, *GPIO\_PIN\_SET*); // 6. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOG, GPIO\_PIN\_7, *GPIO\_PIN\_SET*); // 7. oszlop

**HAL\_Delay**(1);

// number 2 : 10.led

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_14, *GPIO\_PIN\_SET*); // 1.sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 2. SOR

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_9, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 3. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 4. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_1, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 5. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_SET*); // 1. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_SET*); // 2. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_2, *GPIO\_PIN\_SET*); // 3. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_3, *GPIO\_PIN\_SET*); // 4. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOH, GPIO\_PIN\_6, *GPIO\_PIN\_SET*); // 5. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_0, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 6. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOG, GPIO\_PIN\_7, *GPIO\_PIN\_SET*); // 7. oszlop

**HAL\_Delay**(1);

// number 2 : 11.led

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_14, *GPIO\_PIN\_SET*); // 1.sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 2. SOR

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_9, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 3. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOB, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 4. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_1, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 5. sor

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_8, *GPIO\_PIN\_SET*); // 1. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOA, GPIO\_PIN\_15, *GPIO\_PIN\_SET*); // 2. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_2, *GPIO\_PIN\_SET*); // 3. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_3, *GPIO\_PIN\_SET*); // 4. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOH, GPIO\_PIN\_6, *GPIO\_PIN\_SET*); // 5. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOI, GPIO\_PIN\_0, *GPIO\_PIN\_SET*); // 6. oszlop

**HAL\_GPIO\_WritePin**(GPIOG, GPIO\_PIN\_7, *GPIO\_PIN\_RESET*); // 7. oszlop

**HAL\_Delay**(1);