

DataMatrixReader ver 1.1

Назначение

Библиотека для распознавания DataMatrix кодов.

Использование

Единственная функция:

```
int DataMatrixCodeReader(  
    IplImage* Image,  
    DM_RESULT* ResultDM,  
    int* all_result,  
    int param,  
    int mode_binary  
);
```

Параметры:

Image – изображение в градациях серого 8-битное 1-канальное.

ResultDM – возвращаемый результат распознавания, массив структур DM_RESULT должен быть выделен заранее. Структура описывается так:

```
struct DM_RESULT  
{  
    CvPoint Points[4];  
    char result[1600];  
};
```

где Points – 4 угловые точки найденного кода, result – декодированный результат.

all_result – указатель на переменную, в которой содержится максимальное количество возможных найденных кодов. В нее также возвращается количество найденных кодов.

param – параметр, используемый для бинаризации. Если бинаризация пороговая, то параметр является порогом от 1 до 255. Если он равен 0, то используется критерий Отсу для автоматического вычисления порога. Если бинаризация адаптивная, то параметр характеризует окрестность.

mode_binary – режимы бинаризации:

DM_THRESHOLD (0x01) – пороговая бинаризация, не может задаваться совместно с DM_ATHRESHOLD

DM_ATHRESHOLD (0x02) – адаптивная бинаризация, не может задаваться совместно с DM_THRESHOLD

DM_HIGHQUALITY (0x04) – повышенное качество распознавание кодов маленьких изображений за счет замедления распознавания

DM_MINDECODERROR (0x08) – возвращаются только те коды, где ошибки Рида-Соломона в минимальном количестве.

Рекомендации

Адаптивная бинаризация лучше работает при большой окрестности (например, 31). Однако в этом случае она может быть существенно медленнее. Поэтому можно использовать несколько отдельных вызовов с различными значениями пороговой бинаризации, что легко можно распараллелить

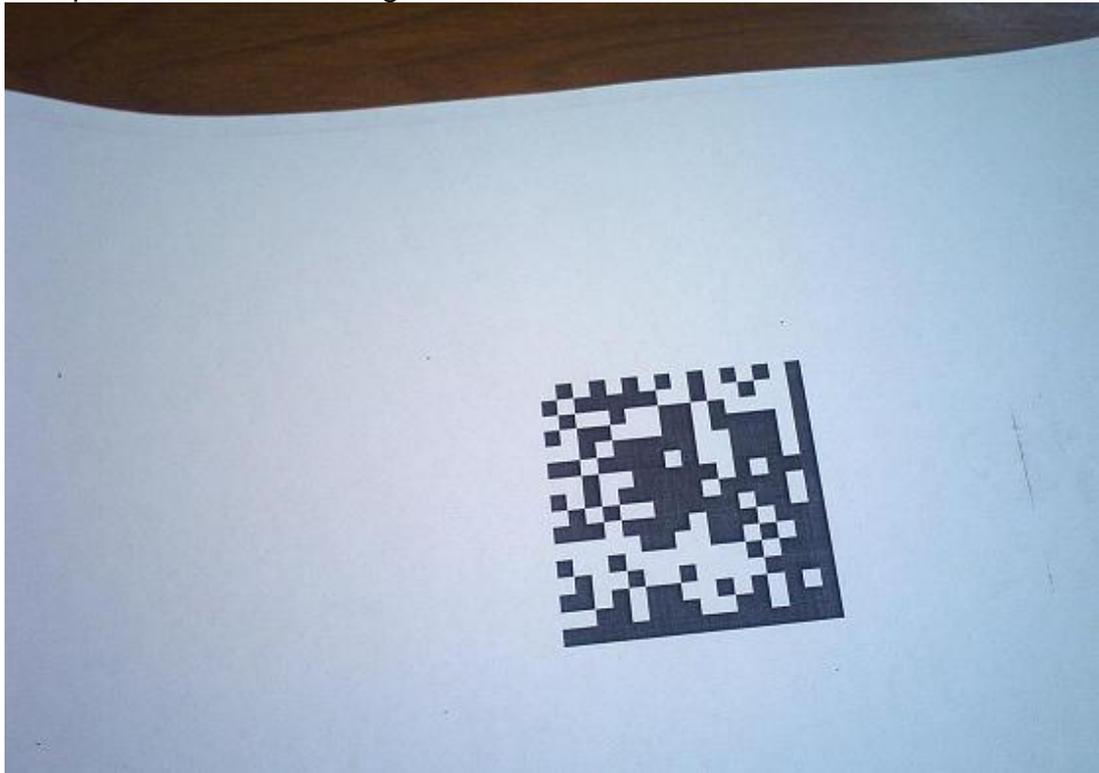
Пример barcodereader

Два режима работы:

-im - с изображением;

-vc – с камерой.

Есть изображение в папке images:



Вызов в Windows:

barcodereader.exe -im ..\images\6.jpg res.jpg

Результат:

```
D:\IntBuSoft\barcode\x86>barcodereader.exe -im ..\images\6.jpg res.jpg
Time: 0.000s
Test code
```

На изображении res.jpg также выводится результат:

