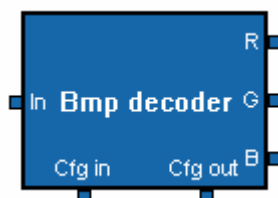


# Bmp decoder

## Obsah

1. Popis.....	1
2. Závislosti .....	1
3. Implementačné informácie .....	1
4. Piny .....	2
5. Konfigurácia .....	2
5.1 Konfiguračná štruktúra.....	2
5.2 Konfiguračný dialóg.....	2
6. Definícia triedy .....	2
7. Príklad použitia .....	3

## 1. Popis



Trieda *Bmp decoder* dekoduje súborový formát *BMP* (súbory *\*.bmp*). Pracuje len s formátom Windows Bitmap 24bit bez kompresie. Načítaný obraz rozdelí na farebné roviny R, G a B, ktoré privedie na piny v šedo tónovom formáte v štruktúrach *TPlane*.

## 2. Závislosti

Trieda *Bmp decoder* používa tieto externé definičné súbory a knižnice:

**Headers:** *filtergraph.h*, *datatypes.h*

**Libs:** *filtergraph.lib*

## 3. Implementačné informácie

Informácie o triede:

**Názov:** *Bmp decoder*

**Verzia:** *1.0*

**Magic:** *40*

Informácie o definíciách:

**Header:** *bmpdecoder.h*

**Konfiguračný header:** *bmpdecodercfg.h*

**Lib:** *bmpdecoder.lib*

Informácie o knižnici obsahujúcej triedu:

**Názov knižnice:** *Bmp decoder Library*

**Verzia knižnice:** *1.0*

**Dll súbor knižnice:** *bmpdecoder.dll*

## 4. Piny

Piny sú popísané spôsobom: „*[index pinu na filtri] názov pinu: popis pinu*“.

**[0] Cfg in:** Konfiguračný vstup. Vstupom je serializovaná konfigurácia.

**[1] Cfg out:** Konfiguračný výstup. Výstupom je serializovaná konfigurácia.

**[2] In:** Dátový vstup. Vstupom je buffer binárnych dát, v ktorom je načítaný súbor vo formáte *BMP*.

**[3] R:** Červený výstup. Výstupom je červený kanál v šedo tónovej rovine v štruktúre *TPlane*.

**[4] G:** Zelený výstup. Výstupom je zelený kanál v šedo tónovej rovine v štruktúre *TPlane*.

**[5] B:** Modrý výstup. Výstupom je modrý kanál v šedo tónovej rovine v štruktúre *TPlane*.

## 5. Konfigurácia

### 5.1 Konfiguračná štruktúra

Konfiguračná štruktúra je definovaná nasledovne:

```
typedef struct {  
} TBMPDecoderConfig;
```

Táto trieda nemá žiadne nastavenia. Výstup deterministicky závisí od vstupných dát.

### 5.2 Konfiguračný dialóg



Konfiguračný dialóg neposkytuje žiadne voľby.

## 6. Definícia triedy

Trieda *Bmp decoder* je definovaná nasledovne:

```
class TBMPDecoderFilter : public TFilter {  
private:  
    TPlane Rplane;           // červená výstupná rovina  
    TPlane Gplane;           // zelená výstupná rovina  
    TPlane Bplane;           // modrá výstupná rovina
```

```

TPin* CfgInPin;           // vstupný konfiguračný pin
TPin* CfgOutPin;          // výstupný konfiguračný pin
TPin* InPin;              // vstupný pin
TPin* RPin;               // výstupný pin pre červený výstup
TPin* GPin;               // výstupný pin pre zelený výstup
TPin* BPin;               // výstupný pin pre modrý výstup

bool StopFlag;            // indikátor zastavenia

int setConfigFromPin(TPin *pin); // nastaví konfiguráciu z pinu
int putConfigOnPin(TPin *pin);  // sprístupní konfiguráciu na pine
int freeConfigOnPin(TPin *pin); // uvoľní konfiguráciu na pine
int clearOutputPins();          // vyčistí výstupné piny
int freeOutputData();           // uvoľní výstupné dáta
public:
    TBMPDecoderFilter();        // konštruktor
    ~TBMPDecoderFilter();       // deštruktor

int setConfigData(TBuffer config, int type); // nastaví konfiguráciu
TBuffer getConfigData(int type);             // vráti konfiguráciu
int initialize();                             // inicializácia
int run();                                    // beh
int reset();                                  // reset stavu
int stop();                                   // zastavenie behu
int finalize();                               // finalizácia
int showConfigDialog();                       // vyvolá konfiguračný dialóg
};

```

## 7. Príklad použitia

