

RLE

Obrazek po skompresowaniu zapisany jest to zwykłej tablicy typu int.

Dla rysunku technicznego RLE poprawnie kompresuje zdjęcia, skompresowany obrazek zajmuje 4% obrazu oryginalnego, ponieważ algorytm może zapisać ilość pikseli o tym samym kolorze tylko za pomocą dwóch wartości.

Przy skanie dokumentu pojawiają się problemy. Obraz skompresowany waży więcej od oryginału, jest to spowodowane słabą jakością skanu dokumentu, występuje w nim dużo szumu co uniemożliwia poprawne działanie algorytmu – piksele o tej samej barwie nie występują ciągiem.

Obrazek kolorowy wypadł najgorzej, obraz skompresowany ważył dwukrotnie więcej, jest to spowodowane tym że algorytm musi zaindeksować ilość kolorów i sam kolor co praktycznie dwukrotnie wydłuża nam tablice z obrazem.

QuadTREE

Obrazek po skompresowaniu przechowywany jest jako drzewo, gdzie liście reprezentują kolor na danym obszarze a węzły zawierają średnią wartość dzieci na danym poziomie.

Struktury w pythonie zajmują znaczenie więcej pamięci niż w innych językach. Przez co nie uzyskałem dobrych współczynników kompresji.

Obrazek techniczny posiadał największy stopień kompresji spośród innych obrazków kompresowanych metodą QuadTree, która wynosiła 230 procent oryginału.

Skan dokumentu po kompresji ważył 2 tys. razy więcej niż oryginał

A obrazek kolorowy po kompresji ważył 3 tys. razy więcej

Isometric drawing of a mechanical part with dimensions:

- Base dimensions: 95.0 mm (length) x 75.0 mm (width)
- Front face dimensions: 76.0 mm (total height), 15.0 mm (base height), 61.0 mm (upper section height)
- Top surface dimensions: 5.0 mm (thickness)
- Central cutout dimensions: 43.0 mm (width), 27.0 mm (depth)
- Side face dimensions: 76.0 mm (total height), 15.0 mm (base height), 61.0 mm (upper section height)

Basic Part Design Tutorial 017

Isometric drawing of a mechanical part with the following dimensions:

- Base width: 50.0 mm
- Top width: 16.0 mm
- Base thickness: 7.0 mm
- Central slot width: 12.0 mm
- Central slot depth: 13.0 mm
- Total height: 27.0 mm
- Top surface width: 39.0 mm

Basic Part Design Tutorial 017

A4

Scale: 1:1

Weight: 0.0000

Drawing number: 000000

Sheet: 1 of 1

Figure 1 shows a 3D isometric drawing of a mechanical part. The part has a base of 30.0 mm by 30.0 mm. The front face has a total height of 20.0 mm, with a central rectangular cutout of 10.0 mm by 10.0 mm. The top surface is 15.0 mm wide and 10.0 mm deep. The side face has a total height of 20.0 mm, with a central rectangular cutout of 10.0 mm by 10.0 mm. The top surface is 15.0 mm wide and 10.0 mm deep. The part is symmetrical about the center. Dimensions are given in mm.

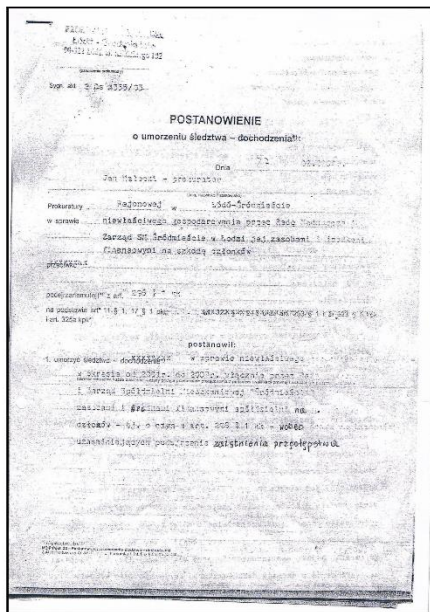
Isometric drawing of a mechanical part with the following dimensions (in mm):

- Overall length: 50.0
- Overall width: 20.0
- Overall height: 15.0
- Top surface width: 10.0
- Top surface depth: 10.0
- Top surface thickness: 2.0
- Top surface width (inner): 10.0
- Top surface depth (inner): 10.0
- Top surface thickness (inner): 2.0
- Top surface width (outer): 10.0
- Top surface depth (outer): 10.0
- Top surface thickness (outer): 2.0

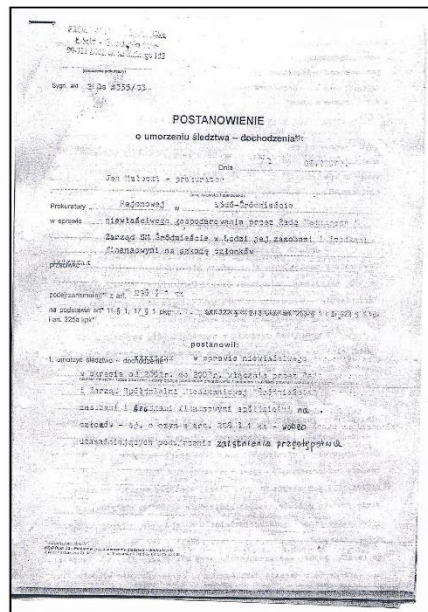
Basic Part Design Tutorial 017

Quoted (mm) / Order Code		Basic Part Design Tutorial 017	
Date		Revision	
A4		1	
Scale	Weight	Drawing number	Sheet

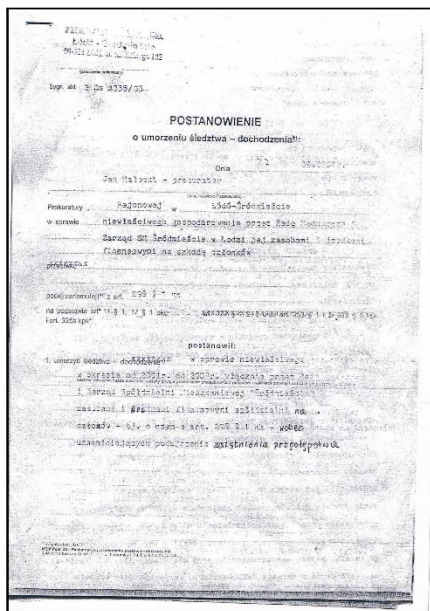
Obrazek oryginalny rozmiar
: 88304416



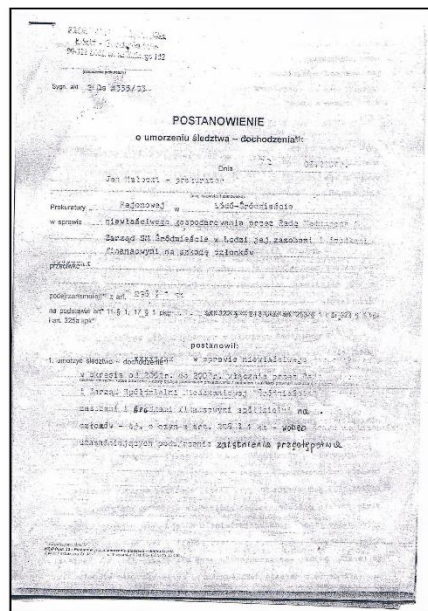
Obrazek zdekodowany rle
rozmiar: 105992560
Procent obrazu oryginalnego:
120.03087138926325



Obrazek oryginalny rozmiar
: 88304416



Obrazek zdekodowany QUAD
rozmiar: 1855542104
Procent obrazu oryginalnego:
2101.3015974195446



Obrazek oryginalny rozmiar
: 13747072



Obrazek zdekodowany rle
rozmiar: 27137984
Procent obrazu oryginalnego:
197.4091937541318



Obrazek oryginalny rozmiar
: 13747072



Obrazek zdekodowany QUAD
rozmiar: 410800352
Procent obrazu oryginalnego:
2988.2752632706074

