# Kompresja bezstratna

## Rysunek techniczny

Obraz zawierający diagram, krąg, Rysunek techniczny, Plan

Opis wygenerowany automatycznie

Obraz zawierający tekst, diagram, Plan, mapa

Opis wygenerowany automatycznie

## Wzór dokumentu

Obraz zawierający tekst, Czcionka, paragon, linia

Opis wygenerowany automatycznie

Obraz zawierający tekst, diagram, Równolegle, czarne i białe

Opis wygenerowany automatycznie

## Kolorowe zdjęcie

Obraz zawierający Małe i średnie samochody, ssak, kot, kot domowy

Opis wygenerowany automatycznie

Obraz zawierający ssak, kot, kot domowy, Małe i średnie samochody

Opis wygenerowany automatycznie

## Obraz zawierający zrzut ekranu, tekst Opis wygenerowany automatycznieWyniki:

Obraz zawierający tekst, Czcionka, zrzut ekranu, numer

Opis wygenerowany automatycznie

## Wnioski:

* Liczba bitów obrazu po poddaniu go kompresji RLE i Byte run może być maksymalnie dwa razy większą niż ilość bitów oryginalnego obrazu – może tak się stać w przypadku gdy powtarzalność następujących po sobie pikseli jest prawie nie istnieje.
* Kodowanie i dekodowanie Byte run zwykle jest znacznie szybsze niż RLE.
* W przypadku kolorowego zdjęcia o dużej złożoności, z małą liczbą powtarzających się pikseli, zarówno metoda RLE jak i Byte run nie poradziły sobie dobrze, rozmiar po „skompresowaniu” był większy niż rozmiar oryginalnego zdjęcia (Byte run poradził sobie znacznie lepiej niż RLE).
* Zwykle dla kolorowych obrazów o dobrej jakości metody te dadzą złe efekty.
* Kolorowe zdjęcia często zawierają dużo szczegółów i różnorodnych kolorów, co prowadzi do mniejszej skuteczności kompresji, na zdjęciach dobrej jakości rzadko występują sekwencje identycznych kolorów.
* Dokumenty i rysunki techniczne często zawierają dużo powtarzających się pikseli, co sprawia, że algorytmy kompresji, takie jak RLE i Byte run mogą przetwarzać je z dużą skutecznością.
* To, która metoda poradzi sobie na nich lepiej, zależy w głównej mierze od struktury pliku i powtarzalności kolejnych pikseli.
* Decydującym czynnikiem dla wyboru optymalnej metody kompresji (RLE lub Byte run) jest struktura pliku. Np. dla obrazów o bardzo dużej powtarzalności pikseli metoda RLE może dać lepsze efekty niż Byte run.