

# LZ78

Lempel-Ziv.

Codifica con dizionario adattivo. A differenza di LZ77, il dizionario contiene un sottoinsieme ristretto delle sottostringhe del testo. La codifica è veloce, mentre la decodifica richiede più tempo e memoria (ricostruzione del dizionario).

1. si inizializza il dizionario (implementato come trie) con la stringa vuota in posizione 0;
2. finché ci sono simboli:
  - (a) si determina l'indice  $i$  della più lunga parola  $p$  del dizionario che è prefisso dei dati ancora da comprimere;
  - (b) si consuma quella parola e il carattere successivo  $c$ ;
  - (c) si aggiunge al dizionario  $pc$ ;
  - (d) si emette la coppia  $(i, c)$ .

Si possono poi comprimere le coppie generate con Huffman o la codifica aritmetica.

Durante la decodifica è necessario ricostruire il dizionario.