

# LZ77

Lempel-Ziv.

Codifica adattiva con dizionario, che contiene sottostringhe arbitrarie del testo e può essere determinato dall'input durante la decodifica.

L'output è una serie di triple che contengono:

- offset da un'occorrenza della più lunga sequenza di simboli già incontrata che è prefisso del testo rimasto da comprimere;
- lunghezza di questa sequenza, che può anche superare la posizione corrente;
- carattere successivo.

A livello di implementazione:

- si mantiene una finestra scorrevole che separa il testo in *search buffer* e *lookahead buffer*;
- il search buffer ha dimensione fissa (qualche KB);
- il campo lunghezza ha dimensione limitata (e.g. 4 bit).

La decodifica è veloce, la compressione è tanto migliore quanto più ripetitivo è il testo.

## Gzip

Variante di LZ77: memorizza in una tabella hash la posizione di tutte le sequenze di 3 caratteri nel search buffer (32 KB), strutture più compatte, diversi livelli di compressione, ottimizzazioni globali (non sempre greedy come LZ77).