* Ý tưởng cơ bản của thuật giải thuật packbits là thay thế chuỗi các ký tự giống nhau liên tiếp bằng một hoặc một vài ký tự đại diện cho chuỗi đó.

VD: giả sử chuỗi đầu vào gồm các ký tự số 8 bits ở dạng thập phân là : 1,2,3,4,**2,2,2,2**,4 -> lưu là :……… (ngại đổi :">)

chuỗi đầu ra sẽ là : 1,2,3,4,**2,-3**,4.

như vậy, đoạn 2,2,2,2 trong văn bản gốc sẽ được thay thế bằng đoạn **2,-3.** Ta sẽ thay tiếp kiệm đc (32-16) = 16 bits

* Phương pháp nén
* Phương pháp giải nén

**….. Cái này chính là đoạn loop của ông tôi cop lại đoạn TA vào đây nhé. Ông mod lại thành phương pháp nén và phương pháp giải nén nhé.**

**A PackBits data stream consists of packets of one byte of header followed by data. The**

**header is a signed byte; the data can be signed, unsigned, or packed (such as MacPaint**

**pixels).**

**In the following table, let n be the value of the header byte as a signed integer.**

**Header byte Data following the header byte**

**0 to 127 (1 + n) literal bytes of data**

**0 to -127 One byte of data, repeated (1 – n) times in the decompressed output**

**Note that interpreting 0 as positive or negative makes no difference in the output. Runs of**

**two bytes adjacent to non-runs are typically written as literal data. It should also be noted**

**that there is no way based on the PackBits data to determine the end of the data stream;**

**that is to say, one must already know the size of the uncompressed data before reading a**

**PackBits data stream to know where it ends.**

* Ví dụ về Packbits:
* Chuỗi đầu vào: AA AA AA 80 00 2A AA AA AA AA 80 00 2A 22 AA AA AA AA AA AA AA AA AA AA
* Chuỗi sau khi nén sẽ gồm các ký tự với ý nghĩa như sau: (các ký tự in đậm là các số nguyên có dấu)
  + **FE** AA: (-(-2)+1) = 3 bytes cho ký tự: AA
  + **02** 80 00 2A: (2) + 1 = 3 bytes cho các ký tự rời rạc
  + **FD** AA: (-(-3)+1) = 4 bytes cho ký tự: AA
  + **03** 80 00 2A 22: (3) + 1 = 4 bytes các ký tự rời rạc.
  + **F7** AA: (-(-9)+1) = 10 bytes cho ký tự: AA
* Chuỗi ký tự sau khi được mã hóa là: FE AA 02 80 00 2A FD AA 03 80 00 2A 22 F7 AA
* Đặc điểm của thuật toán packbits
  + Đơn giản về mặt thuật toán mã hóa và giải mã
  + Tốc độ tính toán nhanh.
  + Tỉ số nén phụ thuộc vào độ dài chuỗi các ký tự liên tiếp giống nhau.