Opis algorytmu:

Zastosowana heurystyka bazuje na tablicach pokrycia słów. Przed rozpoczęciem szukania rozwiązania wszystkie dostępne słowa porównywane są ze sobą pod względem zgodności liter. W tablicy zawarte są informacje o pokryciu zarówno w przód (z prawej strony), jak i wstecz (z lewej strony) Dla przykładu:

1) ATTTGGATTA  
2) TTTGGATTAC  
3) GATAATTTGG

W tym przypadku pokrycie pary słów 1-2 wynosi 9 (w przód), analogicznie pary 2-1 wynosi 9 (wstecz). Para 1-3 ma pokrycie 6 (wstecz), a para 3-2 5 (w przód).

Po otrzymaniu tablicy pokrycia algorytm „przechodzi” po kolejnych słowach dopisując nowo otrzymane litery do posiadanego wyniku. Kolejność słów wybiera na podstawie największego dostępnego pokrycia. Ze względu na stosowanie dopasowywania w przód i wstecz, wyszukiwanie następnego słowa jest „naprzemienne” – algorytm wybiera najpierw słowa, które zawierają maksymalne pokrycie z prawej strony, a gdy te się skończą przechodzi do strony lewej.

Konieczne jest również zapobieganie cyklom – do tego celu wykorzystywana jest tablica użyć – raz wykorzystane słowo nie zostanie użyte ponownie w tym samym rozwiązaniu.

Takie rozwiązanie działa dokładnie dla zbioru idealnego. Zapewnia również bardzo dużą skuteczność w przypadku błędów pozytywnych losowych oraz błędów negatywnych losowych

!! TO DO !! dokładniejszy opis przypadków z błędami, musimy ustalić jak rozwiązujemy błędy pozytywne z przekłamaniami na końcach (szukanie wprzód o parę słów? Jakieś optymalnie zrobione powroty?) i jak wynikajace z powtórzeń ( przy braku pokrycia próbujemy ponownie dopasować z wykorzystaniem jednego z wcześniej użytych słów? Mamy w dupie i po prostu tworzymy największy możliwy ciąg?) Potem już „rozważania jak polepszyć” to będzie chwila, będziemy mogli pomijać część zastosowanych rozwiązań, które umniejszają jakość rozwiązania, ale zapewniają, że jakieś otrzymamy. Jak już ogarniemy co robimy to dobrać to ładniej w słowa i tyle.