Príklad

Nech
$u=a_1a_2a_3a_4a_5q_1b_1b_2b_3$
$\delta(q_1,b_1)=(q_2,x,0)$

Potom
$v=a_1a_2a_3a_4a_5q_2xb_2b_3$

Teda
$w= a_1a_2a_3a_4a_5q_1b_1b_2b_3\#b_3b_2xq_2a_5a_4a_3a_2a_1$

Stavy v automate budú:
$\delta\ (q_{[q1,q2,b1,x,0]},x,b_1) =\ \ (q'_{[q1,q2,b1,x,0]},\ \varepsilon)$
$\delta\ (q'_{[q1,q2,b1,x,0]},q_2,q_1) =\ \ (q_2,\ \varepsilon)$

Nech $u=a_1a_2...a_npb_1b_2...b_m$, a automat krokom odvodenia zapísal písmeno x na pásku

1, hlava automatu ostala stá - c=0

$v= a_1a_2...a_npxb_2...b_m$

2, hlava automatu sa posunula doprava c=1

$v=a_1a_2..a_nxpb_2...b_m$

3, hlava automatu sa posunula doľava c=-1

$v=a_1a_2...a_{n-1}pa_nxb_2..b_m$

Podstatné je, e zmena oproti pôvodnému slovu nastala maximálne v troch znakoch. Slová akceptované jazykom L_M budú teda tvaru

$u\#v^R$ teda $a_1a_2...a_npb_1b_2...b_m\#b_m...b_2z_1z_2z_3a_{n-1}...a_2a_1$