MRS Composition
Matrix0.6

1. $$\begin{bmatrix} \textbf{noun-lxm} & \\ \text{SYNSEM} & \begin{bmatrix} \text{LOCAL} & \begin{bmatrix} \text{CAT} & \begin{bmatrix} \text{HEAD} & \text{noun,} \\ \text{VAL} & \begin{bmatrix} \text{SUBJ} & \langle\rangle \\ \text{SPR} & \langle[\,]\rangle \\ \text{COMPS} & \langle\rangle \end{bmatrix} \end{bmatrix} \\ \text{CONT} & \begin{bmatrix} \text{HOOK} & \begin{bmatrix}\text{LTOP}\ \boxed{1} \\ \text{INDEX}\ \boxed{2}\end{bmatrix} \\ \text{RELS} & \left\langle !\ \boxed{3}\begin{bmatrix}\text{noun-relation}\\ \text{LBL}\ \boxed{1} \\ \text{ARG0}\ \boxed{2}\end{bmatrix} ! \right\rangle \\ \text{HCONS} & \langle !\ ! \rangle \end{bmatrix} \end{bmatrix} \\ \text{LKEYS}\,|\,\text{KEYREL}\ \boxed{3} & \end{bmatrix} \end{bmatrix}$$

2. $$\begin{bmatrix} \textbf{intrans-verb-lxm} & \\ \text{SYNSEM} & \begin{bmatrix} \text{LOCAL} & \begin{bmatrix} \text{CAT} & \begin{bmatrix} \text{HEAD} & \text{verb} \\ \text{VAL} & \begin{bmatrix} \text{SUBJ} & \left\langle \begin{bmatrix}\text{phr-synsem} \\ \text{LOCAL}\,|\,\text{CONT}\,|\,\text{HOOK}\,|\,\text{INDEX}\ \boxed{1}\end{bmatrix} \right\rangle \\ \text{SPR} & \langle\rangle \\ \text{COMPS} & \langle\rangle \end{bmatrix} \end{bmatrix} \\ \text{CONT} & \begin{bmatrix} \text{HOOK} & \begin{bmatrix}\text{INDEX}\ \boxed{2}\end{bmatrix} \\ \text{RELS} & \left\langle !\ \boxed{3}\begin{bmatrix}\text{arg1\_ev\_relation}\\ \text{ARG0}\ \boxed{2} \\ \text{ARG1}\ \boxed{1}\end{bmatrix} ! \right\rangle \\ \text{HCONS} & \langle !\ ! \rangle \end{bmatrix} \end{bmatrix} \\ \text{LKEYS}\,|\,\text{KEYREL}\ \boxed{3} & \end{bmatrix} \end{bmatrix}$$

3. $$\begin{bmatrix} \textbf{head-spec-phrase} & \\ \text{SYNSEM}\,|\,\text{LOCAL}\,|\,\text{CAT}\,|\,\text{VAL}\,|\,\text{SPR}\ \boxed{1} & \\ \text{HEAD-DTR} & \begin{bmatrix}\text{SYNSEM}\,|\,\text{LOCAL} & \begin{bmatrix}\text{CAT}\,|\,\text{VAL}\,|\,\text{SPR}\left\langle \boxed{2}\ .\ \boxed{1}\right\rangle \\ \text{CONT}\,|\,\text{HOOK}\ \boxed{3}\end{bmatrix}\end{bmatrix} \\ \text{NON-HEAD-DTR} & \begin{bmatrix}\text{SYNSEM}\ \boxed{2} \begin{bmatrix}\text{LOCAL}\,|\,\text{CAT}\,|\,\text{VAL}\,|\,\text{SPEC}\left\langle\begin{bmatrix}\text{LOCAL}\,|\,\text{CONT}\,|\,\text{HOOK}\ \boxed{3}\end{bmatrix}\right\rangle\end{bmatrix}\end{bmatrix} \\ \text{C-CONT} & \begin{bmatrix}\text{RELS}\ \langle !! \rangle \\ \text{HCONS}\ \langle !! \rangle\end{bmatrix} \end{bmatrix}$$

4. $$\begin{bmatrix} \textbf{det-word} & \\ \text{SYNSEM} & \begin{bmatrix} \text{LOCAL} & \begin{bmatrix} \text{CAT} & \begin{bmatrix} \text{HEAD} & \text{det} \\ \text{VAL} & \begin{bmatrix} \text{SUBJ} & \langle\rangle \\ \text{SPR} & \langle\rangle \\ \text{COMPS} & \langle\rangle \\ \text{SPEC} & \left\langle \begin{bmatrix} \text{LOCAL} \mid \text{CONT} \mid \text{HOOK} \begin{bmatrix} \text{LTOP} \; \boxed{1} \\ \text{INDEX} \; \boxed{2} \end{bmatrix} \end{bmatrix} \right\rangle \end{bmatrix} \end{bmatrix} \\ \text{CONT} & \begin{bmatrix} \text{HOOK} & \begin{bmatrix} \text{LTOP} & \boxed{3} \\ \text{INDEX} & \boxed{2} \end{bmatrix} \\ \text{RELS} & \left\langle ! \; \boxed{4} \begin{bmatrix} \text{quant\_relation} \\ \text{LBL} \; \boxed{3} \\ \text{ARG0} \; \boxed{2} \\ \text{RSTR} \; \boxed{5} \end{bmatrix} ! \right\rangle \\ \text{HCONS} & \left\langle ! \; \begin{bmatrix} \text{qeq} \\ \text{HARG} \; \boxed{5} \\ \text{LARG} \; \boxed{1} \end{bmatrix} ! \right\rangle \end{bmatrix} \end{bmatrix} \\ \text{LKEYS} \mid \text{KEYREL} \; \boxed{4} & \end{bmatrix} \end{bmatrix}$$

5. $$\begin{bmatrix} \textbf{head-subj-phrase} & \\ \text{SYNSEM} \mid \text{LOCAL} \mid \text{CONT} & \begin{bmatrix} \text{HOOK} \mid \text{LTOP} \; \boxed{1} & \\ \text{MSG} \; \boxed{2} & \begin{bmatrix} \text{message} \\ \text{PRED proposition\_m\_rel} \\ \text{LBL} \; \boxed{1} \\ \text{MARG} \; \boxed{3} \end{bmatrix} \end{bmatrix} \\ \text{HEAD-DTR} \mid \text{SYNSEM} \mid \text{LOCAL} \mid \text{CONT} \mid \text{HOOK} \mid \text{LTOP} \; \boxed{4} & \\ \text{C-CONT} & \begin{bmatrix} \text{RELS} \left\langle ! \; \boxed{2} \; ! \right\rangle \\ \text{HCONS} \left\langle ! \; \begin{bmatrix} \text{qeq} \\ \text{HARG} \; \boxed{3} \\ \text{LARG} \; \boxed{4} \end{bmatrix} ! \right\rangle \end{bmatrix} \end{bmatrix}$$

6. $$\begin{bmatrix} \textbf{MRS for ``The dog barks''} \\ \text{LTOP: h1} \\ \text{INDEX: e2} \\ \text{RELS} \left\langle \begin{bmatrix} \textbf{def\_rel} \\ \text{LBL: h3} \\ \text{ARG0: x4} \\ \text{BODY: h6} \\ \text{RSTR: h5} \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} \textbf{dog\_rel} \\ \text{LBL: h7} \\ \text{ARG0: x4} \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} \textbf{bark\_rel} \\ \text{LBL: h8} \\ \text{ARG0: e2} \\ \text{ARG1: x4} \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} \textbf{prpst\_rel} \\ \text{LBL: h1} \\ \text{MARG: h9} \end{bmatrix} \right\rangle \\ \text{HCONS} \left\langle \begin{matrix} \text{h5 QEQ h7} \\ \text{h9 QEQ h8} \end{matrix} \right\rangle \end{bmatrix}$$