$$G_0 \longrightarrow G_1 \longrightarrow G_2 \xrightarrow{\operatorname{PRF}} G_3 \xrightarrow{\mathcal{G}_4} \longrightarrow G_{41} \longrightarrow G_{42}$$

$$G_5 \longrightarrow G_{51} \longrightarrow G_{52}$$