Definition (series composition). The series composition of two DPIs $\mathsf{dp}_1 = \langle F_1, R_1, I_1, \mathsf{prov}_1, \mathsf{req}_1 \rangle$ and $\mathsf{dp}_2 = \langle F_2, R_2, I_2, \mathsf{prov}_2, \mathsf{req}_2 \rangle$, for which $F_2 = R_1$, is

$$\mathsf{series}(\mathsf{dp}_1, \mathsf{dp}_2) := \langle F_1, R_2, I, \mathsf{prov}, \mathsf{req} \rangle,$$

where:

$$I = \{\langle i_1, i_2 \rangle \in I_1 \times I_2 \mid \mathsf{req}_1(i_1) \preceq_{R_1} \mathsf{prov}_2(i_2)\}, \tag{0.1}$$

$$\mathsf{prov} : \langle i_1, i_2 \rangle \mapsto \mathsf{prov}_1(i_1), \tag{0.2}$$

$$\mathsf{req} : \langle i_1, i_2 \rangle \mapsto \mathsf{req}_2(i_2). \tag{0.3}$$