

$$\alpha_1 \sum_{i=1}^n \frac{1}{\vec{w} \cdot \vec{f}(e_i, m_i) + 1} + \alpha_2 ||\vec{w}||^2 + \alpha_3 \sum_{i,j=1}^n \frac{1}{\vec{a} \cdot \vec{r}(e_i, e_j) + 1} + \alpha_4 ||\vec{a}||^2$$