Souhrn: Cílem výzkumu je zaměřit se na Recurrent Neural Networks (RNN) a jeho aplikaci na doporučení týkající se relací, která jsou posílena implicitní zpětnou vazbou od uživatelů a metadaty založenými na obsahu. Pro zkoumání slibné architektury RNN realizujeme sedm různých modelů s využitím různých typů implicitní zpětné vazby a informací o obsahu. Naše výsledky ukázaly, že použití RNN se složitou implicitní zpětnou vazbou zvyšuje předpověď dalších položek porovnávající základní modely jako Cosine Similarity, Doc2Vec a Item2Vec.