Relační model dat (RMD) a logický ER (Entity-Relationship) diagram jsou dva odlišné přístupy k popisu struktury dat v rámci návrhu databáze. Zde jsou klíčové rozdíly mezi nimi:

**Logický ER (Entity-Relationship) diagram:**

* **Zaměření:** Logický ER diagram je ***grafickým nástrojem***pro vizualizaci struktury a vztahů mezi daty v rámci databáze. Zaměřuje se na koncepty, jako jsou tabulky, vztahy a atributy, a usnadňuje komunikaci mezi návrháři a uživateli ohledně struktury dat.
* **Účel:** Logický ER diagram slouží k vizuálnímu představení datové struktury a vztahů mezi daty. Pomáhá návrhářům a uživatelům lépe porozumět datovému modelu a umožňuje diskusi o jeho návrhu.
* **Normalizace:** Oproti RMD se logický ER diagram obvykle ***nezabývá procesem normalizace nebo technickými detaily*** relačního databázového systému.

**Relační model dat (RMD):**

* **Zaměření:** Relační model dat je abstraktním a teoretickým konceptem popisujícím strukturu dat v relačním databázovém systému. Zahrnuje tabulky, klíče, indexy, vztahy a další pravidla, která určují, jak jsou data organizována a manipulována. Relační model dat se zaměřuje na popis struktury a vztahů mezi daty v relačním databázovém systému. Jedná se o ***matematický model*** pro reprezentaci dat a operace s nimi.
* **Reprezentace:** RMD samotný není grafickým modelem, ale spíše popisem. Přestože nemá standardní grafickou reprezentaci, může být popis RMD převeden na logický ER diagram pro vizuální reprezentaci.
* **Účel:** Relační model dat poskytuje teoretický rámec pro organizaci, manipulaci a správu dat v relačním databázovém systému. Je to konkrétní popis, jak jsou data uložena a jakým způsobem jsou mezi sebou propojena.
* **Normalizace:** Relační model ***se také zabývá normalizací***, což je proces strukturálního zlepšení návrhu databáze s cílem minimalizovat redundanci dat a zajišťovat konzistenci.
* Relační model dat je ***vždy jen***[***logický model***](https://moodle-stary.skolakrizik.cz/mod/lesson/view.php?id=6324)***.***

Celkově lze říci, že logický ER diagram je konkrétní grafickou reprezentací  struktury dat, zatímco relační model dat je abstraktním konceptem popisujícím organizaci dat v relační databázi. ER diagramy mohou být použity k vizualizaci RMD, což usnadňuje porozumění a komunikaci ohledně datového modelu.