**Liší se modalita pro znalost od booleovských spojek?**

Uvažujme pro jednoduchost Kripkeho struktury s jediným agentem. Označme odpovídající modální operátor ***K***. Ověřili jsme, že ve všech Kripkeho strukturách, jejichž relace přípustnosti je ekvivalencí, platí formule ***K* α→ α** (axiom znalostí), avšak neplatí ani formule **α→ *K* α** ani formule **¬ *K* α**

Použijte tyto informace proto, abyste ověřili, že chování modálního operátoru ***K*** nelze charakterizovat pomocí booleovské funkce (tj. prostřednictvím pravdivostní tabulky).

**Návod:** Existují pouze 4 různé pravdivostní tabulky pro 2 možné hodnoty pravdivostního ohodnocení formule **α.** Ukažte, že žádná z těchto tabulek nezajistí požadované ohodnocení výše uvedených tří formulí.

 **Podrobnější návod pro Task 8**

Předpokládejte, že pravdivostní hodnotu formule s modalitou **K** lze definovat stejným způsobem jako hodnotu formule s některou booleovskou spojkou. Jinými slovy by to znamenalo, že existuje booleovská tabulka ***BT***, pomocí které mužeme ‘vypočítat’ pravdivostni hodnotu formule **Kα** z pravdivostní hodnoty **α** .

1. Zvolte jednu ze 4 možných tabulek ***BT*** pro definici hodnoty **Kα** z **α.**
2. Vyhodnoťte s pomocí „své“ ***BT*** tabulky formule ***K* α→ α**, **α→ *K* α** a **¬ *K* α**: Naše zkušenosti z Kripkeho struktur požadují, aby první z nich byla tautologií (vždy platná), zatímco zbylé dvě nikoliv.
3. Odpovězte na otázku, které z uvedených formulí jsou při dané volbě tabulky ***BT*** vždy platné (tautologie). Jsou to právě ty, které odpovídají našim zkušenostem (viz bod 2.)? Pokud ne, pak zvolená tabulka ***BT*** necharakterizuje vlastnosti operátoru **K**. Prověřte další tabulku – vraťte se do bodu 1.