
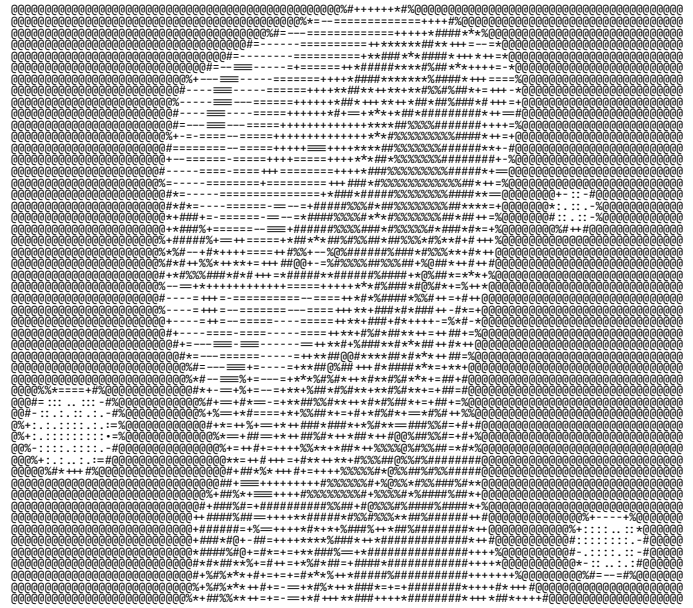



|   |  |
|---|--|
| Přepis přijaté zprávy   |   |
| Zdroj: RA 14h39m36.5s, Dec -60°50'02"   | Odesílatel: Trisolané  |
| <p>Vítej v observatoři, Dane.</p> <p>Jako jediný z námi oslovených pozemšťanů jsi zvládl nalézt a absolvovat cestu do tohoto našeho střediska. Nyní nadešel čas na tvůj poslední úkol. Na úkol, který rozhodne o všem.</p> <p>Naši nejlepší výzkumníci zjistili, že problém 3 našich sluncí není řešitelný tím, čemu říkáte analytické metody. V systému rovnic, popisujících chování těchto kosmických těles, je přespříliš neznámých. Zjistili jsme však, že když budeme znát počáteční podmínky, můžeme si po drobných krocích vykreslit následující pozice a směry těchto vesmírných těles.</p>   |  |
| <p>Vědci definovali krok této simulační funkce</p> $Fn(p_1, p_2, p_3, v_1, v_2, v_3, m_1, m_2, m_3, dt, G) \longrightarrow p_1, p_2, p_3, v_1, v_2, v_3 \quad (1)$ <p>(kde p jsou pozice planet, v jejich rychlosti, m jejich váhy, dt granularita simulace a G gravitační konstanta) pomocí následujících vztahů:</p> $S = \{1, 2, 3\} \quad (2)$ $\forall i \in S : p_{i_1} = p_{i_0} + \frac{v_{i_1} \cdot m_i \cdot dt}{m_i} \quad (3)$ $\forall i, j, k \in S; i \neq j \neq k : v_{i_1} = \frac{v_{i_0} \cdot m_i + (F_{ij} + F_{ki}) \cdot dt}{m_i} \quad (4)$ $\forall i, j \in S : F_{ij} = \frac{-G \cdot m_i \cdot m_j \cdot \hat{r}_{ij}}{\ r_{ij}\ ^2} \quad (5)$ $\forall i, j \in S : r_{ij} = p_{j_0} - p_{i_0} \quad (6)$ $\ u\  = \sqrt{u_0^2 + u_1^2 + u_2^2} \quad (7)$ $\hat{u} = \frac{u}{\ u\ } \quad (8)$ <p>Před Tebou se nachází mainframe. Zapni jej a naimplementuj Fn(...). V případě neúspěchu nebudeme mít na výběr, než obsadit Zemi, zotročit lidstvo a překazit Ti svatbu. A to nechceš. Věříme však ve Tvůj úspěch. Muž, který si poradil se všemi překážkami, si jistě poradí i nyní.</p> <p>Mnoho zdaru, Trisolané</p> <p>PS: Heslo od terminálu (trošku zamotané) se nachází v levém dolním rohu první zprávy</p> |  |
|    | 20. 9. 2025  |