

Drakeova rovnice je zapisována ve tvaru:

$$N = R^* F_p * N_e * F_l * F_i * F_c * L$$

N = počet vyspělých civilizací (tj. technologická úroveň shodná nebo vyšší než je naše) v Galaxii schopných vzájemné komunikace - onen kýžený výsledek rovnice

R* = roční přírůstek nových hvězd v Galaxii. Hvězd v Galaxii je zhruba 300 miliard, stáří Galaxie se odhaduje na 10 miliard let. Pokud by měl být nárůst lineární, vychází roční přírůstek na 30 hvězd za rok. Pro náš výpočet snížíme tuto hodnotu na 10.

F_p = podíl hvězd s planetárním systémem. Tato hodnota se velice špatně určuje, neboť do dnešního dne jsme nenalezli, kromě několika hvězd s přerostlou planetou větší než Jupiter, žádnou hvězdu s planetami terestrického typu. Řekněme, že 50% hvězd má planety (0,5).

N_e = průměrný počet planet u jedné hvězdy, které mají vhodné podmínky pro vznik života. Podle našich měřítek to pro planetu znamená, že se musí pohybovat mezi určitými vzdálenostmi od hvězdy, musí mít vhodnou rotaci, velikost atd.

Pokud vycházíme z našich poznatků, tak by v průměru jedna planeta planetární soustavy měla mít vhodné podmínky pro vznik života.

F_l = podíl planet s vhodnými podmínkami, na kterých život skutečně vznikl. Teoreticky by to mělo být 100%, ale jeden nikdy neví, takže upravme hodnotu na 50% (0,5).

F_i = podíl planet, na kterých se vyvinul inteligentní život. Opět těžko odhadnutelná hodnota. Může to být 100% - postupem času na každé planetě s životem dříve či později dojde evoluce k vytvoření rozumných bytostí. Nebo naopak to může být třeba 1%, těžko určit. Dosadíme hodnotu 10% (0,1)

F_c = podíl planet s inteligentním životem, schopným vyvinout technologie mezihvězdné komunikace. (0,1)

L = délka trvání technologicky vyspělé civilizace. Zde je vůbec nejtěžší dosadit nějaké číslo. Lidská civilizace zatím dospěla k číslu 50 let. Může dojít prakticky kdykoliv k jejímu zničení v podobě jaderné světové války, či pádem meteoritu, který by měl za následek drastickou změnu klimatu. Ovšem vývoj může být podstatně optimističtější - může dojít k vyřešení celosvětových sociálně-ekonomických problémů, takže padne první možnost a ta druhá je velice málo pravděpodobná. Možnost zničení civilizace přírodní globální katastrofou (meteorit, epidemie apod.) se sníží takřka na nulu v momentě vybudování zcela nezávislých kolonií na jiných planetách či měsících planetárního systému.

Při mnou zvolených číslech vychází rovnice na **N = 25**.

Odborníci však v průběhu času dosazovali různé hodnoty.

Od velice optimistického **N = 1000** až po pesimistické **N = 0,00000156**.

Pro zajímavost: při této nejmenší hodnotě i kdyby naše civilizace měla trvání v řádech miliard let, byli bychom jediní, kdo obývá Galaxii. Naopak, kdybychom rovnici upravili na $L = 1\,000\,000$ let, vychází nám, že v naší Galaxii je zhruba 25 000 civilizací, se kterými můžeme navázat kontakt.

Mně osobně vyšlo, že pravděpodobnost nalezení mimozemského umělého signálu je docela velká, ovšem každý se jistě dopracuje k jinému výsledku.