EUKLEIDES — MANUÁL KAPITÁNA

VESMAT • PALUBNÍ PŘÍRUČKA MODULÁRNÍ KOSMICKÉ SÍTĚ

1. ÚVOD & PŘÍBĚH MISE

Vítej na palubě, kapitáne! Vědecká mezihvězdná kosmická loď **Eukleides** letící prozkoumat hluboký vesmír má na své palubě mimo jiné i špičkovou modulární superpočítačovou síť.

Loď získává energii ze všudypřítomného kosmického záření. Kromě něj však existují i speciální paprsky, ze kterých automatické systémy čerpají drahocenné suroviny (**EP**). Během letu se snaž posbírat co nejvíce paprsků. Ale pozor, ať neztratíš kontrolu nad kosmickou lodí.



2. PRŮVODCE LETEM A ALGORITMEM HRY (PŘEHLED V BODECH)

1. **Počítání příkladů:** Počítej příklady a odpovídej na otázky.
2. **Zelené hvězdičky:** Správná odpověď přidá zelené hvězdičky (podle obtížnosti) a zvýší tvojí úspěšnost.
3. **Penalizace:** Špatná odpověď sebere 2 zelené hvězdičky a sníží tvojí úspěšnost.
4. **Červené hvězdičky:** Pokud dojdou zelené hvězdičky, začnou se přidávat červené - snaž se tomu vyvarovat.
5. **Úspěšnost:** Snaž se mít co nejvyšší úspěšnost (počet správných odpovědí / celkový počet odpovědí).
6. **Spuštění letu:** Když získáš 40 zelených hvězdiček, spustí se let vesmírem.
7. **Průběh letu:** Během letu se snaž sbírat paprsky a neztratit kontrolu nad kosmickou lodí. Let trvá jeden den (24 hodin).
8. **Sběr paprsků a skóre:** Každý paprsek ti zvýší skóre podle tvé úspěšnosti. Po úspěšném letu se ti zvýší skóre, získáš 2 akční kliknutí a proběhne výzkum.

▸ 2. PRŮVODCE LETEM A ALGORITMEM HRY (POKRAČOVÁNÍ)

9. **Vylepšování:** Akční kliknutí můžeš využít na vylepšování kosmické lodi a rozvoj sítě.
10. **Zdroje energie:** Potřebuješ energii – tu umí získat generátor ze všudypřítomného kosmického záření.
11. **Akumulace a suroviny:** Energii musíš uchovávat v akumulátoru. Suroviny (EP) získáváš ze zachycených paprsků (převodem Skóre → EP).
12. **Stavba sítě:** Na lodi buduješ modulární superpočítačovou síť – k tomu potřebuješ suroviny (EP) a energii.
13. **Zapojení procesorů:** Do sítě zapojuješ procesory, které urychlují výzkum a tím zvyšují úroveň kosmické lodi.

> **⚠ KRITICKÝ STAV — HAVÁRIE SÍTĚ**
>
> **Důsledky havárie:** Neprobíhá žádný výzkum, doba letu se zkrátí na polovinu a získáš pouze jedno akční kliknutí! Během havarijního stavu se snaž co nejrychleji o nápravu deaktivací výpočetních procesorů nebo posílením stabilizace.

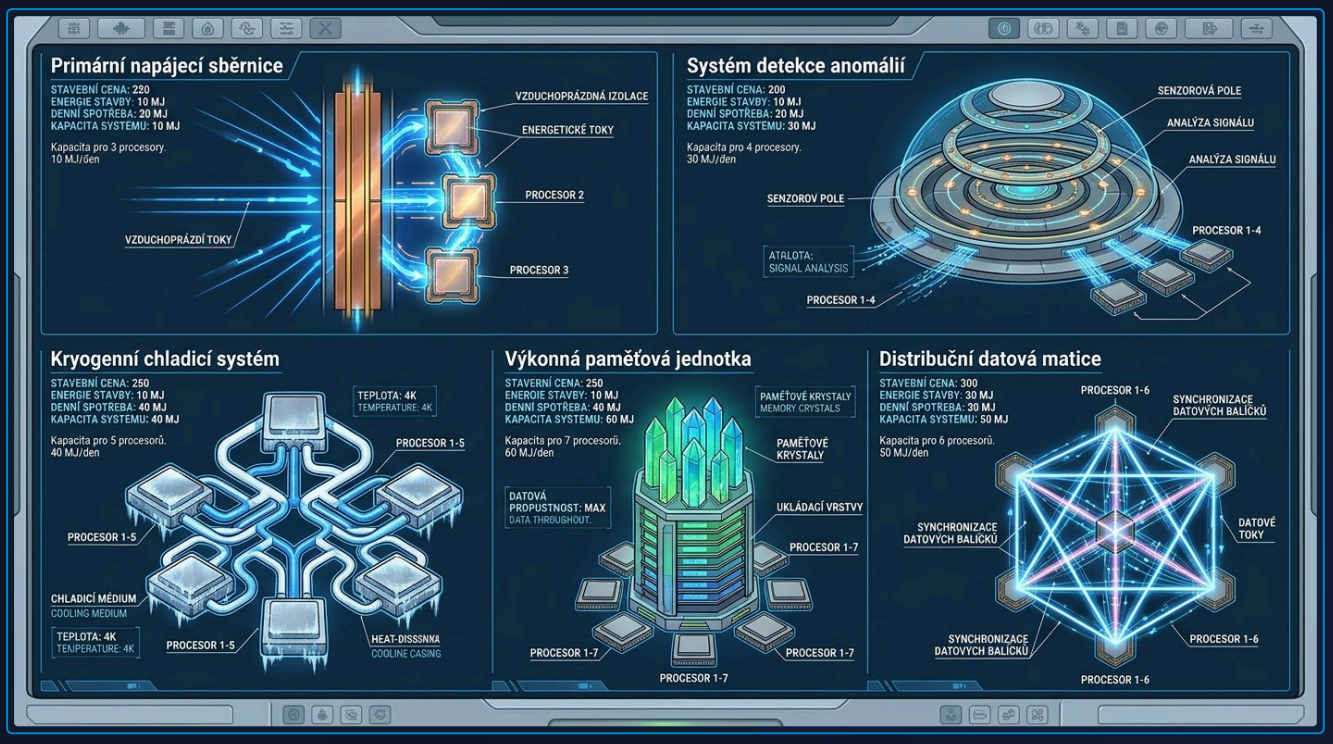
▸ 3. ZÁKLADNÍ PRAVIDLA PROVOZU A BEZPEČNOSTI

> **PRAVIDLO 60% — STABILIZACE SÍTĚ**
>
> Ze všech procesorů zapojených v síti musí být neustále minimálně **60 % procesorů stabilizačních**. Pokud klesne jejich podíl pod tuto hranici, dochází k destabilizaci celé sítě! Na 3 stabilizační procesory mohou připadnout maximálně 2 výpočetní procesory.

▸ 4. OBSLUŽNÉ SYSTÉMY SÍTĚ (INFRASTRUKTURA)

Každý obslužný systém má svoji kapacitu procesorů, kterou nesmíš překročit. Než aktivuješ první procesor, musí být všechny obslužné systémy postaveny!

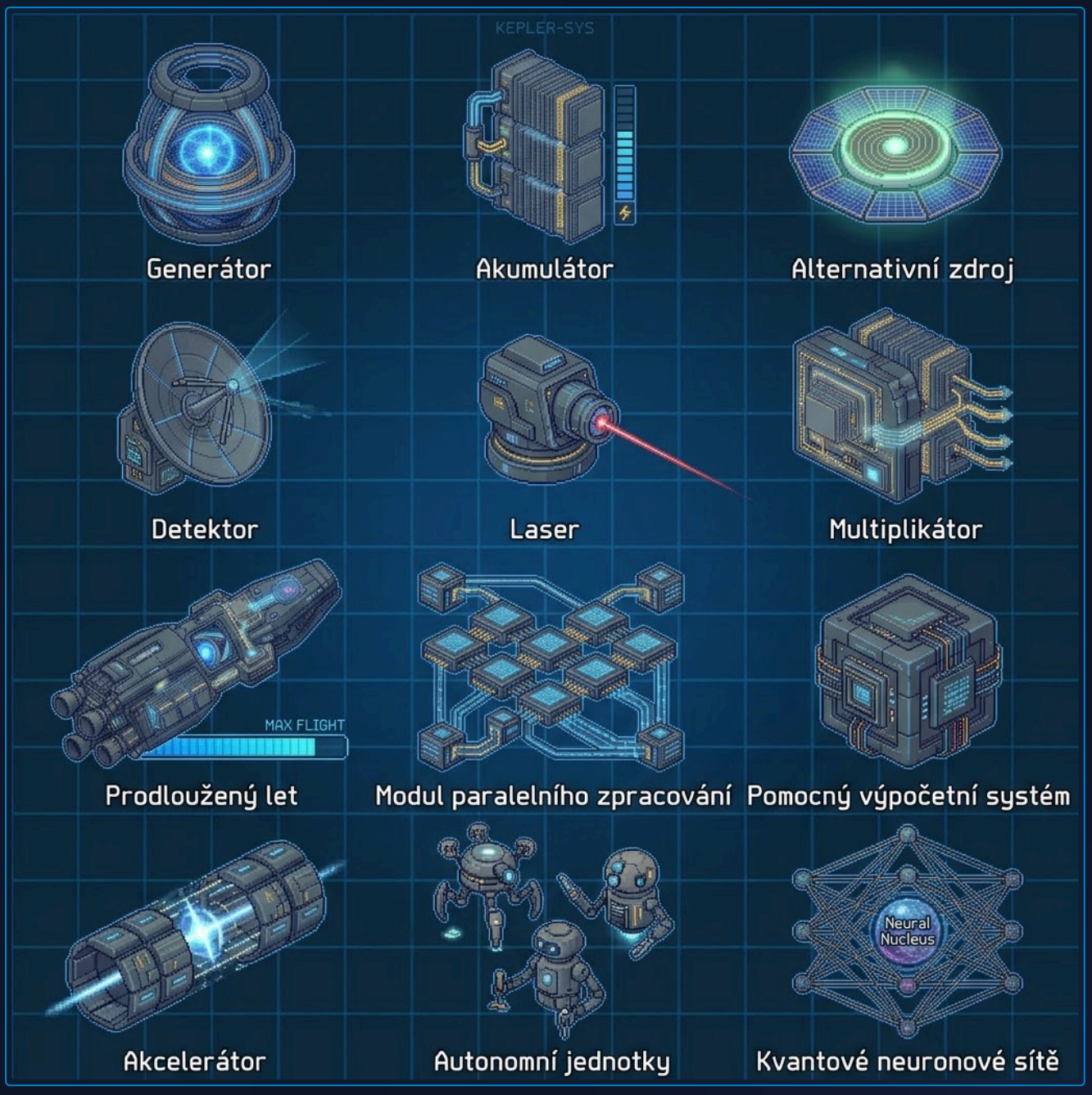
NÁZEV SYSTÉMU	DOBA STAVBY	CENA STAVBY	ENERGIE STAVBY	SPOTŘEBA	KAPACITA SÍTĚ
Primární napájecí sběrnice	4 dny	**50 000 EP**	500 MJ	**10 MJ/den**	3 procesory
Systém detekce anomálií	6 dnů	**80 000 EP**	650 MJ	**30 MJ/den**	4 procesory
Kryogenní chladicí systém	7 dnů	**100 000 EP**	500 MJ	**40 MJ/den**	5 procesorů
Distribuční datová matice	8 dnů	**150 000 EP**	600 MJ	**50 MJ/den**	6 procesorů
Výkonná paměťová jednotka	9 dnů	**200 000 EP**	700 MJ	**60 MJ/den**	7 procesorů



▸ 5. MODULY A PROCESOROVÉ JEDNOTKY

V modulech aktivuješ procesory. Zprovoznění obslužných systémů i modulů trvá určitou dobu. Hlídej si jak kapacitu obslužných systémů, tak pravidlo 60 % stabilizačních procesorů!

TYP MODULU	DOBA	CENA	ENERGIE	SPOTŘEBA	KAPACITA MODULU
Stabilizační modul	10 dnů	**500 000 EP**	1 000 MJ	**80 MJ/den**	4 stabilizační procesory
Specializovaný výpočetní	20 dnů	**1 000 000 EP**	1 500 MJ	**100 MJ/den**	3 výpočetní procesory
Autonomní výpočetní	25 dnů	**2 000 000 EP**	2 000 MJ	**150 MJ/den**	2 autonomní procesory
Kvantový výpočetní	30 dnů	**4 000 000 EP**	5 000 MJ	**200 MJ/den**	1 kvantový procesor





Stabilizační modul



Specializovaný výpočetní modul



Autonomní výpočetní modul



Kvantový výpočetní modul

▶ 6. VÝPOČETNÍ VÝKON A HIERARCHIE SÍTĚ

Výzkumné projekty jsou rozděleny na dílčí části. Po každém letu zpracují procesory následující počet částí projektu:

- **Procesor výpočetního modulu:** Každý samostatný procesor zpracuje 1 část výzkumného projektu za let.
- **Autonomní jednotka (4 + 1):** 1 procesor autonomního modulu + 4 procesory výpočetního modulu tvoří Autonomní jednotku a zpracují 8 částí výzkumného projektu za let.
- **Kvantová neuronová síť (3 + 1):** 1 kvantový procesor + 3 autonomní jednotky tvoří Kvantovou neuronovou síť a zpracují 30 částí výzkumného projektu za let.
- **Modul paralelního zpracování:** Pokud vyzkoumáš projekt Modul paralelního zpracování - počet částí zpracovaných Kvantovou neuronovou sítí se znásobí (2x i vícekrát podle úrovně modulu).

▶ 7. PŘEHLED VÝZKUMNÝCH PROJEKTŮ

NÁZEV PROJEKTU	FUNKCE A PŘÍNOS PRO LOĎ
Generátor	Základní systém pro konverzi okolního záření na energii (MJ/den).
Akumulátor	Zvětšuje maximální kapacitu uložené energie na lodi.
Alternativní zdroj	Generuje stabilní dodatečnou energii nezávisle na kosmickém záření.
Detektor	Umožňuje odhalovat bohatší vesmírné paprsky a získávat z nich více surovin. Za každý paprsek navýšíš skóre, které můžeš převést na EP.
Laser	Dokáže zaměřit vzdálený paprsek.
Multiplikátor	Násobí skóre za chycený paprsek a tím tedy i množství získaných surovin (EP).
Prodloužený let	Prodlužuje časový limit letu kosmické lodi, což umožňuje získat více paprsků.
Akcelerátor	Zrychluje kosmickou loď. Čím rychleji poletíš, tím lépe. Na počtu prozkoumaných objektů závisí úroveň kosmické lodi a od ní se odvíjí množství zpracované energie v generátoru.
Modul paralelního zpracování	Násobí vědecký výkon Kvantové neuronové sítě (2x, 3x, 4x...).
Pomocný výpočetní systém	Zpracovává vědecké projekty automaticky a nezávisle na hlavní počítačové síti.

RADA NA ZÁVĚR PRO KAPITÁNA

Během plánování a výstavby nezapomínej na **Pravidlo 60%**, kapacitu obslužných systémů a dostatek energie!
Ať se daří, KAPITÁNE :)