

# Jaké to je, když se člověk **plete**?

*Připadá vám to úplně stejně jako mít pravdu. Nic vás nebolí, nic neblikne. Všechno přijde, až to zjistíte — pokud to vůbec zjistíte. A s AI přicházejí systémy, kde už chybu nemusíme rozpoznat vůbec.*

# V softwaru neexistuje „skoro správně“.

Malá chyba na začátku se v komplexním systému neztratí — ona se v něm **rozroste**.

## 1985 Therac-25 · souběh procesů

Ozařovač předpokládal, že operátor zadá data pomalu. Při rychlém zadání dal pacientům **100× vyšší dávku radiace**. Lidé zemřeli.

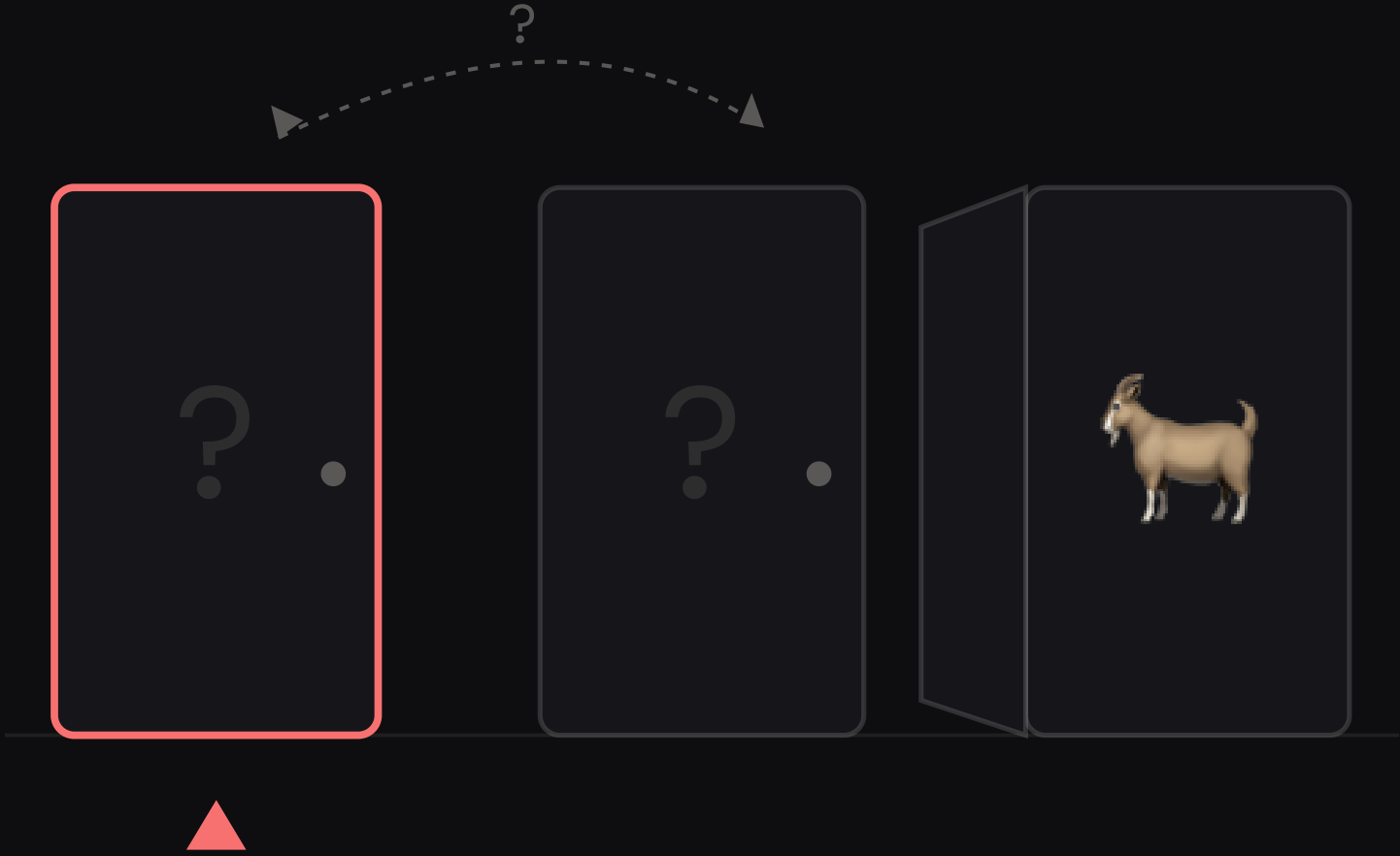
## 1991 Patriot · drift hodin

Vnitřní hodiny driftovaly o 0,000000095 s za sekundu. Po 100 hodinách provozu **0,34 s** — dost, aby systém minul Scud o půl kilometru. 28 mrtvých.

## 1996 Ariane 5 · přetečení typu

64bitové číslo narvané do 16bitového. Overflow, software se zhroutil, raketa se odpálila 37 s po startu. **370 milionů dolarů** v troskách.

Tohle všechno je jeden druh chyby: **kód udělal něco jiného, než jsme chtěli**. Teď přijde zákeřnější druh — kde je výpočet správně, a přesto se mýlíme.



# Vždycky přepsat.

$\frac{1}{3}$

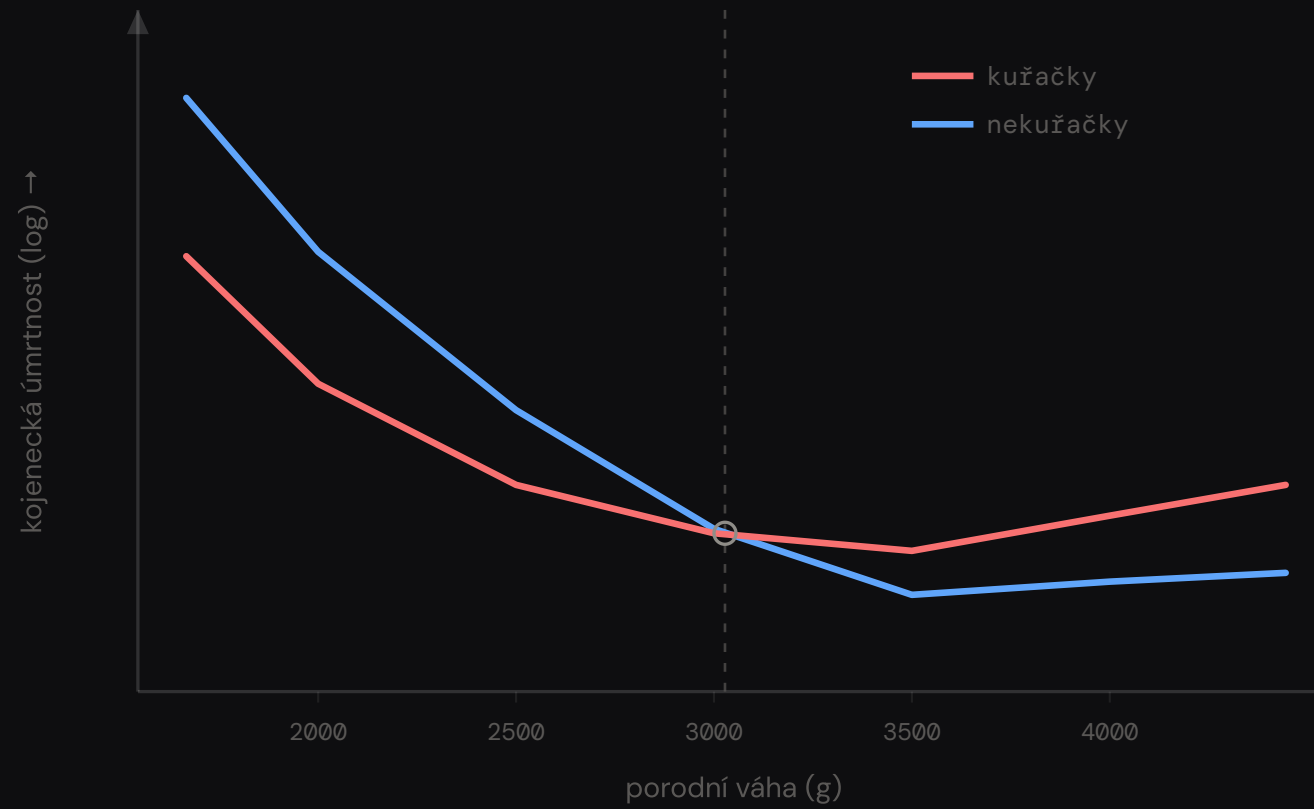
ŠANCE, KDYŽ ZŮSTANETE U  
PRVNÍCH DVEŘÍ

$\frac{2}{3}$

ŠANCE, KDYŽ PŘEPNETE NA  
DRUHÉ

Vaše první volba měla  $\frac{1}{3}$  šanci. To se otevřením kozy nezměnilo — moderátor **věděl**, kde koza je, a schválně ji ukázal. Celá zbývající  $\frac{2}{3}$  se tím sesypou na jediné nevybrané dveře.

Intuice křičí „padesát na padesát“. Intuice se plete — a vůbec si toho nevšimne. Přesně tady selhává i člověk, který nehledí na to, co model ví a co jen *předpokládá*.



# Správný výpočet, špatná otázka.

22×

VYŠŠÍ ÚMRTNOST DĚTÍ S  
NÍZKOU PORODNÍ VÁHOU  
(CELKOVĚ)

2×

NIŽŠÍ ÚMRTNOST DĚTÍ  
KUŘAČEK – UVNITŘ SKUPINY  
NÍZKÉ VÁHY

~10 let

O TOLIK SE POZDRŽELA  
PROTIKUŘÁČKÁ OPATŘENÍ U  
TĚHOTNÝCH

Yerushalmy (1971) podmínil na **následku** — porodní váze. Lehké dítě kuřačky srovnával s lehkým dítětem nekuřačky, jenže to druhé je lehké *kvůli něčemu mnohem horšímu* (vrozené vady, vážné komplikace). Kouření tím zdánlivě „chrání“. Je to **collider bias** — stejná past jako Berksonův a Simpsonův paradox.

*Kouření je pro dítě škodlivé, ať má nízkou porodní váhu, nebo ne. Ale nesmysl, který zní jako data, držel ženy u cigaret skoro dekádu — protože čísla nikdo nezpochybnil.*

# Stejná past čeká **vibe coding**.

LLM vám s naprostou jistotou napíše dotaz, který agreguje data po špatně zvolené skupině. Výsledek bude vypadat čistě, přesvědčivě, publikovatelně.

**Správný výpočet nad špatně vymezenou otázkou je nebezpečnější než pád rakety** — pád je vidět hned, tohle se dostane do tisíce článků dřív, než to někdo zpochybní.

*„První princip je, že sám sebe nesmíte oklamat — a sami sebe oklamete nejsnáze.“ — Richard Feynman*

[Zpět na sekci Chyby →](#)

[Demo: Berksonův paradox](#)