

Y2K (Problém roku 2000)

Y2K byla chyba v počítačovém zpracování dat, která pramenila ze snahy programátorů v 60. až 80. letech šetřit drahocennou paměť počítačů. Místo zápisu celého roku (např. **1998**) se ukládaly pouze poslední dvě číslice (**98**). Předpokládalo se, že první dvě číslice jsou vždy „19“.

Proč vznikla obava?

Jakmile hodiny na počítačích odbily půlnoc 1. ledna 2000, systémy se dvěma ciframi interpretovaly rok jako „00“.

- Počítače toto číslo logicky chápaly jako rok **1900**, nikoliv 2000.
 - To vyvolalo chaos ve výpočtech založených na datech (výpočet věku, úroků v bankách, splatnosti faktur nebo expirace léků).
-

Potenciální hrozby

Před rokem 2000 se v médiích i mezi odborníky objevovaly katastrofické scénáře:

- **Finance:** Zhroucení bankovních systémů a vymazání úspor.
 - **Doprava:** Pád letadel (kvůli chybám v navigačním softwaru) a selhání řízení železnic.
 - **Energetika:** Výpadky jaderných elektráren a elektrických sítí.
 - **Státní správa:** Nefunkční systémy sociálního zabezpečení a daní.
-

Řešení a náklady

Aby se katastrofě zabránilo, musely firmy a vlády po celém světě investovat obrovské úsilí do opravy kódu (často právě v jazyce **COBOL**).

- **Metody opravy:**
 - **Expansion:** Rozšíření datového pole na 4 cifry (nejbezpečnější, ale nejdražší).
 - **Windowing:** Software interpretuje roky 00–49 jako 2000–2049 a roky 50–99 jako 1950–1999.
 - **Náklady:** Odhaduje se, že globálně bylo na přípravu vynaloženo přibližně **300 až 500 miliard USD**.
-

Co se stalo 1. ledna 2000?

Díky masivním přípravám proběhl přechod relativně hladce. Došlo pouze k několika menším incidentům:

- V Japonsku došlo k menším výpadkům v monitorování radiačního pozadí.
- Ve Francii předpověď počasí ukázala rok 1900.
- Některé britské kreditní karty byly terminály odmítnuty jako „neplatné“ (expirované před 100 lety).

Psychologický efekt: "Hysterie, nebo úspěch?"

Protože se žádná velká katastrofa nekonala, mnoho lidí zpětně věřilo, že problém byl vymyšlený nebo přehnaný. Odborníci však oponují, že **právě díky včasné a masivní reakci** se podařilo nejhroším scénářům zabránit.

Budoucí rizika (Problém roku 2038)

Y2K nebyl posledním datovým limitem. Podobná hrozba nás čeká **19. ledna 2038**.

- Týká se systémů založených na **Unixu** (včetně Linuxu a starších verzí macOS), které ukládají čas jako počet sekund od 1. 1. 1970 pomocí 32bitového celého čísla.
- V roce 2038 toto číslo dosáhne svého maxima a „přeteče“ do záporných hodnot, což počítače vrátí do roku 1901.

Související pojmy: COBOL, Legacy systém, Mainframe, Unix Epoch, Debugging.

From:
<https://serviceit.cz/> - IT ENCYKLOPEDIE

Permanent link:
<https://serviceit.cz/doku.php?id=y2k>

Last update: **2025/12/31 20:28**

