

VESA Local Bus (VLB)

VESA Local Bus (zkráceně **VLB**) je historická počítačová sběrnice, která byla populární v první polovině 90. let (éra procesorů 486). Byla vyvinuta asociací **VESA** (Video Electronics Standards Association) jako řešení tehdejšího kritického problému: pomalého přenosu dat mezi procesorem a grafickou kartou.

Proč VLB vzniklo?

Před příchodem VLB se používala sběrnice ISA, která byla příliš pomalá pro nové grafické operační systémy (jako Windows 3.1) a první multimediální aplikace. VLB umožnilo propojit periferie (zejména grafické karty) přímo s procesorem, čímž se obešla úzká hrdla starších sběrnic.

Technické parametry

* **Datová šířka:** 32 bitů (shodná s procesory 486). * **Frekvence:** Synchronní s procesorem (obvykle 33 MHz nebo 40 MHz). * **Konstrukce:** Slot VLB byl fyzicky realizován jako prodloužení standardního 16bitového slotu ISA (hnědý konektor na konci).

Výhody a omezení

Vlastnost	Popis
Vysoký výkon	Dramatické zrychlení grafiky a diskových řadičů oproti ISA.
Nízká cena	Snadná implementace pro výrobce základních desek.
Limit počtu karet	Kvůli přímému napojení na procesor bylo možné stabilně používat max. 2–3 karty.
Fyzická velikost	Karty byly extrémně dlouhé, což ztěžovalo instalaci do menších skříní.
Závislost na CPU	Sběrnice byla úzce spjata s architekturou 486, což ztížilo její přechod na procesory Pentium.

Historický význam pro moderní technologie

Ačkoliv je VLB dnes již nepoužívanou technologií, položila základy pro koncepty, které využíváme i v naší současné **informační struktuře**:

- **Direct Access:** Koncept přímého přístupu k procesoru dnes využívá standard **NVMe** pro naše rychlá úložiště.
- **Standardizace:** Úsilí asociace VESA o jednotný standard vedlo k pozdějšímu vzniku PCI a následně **PCI Express**, který používají naše servery pro **VPU** a GPU akceleraci.
- **Grafický výkon:** Požadavek na rychlé vykreslování, který stál u zrodu VLB, dnes vyvrcholil v technologiích pro **Virtual Reality**.

Vztah k dnešní [[IT Podpora|IT podpoře]]

S VLB se dnes v našem ostrém provozu (produkční **VPC**) již nesetkáte. Může se však objevit při:

- **Digitální archeologii:** Obnova dat ze starých průmyslových řídicích systémů.
- **Retrogamingu:** Údržba historických stanic v rámci firemního technologického muzea.

Zajímavost: VLB byla první sběrnici, která umožnila plynulý běh her v rozlišení 640×480, což byl ve své době ekvivalent dnešního přechodu na 4K nebo **VR**.

— **Související stránky:** [ZIF](#), [IT Podpora](#), [Virtual Reality](#), [Visual Processing Unit](#)

From:

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

Permanent link:

https://serviceit.cz/doku.php?id=vesa_local_bus

Last update: **2026/01/01 16:07**

