

# Application Binary Interface (ABI)

**Application Binary Interface (ABI)** je rozhraní, které definuje způsob, jakým spolu na úrovni binárního kódu komunikují dva softwarové moduly – typicky aplikace a operační systém nebo aplikace a knihovny. ABI určuje pravidla, podle kterých jsou volány funkce, předávány parametry, organizována data v paměti a jak probíhá komunikace mezi binárními komponentami.

## Charakteristika

- Definuje **binární kompatibilitu** mezi programy a knihovnami.
- Určuje **volací konvence** (calling conventions).
- Specifikuje **rozložení datových struktur** v paměti.
- Popisuje **formát binárních souborů**, registrů a způsob předávání návratových hodnot.
- Je závislé na **architektuře procesoru a toolchainu** (kompilátor, linker).

## ABI vs. API

- **API** – rozhraní na úrovni zdrojového kódu, čitelné člověkem, nezávislé na architektuře.
- **ABI** – rozhraní na úrovni zkompilevaného binárního kódu, závislé na platformě a kompilátoru.
- API definuje, \*co\* programátor volá; ABI definuje, \*jak\* to funguje na úrovni strojového kódu.

## Příklady použití

- **Linux ABI** – stabilní binární rozhraní mezi jádrem a uživatelským prostorem.
- **C/C++ ABI** – pravidla pro linkování objektových souborů, name mangling, výjimky a layout objektů.
- **Blockchain ABI** – např. Ethereum používá ABI pro komunikaci mezi smart kontrakty a aplikacemi.

## Význam

ABI je klíčové pro:

- kompatibilitu mezi různými verzemi knihoven,
- možnost používat binární moduly z různých kompilátorů,
- stabilitu softwarového ekosystému,
- interoperabilitu mezi programy na stejné platformě.

## Synonyma / související pojmy

- binární rozhraní
- volací konvence

- API (konceptuálně příbuzné, ale odlišné)

From:

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

Permanent link:

<https://serviceit.cz/doku.php?id=abi>

Last update: **2026/01/02 17:19**

