EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Příloha č. 1 - Technická specifikace

# MoVI-FAI – HPC server pro výuku paralelních výpočtů na grafických kartách

| Subkritérium | | Parametr | Jednotka | Hodnota požadovaná zadavatelem | Závažnost | Hodnota nabízená účastníkem |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **HPC server (1 ks)** | | | | | | |
| 1 | | provedení pro montáž do racku | * | ANO | PODMÍNKA | ANO |
| 2 | | maximální velikost chassis | U | ≤ 5 | PODMÍNKA | 1 |
| 3 | | vyžadováno rozhraní ethernet 10Gbit | * | ANO | PODMÍNKA | ANO |
| 4 | | minimální počet ethernet portů | ks | ≥ 2 | PODMÍNKA | 2 |
| 5 | | vyžadována podpora vzdáleného ovládání KVM | * | ANO | PODMÍNKA | ANO |
| 6 | | počet osazených fyzických CPU | ks | ≥ 2 | PODMÍNKA | 2 |
| 7 | | vyžadován výkon dle benchmarku publikovaným na www.spec.org | | | PODMÍNKA | |
| 8 | a | minimální hodnota Passmark CPU Mark pro sigle procesor* | body | ≥ 15700 | PODMÍNKA | 15898 |
| 9 | b | minimální hodnota Passmark CPU Mark pro dual procesor* | body | ≥ 20800 | PODMÍNKA | 20974 |
| 10 | | minimální velikost paměti RAM | GB | ≥ 192 | PODMÍNKA | 192 |
| 11 | | vyžadovány moduly paměti RAM o velikosti min. | GB | ≥ 16 | PODMÍNKA | 16 |
| 12 | | minimální počet hotswap slotů pro 2.5" HDD | ks | ≥ 2 | PODMÍNKA | 2 |
| 13 | | minimální počet osazených HDD | ks | ≥ 2 | PODMÍNKA | 2 |
| 14 | a | minimální kapacita jednotlivých HDD | GB | ≥ 450 | PODMÍNKA | 480 |
| 15 | b | požadován SDD HDD | * | ANO | PODMÍNKA | ANO |
| 16 | c | minimální rychlost rozhraní disku dle standardu SATA revize 3.0 (6 GB/s) | * | ANO | PODMÍNKA | ANO |
| 17 | | minimální počet slotů pro výpočetní GPU karty | ks | ≥ 4 | PODMÍNKA | 4 |
| 18 | | vyžadováno propojení slotů pro výpočetní GPU karty sběrnící NV-Link/SXM2 | * | ANO | PODMÍNKA | ANO |
| 19 | | minimální počet osazených výpočetních GPU | ks | ≥ 2 | PODMÍNKA | 2 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | a | minimální velikost paměti grafického adaptéru | GB | ≥ 32 | PODMÍNKA | 32 |
| 21 | b | podpora technologie NVIDIA Cuda** | * | ANO | PODMÍNKA | ANO |
| 22 | c | architectura grafického a daptéru NVIDIA Volta arcitecture nebo novější** | * | ANO | PODMÍNKA | ANO |
| 23 | d | podpora komunikace přes sběrnici NV-Link | * | ANO | PODMÍNKA | ANO |

| |
|---|
| * Testy jsou dostupné na :https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php |
| Současný stav<br>** Stávající infrastruktura pro výuku obsahuje HPC server osazený výpočetním grafickým adaptérem Nvida Tesla K80. Specifikovaný server nahradí zastaralé stávající řešení. Vzhledem k povaze cílených vyučovaných předmětů je nutná podpora Nvidia Cuda a nejnovější architektury GPU. |