

Adatközpontot menedzselő algoritmusok tervezése

Toka László, BME TMIT, toka@tmit.bme.hu

A felhőszolgáltatás az információs technológia legújabb generációjának meghatározó eleme. Az adatközpontok az olcsó és skálázható szolgáltatások széles skálájához nyújtanak infrastruktúrát, a tartós fájlok tárolásától kezdve a képzett mesterséges intelligencia algoritmusoktól a szoftverfejlesztő eszköztárákig. A virtuális gépek (VM) elhelyezésének problémája már a kezdetekben felmerült a felhőipar számára: számos olyan tényezőt kell figyelembe venni, mint a teljesítmény, különféle VM igények kielégítése, a szükséges live migration számának minimalizálása és a lehető legkisebb energiafogyasztás. Az optimális VM elhelyezés döntő fontosságú az adatközpont-szolgáltatók és az ügyfelek számára is. A VM-elhelyezés témában számos kutatási cikk jelent meg; legtöbbjük ládapakolási módszert használ, párosításelmélet alkalmazása a probléma kezelésére viszont újszerű ötlet, kapcsolódó irodalom:

[1] <https://henryhxu.github.io/share/hxu-cloudwks11.pdf>,

[2] <https://ieeexplore.ieee.org/document/7843922/>,

[3] <https://ieeexplore.ieee.org/document/7502873/>