**Felhasználói dokumentáció**

# 1. Bevezetés

Ez a dokumentáció egy klaszter menedzselő alkalmazás használatát ismerteti. A klaszter olyan összekapcsolt számítógépek csoportja, amelyek együtt működnek, és egyetlen egységként kezelhetők. Az alkalmazás segítségével a klaszteren futó folyamatok hatékonyan kezelhetők, figyelhetők és optimalizálhatók.

# 2. A klaszter felépítése

A klaszter egy gyökérkönyvtárból áll, amely tartalmazza:

* **.klaszter fájl**: Meghatározza a futtatandó folyamatokat.
* **Számítógépek mappái**: Minden mappa egy számítógépet jelöl, amely egyedi névvel rendelkezik.
* **.szamitogep\_konfig fájl**: Rögzíti a gép processzor- és memóriakapacitását.
* **Folyamatokat jelző fájlok**: Az aktuálisan futó programokat reprezentálják.

# 3. Folyamatok és a klaszter állapota

A futó folyamatokat fájlok képviselik, melyek neve a következő formátumot követi: <programnév>-<random 6 karakter> (pl. chrome-asdefg). A fájl tartalmazza:

* Indítási idő
* Állapot (AKTÍV vagy INAKTÍV)
* Processzorhasználat (millimag)
* Memóriahasználat (MB)

A .klaszter fájl tartalmazza a klaszteren futtatandó folyamatokat, példányszámukat és erőforrásigényüket.

**Példa:**

chrome

2

100

200

word

1

150

500

Ez azt jelenti, hogy 2 Chrome- és 1 Word-példánynak kell futnia.

# 4. Program használata

## Főoldal

A kezdőlapon a bal oldali **Tallózás** gombbal egy vagy több klasztert lehet betölteni. Az útvonal manuálisan is megadható, majd a **Klaszter hozzáadása** gombbal betölthető. A mentett klaszterek egy szűrhető listában jelennek meg, amelyből később kiválaszthatók. A felső címsor segítségével lehet navigálni a program különböző oldalai között.

## Monitor oldal

* Középen megjelennek a kiválasztott klaszter számítógépei és terheltségük.
* Az **Eltávolítás** gombbal egy gép törölhető.
* Jobb oldalon a klaszter állapota, aktív és inaktív folyamatok száma jelenik meg.
* Megtekinthetők a futó programok részletei egy lenyitható listában.
* Egy adott programról keresés alapján is lekérhetők információk.

## Számítógépek kezelése

* **Új gép hozzáadása**: Megadható a neve, memória és processzor paraméterei.
* **Gép eltávolítása**: A törlendő gép kiválasztható, a futó programok áthelyezhetők más gépekre vagy végleg törölhetők.
* **Számítógép módosítása**: Megtekinthető a teljesítmény és terheltség, valamint módosíthatók a paraméterek.

## Programok és példányaik kezelése

* **Program futtatása**: Inaktív programpéldányok aktiválhatók, új példányok indíthatók.
* **Program eltávolítása**: Programok és futó példányaik törölhetők.
* **Program példány leállítása**: Egy program példánya külön is törölhető.

## Diagram

A kiválasztott klaszteren lévő gépek memória- és processzorhasználata, valamint ezek átlagai százalékos formában jelennek meg.

## Klaszter műveletek

* **Klaszterek egyesítése**: Két klaszter kiválasztásával egy új klasztert lehet létrehozni, amely tartalmazza mindkettő számítógépeit és futtatási követelményeit.
* **Programpéldány áthelyezése**: Egy program példánya áthelyezhető egy másik klaszterre.
* **Számítógép áthelyezése**: Egy számítógép áthelyezhető egy másik klaszterre. Ha a számítógépen futó programok találhatók, azok áthelyezésre kerülnek az eredeti klaszteren belüli elérhető gépekre. Azok a példányok, amelyeket nem lehet áthelyezni, törlődnek.