

Rezumat

Proiectul “Instrument de monitorizare a unui cluster de calculatoare” are ca scop oferirea unei singure metode pentru un administrator de sistem de a monitoriza și gestiona unul sau mai multe clustere (grupuri) de calculatoare furnizând informațiile necesare unui administrator să vizualizeze statistici și să gestioneze clienții. Aplicația poate fi folosită doar de către utilizatori de tipul administrator.

Un administrator, folosind această aplicație, poate grupa clienții (calculatoare), poate vizualiză sau modifică grupuri existente de clienți. Afărent grupului sunt și “blacklists” (liste de aplicații interzise).

Folosind această metodă de grupare, administratorul poate monitoriza întreagă activitate a unui grup de calculatoare, facilitând astfel acțiuni precum blocarea anumitor aplicații. Administratorul poate decide care aplicații, aparținând unor clienți aflați în același grup, să fie blocate, formând astfel un blacklist pentru grupul respectiv. Un grup poate avea mai multe astfel de liste, lucru ce ajută la gruparea aplicațiilor pe importanță, de exemplu.

Informații despre stațiile de lucru precum CPU sau RAM ajută administratorul la monitorizarea încărcării stațiilor. Fiecare client conectat trimite informații serverului la un interval de timp prestabilit, astfel permițând administratorului urmărirea statisticilor inclusiv pentru intervale de timp din trecut. Aceste date sunt reprezentate folosind grafice, având moduri de afișare atât pentru un singur client, cât și pentru un grup de clienți.

Aplicația a fost proiectată utilizând modelul MVC pentru structurarea claselor și separarea codului, și protocolul TCP/IP pentru comunicarea dintre clienți și server.