

3. Arhitectura cloud

Pentru a putea realiza un sistem inteligent de management al încărcărilor se poate folosi fie o aparatură software (software appliance), fie platforme de gestiune a încărcărilor și serviciilor oferite prin intermediul unui mediu de tip cloud computing de către un furnizor de servicii cloud.

Aparatura software e fezabilă printr-o combinație dintre o aplicație și componentele minime ale sistemului de operare (necesare pentru funcționarea corectă a aplicației), integrate într-o singură imagine care este astfel optimizată încât să poată funcționa pe o mașină virtuală într-un mediu hardware standardizat. Aparatura software poate fi preconfigurată, rezolvând în acest fel multe dintre problemele centrului de date legate de configurare, instalare și mentenanță. Folosirea unei aparaturi software este cea mai profitabilă abordare atunci când se dorește obținerea unui management inteligent al încărcărilor, deoarece se bazează pe o utilizare eficientă a sistemului de operare și pe instrumente orientate pe politici, la elaborarea, pregătirea și migrarea încărcărilor. Aparatura software asigură fezabilitatea unui regim eficient de migrare a încărcărilor și îndeplinește o funcție critică pe parcursul trecerii acestora de pe sistemele fizice pe cele virtuale și, în final, pe cele de tip cloud computing. Folosind astfel de aparaturi software, se pot elabora și întreține tot felul de aplicații fără să fie necesar să se obțină suport în ceea ce privește instalarea, configurarea și actualizarea componentelor software necesare în acest scop.

Pentru elaborarea și testarea aplicațiilor, așa cum s-a stabilit în cadrul activităților anterioare, oportunitatea e dată de capabilitatea software a centrului de date al Institutul de Cercetare al Universității Transilvania din Brașov a cărui arhitectură este descrisă pe larg în cadrul acestui raport.