



CLOUD COMPUTING - O SOLUȚIE PENTRU NEVOILE DE DIGITALIZARE ALE IMM-URILOR

Mihai Andronie,

Trainer coordonare a transformării digitale



1. CE ESTE CLOUD COMPUTING?

Cloud computing reprezintă livrarea la cerere a unor resurse IT, prin internet, gratuit sau contra cost, cu prețuri pay-as-you-go (tip abonament).

Practic, un utilizator, în loc să cumpere, să dețină și să întrețină sisteme hardware-software complexe cum ar fi centrele de date cu servere fizice (ceea ce ar fi foarte costisitor dacă nu chiar prohibitiv în anumite cazuri), accesează servicii IT puse la dispoziție de furnizori specializați, cum ar fi puterea de calcul, stocarea bazelor de date etc. Acest lucru este mult mai avantajos pentru utilizatorii care au nevoie de resurse

IT în „cantițări” mici, deoarece pentru aceștia nu rentează investiția în dezvoltarea unei infrastructuri proprii. Apariția și dezvoltarea cloud computing a fost posibilă datorită dezvoltării internetului și a vitezei de transfer a datelor la distanță care au făcut posibilă partajarea de resurse IT de către entități aflate în zone geografice diferite.

Chiar dacă pentru utilizatorului necunoscător „cloud computing” pare ceva magic, specialistul înțelege că această tehnologie nu este altceva decât o subcontractare a unor servicii IT de la furnizori specializați, cu acces la aceste resurse prin internet.

2. CELE MAI COMUNE APLICAȚII CLOUD COMPUTING DISPONIBILE PENTRU IMM-URI

Dintre cele mai comune servicii cloud computing disponibile pentru IMM-uri amintim:

- Big Data Analytics – IMM-urile pot folosi serviciile de analiză a datelor mari (big data) din cloud pentru a obține informații valoroase și pentru a îmbunătăți operațiunile de afaceri utilizând puterea de calcul oferită de cloud computing. În acest caz avantajul este că acestea au acces la putere de calcul ridicată fără a trebui să cumpere echipamente costisitoare pentru aceasta.
- Stocarea datelor – IMM-urile pot achiziționa spațiu de stocare pe servere de date specializate, având acces, pe bază

de abonament, la servicii complete, cu asigurarea securității datelor.

- Comunicare și partajarea unor resurse online - IMM-urile au acces la instrumente de comunicare pentru angajații proprii utilizând instrumente cum ar fi calendarele, planificatoarele, fișierele cu acces multiplu etc.
- Aplicații pentru optimizarea proceselor de afaceri – IMM-urile au acces la aplicații pentru CRM, HRM, ERP, disponibile online. Avantajul aplicațiilor online constă în posibilitatea accesării acestora de către mai mulți utilizatori în paralel.



Vrei să implementezi
proiecte digitale de succes?

Intră pe web.spiruharet.ro
sau caută-ne pe rețelele sociale.





3. AVANTAJE ALE TEHNOLOGIILOR CLOUD COMPUTING

Principalele avantaje ale tehnologiilor cloud computing sunt:

- Accesibilitate – accesul la serviciile cloud este garantat de oriunde cu condiția existenței unei conexiuni la internet.
- Cost redus – costul este de obicei mult mai mic decât dacă un IMM ar achiziționa și ar întreține propriile sisteme IT, cu servere, spații, echipă de suport etc.
- Securitate ridicată a datelor – securitatea datelor este asigurată de specialiști și are la bază echipamente

de ultimă generație. Practic IMM-ul beneficiază de experiența furnizorului acumulată pe o perioadă lungă de timp.

- Scalabilitate – în cazul în care afacerea crește, un IMM nu trebuie să investească în resurse IT suplimentare, lucru care ar presupune timp și resurse semnificative. Este suficient să achiziționeze un pachet de servicii cloud mai mare sau un pachet care se dimensionează automat în funcție de volumul de date curent.

4. LIMITĂRI ALE TEHNOLOGIILOR CLOUD COMPUTING

Principalele limitări ale tehnologiilor cloud computing sunt:

- Dependența de furnizor – o dată ce s-au folosit o perioadă mai îndelungată serviciile unui anumit furnizor, este greu pentru un IMM să îl schimbe în cazul în care condițiile nu mai sunt avantajoase (de exemplu preț prea ridicat în comparație cu concurența). Nu este simplu de migrat datele de la un furnizor la altul datorită incompatibilității platformelor diferiților furnizori. În plus, furnizorii au interes să facă dificil procesul de portare a clienților pentru a îi păstra în portofoliul propriu.
- Mai puțin control asupra infrastructurii cloud – IMM-urile preiau un serviciu „la cheie” asupra căruia nu au de obicei control pentru a-l particulariza în raport cu propriile procese de afaceri.
- Preocupări cu privire la riscurile de securitate – IMM-urile trebuie să aleagă furnizori de servicii cloud

de încredere datorită faptului că aceștia vor avea acces la toate datele partajate prin aceste tehnologii. De asemenea securitatea și confidențialitatea datelor va fi asigurată în întregime de furnizor.

- Complexitatea integrării cu sistemele existente – serviciile cloud vin de obicei ca pachet și se integrează ușor doar cu sisteme de la același producător, fiind dificil de a le integra cu alte sisteme existente.
- Costuri neprevăzute și cheltuieli neașteptate – este posibil ca în timp serviciile cloud să devină mai scumpe fără un control din partea IMM-ului utilizator. Practic utilizatorul are de ales doar dacă să plătească prețul cerut de furnizor sau să schimbe furnizorul (cu complicațiile ce survin în această situație).



**Vrei să implementezi
proiecte digitale de succes?**

Intră pe web.spiruharet.ro
sau caută-ne pe rețelele sociale.





Tehnologii actuale în comunicarea om - calculator

Grigore Albeanu,
Trainer coordonare a transformării digitale



Interacțiunea om-calculator (denumită în mod obișnuit HCI - Human Computer Interface) cercetează proiectarea și utilizarea tehnologiilor informatice, concentrându-se pe interfețele dintre oameni (utilizatori) și calculatoare, inclusiv sisteme asistate de calculatoare (mașini, avioane, sisteme pentru monitorizarea proceselor industriale, etc.)

Cercetătorii din domeniul HCI observă atât modul în care oamenii interacționează cu calculatoarele, dar și concep tehnologii care permit oamenilor să interacționeze cu calculatoarele în noi moduri. Este un domeniu interdisciplinar, iar unele dintre principalele discipline care contribuie la progresul domeniului HCI sunt:

- Știința calculatoarelor (tehnologie; proiectarea, dezvoltarea și întreținerea software-ului; sisteme de gestionare a interfeței utilizator și medii de dezvoltare a interfeței utilizator; instrumente de prototipizare; grafica pe calculator)
- Psihologia cognitivă (procesarea informațiilor; capacități; limitări; lucrul în cooperare; predicția performanței)
- Psihologia socială (structuri sociale și organizaționale)
- Ergonomie/Factori umani (designul hardware lizibilitatea afișajului)
- Lingvistică (interfețe în limbaj natural)
- Inteligența artificială (proiectarea sistemelor informatice inteligente; generarea audio-video; principii de inginerie în IA).

Interacțiunea poate fi văzută ca un dialog între computer și utilizator. Alegerea stilului interfeței poate avea un efect profund asupra naturii acestui dialog. Există o serie de stiluri comune de interfață, inclusiv: interfața liniei de comandă, meniuri, limbajul natural

(comunicare text, voce), dialog întrebare/răspuns și interogare, completări de formulare și foi de calcul, WIMP (un ansamblu de caracteristici software și dispozitive hardware (cum ar fi ferestre, pictograme și meniuri derulante) concepute pentru a simplifica sau demistifica operațiunile informatice pentru utilizator; stilul de interfață implicit pentru majoritatea sistemelor informatice interactive utilizate în prezent), punctează și clic, fixează și trage, Interfețe tridimensionale (VR - realitate virtuală).

Interfața cu utilizatorul are în esență două componente: intrare și ieșire. Intrarea este modul în care o persoană comunică computerului nevoile sale. Unele componente comune de intrare sunt tastatura, Mouse-ul, TrackBall-ul, degetul și vocea. Ieșirea este modul în care computerul transmite utilizatorului rezultatele calculului și cerințele sale. În prezent, cel mai comun mecanism de ieșire al computerului este ecranul, urmat de mecanisme care profită de capacitățile auditive ale unei persoane: voce și sunet.

Tactilitatea este și aceasta utilizată în special prin gestică interfețelor sistemelor dotate cu ecrane Touch, dar utilizarea mirosului în proiectarea interfețelor rămâne încă în mare parte neexplorată. Proiectarea adecvată a interfeței va oferi o combinație de mecanisme de intrare și ieșire bine concepute, care satisfac nevoile, capacitățile și limitările utilizatorului în cel mai eficient mod posibil. Cea mai bună interfață este cea care nu se observă, cea care permite utilizatorului să se concentreze asupra informațiilor și sarcinii în cauză, nu asupra mecanismelor utilizate pentru prezentarea informațiilor și îndeplinirea sarcinii.



**Vrei să implementezi
proiecte digitale de succes?**

Intră pe web.spiruharet.ro
sau caută-ne pe rețelele sociale.

