

CLOUD COMPUTING ÎN INDUSTRIA 4.0 – UN CAZ DE EEUU

Cuvinte cheie: *Cloud Computing, Big Data, Industria 4.0, Asistență medicală.*

Contextul studiului de caz

Cloud Computing este una dintre tehnologiile care fac parte din a patra revoluție industrială, Industria 4.0. Această tehnologie permite companiilor să ofere servicii prin intermediul rețelei (de obicei, internetul). Pentru a face acest lucru, cloud computing stochează fișierele și informațiile noastre în rețea (cloud), astfel încât atât entitatea, cât și utilizatorii să poată avea acces de oriunde, fără a fi nevoie de o infrastructură mare. Cloud computing în industrie a reușit să separe hardware-ul de software, permițând multor organizații mari din sectorul industrial să aibă acces la distanță și la cerere, la multe dintre principalele servicii de care au nevoie pentru a-și desfășura procesele.

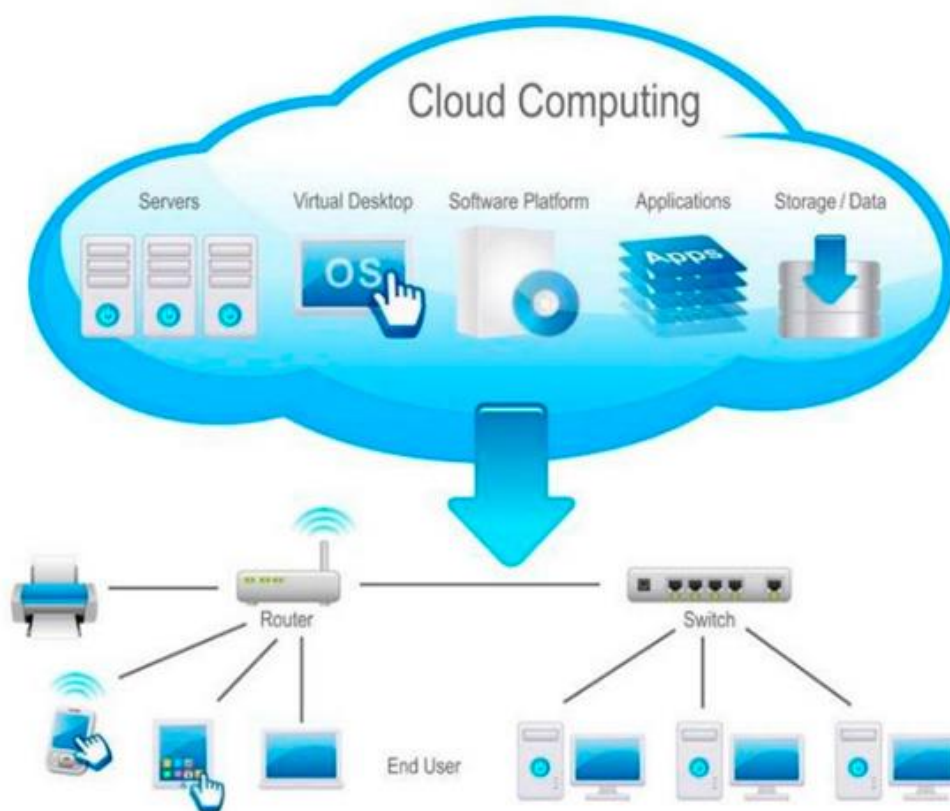
Potrivit raportului publicat de firma de consultanță Quint Wellington Redwood, investițiile în cloud computing ale primelor 100 de companii spaniole vor crește de la cele 280 de milioane de euro investite în 2017 la 1.600 de milioane care ar putea fi atinse în 2020. La rândul său, firma Gartner prezice că până în 2025, 80% dintre companiile din întreaga lume vor fi migrat toate centrele de date locale către cloud computing.

Introducere în studiul de caz și influența acestuia în industria 4.0

Cloud-ul este o tehnologie inovatoare care a facilitat introducerea de noi tehnologii și moduri de lucru în cadrul marilor companii din sectorul industrial. Unul dintre elementele diferențiatorie ale acestui „înainte și după” al Cloud-ului în industrie a fost modul în care serviciul este oferit de către principalii furnizori din sector. Cloud Computing poate fi oferit prin diferite formule, în funcție de utilitatea care trebuie acordată serviciului sau de controlul de către utilizatorul final asupra soluției cloud furnizate. Principalele modele de servicii Cloud Computing din industrie sunt:

- IaaS (Infrastructure as a Service): una dintre cele mai populare modalități pentru companiile din sectorul industrial de a furniza servicii Cloud este IaaS. Aceasta constă în furnizarea de sisteme fizice, cunoscute ca hardware. Acest model de servicii acoperă diferite dimensiuni, cum ar fi accesul la anumite servere sau capacitatea de calcul atunci când se analizează anumite date la scară largă. Una dintre principalele caracteristici ale acestui mod de a contracta Cloud Computing în industrie este că utilizatorii finali au control total asupra infrastructurii care este contractată. Un exemplu perfect pentru a ilustra acest tip de model de afaceri este Amazon, care a devenit un gigant Cloud în doar câțiva ani.
- PaaS (Platform as a Service): acest alt model de serviciu Cloud Computing din Industria 4.0 se referă la mediile de dezvoltare din care programatorii creează, analizează și implementează aplicații software.
- SaaS (Software as a Service): în cele din urmă, una dintre cele mai comune modalități de a oferi Cloud în industrie este prin Software as a Service. Aceasta presupune furnizarea de aplicații finale companiilor care le contractează prin Internet, deoarece acestea sunt găzduite pe infrastructura furnizorului. Această formulă a devenit foarte populară în ultimii ani, chiar și în rândul utilizatorilor finali. De fapt, marea majoritate a software-ului desktop este furnizată în SaaS de ceva timp. Programele SaaS sunt de obicei accesate prin intermediul browserelor web.

Studiul de caz și elementele industriei 4.0: o imagine de ansamblu



©

Sursa: Cámara de Comercios de Valencia, Technology for bussiness.

CLOUD COMPUTING ÎN INDUSTRIA 4.0 – UN CAZ DE EEUU

Elementul explorat în aplicația Industry 4.



De la izbucnirea pandemiei de coronavirus, telemedicina a devenit unul dintre principalii jucători în mediul de sănătate și a fost fundamentală în menținerea comunicării între profesioniștii din domeniul sănătății și pacienții acestora. Potrivit datelor DriCloud din martie 2020, serviciile de telemedicină și-au crescut utilizarea cu peste 1000%. În ultimii doi ani, a permis bolnavilor să primească îngrijiri medicale în perioadele de distanțare socială. Și acum, vor fi și în metavers.

Dar îngrijirea medicală de la distanță nu se va limita la criza actuală a asistenței medicale. „A fost practicata de când noile tehnologii le-au făcut posibile și va deveni din ce în ce mai comuna”. Acesta este punctul de vedere al lui Enrique Galindo Martens, director medical al DriCloud, care crede că telemedicina va găsi în metavers spațiul de care are nevoie pentru a o universaliza definitiv.

Firma specializată în software medical în cloud lucrează deja la dezvoltarea unui mediu virtual pentru consultații medicale în metavers. Profesioniștii din domeniul sănătății și pacienții se vor întâlni în Meta pentru a acorda și a primi asistență medicală atunci când participarea față în față nu este necesară. „Va grăbi și atenua listele de așteptare, și va ușura procedurile care trebuie efectuate în timpul consultațiilor atât pentru profesionist, cât și pentru pacient. În plus, în situații de izolare la domiciliu sau de izolare, va îmbunătăți calitatea comunicării dintre cei doi.”.

Publicul țintă al aplicației

Rezultatele studiului de caz sunt destinate utilizării de către IMM-uri, întreprinderi și antreprenori.

Resurse folosite:	- "Cloud Computing, Big Data și arhitecturi de referință pentru industria 4.0" de N. Velásquez, E. Estevez, & P. Pesado (2018). Disponibil aici. - "Industria 4.0: Avantaje și dezavantaje ale cloud computing în producția inteligentă" de A. Wogawa (2020). Disponibil here. - „Cum cloud computing conduce revoluția industrială 4.0” de The Banking Finance (2020). A Disponibil here. - "Industria 4.0 și sănătatea: Internetul lucrurilor, Big Data și Cloud Computing pentru asistența medicală 4.0 "de G. Aceto, V. Persico & A. Pescapé (2020). Disponibil here. - "DriCloud: ¿El mejor software médico para clínicas y consultorios?" by A. Montiel (2020). Disponibil here.
Lectură suplimentară:	- "Cloud Computing" de Google. Disponibil here .