

Μελέτη Περίπτωσης

CLOUD COMPUTING ΣΤΗΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ 4.0 – ΜΙΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΣΤΙΣ ΗΠΑ

Λέξεις-κλειδιά: Cloud Computing, Big Data, Υγειονομική Περιβάληση.

Ιστορικό της Μελέτης Περίπτωσης

Το Cloud Computing είναι μία από τις τεχνολογίες που αποτελούν μέρος της τέταρτης βιομηχανικής επανάστασης. Αυτή η τεχνολογία επιτρέπει στις εταιρείες να προσφέρουν υπηρεσίες μέσω του δικτύου (συνήθως το Internet). Για να γίνει αυτό, το cloud computing αποθηκεύει τα αρχεία και τις πληροφορίες μας στο δίκτυο (cloud), έτσι ώστε τόσο η επιχείρηση όσο και οι χρήστες να μπορούν να έχουν πρόσβαση από οπουδήποτε, χωρίς να χρειάζεται ιδιαίτερος εξοπλισμός ή υποδομές. Το cloud στη βιομηχανία έχει καταφέρει να διαχωρίσει το υλικό από το λογισμικό, επιτρέποντας σε πολλούς από τους μεγάλους οργανισμούς του βιομηχανικού τομέα να έχουν απομακρυσμένη και κατά παραγγελία πρόσβαση σε πολλές από τις κύριες υπηρεσίες που χρειάζονται για να εκτελέσουν τις διαδικασίες τους.

Σύμφωνα με την έκθεση που δημοσίευσε η εταιρεία συμβούλων Quint Wellington Redwood, οι επενδύσεις στο cloud computing από τις 100 κορυφαίες ισπανικές εταιρείες θα αυξηθούν από τα 280 εκατομμύρια ευρώ που επενδύθηκαν το 2017, στα 1.600 εκατομμύρια το 2020. Από την πλευρά της, η εταιρεία συμβούλων Gartner προβλέπει ότι μέχρι το 2025, το 80% των εταιρειών παγκοσμίως θα έχουν μεταφέρει όλα τα τοπικά κέντρα δεδομένων στο cloud computing.

Εισαγωγή στη Μελέτη Περιπτώσεων και ανάπτυξη της στη Βιομηχανία 4.0

Το Cloud είναι μια καινοτόμος τεχνολογία που έχει διευκολύνει την εισαγωγή νέων τεχνολογιών και τρόπων εργασίας σε μεγάλες εταιρείες του βιομηχανικού τομέα. Ένα από τα διαφοροποιημένα στοιχεία αυτού του "πριν και μετά" του Cloud στον κλάδο, ήταν ο τρόπος με τον οποίο η υπηρεσία προσφέρεται από τους κύριους παρόχους στον τομέα. Το Cloud Computing μπορεί να προσφερθεί μέσω διαφορετικών τύπων, ανάλογα με το βοηθητικό πρόγραμμα που θα δοθεί στην υπηρεσία ή τον έλεγχο της λύσης cloud από τον τελικό χρήστη. Τα κύρια μοντέλα υπηρεσιών Cloud Computing στον κλάδο είναι:

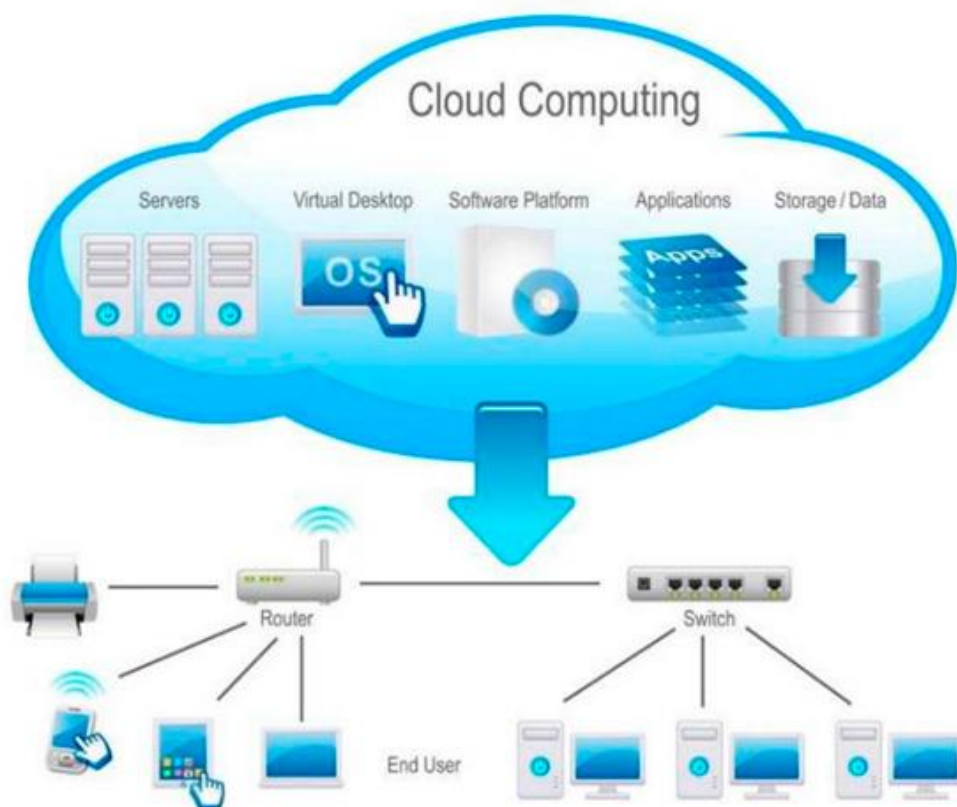
- IaaS (Infrastructure as a Service): : ένας από τους πιο δημοφιλείς τρόπους για τις εταιρείες του βιομηχανικού τομέα να παρέχουν υπηρεσίες Cloud είναι το IaaS. Αφορά την παροχή φυσικών συστημάτων, πιο γνωστών ως hardware. Αυτό το μοντέλο υπηρεσίας καλύπτει διαφορετικές διαστάσεις, όπως πρόσβαση σε ορισμένους διακομιστές ή υπολογιστική ικανότητα κατά την ανάλυση ορισμένων δεδομένων μεγάλης κλίμακας. Ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά αυτού του τρόπου σύναψης συμβάσεων cloud computing στον κλάδο είναι ότι οι τελικοί χρήστες έχουν τον πλήρη έλεγχο της υποδομής που έχει δημιουργηθεί. Ένα τέλειο παράδειγμα για να καταλάβετε αυτό το είδος επιχειρηματικού μοντέλου είναι η Amazon, η οποία έχει γίνει γίγαντας cloud μέσα σε λίγα χρόνια.

Μελέτη Περίπτωσης

-PaaS (Πλατφόρμα ως Υπηρεσία): αυτό το διαφορετικό μοντέλο υπηρεσίας Cloud Computing στη Βιομηχανία 4.0 αναφέρεται στα περιβάλλοντα ανάπτυξης από τα οποία οι προγραμματιστές δημιουργούν, αναλύουν και εφαρμόζουν εφαρμογές λογισμικού.

-SaaS (Software as a Service): Τέλος, ένας από τους πιο συνηθισμένους τρόπους προσφοράς cloud στη βιομηχανία είναι μέσω του Software as a Service. Αυτό περιλαμβάνει την παροχή τελικών εφαρμογών σε εταιρείες που συνάπτουν συμβάσεις μέσω του Διαδικτύου, καθώς φιλοξενούνται στην υποδομή του παρόχου. Αυτός ο τύπος έχει γίνει πολύ δημοφιλής τα τελευταία χρόνια, ακόμη και μεταξύ των τελικών χρηστών. Στην πραγματικότητα, η συντριπτική πλειοψηφία του λογισμικού επιφάνειας εργασίας έχει παρασχεθεί στο SaaS εδώ και αρκετό καιρό. Τα προγράμματα SaaS είναι συνήθως προσβάσιμα μέσω προγραμμάτων περιήγησης ιστού.

Η μελέτη περίπτωσης και η βιομηχανία 4.0 Στοιχεία: Μια εικονογραφική απεικόνιση.



©Source: Cámara de Comercios de Valencia, Tecnología for bussiness.

Μελέτη Περίπτωσης

CLOUD COMPUTING IN INDUSTRY 4.0 – A CASE OF ΕΕΥΥ

Το στοιχείο που εξερευνήθηκε
μέσα στην εφαρμογή Industry 4.0.



Μετά το ξέσπασμα της πανδημίας του κορωνοϊού, η τηλεϊατρική έχει γίνει ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες στο περιβάλλον της υγειονομικής περίθαλψης και είναι θεμελιώδης για τη διατήρηση της επικοινωνίας μεταξύ των επαγγελματιών υγείας και των ασθενών τους. Σύμφωνα με τα στοιχεία του DriCloud από τον Μάρτιο του 2020 οι υπηρεσίες τηλεϊατρικής αύξησαν τη χρήση τους κατά περισσότερο από 1000%. Τα τελευταία δύο χρόνια, επέτρεψε σε χιλιάδες άρρωστους ανθρώπους να λαμβάνουν ιατρική περίθαλψη σε περιόδους καραντίνας. Και τώρα, θα είναι επίσης στο metaverse.

Ωστόσο, η εξ αποστάσεως ιατρική περίθαλψη δεν θα παραμείνει περιορισμένη στην τρέχουσα υγειονομική κρίση. "Εφαρμόζεται από τότε που οι νέες τεχνολογίες το κατέστησαν δυνατό και θα γίνεται όλο και πιο συχνό". Αυτή είναι η άποψη του Enrique Galindo Martens, ιατρικού διευθυντή του DriCloud, ο οποίος πιστεύει ότι η τηλεϊατρική θα βρει στο metaverse το χώρο που χρειάζεται για να την καθολικοποιήσει οριστικά.

Η εταιρεία που ειδικεύεται στο ιατρικό λογισμικό στο cloud εργάζεται ήδη για την ανάπτυξη ενός εικονικού περιβάλλοντος για ιατρικές διαβουλεύσεις στο metaverse.

Μελέτη Περίπτωσης

	Οι επαγγελματίες υγείας και οι ασθενείς θα συναντηθούν στο Meta για να δώσουν και να λάβουν ιατρική βοήθεια όταν δεν απαιτείται η παρουσία πρόσωπο με πρόσωπο. "Θα επιταχύνει και θα αμβλύνει τις λίστες αναμονής και θα διευκολύνει τις διαδικασίες που απαιτούνται κατά τη διάρκεια των διαβουλεύσεων τόσο για τον επαγγελματία όσο και για τον ασθενή. Επιπλέον, σε περιπτώσεις κατ' οίκον περιορισμού ή απομόνωσης, θα βελτιώσει την ποιότητα της επικοινωνίας μεταξύ των δύο».
Ομάδα στόχος της εφαρμογής	Τα αποτελέσματα της μελέτης περίπτωσης προορίζονται για χρήση από ΜΜΕ, επιχειρήσεις και επιχειρηματίες.
Πηγές:	- "Cloud Computing, Big Data and the Industry 4.0 Reference Architectures" by N. Velásquez, E. Estevez, & P. Pesado (2018). Available here. - "Industry 4.0: Pros & Cons of Cloud Computing in Smart Manufacturing" by A. Wogawa (2020). Available here. - "How Cloud Computing is Driving the Industrial Revolution 4.0" by The Banking Finance (2020). Available here. - "Industry 4.0 and Health: Internet of Things, Big Data, and Cloud Computing for Healthcare 4.0" by G. Aceto, V. Persico & A. Pescapé (2020). Available here. - "DriCloud: ¿El mejor software médico para clínicas y consultorios?" by A. Montiel (2020). Available here.
Περαιτέρω ανάγνωση:	- "Cloud Computing" by Google. Available here.