

AR, VR și viitorul învățării

Imaginați-vă o prelegere de geografie în care elevii pot experimenta într-adevăr pădurea amazoniană și toate speciile în loc de un profesor care susține o prelegere plictisitoare. Sau o prelegere de anatomie în care, în loc să ascultați prelegerile lungi cu toți termenii complicați, vizualizați de fapt întregul schelet sau un întreg organism. Și pentru toți inginerii de acolo, imaginați-vă folosind toate conceptele din cărți și aplicându-le pe o mașină prin realitate virtuală.

Ați citit-o bine, nu numai aceste scenarii, ci mai multe sunt posibile cu utilizarea realității virtuale sau a realității augmentate. Poate fi util pentru tururi de educație virtuală, pregătire medicală, înțelegerea filozofiilor antice, arhitectură, chimie și multe altele. Ambele tehnologii pot fi folosite pentru a preda multe lucruri, ceea ce face ca învățarea să fie interesantă și interactivă. Înainte de a trece direct la utilizarea realității augmentate și a realității virtuale în învățare, să înțelegem mai întâi rapid aceste două concepte.

Realitate virtuală și realitate augmentată





Din punct de vedere tehnic, ambele au ieșit din aceeași tehnologie, dar când vine vorba de implementare, acestea sunt mult diferite. În mod similar, ambele tehnologii sunt formate din elementul 3-D, ambele oferă o experiență de utilizator îmbogățită și îmbunătățită și ambele necesită unele sau alte tipuri de dispozitive. Dar, cu utilizatorii finali, ambii diferă în ceea ce privește utilizarea sa.

Realitatea virtuală este o tehnologie utilizată pentru a crea un mediu 3D și generat de computer, cum ar fi spațiul, un teren de tenis de gazon, zona de război și așa mai departe. Oferă un mediu complet nou prin manipularea obiectelor care închid lumea fizică pentru utilizatori. De exemplu, imaginați-vă o clasă în care, în loc să învățați orice lecție de istorie, sunteți readus în istorie pentru a vedea toate evenimentele care se desfășoară. Cu toate acestea, necesită un dispozitiv sau o mască sau o „cărămidă de față” pe care inginerii o numesc să o poarte pentru a avea experiența sa completă.

În realitatea augmentată, suprapunem informații sau modificăm scenariul existent / lumea reală prin adăugarea de obiecte, sunete, imagini sau text. Realitatea augmentată adaugă diferite elemente digitale vizualizării curente a utilizatorului utilizând camera aparatului. Cele mai frecvente exemple ale sale sunt văzute în prezent în diverse jocuri mobile, cum ar fi Pokemon Go și altele. De asemenea, puteți parcurge modul în care realitatea mărită se transformă în viitor pentru o lectură ulterioară.

Realitatea augmentată și realitatea virtuală în învățare

În ultimii câțiva ani, ambele tehnologii au făcut pași semnificativi de la doar un buzz la realitate. Astăzi, acestea sunt deja utilizate în diverse jocuri sau în scopuri de antrenament. Și experții cred că vor deveni mai accesibile și populare în viitorul apropiat.

Dintre multe, educația poate fi un sector în care AR și VR pot deveni un schimbător de jocuri. Există mai multe subiecte și subiecte, care pot fi explicate mai eficient prin utilizarea acestor tehnologii. Ele pot oferi un sentiment mai bun al viziunii, ceea ce poate face învățarea interesantă pentru tot felul de studenți.

De ce AR și VR sunt importante în învățare



În ciuda popularității sale, nu și-a pus încă amprenta în industria e-learning. Cu toate acestea, arată un viitor proeminent, deoarece investițiile în AR și VR sunt în continuă creștere. Mai jos sunt câteva puncte care oferă informații despre importanța acestor tehnologii în industria învățării.



Implicare sporită

Să fim sinceri, în loc să înțeleagă sau să învețe lucruri noi, majoritatea studenților studiază doar pentru că trebuie, nu pentru că vor. Contrar acestui fapt, chiar și cei mai buni profesori găsesc dificultăți în a face învățarea mai interesantă și mai antrenantă. Cu toate acestea, utilizarea AR și VR are potențialul de a schimba această tendință. Poate face educația mult mai interesantă decât simpla ascultare în clasă.

Mai puține distrageri

Păstrarea atenției a elevilor în toată clasa este adesea dificilă chiar și pentru cei mai stricți profesori. Și datorită smartphone-urilor, această sarcină a devenit mai dificilă. Cu toate acestea, în loc să luptăm cu aceste tehnologii, îl putem folosi pentru îmbunătățirea învățării. Învățarea prin VR previne toate distracțiile, menținându-i atenți pe tot parcursul prelegerii. Îi ajută pe elevi să rămână concentrați să facă subiectul interesant.

Mai multe opțiuni de predare

Modul actual de a explica lucrurilor de către profesor elevilor este mai mult sau mai puțin ca o săgeată aruncată cu ochii legați. Unii studenți înțeleg toate punctele, în timp ce alții le lipsesc complet. Aici, AR și VR pot oferi abordări și posibilități diferite pentru a explica toate conceptele complicate în diferite moduri posibile, făcându-le mai puțin provocatoare. Abilitatea de a arăta prezentări în timp real, animații, modele, modele 3D și altele oferă o mulțime de moduri diferite profesorilor pentru explicarea oricărui subiect.

Pentru lectură suplimentară: 6 moduri de realitate mărită pot îmbunătăți experiența de învățare

Diferite domenii în care RA și VR pot avea impact asupra învățării



1. Pentru antrenament

În prezent, un lucru care lipsește majorității studenților după absolvirea facultății este abilitățile pentru acest domeniu special. Contrar acestui fapt, fiecare companie și organizație este într-o căutare constantă de persoane calificate. Și cazul sistemului educațional este că acesta vă învață totul, cu excepția abilităților.

Aici VR poate juca un rol esențial în dezvoltarea abilităților elevului. Prin simulare, VR poate ajuta elevul să învețe toate abilitățile practice necesare, prezentându-le scenarii din lumea reală, fără riscuri financiare sau necunoscute.

Pentru a susține acest lucru, Google a efectuat un experiment pe mai mulți indivizi împărțiți în două grupuri. Au aflat că grupul de persoane care au fost instruiți cu VR-ul ar putea învăța abilitățile mai repede și mai repede decât grupul căruia tocmai i s-a prezentat videoclipul.



2. Filosofie, Arhitectură

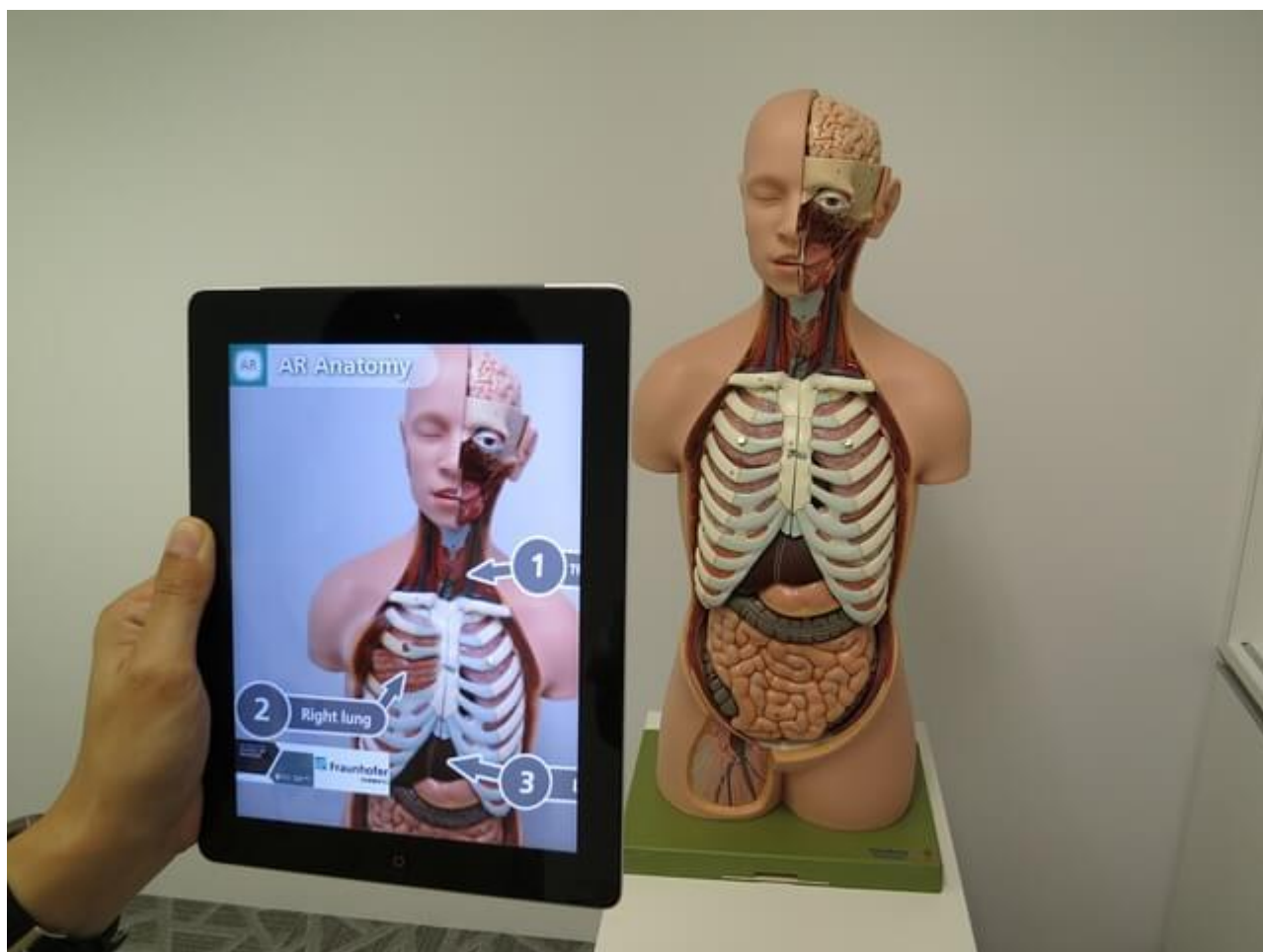
Filosofia care înseamnă „Iubirea înțelepciunii” este una dintre cele mai importante discipline pentru oameni. În ciuda naturii sale abstracte, vă ajută să vă puneți la îndoială lucrurile, să vă îmbunătățiți abilitățile de comunicare sau scriere, vă îmbunătățește puterile de convingere, vă permite să înțelegeți alte discipline, cum ar fi știința, literatura sau altele, vă ajută cu o cercetare mai bună și așa mai departe.

Când vine vorba de învățare, toate teoriile, conceptele, textele și altele vechi de secole pot fi aduse la viață prin utilizarea AR și VR. Imaginați-vă un scenariu în care sunteți condus în mediul vechi de un secol în care experimentați toate evenimentele care se desfășoară în timp real. Acest lucru îmbunătățește învățarea de mai multe ori în loc să învețe din cărți sau chiar să vizioneze videoclipuri.

3. Arhitectura

Diverși experți consideră că utilizarea realității augmentate și a virtualității sporește creativitatea elevului și face învățarea mai antrenantă. Aceste tehnologii promit nenumărate posibilități pentru studenți să învețe arhitectura. Unele școli și colegii îl folosesc chiar pentru a construi modele 3D ale diferitelor clădiri, poduri, situri istorice și așa mai departe.

4. Știință



Acceptați-l, există doar câteva minți care pot înțelege literalmente toate conceptele sale simultan și o pot raporta la lumea reală. Acest lucru nu înseamnă că acești studenți merită doar să studieze știința. Există mai mulți studenți care adoră acest subiect și pot face minuni dacă sunt învățați în mod corect.

Pentru a aborda acest lucru, putem folosi AR și VR pentru a arăta modelele 3D ale diferitelor lucruri. Acestea pot fi orice, cum ar fi sistemele digestive, universul, sistemul solar, anatomia unui organism viu și așa mai departe. Imaginați-vă, în cazul în care copilului dumneavoastră i s-a prezentat un model 3D al firului complex de ADN, sau diferite părți ale



sistemului circulator sau ale sistemului schelet și apoi i se spune despre fiecare parte, funcția, importanța și alte lucruri esențiale. Va fi propria experiență, deoarece acum copilul dvs. va înțelege toate elementele de bază și cum funcționează.

5. Educație specială

Este o altă parte a învățării în care AR și VR pot aduce rezultate uimitoare. Există numeroase școli dedicate elevilor care au nevoi speciale. Adesea, predarea unor concepte acestor elevi devine dificilă chiar și pentru profesorii profesioniști.

Aceste tehnologii pot oferi informații vizuale și comentarii audio pentru orice subiect, astfel încât copiii să poată înțelege mai bine. De exemplu, aceste tehnologii pot crea mediile piramidelor, astfel încât copiii să poată avea o perspectivă mai bună asupra ei. Sau poate afișa un motor cu reacție și diferitele sale părți pentru a le face să înțeleagă funcționarea sau principiul său.

6. Învățarea la distanță

AR și VR au ambele un potențial imens în învățarea la distanță, îmbunătățind rezultatele învățării pentru studenți. Poate uni oamenii și le poate aduce educație indiferent de locațiile lor geografice sau de orice alte circumstanțe. AR și VR pot oferi chiar spații de chat virtuale în care acești studenți își pot ridica chiar îndoielile și pot participa la discuții prin interacțiunea cu lectorii și alți studenți.

Gândul final



Interesul, înțelegerea, concentrarea, imaginația, interactivitatea sunt cheile pentru o mai bună învățare. În timp ce astăzi majoritatea instituțiilor se limitează la susținerea de prelegeri sau note sau luarea de practici. Tehnologia VR și AR oferă mai multe oportunități acestor instituții și profesorilor pentru a-și transforma prelegerile obișnuite într-o experiență de neuitat.

Imaginați-vă, studenții dvs. învață istoria mergând practic în trecut, stând alături de Napoleon și trăind bătălia de la Waterloo; sau călătorind practic în Noua Zeelandă pentru a înțelege cultura Maori; sau vizualizarea modului în care celulele albe din sânge captează și ucid bacteriile în timp real.

Deși, aceste tehnologii sunt relativ noi în sectorul învățării și trebuie încă adoptate de diferite școli, instituții și colegii, dar arată un viitor



promițător. Unele companii experimentează utilizarea lor pe o scară mai mare, iar unele școli / universități au început chiar să o folosească. De acum, poate părea o fantezie sau un concept din orice filme SF, dar, odată încorporat, va fi revoluționarul atât pentru studenți, cât și pentru profesori, deschizând diverse uși de posibilități.

Pentru a învăța să programați pentru realitatea virtuală, puteți opta pentru A-Frame Web VR Programming Tutorial Series, explicându-vă totul, de la elementele de bază la cele avansate ale VR, în timp ce puteți urma cursul Vuforia Augmented Reality pentru crearea de aplicații AR uimitoare.

Expert Acțiuni Nediscriminare, Inovare

Stefan Dobromir