

ASPECTS REGARDING THE USE OF NEW AR TECHNOLOGIES FOR PROMOTING THE UNIVERSITY ENVIRONMENT

ASPECTE PRIVIND UTILIZAREA NOILOR TEHNOLOGII AR PENTRU PROMOVAREA MEDIULUI UNIVERSITAR

POPESCU Georgeta Luminița, <https://orcid.org/0000-0003-0423-1968>

BONCEA Adrian, <https://orcid.org/0009-0009-1246-5239>

RĂDULESCU Constanța, <https://orcid.org/0000-0002-7446-6271>

CĂLINA Denis-Lucian, <https://orcid.org/0009-0000-7595-7817>

IONIȚĂ-NICULESCU Alexandra, <https://orcid.org/0009-0004-0840-1359>

Universitatea „Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu, România

Rezumat: Era digitală își pune amprenta asupra întregii vieți umane, integrându-se în toate domeniile de activitate și chiar schimbând fundamental modul de funcționare a câtorva dintre ele. Astfel, devine absolut necesară integrarea uneltelor digitale în promovare, chiar prin combinarea mediilor fizice și digitale. Acest articol prezintă procesul de implementare, în fază experimentală, a tehnologiei AR în promovarea Universității “Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu la Astrofest 2023 și impactul avut. Experimentul arată un interes ridicat al tinerilor pentru pliantul cu AR prezentat dar și o interacțiune ridicată în vederea obținerii mai multor informații privind universitatea ca urmare a prezentării acestuia.

Abstract: The digital era is bringing changes to the entire human lifestyle, integrating more and more with all activity domains and even bringing fundamental changes to some of them. Using digital tools in advertising becomes an absolute must, even by mixing digital and physical medium. This article outlines the process of experimentally implementing AR in promoting the “Constantin Brâncuși” University of Târgu Jiu at Astrofest 2023 and the generated impact. The experiment outlined a heightened interest of the youth for the shown AR flier as well as a heightened interaction with an objective of obtaining more information regarding the university.

Cuvinte-cheie: digitalizare, promovare, tehnologia AR, tehnologii digitale

1. Introducere

Digitalizarea tot mai pronunțată din era modernă provoacă schimbări de paradigmă tot mai extinse asupra întregii vieți umane, contextul actual necesită modificarea modului de abordare a oricărei activități desfășurate, inclusiv promovarea trebuie adaptată cerințelor lumii moderne, în special în scopul atragerii tinerilor ce posedă abilități digitale tot mai avansate și o atracție ridicată pentru tehnologie. În cazul promovării unei entități din mediul

universitar este cu atât mai importantă implementarea promovării prin mijloace digitale având în vedere că publicul țintă este format în principal din liceeni.

Promovarea digitală este deja parte a vieților noastre, fie prin reclamele online puse pe diverse site-uri, fie prin intermediul rețelelor sociale unde diverse persoane faimoase sunt sponsorizate pentru a disemina anumite idei, în favoarea unui produs sau a unui serviciu, fie prin reclame audio-vizuale difuzate de anumite platforme de streaming sau publicare de conținut audio sau audio-vizual. Cu toate acestea digitalizarea în promovare poate avea o extindere mult mai largă, putând fi îmbunătățite inclusiv mijloacele clasice de promovare, pe medii fizice.

Cel mai răspândit mijloc digital de promovare pe medii fizice este codul QR, acesta putând înlocui diverse informații precum numărul de telefon sau adresa web într-un format mai compact și customizabil decât textul clasic, putând avea diverse culori și chiar să includă pictograme în mijloc. O altă unealtă digitală foarte utilă în promovare este tehnologia AR, implementând-o pe medii fizice precum pliante promoționale putem transforma o imagine statică într-un clip video promoțional.

Articolul curent abordează, sub fază experimentală, implementarea tehnologiei AR în promovarea Universității “Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu, testul a fost efectuat la Astrofest 2023 iar mediul fizic pe care s-a implementat tehnologia AR a fost un pliant ce conținea un număr de poze care pot fi vizionate utilizând aplicația potrivită. Practic aplicația transformă pozele (imaginile statice) într-un clip video promoțional de scurtă durată (imaginile dinamice), prezentând universitatea și diverse aspecte ale acesteia.

Rezultatele experimentului sunt prezentate în partea finală a lucrării și propune modalități de implementare la scară largă a acestei tehnologii, sunt ilustrate impactul și utilitatea acestui demers dar și limitările și provocările ce pot fi întâmpinate. Concluziile creează o imagine de ansamblu asupra experimentului derulat și ilustrează viitoare direcții de cercetare în acest domeniu.

2. Motivația cercetării

Realizarea și aplicarea unei strategii de promovare optime este esențială derulării activității oricărei entități iar în mediul universitar atragerea tinerilor este cu atât mai mult legată de digitalizare datorită faptului că tinerii dețin

abilități tehnice din domeniul IT tot mai avansate și își desfășoară o tot mai mare parte a activității utilizând dispozitive electronice precum calculatoare și telefoane de tip smartphone.

Participarea Universității “Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu la Astrofest 2023 a oferit o oportunitate de promovare fără precedent, fiind de neratat posibilitatea de aplicare a unor tehnici experimentale în domeniul marketingului. Necesitatea creării unei imagini atractive în rândul tinerilor implică utilizarea uneltelor digitale chiar și în combinație cu mediile fizice de promovare, astfel acest eveniment a oferit un mediu de testare ideal pentru un pliant AR, impactul avut putând fi observat în timp real.

3. Planificarea cercetării

În vederea realizării experimentului a fost necesar un proces de alegere a modului de lucru și a uneltelor ce vor fi utilizate, scopul proiectului a fost de a se observa rapid și cu acuratețe utilitatea implementării uneltelor digitale în mijloacele de promovare clasice, fără a se ține cont de utilizarea pe termen lung a mijloacelor folosite în experiment.

a. Alegerea tehnologiilor digitale ce vor fi implementate

Procesul de planificarea a început cu alegerea tehnologiilor digitale ce vor fi utilizate pentru promovarea în persoană. În acest demers au fost luate în considerare câteva tehnologii însă doar două au fost semnificative:

- Tehnologia VR (virtual reality) ar fi putut fi utilizată în promovare prin oferirea, spre exemplu, a unui tur virtual sau a unui hub informativ cu detalii despre universitate, fiind pus accentul pe reușitele universității precum participarea la diverse competiții. Cu toate acestea realizarea turului virtual ar fi necesitat existența unei camere 360⁰, costisitoare din punct de vedere monetar, iar opțiunea hub-ului informativ ar fi fost extrem de costisitoare din punct de vedere temporal. De asemenea, tehnologia VR necesită accesul la ochelari VR ce nu sunt tocmai ieftini și prin urmare nu au o răspândire prea largă în rândul populației, diminuând publicul potențial al promovării în cazul implementării ca strategie pe termen lung [1],[2].
- Tehnologia AR (augmented reality) poate îmbunătăți un mijloc de promovare clasic

Modelul de imprimantă ales este Xiaomi Mi Portable Photo Printer datorită clarității ridicate și acurateței culorilor dar și datorită numeroaselor funcții suplimentare oferite, fiind posibilă chiar și atașarea unui mesaj vocal de o fotografie imprimată, nu doar a unui video. Imprimanta folosește aplicația Mi Home, opțiunile disponibile fiind prezentate în figura 1.

4. Derularea și rezultatele experimentului

Standul de la Astrofest a avut numeroase elemente de atracție, acesta fiind inundat de vizitatori, însă pliantul AR a avut un efect aparte, multe persoane fiind foarte interesate cu privire la modul de funcționare a acestuia, iar persoane ce inițial erau tentate să observe de la distanță au realizat că sunt lucruri interesante prezentate și au venit să se informeze cu privire la creatorii proiectelor ca urmare a prezentării pliantului. Au fost impresionați numeroși viitori studenți ce nu ar fi luat în considerare Universitatea “Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu, chiar unii ce nu erau nici măcar conștienți de existența vreunei universități la Târgu Jiu. Posibilitatea de atragere prin această metodă s-a văzut însă limitările experimentului au fost de asemenea imediat vizibile, multe persoane fiind dezamăgite de existența unui singur pliant. Ca urmare a acestei constatări se recomandă realizarea unei aplicații proprii ce ar putea viziona videoclipurile AR de pe pliante dacă este dorită aplicarea pe scală largă a acestei tehnologii.

5. Concluzii

Îmbinarea tehnologiilor digitale cu mediile de promovare clasice este un element clar pozitiv oricărei strategii de marketing ce se adresează tinerilor, în special în cazul dorinței de promovare a unei entități din mediul universitar. Tehnologia AR s-a dovedit în mod special eficientă în experimentul derulat însă nu este fără limitări.

Limitările principale întâmpinate în cadrul experimentului a fost în principal de natură tehnică, acestea fiind de așteptat datorită utilizării unei aplicații existente ce are ca scop uzul personal, însă există de asemenea limitări ale tehnologiei, fiind imposibilă stocarea unei cantități de date prea mari, soluția hardware+software utilizată oferind doar posibilitatea de a crea poze AR cu videoclipuri de maxim 15 secunde însă chiar și într-o implementare personală ar fi probabil greu de depășit 20 secunde [5].

Direcții viitoare pentru această cercetare includ realizarea unei soluții software proprii pentru realizarea pliantelor AR și vizionarea acestora și încercări de a îmbunătăți posibilitățile oferite prin această tehnologie prin aplicarea unui sistem AR interactiv, în care utilizatorul poate interacționa cu imaginile AR prezentate.

Bibliografie:

1. WOHLGENANT I., SIMONS A. STIEGLITZ, S. Virtual Reality, Business & Information Systems Engineering. 2020, nr. 62, pp. 455-461, 10.1007/s12599-020-00658-9
2. ZHENG J. M., CHAN K. W., GIBSON I., Virtual reality, IEEE Potentials, 1998, vol. 17, no. 2, pp. 20-23, 10.1109/45.666641.
3. CARMIGNIANI, J., FURHT, B. Augmented Reality: An Overview, Furht, B. (eds) Handbook of Augmented Reality. Springer, New York, NY. 2011, pp. 3-46, 10.1007/978-1-4614-0064-6_1
4. MAURONER O., LE L., BEST S. (2016). Augmented Reality in Advertising and Brand Communication: An Experimental Study, International Journal of Business, Human and Social Sciences, vol.10, no.2, pp.422-425 10.5281/zenodo.1338858
5. ALKHAMISI A. AND MONOWAR M., Rise of Augmented Reality: Current and Future Application Areas, International Journal of Internet and Distributed Systems, 2013, vol. 1, no. 4, pp. 25-34. 10.4236/ijids.2013.14005.