

Studiu de caz INNOSOC

(selectat pentru Valencia 2017; versiune extinsă)

Titlul studiului de caz:

Reinventarea rolului sunetului în educație

Cuvinte-cheie: sunet, educație, telecomunicații, radio 3.0

Provocare H2020 adresată de acest studiu de caz: Europa într-o lume în schimbare - societăți incluzive, inovative și reflective

Introducere la studiul de caz

Societatea noastră s-a schimbat dramatic într-un timp foarte scurt și copiii culturii audio-vizuale umplu sălile de clasă. În zilele noastre, tradiția educației formale continuă să se bazeze pe activitățile educaționale în limbaj scris, moștenit de la părinții, copiii erei tiparului, ducând educația orală sau cu ajutorul sunetului către al treilea sau al patrulea nivel, deși și aceasta are o tradiție lungă și este mult mai decisivă pentru dezvoltarea noastră [1][2]. Importanța vizualului în timpurile actuale au dus educația prin sunet pe un loc aproape neexistent. Cu toate acestea, noi vedem și prin sunet [3].

Sunetul și vorbitul sunt principalele mijloace de expresie și comunicare pentru oameni. Sunetul este esențial pentru dezvoltarea limbajului și este principala unealtă pentru accesul la cunoaștere și stabilirea unei relații strânse cu mediul [4]. De fapt, noi luăm parte la tridimensionalitatea spațiului care încadrează ecranul vizual, cu ecourile și interferența și zgomotul pe care realitatea le readuce. Urechea este implicată în 90% din informația venită către creier, având un impact enorm asupra restului simțurilor și corpului [5]. Această percepție determină propria interpretare a realității, în care sonicul are o importanță, un rol, o funcție fundamentale.

Acest studiu de caz propune realizarea unei „plimbări sonice” în campusul Vera (UPV) care ne permite să ne uităm la mediu cu ajutorul urechilor și să fim conștienți asupra impactului pe care noi îl producem în acesta [6]. Pentru aceasta, folosim un dispozitiv de înregistrare audio, un dispozitiv pentru mixaj de sunet, laptop și program de editare audio (Audacity) [7].

Conținutul de sunet creat va fi transmis folosind platforma „Spreaker” sau alta propusă de studenți [8].

Studenții INNOSOC, supravegheați de profesorii INNOSOC, vor colabora pentru o posibilă soluție la acest studiu de caz. Aceste activități vor fi realizate ca parte a unei mobilități ERASMUS+ și vor fi finalizate în timpul workshop-ului INNOSOC Valencia 2017 care va avea loc în Mai 2017.

Cum se leagă acest studiu de caz de provocarea H2020 selectată?

Se schimbă modul de a face lucruri. Lumea se schimbă. Europa se schimbă cu aceasta. În această schimbare constantă și multi-fațetată, tehnologiile joacă un rol fundamental. Societățile hiperconectate și digitalizate în care trăim trebuie să fie incluzive, inovatoare și, în același timp, reflective asupra întregului proces. Nu a fost dificil să se garanteze acest echilibru.

Tehnologiile pentru toți: incluziune. Tehnologii sustenabile: respect pentru mediu.

Înregistrarea sunetului dintr-un mediu anume ne poate face conștienți de aceasta, cum ar fi zonele de zgomot sau tăcere care îl definesc. Astfel, acest material sonic poate fi procesat, stocat și publicat aproape instantaneu pe Internet pentru întreaga planetă. Costurile, ușurința de utilizare sunt aspecte care ar trebui să caracterizeze tehnologiile, evitarea dezvoltării diviziunii digitale dintre oameni, grupuri, țări și regiuni.

Cum se leagă acest studiu de caz de proiectul INNOSOC?

TIC este fundamental în toate aspectele funcționale ale societății noastre. Astfel, TIC poate pune valoare locală în mâinile oamenilor și să permită dezvoltarea intelectului uman și capacitățile sale, facilitând sarcinile și stabilind rețelele de colaborare dintre oameni. Studenții care participă în acest studiu de caz vor putea înțelege noile forme de utilizare a telecomunicațiilor. În acest caz, soluțiile inovatoare TIC pentru provocările societale vin din sunet și transmiterea acestuia pe Internet.

În mod normal, studenții adresează programa tehnică în sectorul comunicațiilor. Nu sunt la fel de preocupați cu privire la aspectele economice. Rareori, aspectele sociale legate de TIC sunt analizate. În special, utilizarea de către diferite profile de oameni, costuri asociate, etc. În niciun caz, ei nu analizează alte utilizări creative ale acestor tehnologii care ar putea deveni oportunități de carieră în viitor.

În acest studiu de caz, studenții vor colabora pentru a-și extinde cunoștințele despre tehnicile de înregistrare, procesare, stocare și distribuția sunetului. Trebuie să țină cont și de aspectele creative atunci când folosesc aceste medii.

Cu alte cuvinte, ei ar trebui să facă o „plimbare sonică” prin campusul universității căutând acele sunete pe care le vor folosi într-un program radio ce va fi transmis pe Internet, combinând „comunicarea” și „informația”.

Întrebări la care trebuie să răspundem în timpul dezvoltării studiului de caz:

Întrebări care au nevoie de răspund includ, dar nu sunt limitate la următoarele:

- Ce distribuitori de echipament audio și componente cunoașteți?

- Care sunt principalele caracteristici ale unui dispozitiv digital de înregistrare audio?
- Ați mai folosit programe de compresie auto?
- Care sunt principalele caracteristici ale unui dispozitiv de mixaj sunet?
- Ce programe de procesare audio și efecte de sunet cunoașteți?
- Ce platforme de distribuție a conținutului de sunet prin Internet cunoașteți?

Referinte

- [1] Hernández Franco, C. "Student's Technological Ecosystems" [Ecosisteme tehnologice ale studentului], Proceeding of INTED 2010 Conference, Valencia, Spain
- [2] Lloret Romero, N.; Hernández Franco, C.; Terol Bolinches, R. "What is the best way to tune in to the web and social networks" [Cel mai bun mod de a asculta Internetul și rețelele sociale], Proceeding of INTED 2013 Conference, Valencia, Spain
- [3] Hernández Franco, C.; Silleras Aguilar, R.; Terol Bolinches, R. "Educational possibilities of study of hearing, sound and radio art" [Posibilități educaționale de studiu al artei auzului, sunetului și radioului], Proceeding of INTED 2013 Conference, Valencia, Spain
- [4] Hernández Franco, C.; Tolosa Robledo, L.; Díaz Sáenz, J.R. "Valor añadido de la utilización de las TIC por parte de usuarios con discapacidad psíquica. Experiencia de una emisora de radio en un Centro Ocupacional de empleo", I Jornadas In-Red 2014, Universitat Politècnica de Valencia, Spain
- [5] Terol Bolinches, R.; Hernández Franco, C. "Radio 3.0 en el entorno municipal: valores, herramientas y recursos. El caso de la Emisora Municipal Llosa FM", 2015, Universitat Politècnica de Valencia, Spain
- [6] Audacity, program de editare audio www.audacity.es
- [7] Behringer. www.music-group.com/brand/behringer/home
- [8] Cum să-ți creezi propriul Podcast. www.spreaker.com

Cunoștințe și abilități necesare pentru dezvoltarea studiului de caz

(N: necesar; D: de dorit, dar nu e necesar)

- să cunoască să utilizeze programe de compresie audio (N)
- să fie interesat de sunet (D)
- să cunoască să utilizeze Audacity (N)
- să-i placă să lucreze în echipă (D)
- să cunoască să utilizeze programe de transmitere a conținutului audio pe Internet (N)

Figuri ce descriu studiul de caz



Figura 1. "Plimbarea sonică"



Figura 2. Procesarea materialului sonic



InnoSoc

Innovative ICT Solutions
for the Societal Challenges



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union





Figura 3. Transmiterea conținutului de sunet folosind platforma „Spreker”





University of Zagreb

Faculty of Electrical Engineering and Computing

 Unska 3, HR-10000 Zagreb,
Croatia
 innosoc@fer.hr

 sociallab.education/innosoc
 facebook.com/innosoc
 twitter.com/innosoc



University of Zagreb



Universitat Politecnica de
Valencia



Hochschule fur
Telekommunikation
Leipzig



Szechenyi Istvan
University



University of
Telecommunications
and Post



University of
Zilina



Institut Mines Telecom –
Telecom Bretagne



Technical University of
Kosice



University of Oradea



University of
Debrecen



Technical University
– Sofia

*This document has been prepared for the European Commission
however it reflects the views only of the authors, and the
Commission cannot be held responsible for any use which may
be made of the information contained therein.*



InnoSoc
Innovative ICT Solutions
for the Societal Challenges

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

