

INNOSOC Studijski Slučaj

(izabrano za Valenciju 2017, proširena verzija)

Naslov studijskog slučaja:

Ponovno Otkrivanje Uloge Zvuka u Edukaciji

Ključne riječi: Zvuk; Edukacija; Telekomunikacije; Radio 3.0

H2020 izazovi uključeni u ovaj studijski slučaj: Europa u promjenjivom svijetu – Uključujuća, inovativna i reflektivna društva

Uvod u studijski slučaj

Naše društvo se dramatično promijenilo u jako kratkom vremenu i učionice su pune „audio-vizualne“ djece. Danas, tradicija formalne edukacije nastavlja sa pisanim jezikom, naslijeđenim od naših roditelja – djeci pisanog vremena, stavljajući govornu edukaciju, edukaciju zvukom na treće ili četvrto mjesto, iako ona ima staru tradiciju i bolje utječe na razvoj [1][2]. Vizualne tehnike delegirale su auditorne na skoro nepostojeće mjesto. Ali mi možemo i „vidjeti kroz zvuk“ [3].

Zvuk i govor su glavni načini komunikacije među ljudskim bićima. Zvuk je nužan za razvoj jezika i glavni je alat za pristup znanju i za uspostavljanje bliskih odnosa s okruženjem [4]. U stvari, mi smo dio trodimenzionalnog prostora koji čini naš vidokrug, zajedno sa odjecima, smetnjama i šumom koje stvarnost vraća. Uho je povezano sa 90% dolazne informacije koju naš mozak prima, što jako utječe na ostatak naših osjetila [5]. Ta percepcija čini našu interpretaciju stvarnosti u kojoj zvučni sustav ima temeljnu važnost, ulogu i funkciju.

Studijski slučaj predlaže realizaciju „hoda zvukom“ u kampusu UPV koji omogućuje da „gledamo“ okoliš ušima i budemo svjesni našeg utjecaja na isti [6]. Za to ćemo koristiti digitalni snimač, miksetu, mikrofone, prenosiva računala te program za obradu zvuka (Audacity) [7].

Kreirani zvučni materijal će biti projiciran koristeći „Spreaker“ platformu, ili neku drugu predloženu od strane studenata [8].

INNOSOC studenti, nadgledani od strane INNOSOC predavača, surađivati će kako bi proizveli potencijalno rješenje ovog studijskog slučaja. Te će se aktivnosti provoditi u sklopu ERASMUS+ fizičke i udaljene suradnje (engl. blended mobility) te će se privesti kraju za vrijeme radionice INNOSOC krajem svibnja 2017. godine u Valenciji.

Kako je ovaj studijski slučaj povezan sa OBZOR 2020 izazovima?

Način na koji se ostvaruju ove promjene. Svijet se mijenja. Europa se mijenja sa svijetom. U toj konstantnoj i višestranjoj promjeni, tehnologija ima temeljnu ulogu. Super povezana i digitalizirana društva u kojima živimo moraju biti uključiva, inovativna te u isto vrijeme reflektivna na cijeli taj proces. Nikada prije nije bilo toliko teško održati tu ravnotežu.

Tehnologija za sve: uključivost. Održiva tehnologija: poštovanje prema okolišu.

Snimanje zvuka određenog okoliša nas čini svjesnim njega, na primjer, prostora šumova ili tišine koji ga definiraju. Tada sav zvukovni materijal može biti procesiran, spremljen i reproduciran skoro pa istovremeno preko Interneta. Cijena, jednostavnost korištenja, itd., su aspekti koji trebaju karakterizirati tehnologiju, izbjegavajući stvaranje digitalnih razlika među ljudima, grupama ljudi, državama i regijama.

Kako je ovaj studijski slučaj povezan sa INNOSOC projektom?

IKT je temelj svih funkcionalnih aspekata našeg društva. Isto tako, IKT može staviti pojedinačnu vrijednost na pojedince i omogućiti razvoj ljudskog intelekta i kapaciteta, olakšavanje zadataka te kreiranje mreža među ljudima. Studenti koji sudjeluju u ovom studijskom slučaju će također biti u mogućnosti razumjeti nove primjene telekomunikacija. U ovom slučaju, inovativna IKT rješenja za društvene probleme dolaze u obliku zvuka i njihovim širenjem putem Interneta.

Tipično, studenti se uglavnom bave tehničkim problemima u telekomunikacijskom sektoru. Nešto manje se bave ekonomskim aspektima telekomunikacija, a jako rijetko socijalnim aspektima povezanim s IKT-om, to jest, korištenje tehnologija od strane ljudi različitih profila, što dovodi do različitih cijena, itd. Studenti se nikada ne bave analizom drugih potencijalnim kreativnim upotrebama tih tehnologija, a to bi mogao biti dobar put za karijeru u budućnosti.

U ovom studijskom slučaju, studenti će zajednički proširiti svoje znanje o tehnikama snimanja, procesiranja, spremanja i distribuiranja zvuka. Isto tako, trebali bi obratiti pažnju i na kreativnu stranu tih medija.

Drugim riječima, trebali bi odraditi „hod zvukom“ kroz sveučilišni kampus tražeći zvukove koje će potom koristiti u radijskom programu koji će se širiti putem Interneta, kombinirajući „komunikaciju“ i „informaciju“.

Pitanja na koja je potrebno odgovoriti tijekom razvijanja studijskog slučaja

Pitanja na koja treba pružiti odgovor uključuju, no nisu i ograničena na:

- Koje distributere audio opreme i komponenata poznaješ?
- Koje su glavne mogućnosti i svojstva digitalnih audio snimača?
- Da li ste koristili program za kompresiju zvuka?

- Koje su glavne karakteristike i mogućnosti miksete?
- Koje programe za procesiranje zvuka i zvučne efekte poznajete?
- Koje platforme za distribuciju zvučnog sadržaja poznajete?

Reference

- [1] Hernández Franco, C. "Student's Technological Ecosystems", 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", 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", 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, audio editing program. www.audacity.es
- [7] Behringer. www.music-group.com/brand/behringer/home
- [8] Creating your own Podcast. www.spreaker.com

Znanja i vještine potrebne za razvijanje ovog studijskog slučaja

(P: preduvjet; D: poželjno, no ne i potrebno)

- Biti upoznat sa alatima za kompresiju zvuka (P)
- Imati interes za zvuk (D)
- Biti upoznat s korištenjem Audacity-a (D)
- Voljeti raditi u grupi (D)
- Biti upoznat sa platformom za strujanje zvuka (D)

Slike koje opisuju studijski slučaj



Slika 1. „Hodanje zvukom“



Slika 2. Procesiranje zvukovnog materijala



InnoSoc

Innovative ICT Solutions
for the Societal Challenges



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



Slika 3. „Strujanje“ zvukovnog sadržaja koristeći „Spreaker“ platformu





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

