

INNOSOC казуси

(избрани от Валенсия 2017; разширена версия)

Заглавие на казуса:

Преоткриване на ролята на звука в обучението

Ключови думи: звук; обучение; телекомуникации; радио 3.0

H2020 предизвикателства към казуса: Европа като променящ се свят – иновативно отразяване на общества

Въведение в казуса

Нашето общество се променя рязко, което се отразява на децата и тяхната аудио-визуална култура в класните стаи. Понастоящем традиционните форми на обучение съдържат главно образователни дейности на писмен език и за разлика от своите родители децата отнасят звука на трето или четвърто място [1][2]. В съвременното общество гласово обучение почти не съществува. Затова се казва също “виж през звука” [3].

Звукът и говорът са основните средства за изразяване и общуване между хората. Звукът е основен при разработването на езика като наше основно средство за достъп до знания и за установяване на връзки с околната среда [4]. Всъщност, част от тримерното пространство на нашия въображаем екран е съставено от наслагване на шумове. За ухото то включва 90% от входящата информация, която нашия мозък получава и в огромна степен влияе на нашите чувства и също така на нашето тяло [5]. Възприемането му засяга нашата собствена интерпретация на реалността, в която звуците имат огромна важност, роля и функции.

Този казус предлага реализирането на една "звукова разходка" в Campus of Vera (UPV) която ще ни позволи "да погледнем" на околната среда през ушите си и да се уверим в нейния принос [6]. За тази цел ще използваме цифрово записващо устройство, смесител, микрофони, преносим компютър и програма за аудиоредактиране (Audacity) [7].

Съдържанието на звука ще бъде разпространено посредством предавател “Spreaker” платформа или друго средство, предложено от студентите [8].

Студентите на INNOSOC, под ръководството на преподавателите от INNOSOC, ще си сътрудничат при вземането на възможни решения в рамките на този казус. Тези дейности са

неразривна част от програмата ERASMUS+ и ще бъдат завършени по време на работната група в края на май през INNOSOC Валенсия 2017.

Как този казус е свързан с избраните предизвикателства на H2020?

Светът се променя, а снего се променя и Европа. Основна роля в тези процеси играе промяната на технологиите. Ние живеем в общества, които са хипер свързани и цифровизирани, и при които главна роля играят иновациите. Никога преди не е било необходимо да се гарантира баланса между толкова много разнородни технологии.

Технологии за всички: включване. Устойчиви технологии: с респект към околната среда.

Записването на звуци в определена среда може да бъде много сложно, особено при наличието на шум. В такива случаи звуковите материали трябва да бъдат обработени, съхранени и може би използвани през интернет. Разходите за това са свързани с технологиите, които се използват, цифровите устройства на хората, страните и регионите.

Как този казус е свързан с проекта INNOSOC?

ICT играе основна роля в нашето общество. ICT позволява развитието на човешкия интелект и сътрудничеството между хората. Студентите, участващи в казуса ще се запознаят с нови форми на телекомуникациите. Иновативните ICT решения са социални предизвикателства, свързани с радиоразпръскването и интернет.

Студентите адресират своите интереси в телекомуникационния сектор, но не са свикнали да анализират процесите, които протичат при предаване на информация. След като се запознаят с това, те биха видели нови перспективи за своята кариера в бъдеще.

В рамките на този казус студентите си сътрудничат и получават познания в областта на звукозаписа, обработването и съхранението на звука. Трябва да се отчете и креативните познания, които получават, използвайки тези медии.

С други думи, те трябва да направят една “звукова разходка” през кампуса на университета и да подберат звуци, които да използват в “ерадио програма”. Която да разпространят по интернет, комбинирайки “комуникация” и “информация”.

Въпроси, на които трябва да бъде отговорено по време на разработването на казуса

Въпросите, на които трябва да се отговори включват, но не се ограничават от следното:

- Какви разпространители на аудио оборудване и негови компоненти познавате?
- Какви са основните свойства и характеристики на цифрово аудиозаписващо устройство?
- Използвали ли сте програми за аудиокомпресия?

- Какви са основните характеристики и свойства на смесителя?
- Какви програми за аудиообработка и звукови ефекти познавате?
- Какви платформи за разпространение на звуково съдържание познавате?

Литература

- [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

Необходимы знания и умения за разработването на казуса

(P: прерогативно; D: желано, но не необходимо)

- Да си запознат с използването на софтуер за компресия на аудио (P)
- Да се интересува от звукове (D)
- Да си запознат с използването на Audacity (D)
- Да се забавлява, работейки в група (D)
- Да си запознат с използването на платформа за обработване на аудиосъдържание (D)

Фигури, описващи казуса



Фигура 1. “Звукова разходка”



Фигура 2. Обработване на звуков материал





Фигура 3. “Обработка” на звуково съдържание с платформата “Говорител”



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 – Technical University of
Telecom Bretagne 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

