

## European CNC-Network Train for Europe RELOADED

bit će predstavljen u EU Parlamentu 10.04.2013.

U projektu je riječ o partnerstvu odnosno suradnji 24 škole, pri čemu se učenici i nastavnici CNC tehnikama (računalnim tokarenjem, glodanjem itd.) dogovaraju o svakom dijelu rada i rješavaju zadatke tehničke prirode koji su samo dio projekta. Osim Hrvatske u projektu sudjeluju Njemačka (voditelj projekta), Austrija, Belgija, Danska, Finska, Francuska, Irska, Italija, Island, Litva, Luksemburg, Mađarska, Nizozemska, Norveška, Portugal, Rumunjska, Slovačka, Slovenija, Švedska, Švicarska, Turska.

Za projekt su važne ne samo tehničke vještine i računalna obrada nego i obrazovni ishodi, od tehničkih vještina preko interkulturalnih saznanja (ne samo zemlje domaćina nego i ostalih sudionika partnerstva), poboljšanja jezičnih vještina (engleskog), timski rad do usvajanja europskog duha

- Tesla sudjeluje u međunarodnim projektima cjeloživotnog učenja od 2004.



### I. tehnička škola Tesla, Zagreb



Ravnatelj:  
★ Zoran Krivačić

EU koordinatorka:  
★ Tatjana Antić



- ovaj projekt zajedničke izrade europskog vlaka u kojem svaka zemlja izrađuje svoj vagon, a u radnim grupama izrađuje tračnice, lokomotivu i sve ostalo je počeo 2006. pripremnim posjetom u Njemačkoj

- prvi dio „CNC-Network Train for Europe“ je završio predstavljanjem u EU Parlamentu 29.04.2009.

- u prvom dijelu ove suradnje smo bili tihi partneri, a financirao nas je MZOŠ, Grad Zagreb, pa AMPEU

U ovih 7 školskih godina je u projektu sudjelovalo cca 20 nastavnika i cca 500 učenika Tesle na najrazličitije načine - idejama, stručnim crtežima, računalnim obradama, stručnim prezentacijama, preporukama itd.

SVAKI PROJEKT CJELOŽIVOTNOG UČENJA u Teslinoj verziji je baziran na činjenici da je svaki učenik i svaki nastavnik jedan član tima i svatko ima pravo na svoje mišljenje dok se ne dogovorimo što je hrvatsko stajalište o dotičnom problemu. Nakon toga zastupamo hrvatsko stajalište na europskoj razini temeljem suradnje uvažavajući svoja stajališta ali i tuđu argumentaciju. Proizvod je uvijek jedan - zajednička europska odluka, koje se zatim Tesla pridržava. Time smo pouzdani partner i na nas se računa na europskoj razini.

### VRSTA PROJEKTA

- projekt cjeloživotnog učenja

- tip Comenius (suradnja škola)

- veličina 24 mobilnosti ( mobilnost - putovanje jedne osobe do inozemne destinacije i nazad)

- hrvatska Agencija za mobilnost temeljem veličine min 24 mobilnosti razrezuje 22,5 tisuća eura, po određenim zakonitostima, novci dolaze iz IPA III



### Agencija za mobilnost i programe EU

raspis natječaja za 2011., prvi na Comenius popisu

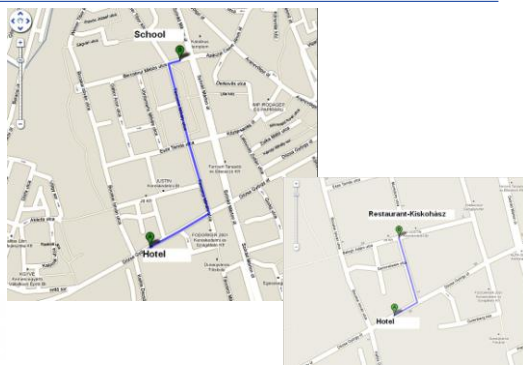


**2011-1-DE3-COM06-19006 9**





## Pripremni posjet: Dunaujvaros, Mađarska



### 2009. PRIPREMNI POSJET

- da bi dobili novac moramo se sa partnerskim školama dogovoriti o svim dijelovima rada na strukovnom i općeobrazovnom području, napraviti planove susreta, cilijane obrazovne ishode te produkte suradnje.

- svaki projekt partnerstva obično počinje PRIPREMNIM POSJETOM

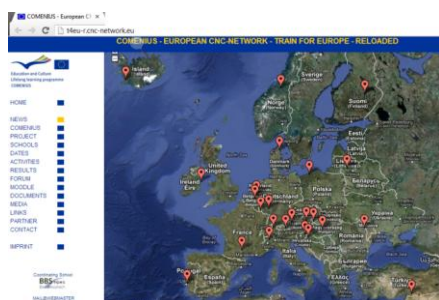
- naš je bio u Mađarskoj, bilo je samo 12 škola na njemu no zatim smo preko nastavnčkih

poznanstava i internetskih nastavnčkih veza našli još 12 partnerskih škola

- u Mađarskoj je odlučeno da će obrade metala (strojarski dio) biti proširen elektronikom i da će se uz vlak raditi još Europska Elektronička mapa (hrvatski prijedlog), što nama idealno odgovara jer smo tako proširili rad na cijelu školu (u prijavi za pripremni posjet smo to i naveli kao cilj; financirala nas je AMPEU europskim novcima, a MZOŠ od 2009. samo prati sve projekte cjeloživotnog učenja, ali više ne sudjeluje u njihovoj realizaciji)



## 24 škole iz 23 zemlje <http://t4eu-r.cnc-network.eu/>



Dogovor partnera je bio da se rad formira na dvije razine:

a) između susreta kao niz domaćih zadaća koje učenici i nastavnici svake škole moraju rješavati od jednog do drugog susreta

b) na samim susretima (njih 6)

Projekt je prihvaćen od strane 23 nacionalne agencije za projekte cjeloživotnog učenja.



## 1. susret: Zagreb, Hrvatska



Prvom susretu 24 partnerske škole je nazočio Predsjednik Josipović.

Nama je to bio savršen poticaj, kao uvod u rad.

Organizirali smo cca 20 nastavnika i cca 30 učenika kao stalnu potporu svim događanjima.

Mi imamo susrete uvijek organizirane na sljedeći način: 3 radna dana na školi u radionicama i razredima (ili u dvoranama hotela), koji počinju u 9 ujutro i završavaju najranije u 19h, najkasnije u 21h, s pauzom za ručak, jedan kulturni dan unutar

kojeg posjećujemo kulturna mjesta po izboru domaćina te jedan dan tvrtke u kojem posjećujemo veliku tvrtku, koja ima strojarske obrade od klasičnih do CNC-a, robotskih itd.



## 1. susret: Zagreb, Hrvatska



Rad u Zagrebu se odvija u hotelu Panorama, u radionicama i razredima I. tehničke škole Tesla, posjetili smo brodogradilište 3.maj u Rijeci, Plitvička jezera te Muzej neandertalaca u Krapini, Naravno organizirano i uz stručnog vodiča Zagreb.

Iz Europe nam je došlo 112 osoba, koje su u radu i slobodnim aktivnostima pratili naši učenici i naši nastavnici koji govore engleski.



## 1. susret: Zagreb, Hrvatska



Gospođa Gordana Erić, dipl. ing. je glavna nadležna za tehničke dijelove projekta. Može Vam objasniti u detalje sve što se odvijalo godinama u tehničkom dijelu rada, kako stvari funkcioniraju, kakvi su nam tehnički dijelovi odnosno tehnički dogovori sa svakim od partnera.

No organizacijski dio nije u njejoj nadležnosti.

A sve oduke se donose nakon međusobnih konzultacija, što uključuje i učenike.

Čak ni ravnatelj nema pravo mijenjanja naših odluka i dogovora, ni po hrvatskom zakonu. Kao što g. Krivačić kaže - ništa od ovog rada Vam nije u radnoj obvezi i ja nemam pravo Vama naređivati što ćete raditi.

Ravnatelj nas **PODUPIRE** u našem radu i u hrvatskim okvirima nam u svemu pomaže.

Ovo je izgled hrvatskog vagona iz prvog projekta. Slogan mu je bio predstaviti svoju zemlju. Mi smo imali 3 elementa: hrvatska kravata, hrvatska voda i hrvatska zastava.

Osim tehničkih različitosti novi slogan ovog projekta odglasan u Zagrebu je

**WHAT WE HAVE DONE TO CONNECT PEOPLE**

(Što smo učinili da bismo povezali ljude)

koji ravna našim cjelokupnim radom.



## 1. susret: Zagreb, Hrvatska



To znači da svaki nacionalni vagon mora gornjim dijelom odgovoriti na ta pitanja.

Donji dio je određen na razini radnih grupa, kao što je određena izrada lokomotive, tračnica, dijelova Europske elektroničke karte itd.



<http://eu.tesla.hr/>

Zapisnici na <http://t4eu-r.cnc-network.eu>



TEMA I/LOKALITET	ORGANIZATOR I/POSREDOVAK	POSREDOVAK I/POSREDOVAK	POSREDOVAK I/POSREDOVAK
...	...	...	...

U radu uvijek sudjeluje niz radnih skupina i podskupina, baziranih na međusobnom uvažavanju i suradnji.

O svemu postoje zapisnici, koje uglavnom pišu naši učenici (uz superviziju nastavnika).

Učenik ima uvijek pravo pitati ono što ne razumije ili dati svoje prijedloge. Dok se raspravlja svatko je član radne grupe.

Dogovore fiksirane u zapisnicima svi moraju poštovati.



## 2. susret: Lisabon, Portugal



Zemlja domaćin organizira hotelski smještaj, što ne znači da mi moramo prihvatiti.

EU koordinador prema shvaćanju Tesle mora učiniti sve da omjer potrošenog novca za odlazak na svaki susret bude shodan troškovima prema veličini budžeta.

Zrakoplovne karte se kupuju nakon što roditelji potpisuju ugovore o financiranju i obvezama svoje djece. Naravno preko interneta jer je to najjeftinije.

Hotelski smještaj mi isto tako prihvaćamo ili tražimo

neki drugi, prema našim odlukama. Novca mora biti dovoljno za sve što moramo učiniti, ali nakon odobrenja od strane Agencije za mobilnost i programe EU Škola dobiva samo 80% novca, a tek nakon što podnesemo stručna i financijska međuzvješća i izvješća i dokažemo da smo realizirali sve što smo prijavili, dobit ćemo i ostatak od 20%.



## 3. susret: Celje, Slovenija

Ime	Uloga
Mirka Petrović	Team leader
...	...



Naša je odluka bila da u Celje uputimo 10 učenika i da ide 4 nastavnika.

Naravno da je tako velik broj mobilnosti realiziran zbog blizine destinacije i jeftinih karata za vlak te jeftinog smještaja u đачkom domu.

Naravno da je primjerice iz Švedske bilo samo dvoje ljudi nazočno, a s Islanda jedna osoba.

Svaka škola ima pravo odlučivati o sebi na tim razinama - koliko mobilnosti, kamo, kako.

Prema ugovoru mi moramo ostvariti 24 mobilnosti, kada smo domaćini to se ne računa kao mobilnost.

Hrvatska već sada ima ostvarenih 28 mobilnosti i ostvarit će još 4 u finalnom susretu.



#### 4. susret: Kuopio, Finska



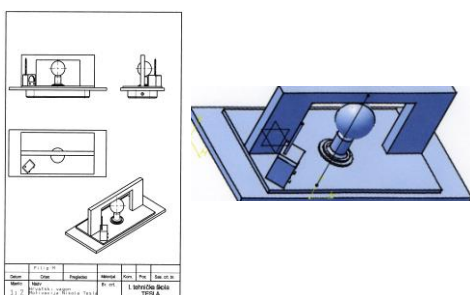
U Finskoj smo bili samo kolegica Erić i ja, jer nam je Finska bila u svemu skupa.

To je jedini dio rada kojem nisu nazočili naši učenici, no mi smo im po povratku morali podnijeti izvješće.

Naravno da su čitali i zapisnike na web stranici projekta i postove na forumu, no uvijek postoje pitanja na koje morate odgovoriti članovima svoje skupine.



#### 5. susret: St. Pölten, Austrija



Do Austrije smo napravili sve što smo trebali:

tračnice (sada u Njemačkoj), dijelove lokomotive (sada u Danskoj), hrvatsku puzzle iz Elektroničke karte (sada u Austriji), donji dio hrvatskog vagona pred Vama) no gornji dio za kojeg cijelo vrijeme znamo da će nositi Tesline izume je dio u kojem svatko od nas ima svoje mišljenje i nikako da se usuglasimo.

U Beču je nas 6 (4 učenika i nas dvije) opet raspravljalo o finalnom izgledu gornjeg dijela

vagona i donijelo finalnu odluku. Odustali smo od Tesline kugle, zavojnice i svega što ima veze s prevelikim naponom da ne bi ugrozili cijeli vlak pa će prema sloganu što smo učinili da povežemo ljude na hrvatskom vagonu biti u pleksiglas ugravirani dalekovodi i iskra između njih. Predstavljamo Tesline visoke napone i izmjeničnu struju koja povezuje ljude. Iskra će svijetliti kao i natpis I. tehnička škola Tesla Zagreb Hrvatska, a sve mora biti u pleksiglasu da bi napon bio kontroliran. U jednom kutu će biti i radio kojeg je izumio Tesla, a iz njega nam mora ići antena koja emitira i u vezi je s Europskom Elektroničkom Kartom, preko koje je vidljiv oblik Hrvatske ali i prezentacija naše škole u 30 sekundi.

**Final PRESENTATION:**  
Tomislav Kaćunko 3k, Dominik Grdanjski 3d,  
Gordana Erić, Tatjana Antić



Bad Kreuznach, Njemačka  
08.04.2013.

EU Parlament Bruxelles, Belgija  
10.04.2013.  
Luksemburg  
12.04.2013.



Završna prezentacija će se odvijati u EU Parlamentu. Hrvatska je redatelj završne priredbe.

Hrvatski veleposlanik g Mario Nobile i prva tajnica veleposlanstva gđa Gordana Šimić su već prihvatili naš poziv i pomažu nam za ovo finale.

Stalni promatrači u EU Parlamentu su pozvani i prema mojoj procjeni će nas biti barem 15.

**OVO NIJE NATJECANJE, OVO JE SURADNJA HRVATSKE S EUROPOM, HRVATSKE KAO RAVNOPRAVNOG PARTNERA, ČIJA SE RIJEČ POŠTUJE.**