



IF4TM

D5.2.1 Elaborat o uspostavljanju Kreativnog centra na Univerzitetu u Beogradu

Akronim projekta:	IF4TM
Pun naziv projekta:	Institucionalni okvir za razvoj treće misije na univerzitetima u Srbiji
Broj projekta:	561655-EPP-1-2015-1-RS-EPPKA2-CBHE-SP
Program:	ERASMUS+
Koordinator:	UKG – Univerzitet u Kragujevcu
Datum početka projekta:	Oktobar 15, 2015
Trajanje projekta:	36 meseci

Apstrakt	Elaborat o uspostavljanju Kreativnog centra na Univerzitetu u Beogradu, kojim se definišu njegovi: vizija, misija, ciljevi, aktivnosti, kapaciteti, resursi, itd.
----------	---



KONTROLNI LIST DOKUMENTA

Naziv dokumenta:	D5.2.1 Elaborat o uspostavljanju Kreativnog centra na Univerzitetu u Beogradu
Radni paket:	WP5 – Social engagement dimension
Datum poslednje verzije:	29/09/2016
Status:	Draft
Verzija dokumenta:	v.04
Naziv fajla	Elaborat Kreativni centar UB.docx
Broj strana	17
Nivo diseminacije	Lokalni

VERZIJE I KONTRIBUCIJE PARTNERA

Verzija	Datum	Opis rada	Odgovorni partner
v.01	08/07/2016	Razvoj dokumenta – opis stanja, potreba, aktivnosti, itd. i plan resursa Kreativnog centra Univerziteta u Beogradu	UBG (Jelena Filipović)
v.02	22/07/2016	Izmene dokumenta u skladu sa komentarima jedinica različitih nivoa Univerziteta u Beogradu	UBG (Jelena Filipović)
v.03	15/08/2016	Izmene dokumenta prema komentarima koordinatora	UBG (Jelena Filipović)
v.04	29/09/2016	Izmene dokumenata prema komentarima budućih korisnika Kreativnog centra (nastavnika i studenata)	UBG (Jelena Filipović, Sanja Mitić)



SADRŽAJ

KONTROLNI LIST DOKUMENTA	2
VERZIJE I KONTRIBUCIJE PARTNERA.....	2
SADRŽAJ.....	3
LISTA SKRAĆENICA.....	4
1. Uvod	5
2. Vizija i misija Kreativnog centra.....	5
3. Situaciona analiza – identifikovanje potrebe za Kreativnim centrom na Univerzitetu u Beogradu	6
4. Analiza okruženja	7
5. Ciljevi Kreativnog centra.....	9
6. Funkcije (aktivnosti) Kreativnog centra.....	9
7. Ciljne grupe.....	11
8. Prostor i uređenje.....	12
9. Oprema.....	13
10. Osoblje	17



LISTA SKRAĆENICA

Centar	Kreativni centar
UB	Univerzitet u Beogradu
MSP	Mala i srednja preduzeća
NIO	Naučno-istraživačke organizacije



1. Uvod

Projekat IF4TM ima za cilj da implementira i unapredi aktivnosti treće misije u visokom obrazovanju u Srbiji. Radni paket 5 Projekta posebno je fokusiran na dimenziju društvenog angažmana, dok se zadatak 5.2 direktno odnosi na razvoj Kreativnog centra na Univerzitetu, kako bi se ostvarili definisani ciljevi.

Kreativni prostori, bez obzira da li kao samostalne jedinice ili kao deo opšteg radnog prostora, doprinose povećavanju produktivnosti i socijalizacije u radnom okruženju. Ideja namenjivanja i uređivanja zasebnog prostora u kome će se raditi, učiti i biti kreativan nije nova. Tradicionalno, inženjeri i dizajneri imali su radionice u kojima su testirali i modelirali svoje ideje. Savremeni primeri specijalizovanih kreativnih prostora uključuju: dizajn studije, arhitektonske biroe, naučne laboratorije, sobe za probe, a odnedavno i korporativne zabavne prostore i Fab lab.

Ovi principi takođe se uspešno primenjuju u okviru visokog obrazovanja, mada to često može biti izazov. Na primer, kreativnost je teško definisati, pa zbog razuđenosti i kvalitativne prirode rezultata, uprave visokoškolskih institucija ponekad teško prihvataju potrebu za ulaganjem neophodnih resursa u kreativne centre. Zatim, kreativni prostori i stvaralačke prakse mogu zahtevati alternativne pristupe i promene u ponašanju, upravljanju, pedagogiji i kulturi. Takođe, ne postoji jedan model uspostavljanja ovih prostora koji se može primeniti na sve, već, očekivano, ovi prostori variraju po individualnim potrebama i mogu uključivati specijalizovane alate, materijale ili istraživanja, a svaki Kreativni centar mora se posmatrati u kontekstu svog jedinstvenog univerzitetskog okruženja. Postoji čak i pitanje kako tačno definisati granice nekog prostora. Kroz korišćenje tehnologije, virtuelni prostor može se prostirati od pojedinaca i grupa u istim ili susednim prostorijama, preko ostatka institucije i njene lokalne zajednice, do globalnog doseg na svetskom nivou. Lični ili unutrašnji psihološki prostor je kombinacija emocija, misli i uverenja, oblikovanih iskustvima koje učenici ili nastavnici donose u svaku situaciju učenja. Interakcija između njih stvara interpersonalni ili društveni prostor. Utvrđeno je da se u velikoj meri efektivno učenje odvija kao rezultat interakcije samih učenika. Savremeni kreativni prostor za učenje sigurno će biti dinamična kombinacija svih ovih polja - fizičkog, virtuelnog, ličnog i interpersonalnog.

Uprkos navedenim problemima, iskustva kreativnih centara na visokoškolskim institucijama globalno pokazala su da ***kreativni prostor može vrlo uspešno da podrži društveni angažman institucije kroz generisanje ideja, timski rad, umrežavanje, preduzetništvo, inovacije i volontiranje.***

2. Vizija i misija Kreativnog centra

Kreativni centar (u daljem tekstu: Centar) Univerziteta u Beogradu (u daljem tekstu: UB) osniva se sa osnovnom ***vizijom*** da se podstakne kreativnost i preduzetnički duh u akademskoj populaciji; istraže inovativni načini za učenje, podržani i olakšani modernim



tehnologijama; i uspostave i efektivno iskoriste sinergetske efekte saradnje članova interdisciplinarne zajednice UB.

Misija Centra zasniva se na ohrabrivanju, pomaganju i omogućavanju inicijativa uključivanja studenata i nastavnog osoblja UB u privredne poduhvate. Na toj osnovi, očekuje se da Centar:

- pomogne proces smanjenja nezaposlenosti među mladima;
- doprinese povećanju stepena inovativnosti nacionalnog poslovnog sektora;
- posluži kao model za razvoj novih inicijativa za saradnju akademije i privrede;
- osnaži i naglasi ulogu i društvenu uključenost UB u lokalnoj zajednici;
- razvije nove oblike kreativnog učenja.

Centar će težiti aktivnom učešću u akademskom, privrednom i širem društvenom okruženju, kako bi se potpomogao dalji razvoj treće misije univerziteta u sve tri svoje komponente: društveni angažman, transfer tehnologija i kontinuirano obrazovanje.

3. Situaciona analiza – identifikovanje potrebe za Kreativnim centrom na Univerzitetu u Beogradu

Univerziteti na području EU i SAD-a imaju dugu tradiciju osnivanja i vođenja centara – posebnih organizacionih jedinica čija je svrha da omoguće studentima praktičnu primenu i nadogradnju znanja i veština koje su stekli kroz nastavu. Po polju delovanja, centri se mogu odnositi na raznovrsne naučne discipline: preduzetništvo, biomedicinu, nanotehnologiju, klimu, energetiku, itd.

Kreativni centar UB-a, prevashodno će biti orijentisan na unapređivanje preduzetničkih veština. Važnost ove vrste razvoja prepoznali su i vodeći univerziteti, kao što su: Harvard (The Arthur Rock Center for Entrepreneurship), Kembridž (Entrepreneurship Centre), Oksford (The Entrepreneurship Centre & The Oxford Launchpad), INSEAD (The Rudolf and Valeria Maag INSEAD Centre for Entrepreneurship), MIT (The Martin Trust Center for MIT Entrepreneurship), itd. Univerziteti iz regiona još uvek nisu uspostavili ovakve organizacione jedinice, zbog čega pokretanje istih na univerzitetima u Srbiji, u okviru projekta IF4TM, predstavlja još značajniji doprinos nacionalnom visokom obrazovanju, nauci i društvu u celini.

Pored toga, Univerzitet u Beogradu jedan je od suosnivača Naučno-tehnološkog parka Beograd i Poslovno-tehnološkog inkubatora tehničkih fakulteta, koji su primarno orijentisani na studente, naučnike i aktivnosti tehničkih fakulteta. Korisno je napomenuti da su ostali kreativni centri koji se osnivaju u okviru projekta IF4TM na univerzitetima u Kragujevcu, Nišu, Novom Pazaru i Novom Sadu, većinski plod inicijative tehničkih fakulteta, pa se može pretpostaviti i njihova primarna orijentisanost ka toj ciljnoj oblasti.

Uspostavljanjem Centra UB sa prevashodnom orijentacijom na razvoj preduzetničkih poduhvata, razvili bi se sinergetske efekte delovanja jedinica i u okviru UB i u nacionalnom visokoškolskom prostoru; a UB i Ekonomski fakultet učvrstili na poziciji vodećih visokoobrazovnih institucija u domenu biznisa u regionu. U okviru UB nalazi se i Centar za transfer tehnologija i Centar za razvoj karijere i savetovanje studenata čije polje rada je komplementarno sa radom Kreativnog centra i na toj bazi bi se mogli ostvariti unapređeni rezultati poslovanja svih navedenih jedinica.



Visoke stope nezaposlenosti u prethodnom periodu, između ostalog, generisane su usled neusaglašenosti potreba privrede i kvalifikacija radne snage obrazovanih na visokoškolskim ustanovama. Kako bi se ovaj jaz u budućnosti premostio, neophodno je u nastavne procese uključiti i praktičan rad, koji bi se realizovao u realnim uslovima. Na taj način bi se mladi podstakli da sami kreiraju svoja radna mesta – kroz osnivanje startupova; preuzimaju tržišni rizik i razvijaju inovativnost. Prema Strategiji razvoja malih i srednjih preduzeća, preduzetništva i konkurentnosti za period od 2015. do 2020. godine i povezanom Akcionom planu, koje je donelo Ministarstvo privrede, preporučuje se da univerziteti kroz rad svojih centara treba da potpomognu ovaj proces.

Imajući u vidu da se u Izveštaju o globalnoj konkurentnosti Svetskog ekonomskog foruma za 2015. godinu Srbija našla na 69. mestu kada je reč o kvalitetu NIO, dok je rangirana tek na 125. mestu po pitanju ulaganja privatnog sektora u istraživanje i razvoj, jasno je da je neophodno da se podstakne transfer znanja i tehnologije iz akademskih u privredne okvire, kontinuirano unapređuje komercijalizacija rezultata naučnih istraživanja i da se razvija inovativnost sektora malih i srednjih preduzeća (MSP). Potrebno je da univerzitetska zajednica osmisli i sprovede prilagođene programe u MSP koje bi se odnosile na podizanje kapaciteta u domenu netehnoloških inovacija, kao što su: korišćenje informaciono-komunikacionih tehnologija, marketing, organizacija, veštine uspešnih poslovnih komunikacija, itd. Na kraju, neophodno je obučiti i osnažiti sve relevantne subjekte da učestvuju u projektnim programima EU, kao što su: Horizont 2020, Erasmus plus, IPA, itd. i na taj način obezbede sredstva za finansiranje inovativnih postupaka i procesa. Kroz svoj rad Centar UB predviđa odgovaranje na sve identifikovane izazove.

4. Analiza okruženja

SWOT analiza

Snage

- Multidisciplinarnost UB
- Studentska populacija kao najinovativnija grupa u društvu
- Visok stepen tehnološke i ekonomske pismenosti među akademcima
- Komplementarnost sa biznis inkubatorom i naučno-tehnološkim parkom čiji je jedan od osnivača UB
- Vodeći predavači iz širokog spektra disciplina
- Direktn pristup ciljnoj grupi i mogućnosti promocije u skladu s tim

Slabosti

- Nedovoljna umreženost između fakulteta UB
- Slaba motivisanost studenata na dugoročne ciljeve čije ostvarivanje je pod visokim stepenom rizika
- Nedovoljna spremnost za samostalan rad
- Nedovoljan broj mentora koji bi se angažovali na dobrovoljnoj bazi
- Nedovoljna obučenost za izvođenje primenjenih multidisciplinarnih kurseva
- Visoki troškovi repromaterijala (i obrtnih sredstava)



- Potreba za dopunjavanjem opreme

Šanse

- Okrenutost ka podsticanju preduzetništva u celom društvu
- Opšti trend osnivanja i razvoja startapova u Srbiji, EU i svetu
- Timski duh i kultura kolektivizma milenijumske generacije
- Pozitivni primeri domaćih startapova – većinski u IT industriji
- Razvoj platnog sistema sa inostranstvom (npr. PayPal) i mogućnost poslovanja na globalnom tržištu
- Rast diversifikacije izvora finansiranja – crowdfunding, biznis anđeli, grantovi kroz razne programe, povoljni krediti, itd.

Opasnosti

- Nespremnost poslovnog sektora na saradnju
- Teška ekonomska situacija u društvu i limitiranost finansijskih sredstava za sprovođenje poslovnih ideja
- Nesagledavanje mogućnosti za korišćenje Centra od strane studenata različitih obrazovnih profila („monopolizovanje“ od strane jedne struke)
- Neadekvatnost ili odsustvo kontakata između stručnjaka različitih obrazovnih profila potrebnih za sprovođenje poslovne ideje
- Održivost finansiranja Centra posle projekta IF4TM
- Pravne, administrativne i regulatorne barijere na instituciji i u nacionalnom okruženju

Na području Beograda trenutno postoji nekoliko entiteta koji obavljaju pojedine funkcije iz predviđenog opsega Centra UB. Zbog svoje jedinstvene misije i specifičnog miksa aktivnosti u odnosu na sve ostale, Centar u tim subjektima **pre vidi svoje partnere, nego konkurente**. Iako pojedini aspekti Centra mogu podsećati na određene sfere rada poslovnih inkubatora, distinkcije su jasne i nedvosmislene. Pre svega, u Centru neće postojati mogućnost bilo kakvih usluga vezanih za inkubaciju startapova, kao što su: iznajmljivanje radnog prostora, pravne usluge, računovodstvene konsultacije, itd. Zatim, u početnim stadijumima rada Centra ne predviđa se direktna pomoć mladima za finansiranje njihovih ideja i poslovnih poduhvata (kao npr: ugovaranje sastanaka sa potencijalnim finansijerima, organizovanje venture foruma, itd.). Centar u svojoj orijentaciji ima značajno naglašeniju edukativnu ulogu nego što to imaju inkubatori. Resursi Centra podjednako će biti dostupni svim nastavnicima i studentima UB, bez obzira na njihov obrazovni i naučni profil, zvanje i sl. Po vrlo sličnim nabrojanim principima, Centar se razlikuje i od spinof centara i naučno-tehnoloških parkova.

Od ostalih organizacija čiji domen aktivnosti je komplementaran sa Centrom, prepoznaje se inicijativa *Impact Hub*. *Impact Hub* postoji u više od 42 zemlje sveta i predstavlja inspirativno radno okruženje po principu fleksibilnog korišćenja deljenog (coworking) prostora i iznajmljivanja sala za konferencije i radionice. Pored multifunkcionalnog prostora i društvene mreže, članovi *Impact Hub*a takođe imaju pristup različitim programima kroz koje se inovatori, preduzetnici, "free-lanceri" informišu, inspirišu, povezuju i šire svoj uspeh širom sveta. U Beogradu, ovaj prostor od 550 kvadratnih metara nalazi se u centru grada i nudi fleksibilne i povoljne mogućnosti zakupa deljenog kancelarijskog prostora, sala za sastanke i događaje i sl. Cene zakupa različitih paketa usluga kreću se od 50 do 400 evra na mesečnom nivou. Imajući u vidu ponudu i kapacitete ove vrste prostora, kao i pretpostavljenu



tražnju, može se smatrati da Centar ne bi imao koristi od uvrštavanja iste usluge u svoj portfolio, a što značajno umanjuje i potrebne resurse (pre svega: prostorne) Centra.

5. Ciljevi Kreativnog centra

Višestrukost predviđenih uloga koje će Centar imati u lokalnom okruženju nameće raznovrsnost ciljeva čijem ispunjenju će se stremiti kroz njegovo delovanje. Stoga, **osnovni dugoročni ciljevi** su:

- Podsticanje inovativnosti i generisanja ideja među studentima;
- Stvaranje podsticajne klime za preduzetništvo u akademskom okruženju;
- Unapređivanje transfera znanja između stručnjaka raznih obrazovnih profila;
- Unapređivanje procesa učenja na relacijama: nastavnik – student, student – nastavnik, nastavnik – nastavnik i student – student;
- Dinamična, dvosmerna i višekanalna saradnja sa privredom;
- Kontinuirana promocija Centra među ciljnim grupama radi njihovog uključivanja i učestvovanja u radu istog.

U operativnom smislu, ciljevi Centra su: zastupljenost studenata svih fakulteta UB u njegovom radu; rodna balansiranost među korisnicima Centra; stalni rast privrednih subjekata sa kojima se saraduje i obima saradnje sa njima; i umrežavanje sa kreativnim centrima i sličnim organizacijama na nacionalnom i međunarodnom nivou.

6. Funkcije (aktivnosti) Kreativnog centra

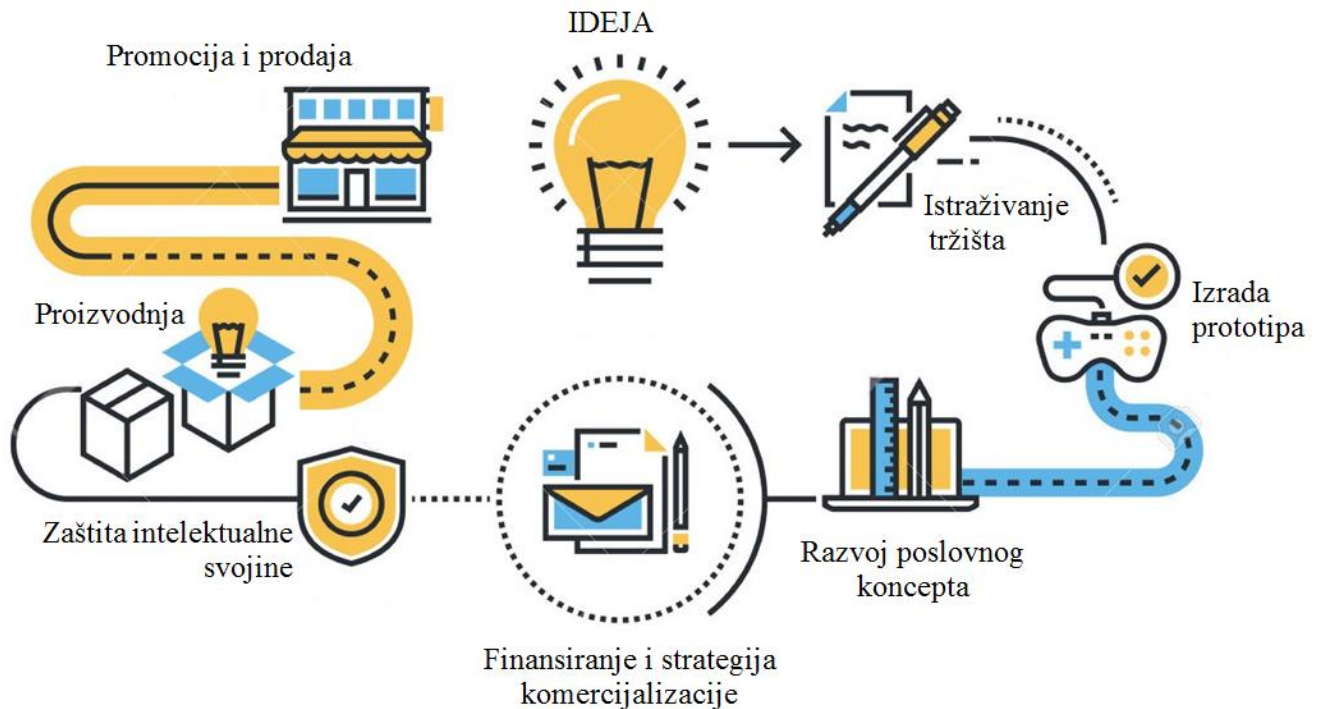
Imajući u vidu široko značenje kreativnosti, razuđen opseg kreativnih praksi i višedimenzionalnost treće misije univerziteta, jasno je da bi Centar mogao da obuhvati veoma širok dijapazon aktivnosti. Među njima se ističu:

- Učenje kreativnosti;
- Kreativne radionice;
- Generisanje ideja;
- Sastanci i timski rad;
- Kreativna podrška;
- Aktivnosti za inovacije;
- Preduzetništvo i umrežavanje;
- Treninzi osoblja;
- Usluge deljenog kancelarijskog prostora;
- Izložbe;
- Takmičenja; itd.

Međutim, s obzirom na prioritete, komplementarnost sa postojećim kapacitetima koji postoje unutar UB (npr., Centar za karijeru UB, Centar za transfer tehnologija UB, Centar za saradnju sa privredom Ekonomskog fakulteta UB, itd.) i ograničenja u resursima; kao i na postojeću ponudu na teritoriji Beograda (npr., deljeni kancelarijski prostor; konferencijske sale i sl.), kao **najbitnije funkcije** Centra izdvajamo:

1. Postrojenja (prostor i oprema) za sprovođenje koncepta „od ideje do tržišta“;
2. Sprovođenje predavanja, treninga i radionica;
3. Organizovanje takmičenja i događaja za umrežavanje, predstavljanje ideja i prikupljanje sredstava.

1. Koncept „od ideje do tržišta“



Osnovna ideja Centra jeste da podrži preduzetnički proces, od nastanka ideje do njenog sprovođenja u delo. Kroz različite vrste treninga, uređenja Centra i filozofiju rada podstiće se generisanje poslovnih ideja, kao prva faza u započinjanju poslovnih poduhvata. U narednoj fazi, korisnici Centra imaju na raspolaganju opremu (prvenstveno: opremu za virtuelnu realnost i kompetencije stečene kroz treninge) za sprovođenje eksploratornih istraživanja tržišta i testiranje potencijala ideje kod predviđene potrošačke grupe. Specijalizovana oprema („kreativna olovka“, 3D štampač, 3D skener, olovka za 3D štampu) i pripadajući softveri direktno će služiti za izradu dizajna i prototipa osmišljenog proizvoda. Razvoj poslovnog koncepta biće potpomognut mentorskim savetima, dok će zaštita intelektualne svojine biti objašnjena kroz ekspertsku podršku Zavoda za intelektualnu svojinu, kao jednog od partnera na projektu IF4TM. Stavljanje (lansiranje) proizvoda na tržište biće olakšano setom raznovrsnih promotivnih aktivnosti, koje mogu uključivati izradu štampanog reklamnog materijala (multifunkcionalni uređaj za štampu u boji) i oglasa za televiziju i usputne interaktivne medije (interaktivni izlog – interactive shop window).

2. Sprovođenje predavanja, treninga, radionica

S obzirom na to da će Centar biti smešten na visokoobrazovnoj ustanovi koja raspolaže najmodernijim kapacitetima za sprovođenje nastave, pa da Centar po potrebi može da koristi odgovarajuću opremu i prostor Ekonomskog fakulteta, manji deo površine Centra biće namenjen u ove svrhe. Međutim, predavačka delatnost činiće jednu od najzastupljenijih aktivnosti u samom Centru, kako bi se ostvarili njegova misija i ciljevi.



Pored treninga za unapređenje potrebnih veština polaznika, u Centru će se odvijati i pokazni časovi za studente različitih naučnih disciplina: ekonomije, prava, stomatologije, šumarstva (izrada nameštaja), arhitekture, saobraćaja, veterine, žurnalistike, itd. Kao predavači očekuju se nastavnici svih zvanja sa svih fakulteta UB koji imaju entuzijazam da podrže misiju Centra. Pored njih, očekuju se i gostujući predavači iz privrede, sa drugih univerziteta, iz građanskih inicijativa, regulatornih tela, zakonodavci i svi ostali učesnici preduzetničkog ekosistema.

Imajući u vidu da će Centar raspolagati i opremom za virtuelnu realnost, koja svoju važnu funkciju pronalazi u edukaciji, omogućavajući iskustva i proces učenja u okruženju koje imitira realnost, obrazovna funkcija Centra biće podržana i na ovaj način.

3. Organizovanje takmičenja i događaja za umrežavanje i predstavljanje ideja

Jedna od najvažnijih aktivnosti Centra podrazumeva organizovanje različitih događaja, koji će varirati po svojoj formi, veličini, ciljnim grupama, trajanju i svrsi. Kroz raznovrsne događaje korisnicima Centra pružiće se podrška u sprovođenju preduzetničkih ideja i inovativnog procesa. Kako bi se obezbedila što intenzivnija saradnja između korisnika Centra, radi formiranja multidisciplinarnih poslovnih timova, predviđeno je održavanje tematskih susreta (meetup), takmičenja u analizi slučajeva iz prakse (case study challenge) i promocije pozitivnih praksi vršnjaka (peer to peer).

U početnoj fazi planira se ostvarivanje saradnje sa etabliranim događajima i organizacijama kako bi se korisnicima omogućio pristup kanalima za obezbeđivanje finansijskih sredstava za preduzetnike, kao što su: Fond za inovacionu delatnost, Srpsko udruženje menadžera, Belgrade Venture Forum, FundraiseIT, Start Tel Aviv, itd. Pored toga, održavaće se i redovni događaji za predstavljanje poslovnih ideja i njihovu evaluaciju (pitching) pred odgovarajućim ekspertima.

7. Ciljne grupe

Dve glavne ciljne grupe Centra su: **studenti i nastavnici UB**. Može se očekivati da će u početku veću vrednost u korišćenju Centra pronaći studenti tehničkih i prirodnih fakulteta, koji su kroz nastavni rad u laboratorijama već u velikoj meri pripremljeni na rad u praktičnim uslovima i na isprobavanje ideja u realnom okruženju. Međutim, s obzirom na lokaciju Centra, kao i značajnu povezanost društvenih fakulteta unutar UB, predviđa se i vrlo brzo uključivanje studenata društvenih fakulteta, i na toj bazi formiranje multidisciplinarnih timova.

Iskustva Kreativnog centra Univerziteta u Brajtonu pokazuju da uključivanje nastavnika u rad Centra može predstavljati značajan izazov. Ovaj izazov nastaje zbog već postojeće preopterećenosti nastavnog osoblja raznim naučno-nastavnim obavezama, tako da se moraju pronaći dodatni načini za njihovo motivisanje da se uključe u rad Centra, što je od ključne važnosti. Ipak, primeri sa Univerziteta u Brajtonu pokazuju da se ta prepreka može prevazići i da će u tom procesu, sa stanovišta edukacije i istraživanja, svi korisnici Centra imati korist.

U kasnijim fazama rada Centra može se razmotriti i uključivanje dodatnih ciljnih grupa, kao što su: privrednici, studenti drugih univerziteta, inovatori, itd. Pretpostavlja se, na bazi postojećih primera, da će iz Centra poteći mnoge buduće inicijative korisne za čitavo društvo



kao što su: pravna klinika, azil za životinje (veterina), ekonomska klinika, humanitarne organizacije za pomoć ugroženim grupama (defektologija, FPN, sociologija), itd., a koje naglašavaju društvenu angažovanost i brigu o lokalnom okruženju UB.

8. Prostor i uređenje

Bez obzira na neospornu relevantnost na početku nabrojanih univerzitetskih centara (Kembridž, Harvard, INSEAD, itd.), koji predstavljaju primere gde su centri smešteni u višespratnim, moderno uređenim zgradama, koje imaju kapacitete od po nekoliko stotina kvadratnih metara; za benčmarkove za Centar UB birali smo dostižnije ciljeve – imajući u vidu da je osnivanje ovakvog Centra pionirski poduhvat u regionu. Glavni vodiči za uspostavljanje Centra UB jesu centri Univerziteta u Brajtonu i Univerziteta u Lisabonu.

Osnovna jedinica Kreativnog centra Univerziteta u Brajtonu (sala Leonardo) prostire se na 130 kvadratnih metara, dok pored nje, postoji još nekoliko specijalizovanih laboratorija/radionica, na površini od nekoliko desetina kvadratnih metara. U sali Leonardo održavaju se treninzi, kreativne radionice, konferencijski sastanci, događaji za predstavljanje, itd. Opremljena je sa 7 projektora, 20 panela (tabli), ekranom od 5 metara i sistemima za kontrolu temperature, svetlosti, zvuka i mirisa. Kreativni centar Univerziteta u Lisabonu takođe zauzima prostor od preko 100 kvadratnih metara, podeljen u nekoliko prostorija, prilagođenih održavanju raznovrsnih događaja, kao i zajedničkom radu (deljeni prostor – co-working space). Pored specijalizovane aparature za razna istraživanja, uređenje uključuje: projektore, velike ekrane, velike table, prostor za opuštanje, itd.

Sledeći ove primere, kao i imajući u vidu i kompleksnost ciljeva koje Centar treba da ispuni, te brojnost aktivnosti koje će se u njemu odvijati, predviđa se da je optimalna veličina Centra **100-140 kvadratnih metara, dok je minimalna veličina 80 kvadratnih metara**, podeljena u 4 prostorije:

1. Sala za događaje – edukacije, radionice, javne nastupe, takmičenja, susrete, itd.; koja se može pregrađivati pokretnim panelima (veličine od poda do plafona).
2. Prototip laboratorija – u kojoj su smešteni: „kreativna olovka“, 3D olovka, 3D skener, 3D štampač
3. Komunikaciona sala –u kojoj su smešteni računari, oprema za virtuelnu realnost i interaktivni izlog.
4. Kancelarija za podršku – kancelarija administratora Centra, a u kojoj će biti smešteni: kamera, foto aparat, mikrofoni i multifunkcionalni uređaj za štampanje; a koji će biti dostupni na zahtev.

Kako bi Centar omogućavao ispunjenje više funkcija, a istovremeno obezbeđivao prijatnu i stimulativnu atmosferu za rad, kreativnost, učenje, stvaranje i saradnju, potrebno je da bude dekorisan u svetlim bojama i da sadrži udoban nameštaj. Od nameštaja, osnovno je:

- 6 stolova (koji bi po potrebi mogli da se spajaju i čine jedan veći, konferencijski sto);
- 30 stolica (različitih boja);
- klima uređaji u navedenim prostorijama;
- audio sistem (zvučnici i mikrofoni) u Sali za događaje.



Po uslovima Erasmus plus programa, nameštaj ne može biti predmet nabavke iz budžeta projekta.

Od nameštaja se kao bitna stavka izdvaja **5 belih magentnih tabli**, koje će biti okačene duž zidova Centra. Slične table (većih formata i sa mogućnošću da se pregrađuju prostorije na manje jedinice) neizbežna su praksa u vodećim IT kompanijama, a Univerziteti Stanford i Brajton potvrđuju njihovu važnost i ističu ih kao važan element za podsticanje procesa stvaranja ideja.



9. Oprema

Oprema Kreativnog centra treba da podrži svaku od faza koncepta „od ideje do tržišta“ i omogući njihovo nesmetano sprovođenje u praksi. U skladu sa tim, **predviđeni elementi opšteg tipa** su:

- 2 laptopa
- 3 desktop računara
- 2 tableta
- 1 laserski crno-beli štampač
- 1 projektor
- 1 mini-projektor
- 1 foto-aparat
- 1 kamera
- 1 mikrofoni
- 1 bežični telefon
- 1 par slušalica sa mikrofonom



Od specijalizovane opreme, Centar bi trebalo da sadrži:

1. Kreativna olovka (Creative pen on screen)

Povezivanje	Bluetooth, USB
Kompatibilnost	<ul style="list-style-type: none">• Mac OS X 10.8 i noviji• Windows 7 i noviji
Bežično povezivanje	<ul style="list-style-type: none">• Bluetooth 802.11 b/g/n
Screen	<ul style="list-style-type: none">• Veličina ekrana: 13.3" / 33.8 cm• Aspekt: 16:9• Rezolucija: 2560 x 1440
Baterija	<ul style="list-style-type: none">• Prosečno trajanje betrije: Do 4.5h• Vreme punjenja: Do 2 sata



Kreativna olovka služi za dizajniranje, obradu slike i post-produkciju. Pored ilustracija i fotografija, može se koristiti i za obradu video snimaka. Očekuje se da će veliku vrednost imati za korisnike Centra u početnoj fazi razvoja njihove ideje – dizajniranje prototipa.

2. 3D štampač



Štampač trodimenzionalnih objekata činiće okosnicu Prototip laboratorije. Korisnici će putem ove tehnologije moći da proizvedu opipljive primerke svojih zamisli, dizajniranih u prethodnoj fazi. 3D štampa omogućava vrlo preciznu i detaljnu izradu objekata, koji onda poseduju sve karakteristike objekta čija su replika, te su u pravom smislu prototipi i mogu se kao takvi predstaviti tržištu i potencijalnim kupcima. U nastavnom smislu, 3D štampač može se koristiti za izradu svih vrsta pokaznih učila, npr. lobanja za studente antropologije, elise za studente saobraćaja, ćelija za

studente biologije, kristala za studente geologije, itd. Studenti pojedinih fakulteta UB-a (npr., Mašinski fakultet) već su upoznati sa ovom vrstom tehnologije, što bi olakšalo proces transfera znanja i osposobljavanje šire grupe korisnika na celom Univerzitetu.

3. 3D skener



3D skeniranje je proces koji omogućava merenje i snimanje, bez dodira površine, oblika i boja postojećeg objekta, da bi se dobio računarski kompatibilan digitalni oblik. 3D skener je uređaj koji analizira stvarne objekte, ili okolinu, da bi prikupio podatke o njihovom obliku, teksturi i boji. Sakupljeni podaci se nakon toga mogu koristiti za konstrukciju digitalnih, trodimenzionalnih modela, koji imaju široku primenu. U Centru, 3D skener će



svoju primenu naći u izradi prototipa na bazi postojećih proizvoda, radi modeliranja njihovog unapređenja.

4. Olovka za 3D štampu



Olovka za štampanje ima slične funkcije kao 3D štampač. Ona topi i hladi obojenu plastiku, što korisniku omogućava da stvori krute i slobodnostojeće strukture. Olovka funkcioniše tako što namotaj plastike ulazi u uređaj gde se zagreva i odmah hladi na izlazu, gde se učvršćuje u željenom obliku. Ona može da se napaja električnom energijom iz USB porta.

5. Oprema za virtuelnu realnost

Uloge koje HTC Vive može da obavlja su: prikazi koji mogu biti od koristi umetnicima, inženjerima, arhitektama, itd., kao i sve vrste crtanja i izrade raznih projekata. Vive veoma jasno prikazuje određeni virtuelni ambijent, a uz slušalice sa kvalitetnim HD zvukom, doživljaj postaje još bogatiji.



Inače, naočare ne bi funkcionisale bez laserskih uređaja koji se nalaze na stativima postavljenim dijagonalno jedan preko puta drugog, a zaduženi su da stvore imaginarnu mrežu uz pomoć koje korisnik može bolje da se orijentiše u prostoru i tako dobije uvid koliko je zapravo daleko od prepreka u realnom svetu (sto, zid, polica). Glavnu ulogu pored samog seta igraju i palice sa komandama uz pomoć kojih korisnik može izvršiti napred navedene radnje i zadatke.

6. Multifunkcionalni štampač u boji

Tip	<ul style="list-style-type: none"> • Kolor Laser
Funkcionalnost	<ul style="list-style-type: none"> • Štampanje, • Kopiranje, • Skeniranje, • Fax
Format papira	<ul style="list-style-type: none"> • Letter, legal, executive, 4 x 6 in, 5 x 8 in, 8.5 x 13 in, envelopes (No. 10, Monarch)
Obim štampe	<ul style="list-style-type: none"> • 20000 stranica mesečno
Povezivanje	<ul style="list-style-type: none"> • Hi-Speed USB 2.0, Fast Ethernet 10/100Base-TX, Wireless 802.11b/g/n

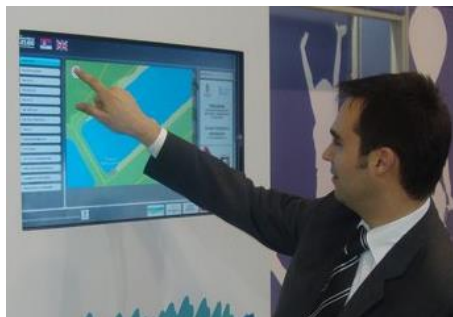




Multifunkcionalni štampač služice za izradu materijala za treninge, radionice i druge vrste edukacija, kao i za izradu promotivnog materijala potrebnog za predstavljanje novih proizvoda nastalih u Centru na tržištu. Od štampanih materijala, na ovaj način mogu se izrađivati: brošure, mini-posteri, flajeri, plakati, katalogi, programi, itd.

7. Interaktivni izlog

Interaktivni izlog nudi ogromne mogućnosti lakog informisanja svakom pojedincu. Za razliku od brojnih medija i formi koji emituju poruke namenjene svima, ovaj interaktivni ekran je u službi pojedinca, njegovih posebnih interesovanja i potreba. Pored toga što korisnicima daje individualno prilagođene i zanimljive informacije, interaktivni izlog je medij koji pruža mogućnost da se na krajnje jedinstven način promovišu proizvodi, usluge i dešavanja, i tako otvara sasvim nove kanale komunikacije sa postojećim i potencijalnim kupcima i korisnicima usluga.



Interaktivni izlozi su mediji koji dozvoljavaju trenutno menjanje reklamnih poruka preko interneta, tako da je moguće aktivirati nove poruke kad god je to potrebno. Korisnici Centra biće u mogućnosti da na ovom mediju kreiraju svoje video kampanje, oglase svoje usluge i proizvode, kao i da informišu sve „prolaznike“ (potencijalnu publiku) o bitnim događajima i vestima. Zbog svoje specifičnosti (medij spoljne propagande), od ključne važnosti je gde će interaktivni izlog biti pozicioniran – odnosno, najbolje efekte će proizvesti ako se nalazi na što prometnijoj lokaciji.





Dodaci

Za regularno odvijanje predviđenih aktivnosti, neophodno je obezbediti sredstva za rad: potrošni materijal, repro-materijal, podržavajuću opremu i stalno održavanje mašina. U tom smislu, predviđaju se sledeće stavke:

- APC Smart UPS
- Bežični ruter
- Potrošni materijal za 3D štampač (žica u svim osnovnim bojama, kao i transparentna)
- Potrošni materijal za olovku za 3D štampu (bela, crna, crvena, žuta, plava i zelena)
- Instalacija i održavanje svih navedenih mašina i softvera
- Flomasteri za pisanje po panelima (crni, crveni, plavi i zeleni)
- Magneti za kačenje papira po panelima (nekoliko pakovanja)
- Papir i dr.

10. Osoblje

U početnoj fazi rada Centra, biće uspostavljene samo neophodne pozicije, predviđene projektom IF4TM i označene kao ključne od strane Univerziteta u Brajtonu. Predviđene pozicije u prvoj fazi su:

1. Koordinator (direktor) Kreativnog centra – dr Jelena Filipović;
2. Operativni menadžer Centra – Jelena Cvetanović;
3. Tehničar;
4. Administrativni saradnik.

Na pozicijama 3 i 4 mogu raditi postojeći saradnici tehničkih i stručnih službi UB (prevashodno: Ekonomskog fakulteta) ili mogu biti angažovani studenti odgovarajućeg obrazovnog profila. Pretpostavlja se da će rad u Centru biti u okviru njihovih postojećih radnih aktivnosti ili na volonterskoj bazi. Postoji mogućnost isplate limitiranih honorara u izuzetnim situacijama, dok će kontinuiranu kompenzaciju moći da ostvare kroz povlastice u Centru, kao što je: besplatno korišćenje kapaciteta Centra, networking i sertifikat o odrađenoj praksi.

Sve pozicije su zbog ograničenosti resursa honorarnog (part time) tipa, dok se u kasnijem radu, sa povećanjem obima aktivnosti, predviđa i zapošljavanje saradnika sa punim radnim vremenom.