

STRATEGIJA RAZVOJA IT SEKTORA U PIROTU

MSc Bratislav Vidanović
Pomoćnik Gradonačelnika Pirota

Pirot, 2025.

Pre početka izlaganja moram skrenuti pažnju da su neke stvari, koje su itekako potrebne za razvoj, u nadležnosti države i da na to nemamo direktan uticaj. Ovde ćemo govoriti o lokalnim mogućnostima i razvoju, o stvarima na koje možemo direktno da utičemo. Ovaj dokument je podeljen na dva poglavlja:

1. Identifikacija oblasti delovanja
2. Konkretno mere za razvoj IT sektora u Pirotu

U prvom poglavlju samo identifikujemo probleme i moguća rešenja, dok je u drugom poglavlju bliže opisano kojim konkretnim merama možemo da utičemo pozitivno na razvoj.

Identifikacija Oblasti Delovanja

Za razvoj sektora informacionih tehnologija u Pirotu potrebno je raditi na više paralelnih stvari u različitim oblastima. U inicijalnim razgovorima sa predstavnicima IT zajednice kao i upitnicima, koji su rađeni sa fokus grupom od 60 pripadnika IT zajednice (prilog 1), identifikovali smo ključne oblasti i konkretne korake koji bi uspešno pokrenuli razvoj sektora.

Ovo su 5 ključnih oblasti na kojima treba raditi:

1. Obrazovanje
2. Informisanje i aktivna kampanja približavanja IT-a deci
3. Podrška privredi
4. Unapređenje servisa grada
5. Stvaranje Gaming kompanije srednje veličine

Obrazovanje

Ogromna većina ispitanika i stručnjaka iz IT zajednice se slaže da je obrazovanje jedan od ključnih faktora koji utiče na razvoj IT sektora. Svedoci smo nedostatka kvalifikovane radne snage u svim oblastima, pa i u oblastima IT-a. Ovo jeste direktna posledica nedovoljno razvijenih nastavnih programa, nedovoljno kompetentog stručnog nastavnog osoblja, ali i celog školskog sistema koji se teško menja i teško se prilagođava. IT sektor na drugoj strani se razvija brzo i promene su deo svakodnevnice. Naš sistem to ne prati.

Informisanje i aktivna kampanja približavanja IT-a deci

Prilikom obavljanja desetina razgovora sa decom, osnovcima, srednjoškolcima i studentima, kao i prilikom organizovanja različitih obuka i predavanja iz oblasti IT-a od strane Zip Centra, primećeno je da ogromna većina dece nije zaista zainteresovana za IT niti im je poznato kakvu karijeru mogu izgraditi u ovoj oblasti. Najviše zainteresovanih su u stvari ljudi srednjih godina koji bi da se prekvalifikuju i da udju u svet IT-a. Ovi ljudi uglavnom nemaju nikakvo predznanje a vodeći motiv jeste zarada "IT stručnjaka" koja je prezentovana u medijima kao nadprosečna zarada za lagani posao u kancelariji ili od kuće. Deca (osnovci) prirodno u tim godinama ne razmišljaju o poslu i zaradi na taj način te zato i nisu zainteresovani za ovu oblast. Drugi faktor koji utiče na malo starije (srednjoskolce i studente), jeste težak put razvoja i velika većina mladih želi da brže i sa manje muke dođe do nekog posla. Ovo je primećeno i na ovogodišnjem upisu u srednje škole u celoj zemlji, ne samo u Pirotu.

Podrška privredi

Razvoj IT sektora direktno zavisi od privrede, od kompanija i ljudi koji se bave IT oblastima u Pirotu. Oni kreiraju potražnju za kadrovima, razvijaju svoje poslovanje i predstavljaju Pirota na globalnom tržištu. Svetski IT centri Silicon Valley, San Francisco, USA ili Shenzhen, China u današnje vreme, pružaju prilično jasnu sliku na koji način država može da pogura razvoj. Jasno je da su ovi primeri na potpuno drugačijoj finansijskoj i populacionoj skali, ali većina principa se može primeniti i na našem lokalnom nivou, naravno u skladu sa našim mogućnostima. Bez jake IT privrede je nemoguće pričati o bilo kakvom razvoju.

Unapređenje servisa grada

Lokalna IT infrastruktura bi morala da prati razvoj IT sektora. To danas nije slučaj. Unapređenjem IT servisa grada, celokupnoj populaciji se olakšavaju administrativni procesi i može da služi kao dobro sredstvo za promociju novih tehnologija. Isto tako, ako Pirota ima modernu IT infrastrukturu u Gradskoj Upravi i Javnim preduzećima, i postane "Smart City" to bi bio dobar signal ljudima iz okolnih gradova da možda počnu da razmišljaju o životu i radu u Pirotu. Ovo bi sa sobom povuklo i razvoj inovativnih rešenja na kojima bi mogli da rade i srednjoskolci i studenti a i privreda i da sarađuju na projektima.

Stvaranje Gaming kompanije srednje veličine

Rad na stvaranju kompanije srednje veličine jeste u vezi sa podrškom privredi ali svakako mora biti izdvojen kao jako bitan deo celokupne strategije. Stvaranje ovakve kompanije bi pomoglo privlačenju kadrova iz drugih gradova i obezbedilo radno okruženje za praksu i usavršavanje lokalnih kadrova. Ovakva kompanija bi sigurno aktivno učestvovala u promociji IT-a u edukaciji i verovatno pomogla male preduzetnike koji bi mogli da budu podizvođači na nekim zahtevnijim projektima.

Konkretna mere za podsticanje razvoja IT Sektora u Pirotu

Obrazovanje

Obrazovanje se nekako istaklo kao gorući problem. To je prepoznato i od strane učenika i studenata, kao i strane privrednika i stručnjaka u IT-u. Postoji dosta razloga zašto je obrazovanje na nivou na kome jeste danas i potrebna je temeljna analiza, verovatno i temeljna reforma celog sistema da bi stvari došle na svoje mesto. Svakako, postoje stvari koje bi mi na lokalnom nivou mogli da uradimo kako bi uticali pozitivno na rešavanje ovog problema:

1. Otvaranje visokoškolske ustanove za Računarstvo i Informatiku
2. Plaćene obuke nastavnog kadra u sferi Računarstva i Informatike
3. Angažovanje nastavnog kadra u projektima Naučnog Kluba Pirot
4. Podsticaji za otvaranje privatnih škola za IT i organizovanje kurseva

Otvoravanje visokoškolske ustanove je jako bitan korak ka unapređenju kvaliteta obrazovanja u gradu. Ovakva ustanova bi podigla istraživački potencijal grada, privukla mlade ljude iz okolnih mesta koji žele da se bave informatikom, računarstvom i novim tehnologijama i u toj studentskoj sredini bi mogli da razmišljamo o pokretanju start up kompanija i radu na zajedničkim projektima sa gradom i privredom. Postojanje visokoškolske ustanove je preduslov za stvaranje kvalitetne radne snage na polju informacionih tehnologija, a kvalitetna radna snaga direktno utiče na razvoj celog sektora.

Plaćene obuke nastavnog kadra u sferi Računarstva i Informatike su neophodne. Nastavnici koji predaju Informatiku u osnovnoj i srednjoj školi bi posle obuke mogli da prilagode fleksibilni deo nastavnog plana i programa i upoznaju učenike sa modernim tehnološkim rešenjima a sve u cilju podizanja zainteresovanosti učenika i prenošenje relevantnog znanja koje im može biti korisno u daljem razvoju. Postojanje jasnog vertikalnog razvoja kroz osnovnu i srednju školu a kasnije i fakultet je jako bitno i predstavlja stub oko kojeg možemo da razvijamo sektor.

(Kao primer slične mere možemo navesti „Знањем за будућност“ – мБом робом, Zavoda za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja, i cena se kreće oko 8000 dinara po učesniku, <https://zuov-katalog.rs/index.php?action=page/catalog/view&id=625>)

Angažovanje nastavnog kadra u projektima Naučnog Kluba Pirot bi dodatno motivisalo nastavnike da se usavršavaju i učestvuju u projektima za koji bi bili plaćeni. Kroz Naučni Klub Pirot bi se organizovali projekti koje finansira Centar za Promociju Nauke a nastavnici bi mogli kao fizička lica da se prijave sa idejom u više naučnih klubova (NK Leskovac, NK Knjaževac, NK Niš. itd.) i tako se takmiče sa kolegama iz drugih gradova. Za svoj angažman bi bili plaćeni, te tu finansijku stranu vidimo kao dodatnu motivaciju za učestvovanje u projektima Naučnog Kluba Pirot. Treba napomenuti da bi se i nastavnici iz drugih gradova prijavljivali na projekte NK Pirot i tako bi naši učenici dobili priliku da čuju predavanja nastavnika iz drugih škola i gradova, a sve u cilju boljeg obrazovanja i stvaranju zdrave konkurencije. *(Projekti koji se ne finansiraju od strane CPN-a bi trebalo Grad da finansira i to oko 50 000 dinara po predavanju koje bi trajalo nedelju dana, a sve u zavisnosti od kompleksnosti predavanja i potrebnog materijala)*

Podsticaji za otvaranje privatnih škola za IT i organizovanje kurseva bi ohrabрили pojedinca da pokrenu svoje privatne škole ili kurseve u sferi IT-a. Time bi popunili praznine u obrazovnom sistemu koji se sporo i teško menja ali i omogućili drugim zainteresovanim građanima da se edukuju u oblasti IT-a iako nisu učenici određene škole, ili pak žele da se prekvalifikuju. Podsticaj ne mora da bude direktno finansiranje za otvaranje škola, već može da funkcioniše po principu davanja stipendija polaznicima. Iz ankete (prilog 1) jasno vidimo da postojanje edukativnog centra, koji ima jasno definisane kurseve sa određenim dužim trajanjem jeste nešto što fokus grupa smatra najboljim rešenjem za neformalnu edukaciju. Sam edukativni centar bi kroz godine stvorio reputaciju i osim u obrazovanju svakako bi bio deo razvoja IT privrede u gradu. (Za najmlađe, ovakvi kursevi koštaju oko 5000 dinara mesečno, za starije i za profesionalne kurseve cene su oko 120 000 dinara po kursu koji traje oko 1-3 meseca. Bilo bi neophodno da grad izdvoji bar desetak ovakvih stipendija godišnje). Jedan od podsticaja bi bila i podrška ovim školama za sticanje statusa JPOA. Podrška bi podrazumevala pripremu administrativne dokumentacije, konsultacije u vezi sa uslovima koje kompanija treba da ispuni kao i podrška u izradi plana i prorama rada. Podrška, pored plaćenih konsultanata za ovaj posao, može da se ogleda i u ustupanju prostora IT trening centra za realizaciju edukacija jer se time ispunjavaju uslovi u vezi sa prostornim kapacitetima. (Cena konsultantskog sata rada je oko 6 000 rsd u bruto iznosu. Cena takse za apliciranje je trenutno 26 120 rsd)

Informisanje i aktivna kampanja približavanja IT-a deci

Osnovci i srednjoškolci u velikoj većini nisu zaista zainteresovani za IT, niti su upoznati sa raznim oblastima gde ovakvo znanje može biti primenjeno. Da bi u budućnosti imali studente koji žele da studiraju nove tehnologije, da bi imali stručnjake koji bi razvijali ovaj sektor u gradu, moramo da približimo IT deci, da im na konkretnim primerima pokažemo šta mogu da rade i gde mogu da stignu ako poseduju znanja iz ove oblasti. Kao primer možemo da navedemo skorašnji ugovor na 250 miliona dolara za 4 godine, koji je dobio Matt Deitke starosti 24 godina, AI stručnjak. Ovaj ugovor sa META je, poređenja radi, za 35 miliona dolara veći ugovor od NBA zvezde Steph Curry-a. Mali broj učenika zna ovu informaciju. Naučni klub Pirot i Centar za Promociju Nauke bi i ovde odigrao važnu ulogu. Kroz Naučni Klub bi se organizovala razna predavanja, učenici bi imali pristup laboratoriji gde bi mogli da rade sa raznim novim tehnologijama. Grad Pirot bi mogao da podrži sve to kroz:

1. Godišnje organizovanje festivala novih tehnologija u trajanju od 10 dana
2. Prezentacija uspešnih ljudi u školama
3. Organizovanje izložbi novih medija

Godišnje organizovanje festivala novih tehnologija u trajanju od 10 dana bi podiglo vidljivost novih tehnologija među stanovništvom, pre svega među ljudima koji nisu nužno u prilici da vide i čuju nešto o novim tehnologijama. Tokom trajanja festivala, trebalo bi organizovati i Bootcamp obuku sa priznatim stručnjacima, koji bi sa zainteresovanim obrađivali neku aktuelnu temu u tom trenutku. Ovakav događaj bi privukao pažnju mladih, pričalo bi se o tome, i deca bi dobila priliku da vide nešto novo i zanimljivo i definitivno bi bili informisani šta predstavlja IT sektor. Ovde možemo kombinovati različite vrste umetnosti, projekcije filmova, projektovanje multimedijalnih sadržaja na zgradama, kako bi zaista

okupirali pažnju posetilaca i dobili onaj "WOW" faktor. Ovaj festival bi obuhvatio i organizovanje konferencije koju ZIP centra već godinama unazad organizuje. Poslednje dve godine organizuje sa kompanijom Tigar Tajers iz Pirota i Docentrik iz Slovenije na temu inovacija u poslovnim sistemima i okuplja predavače i učesnike iz regiona. Ova konferencija ima potencijala da postane i veća i komercijalna s obzirom na zainteresiranost učesnika koja je svake godine sve veća (*preko 110 učesnika i 11 predavača u 2025. godini*).

Budžet konferencije u 2025-oj godini: 200.000,00 rsd (ZIP centar) dok Tigar Tajers obezbeđuje sredstva za neformalni deo konferencije (zabavu) a kompanija Docentrik promo materijal na konferenciji. Predavači na ovoj konferenciji nisu plaćeni.

Budžet za Bootcamp u trajanju od 4- 5 dana 1000,00 eur po predavaču.

Za Instalacije u gradu umetnici će besplatno pripremati sadržaj da bi izlagali svoje radove. Iznajmljivanje opreme se kreće između 4 000 - 5 000 eur za 7-10 dana)

Sastavni deo festivala bi mogla biti i noć istraživača gde se sarađuje sa svim školama kao i aktivnost Virtuelni Inkubatori u srednjim školama koju organizuje ZIP Centar. Aktivnost podrazumeva formiranje timova u svakoj školi, koji rade na lokalnim i regionalnim izazovima. Kroz kontinuiranu edukaciju i rad sa mentorima timovi se pripremaju za razvoj inovacionog preduzetništva i za prezentaciju svojih ideja potencijalnim investitorima. U okviru ove aktivnosti se organizuje i smotra ideja koja može da bude deo festivala. (*Potreban budžet za ovu aktivnost je min. 200 000 dinara.*)

Prezentacija uspešnih ljudi u školama je jako bitan detalj, koji negde podsvesno pokazuje učenicima da su svi ti uspešni ljudi stvarni, da se trud i rad itekako isplati i da i oni mogu da budu na mestu tih ljudi u budućnosti. U razgovoru sa učenicima i studentima, primećeno je da oni na sve tehnološke inovacije gledaju kao na neke daleke stvari koje rade tamo negde neki ljudi i zaista se zbune kada im objasnimo da mi lično poznajemo ljude koji učestvuju u razvoju tih tehnologija i da su neki od njih čak i poreklom iz Pirota. U tom trenutku se vidi da oni shvataju da je sve to dostižno i nemali broj puta odmah posle toga dobijamo pitanja "a kako da ja počnem time da se bavim?".

ZIP centar organizuje posetu NTP u Niš za učenike srednjih škola u Pirotu. Ova aktivnost podrazumeva samo troškove putovanja za učenike na relaciji Piroto - Niš - Piroto i zavisi od veličine grupe (grupa od 20 studenata 16.000,00 rsd u 2025. godini). Posetu start up centru i razgovor sa predstavnicima IT sektora ZIP centar organizuje u saradnji sa Job info centrom, karijernim centrom iz Pirota. Ova aktivnost ne podrazumeva dodatne troškove. Organizovanje realnih susreta sa uspešnim piroćancima. Ova aktivnost ne zahteva troškove sem troškove osveženja koji su oko 5 000 dinara po događaju.

Organizovanje izložbi novih medija bi služilo da premosti period od festivala do festivala, gde bi držali interesovanje mladih posetom izložbama, a privukli bi izlagače da uvek spremaju nešto novo i interesantno. Neke izložbe bi mogle biti izložbe učenika osnovnih i srednjih škola, neke izložbe bi mogle biti studentske izložbe fakulteta iz drugih gradova. Ovako bi fakulteti dobili besplatnu promociju među srednjoškolcima u Pirotu a na drugoj strani naša deca bi videla studentske radove i dobili motivaciju da studiraju i usavršavaju se na određenom polju. Nastavnici bi i na ovaj način mogli da budu uključeni i da tokom školske godine rade sa talentovanom decom na stvaranju radova koje bi izložili.

Podrška privredi

Podrška privredi direktno utiče na razvoj IT sektora. Anketa (prilog 1) je jasno pokazala da velika većina ljudi koji rade u IT sektoru (81%) bi volela da pokrene svoj biznis, a 94% njih smatra da im treba podrška u pronalaženju klijenata i projekata na kojima bi radili. Kroz niz pitanja i odgovora se pokazalo da direktna novčana pomoć nije nešto što ispitanici prepoznaju kao atraktivan vid pomoći. Na drugoj strani, povezivanje zajednice i razmenu kontakata ispitanici vide kao najbolji način za razvoj svog biznisa. Imajući sve ovo u vidu lokalna samouprava bi trebalo da:

1. Organizuje događaje gde bi se IT zajednica sastajala i razmenjivala iskustva
2. Omogući prisustvovanje IT stručnjaka iz Pirota na IT događajima u Srbiji i šire
3. Obezbedi direktne olakšice koje su u nadležnosti grada, za preduzetnike iz IT industrije
4. Aktivno promoviše i koristi usluge Pirotskih IT kompanija

Naziv kompanije	Grad	Delatnost	Prihod u dinarima
SMART BUSINESS TECHNOLOGIES D.O.O.	Beograd	Računarsko programiranje	33.674.043.000,00 (2024)
SOHA INFO D.O.O	Novi Banovci	Računarsko programiranje	7.908.590.000,00 (2023)
LEVI 9 GLOBAL SOURCING BALKAN D.O.O.	Novi Sad	Računarsko programiranje	4.478.412.000,00 (2023)
QINSHIFT DOO	Niš	Računarsko programiranje	1.490.707.000,00 (2024)
Mainframe2 DOO	Niš	Računarsko programiranje	1.446.057.000,00 (2024)
STADA IT SOLUTIONS DOO	Vršac	Računarsko programiranje	1.354.993.000,00 (2024)
SYMPHONY DIGITAL NS	Sremska Kamenica	Računarsko programiranje	1.095.768.000,00 (2024)

Neke od top 100 IT kompanija u Srbiji iz različitih gradova, Izvor: Privredna Komora Srbije

Organizovanje događaja gde bi se IT zajednica sastajala i razmenjivala iskustva je jako bitno za povezivanje i širenje svesti o našim kapacitetima. Primetili smo da velika većina ljudi koji rade u IT sektoru u Pirotu ne zna čime se bave neki drugi ljudi i kompanije koje posluju u Pirotu, a dosta puta im je potrebna pomoć na projektima koje bi mogli zajedničkim snagama da iznesu. Ovakvi događaji bi dodatno učvrstili zajednicu a ujedno bi to bilo pravo mesto za razmenu i rađanje novih ideja i kompanija. Takođe, na ovakvim događajima bi mogli da ugostimo stručnjake iz cele zemlje i šire da gostuju u gradu i prenesu neka znanja.

(ZIP centar organizuje ovakve sastanke i potreban samo za osveženje na sastancima, oko 5 000 dinara po sastanku.)

Prisustvovanje IT stručnjaka iz Pirota na IT događajima u Srbiji i šire bi pomoglo u razumevanju trenutne IT scene u zemlji, omogućilo bi stvaranje kontakata sa drugim gradovima i timovima i potencijalno otvorilo nove mogućnosti za saradnju i poslovanje. Isto tako bi to bio dobar impuls da lokalna samouprava želi da pomogne IT stručnjacima i da se bliže uključi u njihov stručni razvoj. Grad Pirot često dobija pozive za razne IT konferencije i bilo bi odlično kada bi pored nekoga iz gradske uprave uvek bio i neki IT stručnjak iz Pirota kome je tema konferencije interesantna. Ovako bi uspeali i da ljudima iz gradske uprave damo direktnu vezu sa stručnjacima a sve u cilju profesionalnog razvoja obe strane.

(Potrebno je obezbediti sredstva za učestvovanje na ovakvim konferencijama kako za predstavnike grada tako i za predstavnike iz IT sektora (studijske posete). Cene participacije po osobi su od 5 000 - 100 000 dinara, a treba uračunati i putne troškove i troškove smeštaja. Jedna od opcija je da deo troškova pokriju pojedinci i kompanije a deo grad ukoliko nema sredstava za potpunu nadoknadu troškova.

<https://www.howtoweb.co/tickets/>

<https://www.wearedevelopers.com/world-congress>

<https://ndcoslo.com/tickets>

Grad Pirot bi trebao da *obezbedi direktne olakšice koje su u nadležnosti grada, za preduzetnike iz IT industrije*. Ovakav potez bi dodatno učvrstio namere grada da razvija IT sektor a te male stvari su ono što se vidi i što ljudi koji se bave informacionim tehnologijama mogu odmah da osele na sopstvenom primeru. Ostaje otvorena diskusija koje bi to olakšice grad mogao da ponudi, ali bi one svakako trebale da imaju smisla i da budu usmerene ka IT preduzetništvu. Neke od mera bi mogle biti:

1. Povlašćene cene za korišćenje prostorija ZIP centra (omogućava dobro, moderno radno okruženje i podstiče razvoj malih timova)
2. Besplatan parking na sat vremena ili celodnevni u svim zonama u radnim satima 09-17 (kako bi preduzetnici nesmetano otišli na neki sastanak, prisustvovali nekom događaju, održali predavanje i slično)
(Mesečna karta za pravna lica za zelenu zonu 2 000 dinara)
3. Trebalo bi razmisliti o sistemu povrata nekog dela novca potrošenog u gradu na produkciju i razvoj povezanih industrija sa IT-om. Dobar primer je Kanada (CPTC, PSTC) ili Engleska gde na primer koriste AVEC (Audio-Visual Expenditure Credit) po kome kompanije dobijaju povrat novca u iznosu i do 25% od sume koju potroše na upošljavanje lokalnog stručnog kadra na svojim projektima. Svedoci smo da se u poslenjih par godina dosta filmova i serija snima u Pirotu i okolini, pa bi za ovakve produkcije to možda bilo najzanimljivije. Ova mera direktno utiče na razvoj svih ostalih delatnosti u gradu jer više timova koji rade će trošiti više novca u gradu na restorane, smeštaj i slično.

Aktivno promovisanje i korišćenje usluga Pirotskih IT kompanija bi doprinelo rastu i razvoju lokalnih kompanija i ubrzalo bi proces zapošljavanja. Lokalna samouprava bi morala da se aktivno uključi u podršku lokalnim preduzetnicima tako

što bi reklamirala usluge drugim opštinama i tako što bi i sama koristila lokalne resurse za unapređenje sopstvenih servisa i sistema. Kao što se iz ankete i vidi ogromna većina ispitanika (94%) kao najbolji vid podrške vidi obezbeđivanje projekata na kojima bi radili. Ako bi lokalna samouprava mogla kroz svoje kanale da obezbedi deo projekata to bi sigurno mnogo pomoglo IT sektoru u gradu.

Unapređenje servisa grada

Servisi grada Pirota mogu da budu dobra početna tačka za rađanje ideja i za rad na istim, od strane učenika i studenata u saradnji sa lokalnim IT kompanijama. Razvijanje digitalnih servisa grada bi takođe imalo veliki uticaj u percepciji novih tehnologija kod lokalnog stanovništva jer bi došli direktno u kontakt sa nekim rešenjima koja im dosta olakšavaju administrativne procese ili rešavaju aktuelne probleme (parking, problemi u infrastrukturi, zastoji, isključenja itd.) Neke od konkretnih stvari na kojima bi moglo da se radi:

1. Unapređenje web sajta grada i poboljšanje funkcionalnosti
2. Rad na uvođenju 5G mreže i servisa za prijavu neispravnosti infrastrukture, broja slobodnih parking mesta i slično
3. Rad na multimedijalnim interaktivnim instalacijama za prezentovanje istorijskog nasleđa i turističke ponude grada

Unapređenje web sajta grada i poboljšanje funkcionalnosti će direktno uposeliti lokalne stručnjake i povezati ljude koji rade na održavanju sa privatnim sektorom. Ovo će doprineti razmeni iskustva i ideja u cilju stvaranja moderne digitalne platforme gde će građani lakše moći da dođu do traženih informacija i gde automatizacija procesa može višestruko da ubrza obradu određenih zahteva.

Predlog : Uvođenje lokalne mere podrške na principima republičke podrške kroz program Govtech koji realizuje Fond za inovacionu delatnost. Kroz ovaj program, javne institucije dobijaju priliku da unaprede kvalitet i dostupnost svojih usluga, smanje troškove i povećaju efikasnost tako što kandiduju neku potrebu za digitalizacijom ili za rešenjem nekih lokalnih izazova , dok startapi i inovativne kompanije dobijaju mogućnost da razviju i testiraju svoja rešenja za tražene izazove u realnom okruženju. Putem ovakvog program bi lokalna samouprava ili kompanije iz grada predstavile svoje izazove a lokalne kompanije bi razvijanjem rešenja unapredile svoju delatnost. Grad ili kompanija bi dobila besplatno rešenje a samo rešenje bi bilo vlasništvo kompanije koja bi ga razvila i na taj način bi mogla da ga plasira i drugim kompanijama ili lokalnim samoupravama te bi tako dobili komercijalnu vrednost. Ovim bi IT kompanijama omogućili da rastu i razvijaju se. Pojedinci su u istraživanju takođe izjavili da im za započinjanje posla treba prilika a ne samo novac što može da pokrene i preduzetničku inicijativu u ovoj oblasti. Budžet može da varira u zavisnosti od kompleksnosti problema i broja kompanija koje se uključuju.

Rad na uvođenju 5G mreže i servisa bi prirodno trebao da bude prvi korak ka stvaranju "Smart City" koncepta. Evidentno je da je mobilni telefon trenutno najzastupljeniji uređaj za pristup servisima i internetu, kao i za konzumaciju digitalnog sadržaja, tako da bi unapređenje lokalne infrastrukture jako uticalo na korisničko iskustvo i otvorilo bi vrata projektima i idejama za unapređenje svakodnevnog života građana. Ovakvi projekti bi bili odlična prilika da se mladi uključe u razvoj i implementaciju rešenja. Velik problem

operaterima za uvođenje 5G mreže jeste broj stanica (40-50 po kvadratnom kilometru), to jest dozvole na kojim objektima da se postavi toliki broj stanica. U razgovoru sa načelnikom urbanizma smo došli do zaključka da bi Piroot mogao da ponudi dovoljan broj dozvola za potrebne lokacije zainteresovanim operaterima mreža. MTS je inače najavio da planiraju da podignu 5G mrežu u većim gradovima do kraja ove godine, a da celu Srbiju pokriju do kraja 2027. Trebalo bi da budemo spremni i da ponudimo pomoć operateru kako bi Piroot bio jedan od prvih gradova koji može da koristi ovu mrežu.

Rad na multimedijalnim interaktivnim instalacijama za prezentovanje istorijskog nasleđa i turističke ponude grada može uključiti više različitih oblasti IT-a i umetnosti i može kroz rad na projektima stvoriti multidisciplinarni tim ljudi koji bi u budućnosti mogao da radi na različitim projektima. Ujedno bi ovakvi projekti bili prezentovani u javnom prostoru pa bi i na taj način podigli interesovanje javnosti i upoznali ih bliže sa novim tehnologijama. Kako je potreba za promocijom i marketingom uvek aktuelna, neka rešenja bi mogla da se lako i brzo komercijalizuju.

Stvaranje kompanije srednje veličine

Razvoj IT kompanija i IT tržišta u Srbiji jasno pokazuje da Gaming i Entertainment industrija dobro napreduje i ima dosta uspeha. Kao svetle primere možemo navesti 3Lateral i Playrix iz Novog Sada, Nordeus iz Beograda, Webelinx iz Niša, ali i mnoge druge manje kompanije koje su nastale od par ljudi a prerasle u respektabilne ozbiljne studije koji zapošljavaju desetine ili stotine stručnjaka. Gaming jeste i bio izbor na sprovedenoj anketi (prilog 1).

Neki od Gaming Studija koji trenutno posluju u Srbiji:

Playrix 5,5 milijarde dinara prihoda (600+ zaposlenih)
Nordeus 3,5 milijarde dinara prihoda (249 zaposlenih)
3Lateral 3,3 milijarde dinara prihoda (123 zaposlenih)
Webelinx 500 miliona dinara prihoda (46 zaposlenih)

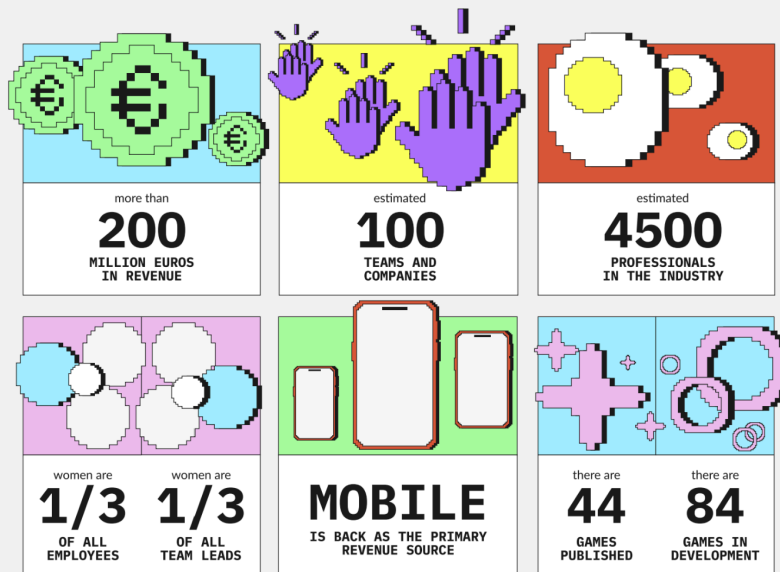
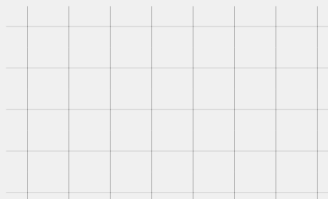
U korist ovoga je i vest da je 12. Septembra 2025, Privreda Komora Srbije dogovorila intenzivniju saradnju u IT i Gaming industriji sa Južnom Korejom i njihovom Agencijom za Promociju IT Industrije iz Busana.

Stvaranje Gaming kompanije srednje veličine u Pirotu bi morao da bude strateški cilj lokalne samouprave, i jeste deo podrške privredi IT sektora. Imamo mnogo primera gde su države direktno uložile u razvoj kompanije koje su danas globalne, na primer Huawei, DJI, Xiaomi i slične iz Kine. Država je stvorila tehnološki centar u Shenzhenu i aktivno podržava kompanije na njihovom putu razvoja u globalne svetske kompanije. Sličan princip možemo primeniti i na lokalnu, gde bi Grad Piroot podržao strateški važnu kompaniju, i sigurno bi zajedničkim snagama uspešno da se pozicioniraju kao respektabilna kompanija koja može da privuče talentovane mlade ljude, koja može da napravi profit i ulaže u dalju edukaciju i razvoj. Princip podrške bi mogao da bude kroz javna privatna partnerstva, kroz pomoć u dobijanju finansijske podrške ili pomoć pri plaćanju poreza i doprinosa za zaposlene. *(Red veličine investicije koja bi mogla da pokrene ovako nešto je oko 35 miliona dinara.)*

Year at a glance

We handpicked the most important numbers that marked 2024 for the Serbian gaming industry - dive in the report for a more detailed view.

Coupled with the [Trends](#) page comparing data from 2017 to 2023, we offer an eight-year overview of the growth and development of our ecosystem.



Serbian Games Association Review 2024

Prilog 1:

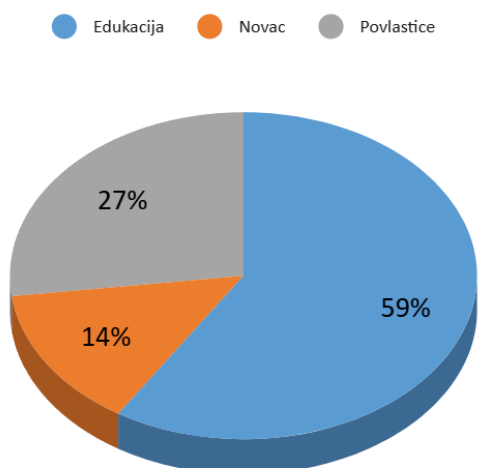
Poštovani,

Kao pomoćnik gradonačelnika za razvoj IT sektora i otvaranje visokoškolske ustanove u Pirotu, a sa druge strane i kao preduzetnik koji već pet godina ima svoju kompaniju u Pirotu, u saradnji sa ZIP Centrom, organizovali smo fokus grupu koju čine 60 ljudi iz pirotskog IT sektora, i pored sastanaka i diskusija uživo, sproveli smo i online istraživanje sa sklopom pitanja koja bi pre svega pomogla u razumevanju njihovih potreba i želja, kao i pomogla u pisanju generalne strategije razvoja IT sektora u Pirotu.

Ovo su rezultati anketa sa komentarima i tumačenjem

1. Šta je potrebno za razvoj IT sektora u Pirotu?	Procenat glasova
Edukacija	59%
Novac	14%
Povlastice	27%

Šta je potrebno za razvoj IT sektora u Pirotu?

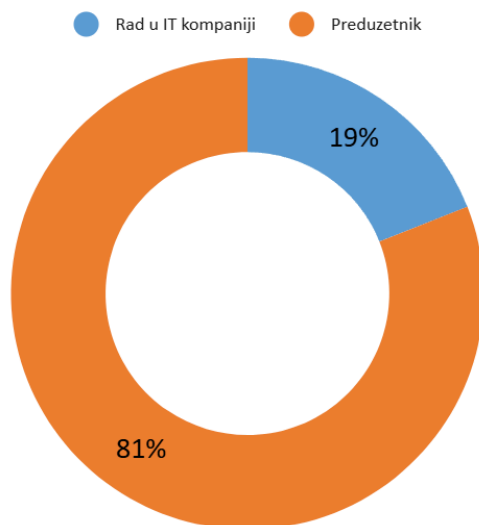


Rezultati jasno pokazuju da direktna finansijska pomoć nije atraktivni vid pomoći za većinu ljudi koji aktivno rade u IT sektoru. Sa druge strane prepoznato je da usavršavanje i edukacija igraju glavnu ulogu u razvoju. Ovo proizilazi iz razumevanja da znanje i stručnost u ovoj oblasti vrlo lako i brzo mogu stvoriti kapital koji bi pogurao razvoj pojedinačnih kompanija a sa time i globalni razvoj sektora u gradu.

2. Da li bi voleli da radite u IT kompaniji ili da budete preduzetnik?	Procenat glasova
--	------------------

Rad u IT kompaniji	19%
Preduzetnik	81%

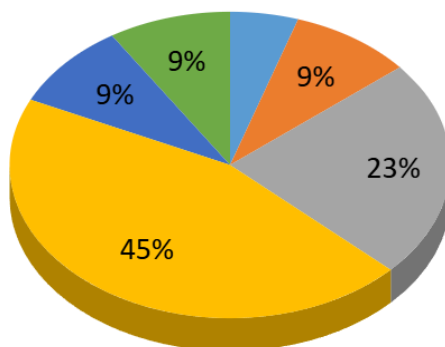
Da li bi voleli da radite u IT kompaniji ili da budete preduzetnik?



Ogromna većina ispitanika bi više volela da ima svoj biznis nego da radi u nekoj većoj kompaniji. Glavni razlozi za ovakav rezultat su fleksibilnost radnog mesta i radnog vremena, biranje projekata na kojima se radi kao i potencijalno veća novčana dobit ukoliko imaju visok nivo znanja i veština u oblasti kojom se bave.

3. Uzimajući u obzir vaše iskustvo. koja grana IT sektora ima najsvetliju budućnost?	Procenat glasova
Programiranje	5%
Dizajn	9%
Tehnička podrška	23%
AI	45%
Multimedia	9%
Gaming	9%

Uzimajući u obzir vaše iskustvo. koja grana IT sektora ima najsvetliju budućnost?

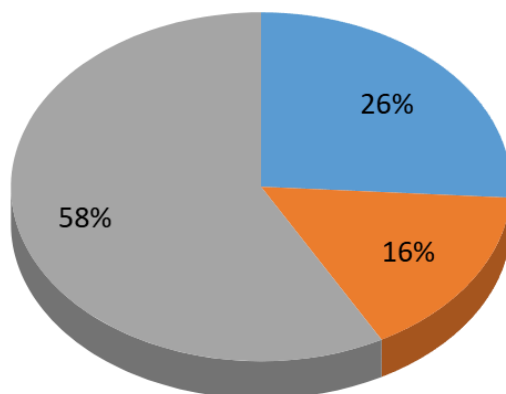


Očekivano je da će veliki broj ispitanika izabrati Veštačku Inteligenciju kao zanimanje za budućnost, ali je interesantno što jako mali broj ljudi misli da programiranje nema tako svetlu perspektivu. Ovo se može objasniti velikim naletom generativnih AI modela i trenutnim strahom od gubitka posla. Dosta ljudi je izabralo tehničku podršku, što znači da će u bilo kom slučaju održavanje sistema i stručna pomoć uvek biti nešto što je potrebno.

4. Fakultet u Pirotu bi trebao da ima smerove:	Procenat glasova
Softversko inženjerstvo	26%
Elektronika/ Automatika	16%
Kreativne IT industrije	58%

Fakultet u Pirotu bi trebao da ima smerove:

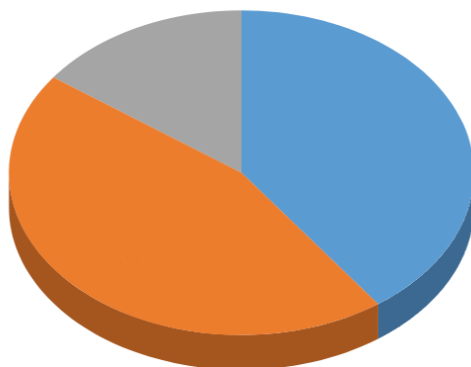
● Softversko inženjerstvo ● Elektronika/ Automatika ● Kreativne IT industrije



Iz ovih rezultata se jasno vidi da ispitanici misle da su kreativne IT industrije daleko zanimljivije za omladinu i imaju veću mogućnost za buduće zapošljavanje. Ovo može donekle da se objasni i podsvesnim znanjem da je par velikih IT kompanija u Srbiji upravo iz kreativne industrije (Nordeus, 3Lateral)

5. Složili ste se da je edukacija jako bitna za razvoj IT sektora u gradu. Koji tip edukacije ste imali na umu:	Procenat glasova
Formalna edukacija (srednje i visoke škole)	40%
Neformalna edukacija (kursevi)	45%
Gostujuća predavanja stručnjaka iz industrije	15%

Složili ste se da je edukacija jako bitna za razvoj IT sektora u gradu. Koji tip edukacije ste imali na umu:

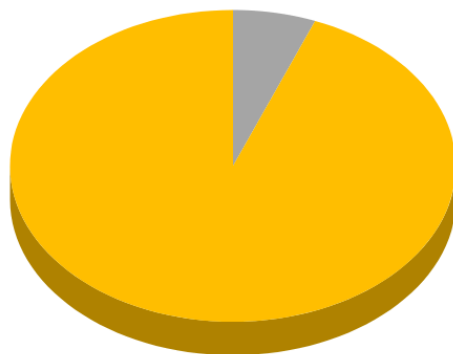


Podeljeno mišljenje među ispitanicima između formalnog i neformalnog obrazovanja, ali svakako jasna indikacija da biraju tip edukacije koji ima neko određeno duže trajanje umesto kratkih, sporadičnih gostujućih predavanja.

6. Da bi postali preduzetnik, ili unapredili svoj preduzetnički biznis, potrebna vam je podrška:	Procenat glasova
Prostorije i infrastruktura	0%
Novčana pomoć	0%
Pravna i administrativna pomoć	6%
Obezbeđivanje projekata na kojima bi radili	94%

Da bi postali preduzetnik, ili unapredili svoj preduzetnički biznis, potrebna vam je podrška:

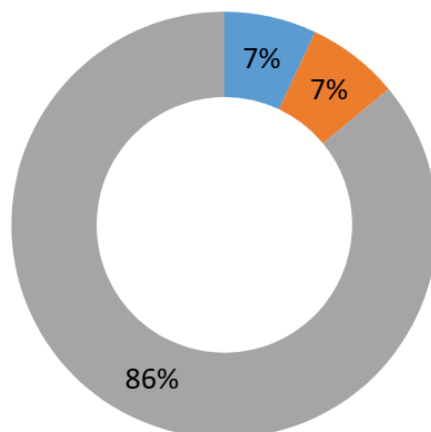
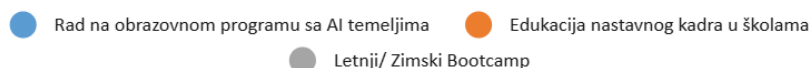
● Pravna i administrativna pomoć
 ● Obezbeđivanje projekata na kojima bi radili



Još jedan jasan indikator da novčana pomoć nije atraktivan vid pomoći među ispitanicima. Takođe, jasno se vidi da infrastruktura nije problem. Ono gde je velika većina prepoznala mogućnost za razvoj jeste pronalazak klijenata i kanala prodaje svojih proizvoda i usluga, povećanje vidljivosti, kako bi svojim radom na projektima mogli da unaprede svoj biznis.

7. AI je tu i po svemu sudeći naći će način da ostane među alatima koje koristimo. Koji su prvi koraci ka stvaranju budućih stručnjaka za AI?	Procenat glasova
Rad na obrazovnom programu sa AI temeljima	7%
Edukacija nastavnog kadra u školama	7%
Letnji/ Zimski Bootcamp	86%

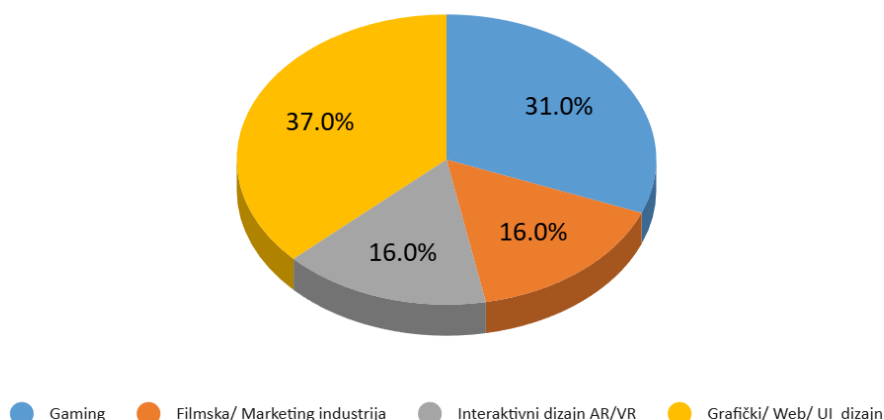
AI je tu i po svemu sudeći naći će način da ostane među alatima koje koristimo. Koji su prvi koraci ka stvaranju budućih stručnjaka za AI?



Iz ovih rezultata možemo zaključiti da ispitanici misle da je neformalno obrazovanje spremnije da odgovori na brze promene u industriji od klasičnog formalnog obrazovanja. Biranjem odgovora Bootcamp takođe učvršćava poziciju da misle da su forme kurseva određenog trajanja ipak najbolji način da se krene u stvaranje stručnog kadra.

8. Glasali ste za smer kreativnih IT indutrija, koja grana bi bila najbolja za buduće studente?	Procenat glasova
Gaming	31%
Filmska/ Marketing industrija	16%
Interaktivni dizajn AR/VR	16%
Grafički/ Web/ UI dizajn	37%

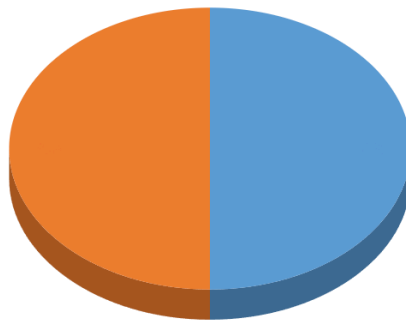
Glasali ste za smer kreativnih IT indutrija, koja grana bi bila najbolja za buduće tudente?



Prilično podeljeni odgovori daju indicaciju da su sve grane kreativne IT industrije interesantne ispitanicima, ali prednjači izbor Gaminga i Dizajna koje se ističu kao dve oblasti koje su najpoznatije i ispitanici ih najviše razumeju.

9. Da li mislite da bi pokrivenost Pirota 5G mobilnom mrežom uticalo pozitivno na razvoj IT sektora?	Procenat glasova
Da	50%
Ne	50%
Da ali u ograničenom obimu	0%

Da li mislite da bi pokrivenost Pirota 5G mobilnom mrežom uticalo pozitivno na razvoj IT sektora?

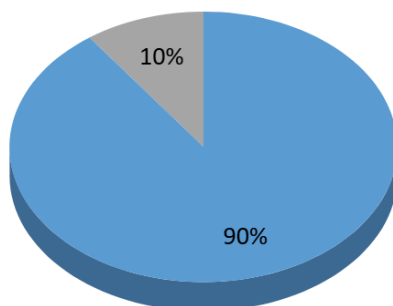


Iako ispitanici misle da IT infrastruktura nije nešto što im je potrebno za dalji razvoj svog biznisa, zanimljivo je videti da ipak polovina smatra da bi unapredjenje mrežne infrastrukture pozitivno uticalo na razvoj sektora. Ovo nam govori da svaka dobra inicijativa za unapređenje ključnih faktora može doprineti razvoju IT sektora iako ljudi koji rade u IT sektoru ne pridaju veliku važnost tome. Pre svega što možda i nisu ramišljali na tu temu ili misle da su neke stvari jako teške da se sprovedu u delo.

10. Da li bi se aktivno uključili u edukaciju mladih kroz spremanje kurseva, organizovanje Bootcamp-ova ili vođenje kroz stručnu praksu?	Procenat glasova
Da	90%
Ne	0%
Da, uz podršku relevantnih institucija	10%

Da li bi se aktivno uključili u edukaciju mladih kroz spremanje kurseva, organizovanje Bootcamp-ova ili vođenje kroz stručnu praksu?

● Da ● Da, uz podršku relevantnih institucija

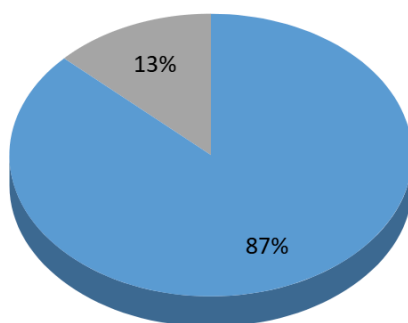


Raduje činjenica da je ogromna većina ispitanika spremna da aktivno učestvuje u edukaciji mladih.

11. Po vašem mišljenju, šta je prava mera za pronalazak projekata na kojima bi radili?	Procenat glasova
Povezivanje zajednice i razmena kontakata	87%
Prezentovanje na sajmovima i ostalim manifestacijama	0%
Direktna ponuda usluga klijentima	13%

Po vašem mišljenju, šta je prava mera za pronalazak projekata na kojima

● Povezivanje zajednice i razmena kontakata ● Direktna ponuda usluga klijentima

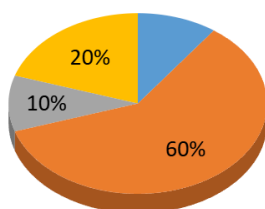


U ovom drugom delu pitanja o razvoju svojih biznisa jasnije vidimo da postojanje IT zajednice, međusobno povezivanje i razmena informacija jeste ono što ispitanici vide kao najbolji način da dodju do novih klijenata. Okupljanje oko određenih projekata i organizovanje tematskih okupljanja gde bi se razmenili kontakti, mogu biti prava mera za dalji razvoj.

12. Ako bi u Pirotu počeo sa radom fakultet sa IT smerovima, koliko studenata bi upisalo prvu godinu?	Procenat glasova
Manje od 20	10%
50	60%
100	10%
Više od 100	20%

Ako bi u Pirotu počeo sa radom fakultet sa IT smerovima, koliko studenata upisalo prvu godinu?

● Manje od 20
 ● 50
 ● 100
 ● Više od 100



Gruba procena ispitanika o broju potencijalnih polaznika na fakultetu sa IT smerovima u Pirotu pokazuje broj od najmanje 50 studenata. 30% misli da taj broj može biti 100+ studenata. Ovi rezultati jasno pokazuju da postoji interesovanje, ali i da mora da se radi na promociji kako bi većina prepoznala da fakultet u Pirotu može da privuče i studente iz drugih gradova.