

Finansiranje: United states development programme in BiH (UNDP BiH)
Projekat: COV-ideja 2020
Rok predaje: Od 10 – 24.04.2020.



CoronApp

Projekat: “ Aplikacija za prikupljanje informacija o građanima za aktivno suzbijanje Covid-19 virusa “

Aplikanti

Damir Hanić – Udruženje SEPET
Damir Čengić - UI & UX Dizajner

Idejni projekat pripremljen za:
Autoritete u Bosni i Hercegovini

Sarajevo, april 2020

Sadržaj

1. Uvod	4
1.1. O pandemiji virusa COVID – 19 – kratki opis kao segment problema	6
2. Koristi aplikacije	7
2.1. Zdravstvene institucije	8
2.2. Nevladine organizacije	9
2.3. Građani	9
3. Ciljne skupine projekta	9
4. Funkcije aplikacije	9
4.1. Instalacija i prijava na aplikaciju	9
4.2. Zdravstveni karton	10
4.3. Unos informacija o trenutnom zdravstvenom stanju	10
4.4. Dodatne informacije relevantne za kompletiranje profila korisnika-građana:	11
4.5. Početna stranica	12
4.6. Menu bar	12
4.7. Obavijesti za korisnike	13
4.8. SMS platforma komunikacije	14
5. Finansijski okvir	14
6. Zaključak	15

1. Uvod

“CoronApp” je idejni projekat za izradu mobilne aplikacije (Android i IOS) u svrhu pomoći Kriznim štabovima svih nivoa u BiH, u cilju kvalitetnijeg, pouzdanijeg, detaljnijeg informisanja i stvaranja pretpostavki za kvalitetnije upravljanje krizom Covid – 19 na svim nivoima.

U trenutnoj situaciji kao posljedici širenja virusa Covid-19, mali broj država je pronašao adekvatan sistem informisanja državnih organa o generalnom stanju zdravlja svojih građana te samim time, vlasti imaju nepotpuno i otežano adekvatno sistemsko rješavanje pojedinačnih i globalnih problema tokom razvoja Krize.

Vlasti u Bosni i Hercegovini se trenutno služe metodom izbjegavanja kontakta, tj. da što veći broj građana ostane u svojim domovima, gdje funkcionalnost ove metode za posljedicu ima djelimično i sporadično usporavanje širenja virusa.

Pojava virusa u staračkim domovima pokazala je manjkavost ove metode, jer štićenici ovih domova su u najvećoj mjeri osobe koje imaju slabu ili nikakvu komunikaciju sa vanjskim svijetom.



Radi nedostatka UREĐENIH stvarnih životnih personalnih i oficijelnih informacija kao što su npr.:

- ❖ U kojim zonama se najviše kreću građani?
- ❖ Kakvo im je trenutno zdravstveno stanje?
- ❖ U kojim urbanim dijelovima i u kojim gradovima se nalaze osobe sa kritičnim zdravstvenim stanjem?
- ❖ Kakvo je finansijsko stanje građana?
- ❖ i niza drugih neophodnih informacija.

Osoblje kriznih štabova nema brzu reakciju i uticaj u cilju maksimalne moguće kontrolu nad situacijom i stvarnim stanjem građana.

Osoblje kriznih štabova donosi linerno odluke, a ne selektivno, što za posljedicu ima rasipanje resursa svih vrsta, ali posebno vremena koje je glavni "saradnik" COVID – 19.

Algoritam aplikacije "Covid-19 Express" ima za cilj, da njegovim korisnicima, omogućí, lakše informisanje o stanju, mogućnostima i svrsishodnosti djelovanja u aktuelnom trenutku.

1.1. O pandemiji virusa COVID – 19 – kratki opis kao segment problema

Pandemija corona virusa, poznata kao pandemija COVID-19, nakon stečene infekcije osobe, kao njena posljedica nastaje teško akutno stanje respiratornog sistema u formi sindroma.

Virus se prvenstveno širi među ljudima bliskim kontaktom, a često putem sitnih kapljica iskašljavanjem, kihanjem ili govorom. Iako se ove kapljice proizvode u disajnim putevima, one obično padaju na tlo, tijelo sagovornika ili na ambijentalne površine. Zato se preporučuje definisana udaljenost kako bi njihovo padanje bilo dominantno na tlo.

Ljudi se također mogu zaraziti dodirrom onečišćene površine, a zatim dodirivanjem očiju, nosa ili usta. Prema dosadašnjim spoznajama i istraživanjima, virus može preživjeti na površinama do 72 sata. On je najviše zarazan tijekom prva tri dana nakon pojave simptoma, iako je širenje moguće prije pojave simptoma i u kasnijim fazama bolesti.

Uobičajeni simptomi uključuju temperaturu, kašalj i kratkoću daha. Komplikacije mogu uključivati pneumoniju i sindrom akutnog respiratornog distresa. Vrijeme od izloženosti do pojave simptoma obično je oko pet dana, ali može biti u rasponu od dva do četrnaest dana.

Nije poznato cjepivo ili specifično antivirusno liječenje. Primarni tretman je simptomatska i suportivna terapija. Pandemija je dovela do ozbiljnih globalnih socio-ekonomskih poremećaja u svim državama svijeta, odgađanja ili otkazivanja značajnih sportskih, vjerskih, političkih i kulturnih događaja. Stvorile su se disproporcije u ponudi i potražnji. Padu cijena nafte, povećanja kućnih zaliha, smanjene ili potpune odsutnosti proizvodnje, transportnih usluga i niza poremećaja, s kojim se svijet nije suočio zadnjih 150-200 godina. Pandemija je uzrokovala najveću globalnu recesiju u historiji, s tim da je više od trećine globalne populacije u blokadi.

Izvor: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>

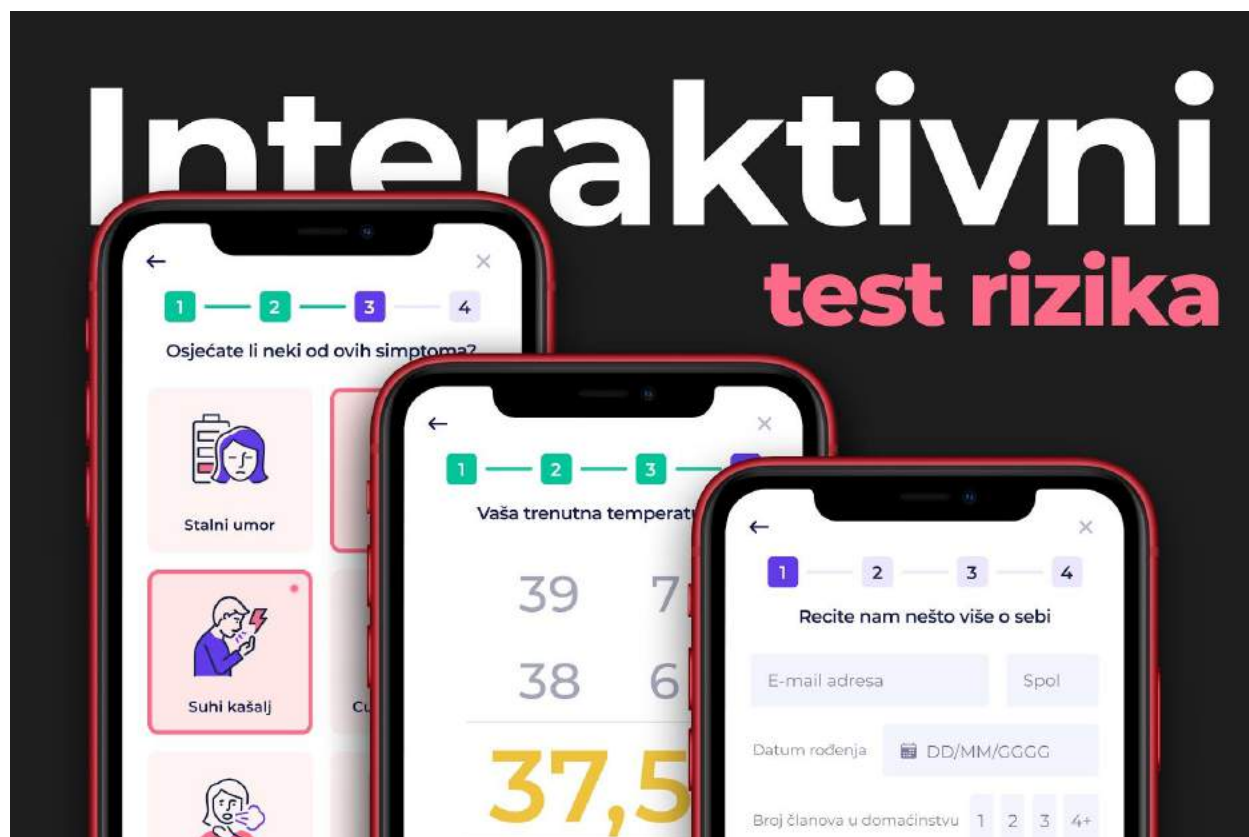
Predložena izrada aplikacije ima za cilj da se optimiziraju aktivnosti tokom pandemije kako bi se jednostavnije i efikasnije pristupilo ekonomskom uzdizanju određenih lokalnih zajednica, kantona i entiteta, a time i ukupne ekonomske situacije u Bosni i Hercegovini, nakon pandemije i kako bi se Bosne i Hercegovina jednostavnije uključila u globalno ekonomsko ozdravljenje.

2. Koristi aplikacije

Mobilna aplikacija "Covid-19 Express" ima prvenstveno informativnu i organizacijsku funkciju, a također i edukativni karakter za sve one osobe koji imaju potrebu za pronalaženje tačnih i provjerenih informacija. Uz pomoć aplikacije nadležne vlasti bi imale jednostavan pristup zdravstveno ugroženim skupinama društva Bosne i Hercegovine.

Aplikacija bi nudila informacije kao što su:

- Zone u kojima se najviše kreću građani,
- Trenutno zdravstveno stanje građana,
- Dijelovi grada u kojima se nalaze osobe sa kritičnim zdravstvenim stanjem,
- Gradovi u kojima se nalaze osobe sa kritičnim zdravstvenim stanjem (sa brojčanim stanjem)
- Lista SOS poziva
- Evidencija eventualnih simptoma korona virusa
- Kućni doktor - informativni materijal za liječenje određenih simptoma u kućnom ambijentu
- Slikovni prikaz mape BiH sa brojčanim i postocima zaraženih, oporavljenih i umrlih pacijenata, u posljednjih 24 sata, ali i od početka zaraze korona virusa u BiH.
- Slikovni prikaz mape BiH sa brojčanim i postocima hroničnih bolesnika
- Informativni resursi (naređenja i propisi, aktualne naredbe, resursi psihološke pomoći, popis prodavnica koje nude online kupovinu)
- Obavijesti putem centralnog banera i push notifikacije (naredbe, potsjetnici, upitnici)
- COVID-19 interaktivni upitnik s algoritmom procjene rizika zaraženosti
- Nacionalna i lokalna statistika (dnevna, sedmična, mjesečna, YTD) s grafičkim prikazom



Nadležne institucije bi imale idealan alat, koji bi im pružio najsvježije podatke, za adekvatno i agresivno reagovanje u prevenciji širenja virusa te mogućnost donošenja kvalitetnijih mjera. Odgovorne i nadležne osobe bi imale pristup ovim informacijama, gdje bi mogle pratiti u kojim dijelovima gradova i države nalazi se broj hroničnih bolesnika, koji predstavljaju potencijalnu ugroženu skupinu.

Sve jedinice, poput Kriznog štaba, zdravstvenih institucija i ustanova, volonterskih i nevladinih organizacija, koji se aktivno bore protiv širenja Covid-19 virusa, imat će pristup informacijama kako bi mogli efikasnije i kvalitetnije organizovati rad i aktivnosti. Nadležni organi bi uz pomoć ove aplikacije mogli da uvide i da kvalitetnije predvide moguća eventualna povećanja broja zaraženih osoba u gradovima te da efikasnije djeluju u preraspodjeli novčanih, ljudskih i materijalnih resursa.

2.1. Zdravstvene institucije

U slučaju zdravstvenih institucija i ustanova, doktori bi mogli već unaprijed imati informacije o prethodnom zdravstvenom stanju, a u slučaju kritičnog stanja pacijenta, informacije koje ne bi mogli da dobiju tokom rutinske kontrole pacijenta. Sa ovakvim informacijama bi se mogli unaprijed spremiti

kreveti, sredstva za dezinfekciju za doček pacijenta, te također osoblje koje će zbrinuti tog pacijenta, i sve to prije nego što se pacijent doveze do bolnice.

2.2. Nevladine organizacije

Također, omogućio bi se pristup i nevladinim, volonterskim i humanitarnim organizacija, koje bi u skladu sa svojim mogućnostima mogle reagovati i pomoći ugroženim građanima svog grada ili drugih gradova. Kroz ovu aplikaciju podaci o zdravstvenom stanju građana bi mogle dati objektivniju sliku o broju zaraženih, ali i o generalnom zdravstvenom stanju građana.

Nevladine, volonterske i humanitarne organizacije bi mogle imati svoj profil na kojima bi mogle ponuditi kontakt telefon i email adresu za brzu pomoć ili informacije o vrsti pomoći koju su u mogućnosti ponuditi svojim sugrađanima.

2.3. Građani

Informacije koje bi bile omogućene građanima odnosile bi se na statističke podatke u proteklih 24 sata o brojevima zaraženih, oporavljenih i umrlih slučajeva u svojim gradovima i BiH, ali i statističke informacije prikazane kroz mape i grafikone, iskazane brojčanim vrijednostima i postocima od samog početka pojave korona virusa u BiH. Također, aplikacija bi nudila i informacije o tome kako prepoznati simptome, na koji način jačati imuni sistema i kako pripremiti narodne lijekove u kućnom ambijentu.

3. Ciljne skupine projekta

Smatramo da ova mobilna aplikacija bi mogla biti pristupačna i korisna za:

1. Zdravstvene institucije i ustanove u Bosni i Hercegovini
2. Nevladine, volonterske i humanitarne organizacije
3. Građane BiH

4. Funkcije aplikacije

4.1. Instalacija i prijava na aplikaciju

Pri završetku instaliranja aplikacije, građanin će morati unijeti sljedeće osnovne informacije:

- Ime i Prezime
- Datum rođenja
- Mjesto rođenja
- Mjesto prebivališta
- Broj članova sa kojima se nalazi u domaćinstvu

- Email adresa
- Broj mobitela i kućnog telefona
- Grad
- Područje/ region

Dok zdravstvena institucija ili nevladina organizacija će morati unijeti sljedeće osnovne informacije:

- Ime zdravstvene ustanove/nevladine organizacije
- Odgovorno lice
- Sjedište ustanove/organizacije
- Grad
- Područje/region
- Email adresa
- Dodatna email adresa (fakultativno)
- Kontakt telefon
- Dodatni kontakt telefon (fakultativno)

4.2. Zdravstveni karton

Nakon unošenja osnovnih informacija, građani trebaju da unesu informacije o svom zdravstvenom stanju te historiji bolesti. Na ovaj način, zdravstvene ustanove bi imale unaprijed informacije o stanju građanina u slučaju potrebe za liječničkom pomoći te bi se pristup potencijalno zaraženim osobama mogao olakšati.

Bolesti prije korona virusa:

- Respiratorne poteškoće/bolesti
- Alergije
- Hronične bolesti
- Fizičke povrede (lomovi)
- Stomačne bolesti
- Tumor
- Rak

4.3. Unos informacija o trenutnom zdravstvenom stanju

U narednom koraku korisnik-građanin treba da unese moguće simptome u posljednjih 24h, ali i u posljednjih 20 dana. U ovom koraku se uzimaju u razmatranje svih simptoma koji su povezani sa korona virusom, a koje je građanin imao u posljednjih 20 dana:

- Glavobolje
- Temperatura

- Kašalj
- Umor
- Problemi pri disanju
- Gubitak okusa i mirisa
- Gubitak daha
- Bol u zglobovima i mišićima
- Iskašljavanje krvi
- Dijareja
- Upala pluća
- Akutni respiratorni distresni sindrom
- Bol u prsima
- Otežano disanje
- Otežano kretanje/ hodanje
- Iznenadna konfuzija
- Plavkasto lice ili usne

4.4. Dodatne informacije relevantne za kompletiranje profila korisnika-građana:

- Da li ste putovali ili boravili u inostranstvo u posljednjih mjesec dana?
Da/Ne
- U kojoj državi/državama ste boravili?
- Da li ste bili u kontaktu sa zaraženom osobom u posljednjih 20 dana



4.5. Početna stranica

U sljedećem GUI¹, korisnik će moći da vidi sliku koja prestavlja mapu Bosne i Hercegovine. Sa odabirom željenih informacija kroz GUI, mapa BiH će se mijenjati prema informacijama koje zanimaju korisnika. U gornjem dijelu će se nalaziti informacije broja zaraženih, izlječenih i umrlih građana. U donjem dijelu će imati ikonicu za menu bar, SOS poziv i profil korisnika.

4.6. Menu bar

Menu bar će sadržavati sljedeće opcije:

- Prijava/ registracija,
- Profil (Profil svakog građanina ili zdravstvene institucije/nevladine organizacije sa informacijama koje su unešene pri registraciji),
- Profil drugih članova domaćinstva (Odnosi se na profil starih osoba i maloljetnih lica),

¹ Graphical User Interface (GUI) - Grafičko korisničko sučelje

- Simptomi (Generalni simptomi Korona virusa određeni od strane Svjetske Zdravstvene Organizacije - WHO²),
- Kućni doktor (Informacije kako se liječiti kod kuće te na koji način jačati imuni sistema uz pomoć narodnih lijekova),
- Mape (Grafički prikaz mape BiH koji daje informacije o broju umrlih, izlječenih, zaraženih i hroničnih bolesnika),
- Novosti (Novosti o mjerama vlade BiH i najnovije informacije od Svjetske Zdravstvene Organizacije - WHO).

4.7. Obavijesti za korisnike

Aplikacija će imati algoritam koji će automatski slati obavijesti i poruke korisnicima koji nakon popunjene registracije pripadaju jednoj od određenih skupina:

- Rizična grupa ljudi - “Poštovani, želimo da Vas obavijestimo da prema podacima popunjenim u Covid-19 Express aplikaciji spadate u rizičnu skupinu te Vas molimo da izbjegavate kontakt sa drugim ljudima. Vaš Covid-19 Express tim”,
- Grupa ljudi sa simptomima korona virusa - “Poštovani, želimo da Vas obavijestimo da podacima popunjenim u Covid-19 Express aplikaciji spadate u skupina koja ima simptome korona virusa, molimo da se javite na broj 033***** za više informacija. Vaš Covid-19 Express tim”,
- Grupa ljudi sa dobrom zdravstvenom slikom - “Poštovani, želimo da Vas obavijestimo da podacima popunjenim u Covid-19 Express aplikaciji vaše zdravstveno stanje je uredno. Vaš Covid-19 Express tim”.
U slučaju da korisnik ne koristi aplikaciju izvjesno vrijeme, dolazila bi im obavijest da osvježe podatke o svojem zdravlju i kretanju.
- “Poštovani, želimo Vas obavijestiti da osvježite vaše podatke o današnjem zdravstvenom stanju u Covid-19 Express aplikaciji. Vaš Covid-19 Express tim.”

² World Health Organization (WHO) - Svjetska Zdravstvena Organizacija

4.8. SMS platforma komunikacije

Za adekvatno funkcionisanje algoritma veoma je bitno da telekomunikacijske kompanije naprave ugovor sa nadležnim organima Bosne i Hercegovine o smanjenju tarifa ili privremenom ukidanju tarifa za slanje SMS poruka za ovu vrstu komunikacije sa građanima.

Prema najavama autoriteta pandemija COVID-19 imat će dužu prisutnost u našim životima globalno ili na nacionalnom nivou, pa prethodni navod u ovome ima uporište, ali i dugoročni smisao.

Razlog korištenja SMS usluge je upravo taj što su većini ljudi isključene notifikacije za internetske usluge.

Prisutna je i činjenica da demografska struktura BiH čini 40% stanovništva starije od 55 godina što je ogroman broj ljudi koji ne koristi aktivno internet te korištenje mobitela svodi samo na poziv i SMS.

Vlasti kroz telekomunikacijske firme bi na taj način komunicirale direktno sa građanima i pravila osjećaj direktnog obraćanja stanovništvu ponaosob. U slučaju da građani nemaju adekvatno znanje u korištenju telefona ili adekvatnu verziju telefona koji podržava ovu aplikaciju, građani će moći da popune svoje informacije koristeći tuđi telefon to jest, moguće je unositi informacije više osoba putem jednog uređaj. Zaštita podataka bi se vršila putem adekvatno definisanog passworda.

5. Finansijski okvir

Razvoj ovakvog tipa aplikacije je idealna prilika za angažman studenata programerskih smjerova da se pokažu kroz poznati oblik takmičenja "Hackathon")*

Ili vlasti bi mogle uz pomoć asosijacija poput "**BIT ALIJANSA**"**), da organizuju Online Hackathon, gdje će studenti imati priliku kroz 24 sata da programiraju ovu aplikaciju, te da kroz najbolju adaptaciju, dobiju uposlenje u IT sektoru.

Finansiranje izrade aplikacije bio bi i jedan od načina ekonomske pomoći u procesu pandemije, kada su svi kapaciteti, inicijative, investicije i praktični rad smanjeni na najmanju moguću mjeru, a sama izrada mogla bi biti definisana da se radi isključivo "od kuće"

Mogućnost izrade aplikacije i način definisanja resursa

Modalitet izrade je putem Online Hackathon takmičenja, te samim time dobijamo gotovu aplikaciju u roku od 24 sata i aktivno se borimo protiv problema zapošljavanja mladih u BiH.

Ekonomija ovog projekta se zasniva na sljedećim parametrima:
Marketing i PR Hakaton eventa organizuje "BIT ALIJANSA" prema svom marketing konceptu
Nagrada za najbolju ekipu bilo bi dodjeljivanje prava i obaveza za održavanje i servisiranje aplikacije u testnom periodu.

Naknadu za njihov angažman u periodu od 6 do 12 mjeseci, tj. prvo 12 mjesečno uposlenje dao bi donator nagrade u ukupnom iznosu od maksimalnih 5.000,00 KM brutto odnosno 25.000,00 KM mjesečno za ekipu od 5 osoba, odnosno 300.000, 00 KM brutto godišnje za plate navedene ekipe.

Činjenica je da postoje administrativne prepreke u formi tendera za koje nadležni državni autoriteti trebaju naći forme. Takođe posebno pitanje predstavlja aspekt autorskih prava te testni period.

Finansijski okvir ovakve ideje u predloženom obimu i sadržaju odnosi se na isključivo na izradu algoritma i projekta kao i razvoj softwera. Okvirni iznos ne podrazumijeva hardversku potporu, te personalnu popunu za administriranje softwera bar u nekom prvom testnom periodu.

6. Zaključak

Predložena ideja i ovaj sadržaj zadržali su IDEJNU formu, a ima za cilj optimizacija I uspostava ekonomičnog upravljanja pandemijskom krizom u Bosni I Hercegovini.

Ona daje savremene metode brzog dobijanja individualnih podataka koji direktno utiču na razvoj epidemije u BiH.

Kao jedna od mogućnosti, ona je alat autoritetima vlasti, da u nastavku epidemije racionaliziraju vlastite personalne i materijalne resurse, definišu i projiciraju potebe, te usmjeravaju rad kriznih štabova na optimizaciji naredbi, njihovih učinaka i vremena njihovog djelovanja.

Ostali razvoj aplikacije koja nije predmet ove ideje, dala bi cjelovitu formu kojom bi se jednostavnije upravljalo i u drugim krizama s kojim se susreću krizni štabovi na svim nivoima vlasti u BiH.

*) "Hackathon" (poznat i kao hack day, hackfest ili codefest; portmanteau hakerskog maratona) je dizajnerski sprint sličan događaju; često u kojima računalni programeri i drugi koji su uključeni u razvoj softvera, uključujući grafičke dizajnere, dizajnere sučelja, rukovoditelje projekata, stručnjake za domene i druge intenzivno surađuju na softverskim projektima.
Cilj hackathona je stvoriti funkcionalni softver ili hardver do kraja događaja. [1] Hackathoni imaju

određeni fokus koji može uključivati korišteni programski jezik, operativni sustav, aplikaciju, API ili predmet i demografsku skupinu programera. U ostalim slučajevima nema ograničenja za vrstu softvera koji se stvara.

)** "BIT ALIJANSA" je Udruženje najvećih IT kompanija u BiH koje su od 2014. godine ujedinjene pod BIT Allianceom, glavnom organizacijom IT industrije u BiH. Da bi razvio pozitivno poslovno okruženje za daljnji rast bh. IT industrije, BIT Alliance kontinuirano radi na rješavanju dva najveća problema s kojima se IT kompanije svakodnevno susreću - nedostatak visoko kvalificiranih zaposlenika i slabo razvijena infrastruktura IT industrije, praćena nedostatkom razvoja poticaji.