NeighbourConnect (NEC)

Zgrade su same po sebi jedan kompleksan sustav koji se sastoji od velikog broja ljudi, čiji život i njegova kvaliteta nerijetko ovisi o ostalim stanarima te zgrade. Stanari često komuniciraju putem grupa na različitim uslugama za razmjenu poruka (poput WhatsApp-a), no to često nije odgovarajuće niti zadovoljavajuće rješenje za komunikaciju između velikog broja ljudi, te je još nepovoljnije kada je u pitanju podjela zadataka i organizacija života u zgradi. Iz tog razloga se javlja potreba za sustavom koji bi svim stanarima zgrade omogućio jednostavnu međusobnu komunikaciju, pregled obavijesti vezanih uz zgradu i pojedince, podjelu poslova u zgradi, uplaćivanje pričuve, te mogućnost jednostavnog rješavanja problema putem mehanizma prijave žalbi, čime se brzo i jednostavno mogu riješiti nesuglasice između stanara. Također, sustav će omogućiti i administrativnu kontrolu upraviteljima zgrade, te će isti imati uvid u popis stambenih objekata te dodavanje novih stambenih objekata u sustav. U sustavu NeighbourConnect sve će funkcionalnosti biti dostupne u najviše tri klika, a korisničko sučelje će biti pregledno, intuitivno te jednostavno za korištenje. NeighbourConnect će eliminirati problem raspodjele ključnih informacija na većem broju mjesta (izvora) na način da bi sve informacije koje su korisnicima bitne, bile sadržane na jednom mjestu (unutar aplikacije), te bi im samim time pristup bio vrlo jednostavan. U sustavu će postojati nekoliko različitih uloga, kao što su gost, prijavljeni korisnik, stanar, predstavnik stanara, upravitelj zgrade i administrator. Svaka od tih uloga ima određene ovlasti te su svrstane u hijerarhiju kako bi postojao red te bi sustav zgrade samim time bio uređen.

Svrha projekta

Svrha projekta je digitaliziranje života u zgradama uz pomoć NEC sustava. Život u zgradi zna biti prilično dinamičan i kaotičan zbog velikog broja ljudi, potreba i problema. Zato je svrha ovog sustava organizacija života u zgradama na što jednostavniji način, koji bi bio prihvatljiv svim njegovim korisnicima.

Cilj projekta

Cilj je razviti sustav koji će stanarima omogućiti lakšu međusobnu komunikaciju, sistematiziranu podjelu poslova, kao i prikaz obavijesti koje se tiču svih stanara te zgrade. Dodatno, sustav bi trebao omogućavati prijavu problema (kako onih proizvedenih međuljudskim odnosima, tako i one fizičke prirode, poput kvarova). Sustav bi trebao stanarima olakšati svakodnevnu komunikaciju, te osigurati da se sve relevantne informacije nalaze na jednom mjestu.

Potencijalni korisnici i tržište

Potencijalni korisnici su svi stanari i upravitelji zgrada kojima je omogućen uvid u stanje zgrade (trebaju biti obaviješteni ukoliko postoje problemi, kao što su npr. neka fizička oštećenja na zgradi). Ciljano tržište su sva postojeća poduzeća koja upravljaju zgradama.

Kriteriji za mjerenje uspješnosti

Projekt će se smatrati uspješnim ukoliko će sustav pružati sljedeće opcije:

1. Pregled obavijesti, te dodavanje novih obavijesti na oglasnu ploču
2. Filtriranje i sortiranje obavijesti na temelju prioriteta, kategorije, ključnih riječi te tvorca (ja bi nekak upotrijebio drugu riječ za tvorca haha, nismo tvor) objave
3. Podnošenje žalbe na određenog stanara, odnosno određeno kućanstvo (mislim da ovo ne treba bit kriterij uspješnosti, ispada kao da radimo sustav samo da se mogu tužiti, a realno nije da se ovo često događa u stvarnosti)
4. Uređivanje korisničkog profila (mijenjanje podataka, dodavanje napomena)
5. Upravljanje zgradom i kućanstvima (gledano iz perspektive upravitelja zgrade)
6. Prikaz privatnih obavijesti na korisničkom profilu (ovo isto možda ne treba naglašavati, dovoljno je prvo kaj imaš, *pregled obavijesti*)

# **1. Zahtjevi**

**1.1 Poslovni zahtjevi**

* **1.1.1. Jednostavnija organizacija bitnih informacija**
  + Sustav mora osigurati da su sve informacije, koje su relevantne stanarima i vlasniku zgrade, lako dostupne, razumljive i na jednom mjestu. Problem koji se javlja u velikom broju zgrada je taj da se bitne informacije, poput raznih obavijesti ili zahtjeva drugih stanara (onih koji se obično dogovore preko različitih grupa ili usmenim putem), mogu nenamjerno propustiti ili zaboraviti zbog toga što se nalaze na više različitih mjesta (oglasna ploča u predvorju zgrade, neki razgovor na mobitelu, i sl.). Sustav bi objedinio sve podatke na istom mjestu kako bi se riješio taj problem.
* **1.1.2. Jednostavna komunikacija između stanara**
  + Stanari ne bi trebali biti dio velikih grupa na uslugama za razmjenu poruka (poput WhatsApp-a), u kojima može doći do propuštanja važnih obavijesti napisanih od strane drugih sudionika u razgovoru, te samim time i do određenih pogrešaka u komunikaciji između pojedinaca. Sustav bi omogućio privatan („1 na 1“) razgovor, kao i mogućnost intervencije predstavnika stanara u razrješavanju nesuglasica u slučaju ozbiljnijeg problema.
* **1.1.3. Administracija i upravljanje zgradom**
  + Sustav mora olakšati upravljanje zgradom na način da upravitelj zgrade ima pristup financijskim podacima poput pregleda pričuve stanara, plaćenih računa i troškova servisiranja zgrade.
* **1.1.4. Prodaja i iznajmljivanje stanova**
  + Sustav treba omogućiti jednostavan način prodaje ili iznajmljivanja stana. Ovime bi se uvelike ubrzao i automatizirao proces sklapanja potrebnih ugovora između trenutnog vlasnika stana, zainteresiranog kupca, upravitelja zgrade i banke. Posljedično, navedeni proces bi u velikoj mjeri smanjio broj sklapanja tzv. *mutnih ugovora*.

**1.2 Korisnički zahtjevi**

* **1.2.1 Pregled profila**
  + Stanarima treba biti omogućen prikaz osnovnih informacija o drugim kućanstvima kao što su kontakt, broj osoba koje žive u stanu i slično. Također im trebaju biti vidljive informacije o vlastitom profilu.
* **1.2.2 Uređivanje vlastitog profila**
  + Stanarima treba biti osigurana mogućnost uređivanja osnovnih informacija na profilu, kao što su informacije o kontaktu (u slučaju da promijene email adresu ili broj mobitela), napomene vezane uz kućanstvo (npr. kućanstva koja imaju malu djecu, mogu putem napomene na profilu to naglasiti kako bi susjedi uzeli taj faktor u obzir, pa ne bi npr. lupali kasno navečer)
* **1.2.3 Prijava problema (žalba)**
  + Stanarima je potreban način razrješavanja sporova na što jednostavniji način. Sustav treba omogućiti stanarima mogućnost slanja žalbe s opisom problema drugim kućanstvima s kojima je potrebno riješiti postojeći problem. Problem se treba moći privatno riješiti između kućanstava koja su u nesuglasici, te treba omogućiti intervenciju predstavnika stanara ukoliko je to potrebno za rješavanje spora.
* **1.2.4 Izrada obavijesti**
  + Pojedini stanar će ponekad imati obavijest koja će se ticati većeg broja stanara ili cijele zgrade, te kako ju ne bi trebao pisati svakom ponaosob, potrebno mu je omogućiti opciju objave na mjestu na kojem će biti vidljiva svim stanarima, kako bi bio siguran da su ju svi pročitali te da neće biti daljnjih problema ili nesporazuma (npr. „U subotu pripremam roštilj, doći će mi nešto rodbine i svi ćemo jesti ispod zajedničke nadstrešnice. Hvala unaprijed na toleranciji.“ ili „Odvoz smeća je u srijedu.“).
* **1.2.5 Pregled obavijesti**
  + Stanarima treba biti omogućen uvid u javne obavijesti koje su objavili drugi stanari ili predstavnik stanara kako bi bili u toku s događajima.
* **1.2.6 Prikaz privatnih obavijesti**
  + Sustav treba stanaru osigurati odvojeni prostor na kojem će se nalaziti sve poruke koje se izravno odnose na njega (privatne žalbe, obavijesti u kojima se spominje), te mu treba biti jasno naznačeno ukoliko ima novih privatnih obavijesti kako mu ne bi promakle.
* **1.2.7. Prikaz notifikacija**
  + Stanaru treba biti vidljivo ima li primljene određene poruke ili nove obavijesti kako bi mogao što ranije odgovoriti na njih i poduzeti predviđene akcije
* **1.2.8. Pregled i uplata pričuve**
  + Stanari trebaju imati uvid u plaćene pričuve i uplatu nove pričuve za tekući mjesec. Također, bilo bi lijepo kad bi stanari mogli odabrati žele li automatsko plaćanje pričuve ili ne. (ne znam možemo li ovako izraziti prioritet!) Također, upravitelj zgrade mora imati uvid u pričuve te mogućnost izdavanja novog računa stanarima za tekući račun.
* **1.2.9. Pregled zgrada**
  + Upravitelj zgrade treba imati uvid u svoje stambene objekte kojima upravlja.
* **1.2.10. Dodavanje nove zgrade**
  + Upravitelj zgrade mora moći dodati podatke o novoj zgradi, kao što su administrativni podaci pojedinog kućanstva (kvadratura, broj soba, i sl.).
* **1.2.11. Izrada oglasa za prodaju ili iznajmljivanje stana**
  + Vlasnik stana treba imati mogućnost stvaranja oglasa za prodaju ili iznajmljivanje stana. Također, predstavnik stanara i upravitelj zgrade imaju uvid u oglas te su dio cijeloga procesa (možda ne treba ova druga rečenica!)
* **1.2.12. Javljanje na oglas za prodaju ili iznajmljivanje stana**
  + Prijavljeni korisnik ima uvid u sve oglase koji su objavljeni unutar sustava. Može se javiti na oglas i time započeti proces ugovaranja.

**1.3 Funkcionalni zahtjevi**

* **1.3.1 Izrada korisničkog računa**
  + Sustav mora omogućiti izradu korisničkog računa neregistriranim korisnicima. Pri izradi računa je potrebno navesti osnovne informacije kao što su: ime, prezime, datum i mjesto rođenja, OIB, broj mobitela ili telefona (ili oboje).
* Mogućnost uređivanja korisničkog računa
* **1.3.2 Podnošenje žalbe**
  + **?**U slučaju nezadovoljstva ili problema s nekim od stanara (ili više njih) stanari mogu napisati žalbu u kojoj izražavaju svoje nezadovoljstvo. Pošiljatelj bira hoće li žalba biti javno vidljiva (biti će na oglasnoj ploči i svi će ju moći vidjeti, npr. „Netko stalno gazi po cvijeću ispred zgrade.“) ili će biti privatna (nalaziti će se u privatnim obavijestima stanara na koje se odnosi, te se problem rješava putem poruka u sustavu). U slučaju da je žalba privatna te se problem nije uspio riješiti, ili je problem ozbiljnije prirode, pošiljatelj može odabrati opciju za obavještavanje predstavnika stanara, koji je onda također upućen u situaciju te pomaže rješavanju problema. (EVO JA STVARNO NE RAZUMIJEM RAZLIKU IZMEĐU KORISNIČKIH I POSLOVNIH ZAHTJEVA; OVO ĆEMO UĆIVO)
  + Stanar u slučaju nezadovoljstva ili problema s nekim od stanara (kućanstava) tom kućanstvu piše žalbu u kojoj izražava svoje nezadovoljstvo. Žalba je vidljiva u notifikacijama stanara kojem je upućena te on s pošiljateljem rješava problem putem poruka u sustavu. U slučaju da problem nije riješen ili je problem ozbiljnije prirode, pošiljatelj može odabrati opciju za obavještavanje predstavnika stanara, koji je onda također upućen u situaciju te pomaže rješavanju problema.
* Prijava žalbe putem koje se navodi stanar, odnosno stan na koji se korisnik žali, opcija vidljivosti (vidljivo svima ili vidljivo samo stanaru kojem je upućena žalba), potreba za intervencijom predstavnika stanara (da/ne)
* **1.3.3 Izrada, uređivanje i brisanje obavijesti**
  + Svaki stanar može stvoriti obavijest koja će biti vidljiva na oglasnoj ploči. Prilikom stvaranja obavijesti, korisnik određuje i označava visinu prioriteta obavijesti temeljem procjene njene važnosti za ostale stanare (obavijesti predstavnika stanara imaju najveći prioritet).
* **1.3.4 Filtriranje obavijesti**
  + Obavijesti se moraju moći filtrirati prema kategoriji, važnosti (prioritetu), tvorcu obavijesti te ključnim riječima koje je korisnik upisao u za to predviđeno polje. Filtriranje obavijesti prema važnosti, ključnoj riječi, datumu objave, osobi koja je objavila obavijest.
* **1.3.5 Prikaz notifikacija na korisničkom profilu**
  + Ukoliko se nešto tiče određenog stanara (npr. privatna poruka upućena stanaru), to treba biti vidljivo na njegovom korisničkom profilu u obliku prepoznatljive ikone (npr. ikona zvona) koja označava da postoje novosti (kada nema notifikacija, prikazuje se samo ikona, a kada notifikacije postoje, pored ikone zvona je zapisan broj koji označava broj notifikacija relevantnih za tog stanara ili neka oznaka poput simbola „+“, „!“, …) (MISLIM DA NE TREBA OPISIVATI **KAKO** ĆE SUSTAV OVO RADITI, FUNKCIONALNI ZAHTJEVI SU VIŠE **ŠTO** ĆE RADITI, TO JE TO)
* **1.3.6 Dodavanje novih stanara**
  + Sustav mora predstavniku stanara omogućiti dodavanje već registriranih korisnika u zgradu, čime postaju stanar te zgrade. Predstavnik stanara novog stanara smješta u neki od slobodnih stanova u zgradi (ukoliko takvi postoje, inače nije moguće dodati stanara).
* **1.3.7 Dodavanje novih upravitelja zgrada**
  + Administracija sustava nakon sklapanja ugovora s upraviteljem zgrade (drugim riječima, firmom) izrađuje korisnički račun prema dogovorenom ugovoru.
* **1.3.8 Brisanje postojećih stanara**
  + Sustav mora predstavnika stanara omogućiti brisanje stanara, čime se oslobađa stan u kojem je stanar živio, a stanar gubi pristup obavijestima zgrade i ne može više komunicirati sa stanarima te zgrade niti im pregledavati profile.
* **1.3.9 Upravitelj zgrade ima uvid u osnovne podatke vezane uz zgradu**

**1.4 Nefunkcionalni zahtjevi**

* **1.4.1 Podržano korištenje slova hrvatske abecede**
  + Korisničko sučelje i sustav moraju podržavati hrvatsku abecedu (uključujući dijakritičke znakove) pri unosu podataka te prikazu podataka
* **1.4.2 Sigurna pohrana podataka**
  + Lozinke korisnika ne bi smjele u bazi podataka biti spremljene u njihovom izvornom obliku, nego moraju biti kriptirane da bi se osigurala njihova privatnost
* **1.4.3 Jednostavno korištenje sustava**
  + Sustav treba biti jednostavan za korištenje, nitko ne bi trebao imati problema sa snalaženjem po korisničkom sučelju, pravilo 3 klika – korisnik sustava dolazi do potrebne informacije u najviše 3 klika
* **1.4.4 Zadovoljavajuće vremenske performanse sustava**
  + Izvršavanje upita prema bazi, kao što su dohvaćanje, unos ili mijenjanje podataka ne smije trajati duže od par sekundi (OVO TREBA MIJENJATI; PAR SEKUNDI? SRAT ĆE NAM; TREBAMO NAPISAT NEŠTO TIPA PRAVILO TRI DEVETKI (WEB 2); PLUS – PAR SEKUNDI JE JAKO LOŠE ZAPRAVO, TREBA BITI U MANJE OD SEKUNDE)
* **1.4.5 Praćenje promjena podataka**
  + Sustav treba imati mehanizam praćenje promjena podataka. Drugim riječima, potrebno je pohraniti vrijeme stvaranja resursa, posljednje vrijeme uređivanja resursa, te identifikator korisnika koji je posljednji uređivao resurs.
* **1.4.6 Transparentnost korištenja**
  + Sustav treba imati podršku za različite uređaje. Potrebno je napraviti prilagodljivo korisničko sučelje na temelju veličine ekrana uređaja i vrste uređaja (laptop, stolno računalo, mobitel).