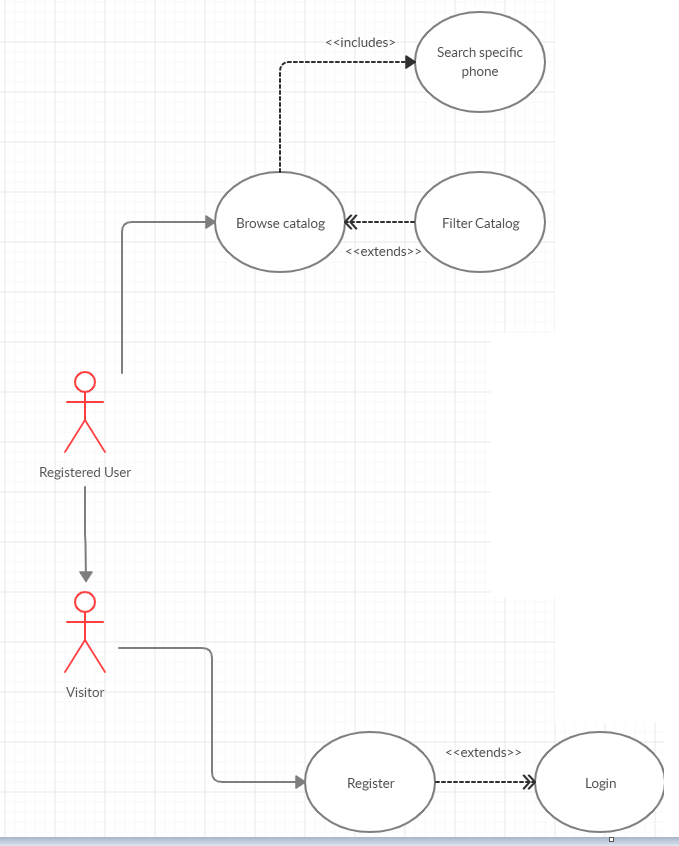
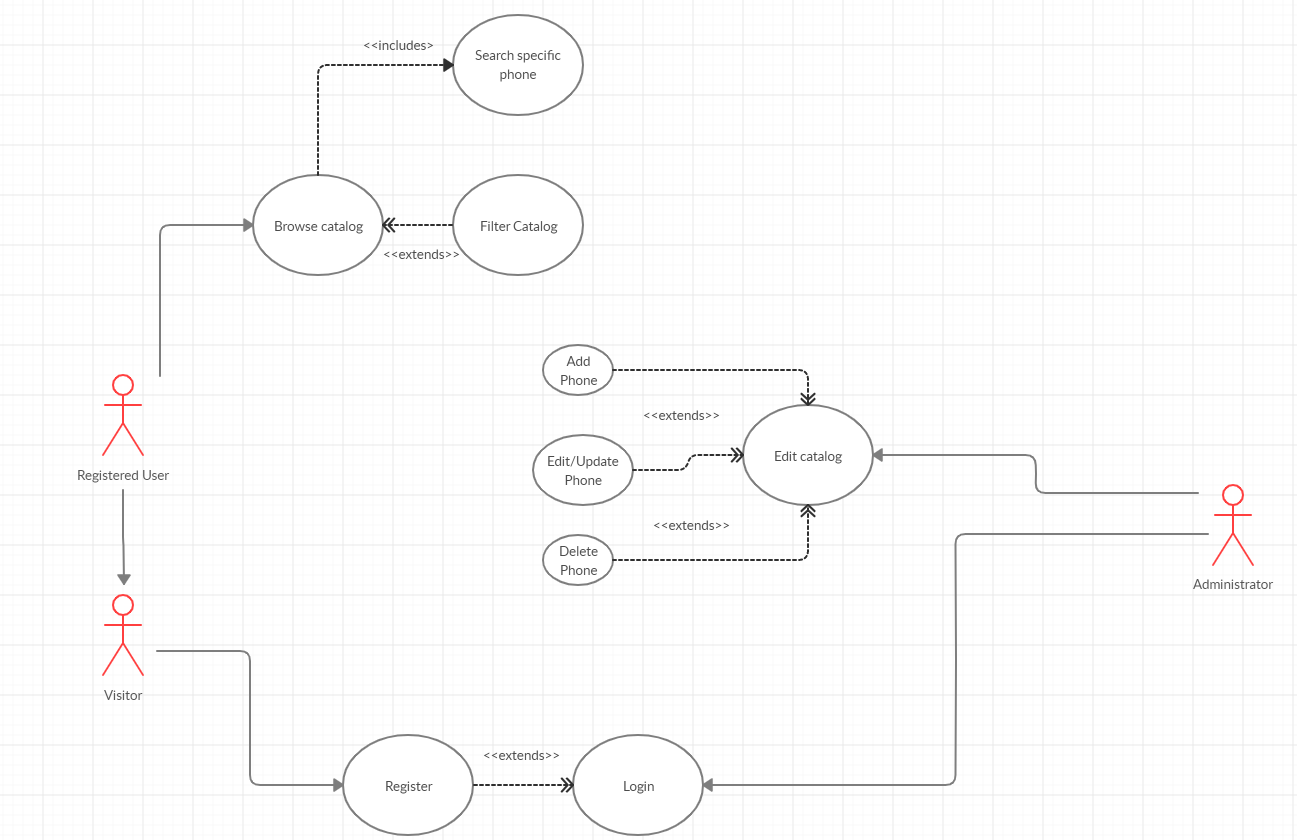
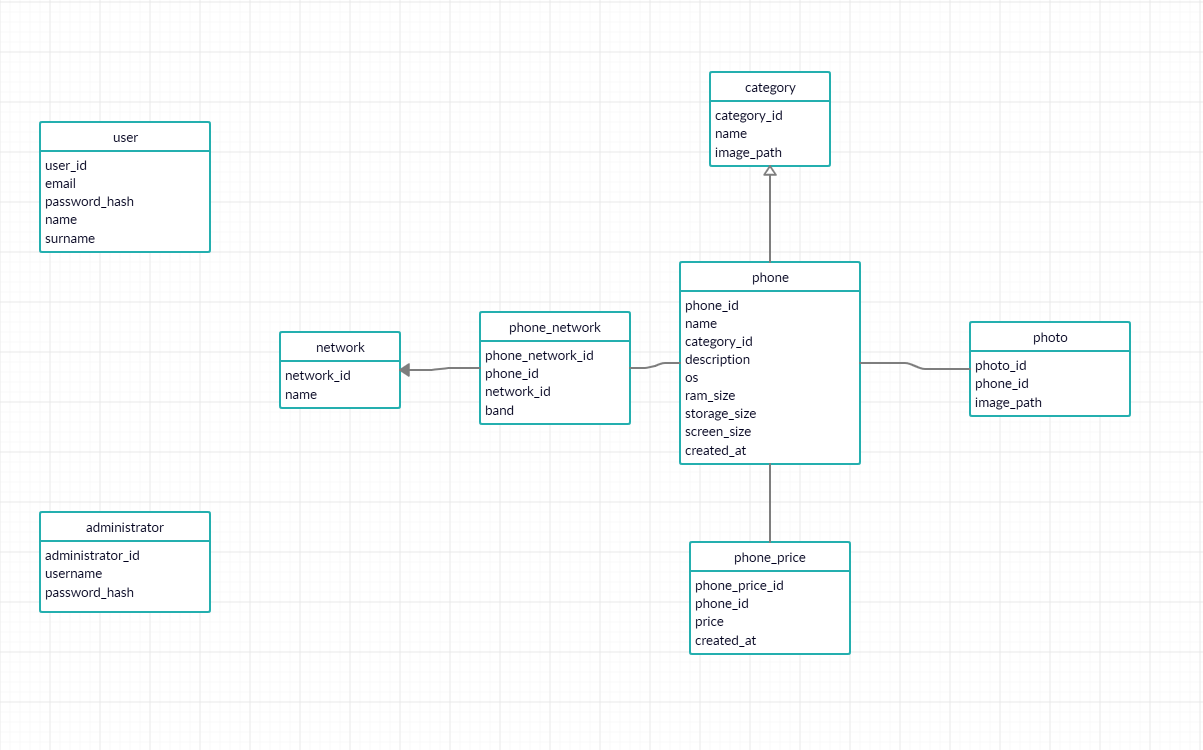
1. **Uvod**
   1. **Cilj Razvoja**  
        
      Cilj projekta je veb aplikacija koja predstavlja katalog mobilnih telefona u kome se nalaze specifikacije pojedinih telefona koje korisnicu mogu pregledati.
   2. **Obim Sistema**  
        
      Za razvoj se koriste HTML, CSS, Javascrypt i Typescrypt jezici.  
      Takodje se primenjuje i MYSQL baza za cuvanje podataka.
   3. **Prikaz Proizvoda**  
      Nalazi se u prilogu: Skice\_opis i Skice folder.  
        
      1. **Perspektiva proizvoda**  
         Ova mobilna aplikacija, treba da omoguci korisnicima da putem internet pregledaca, pomocu nje pretrazuju I pregledaju mobilne telefone I njihove specifikacije.
      2. **Funkcije Proizvoda**  
         Proizvod treba da omoguci korisniku, kada prvi put koristi aplikaciju da se registruje. Svaki naredni put mora da ima mogucnost da se ponovi prijavi na svoj nalog.  
           
         Nakon prijave, korisnik moze pregledati sve mobilne telefone, sa opcijom da ih filtrira po svojoj potrebi. Filteri mogu biti ram, storage, operativni sistem, itd…  
         
      3. **Karakteristike Korisnika**  
         Nikakvo prethodno znanje ili obrazovanje nije potrebno za uspesno koriscenje aplikacije. Prethodno iskustvo sa slicnim aplikacijama samo poveceava brzinu koriscenja.
      4. Ogranicenja  
           
         Aplikacija je iskljucivo katalog za prikaz telefona, ne postoji nacin da se dati telefon/i naruce, kupe ili prodaju.
   4. **Definicije**
      1. Web aplikacija  
         Web aplikacija je softver čiji se kod nalazi na web serveru. Korisnik pristupa aplikaciji pomocu web browsera, preko mreže, najcesce interneta.
      2. E-katalog  
         Predstavlja katalog za proizvode koje reklamira, samo sto se ovaj nalazi u vidu web aplikacije.
      3. Mobilni uredjaj  
         Moze biti mobilni telefon, smart telefon ili tablet.
      4. Network  
         Ovaj network predstavlja tehnologiju koju telefon koristi za konekciju, npr: GSM / LTE / HSPA,...
      5. Band  
         Predstavlja opseg konekcije networka,   
         npr za 4G LTE band: 1(2100), 2(1900), 5(850),...
      6. Operativni sistem  
         Predstavlja skup programa koji upravljaju hardverom i softverom uredjaja.

1. **Reference**  
     
   Video snimci asistenta Milana Taira:  
   <https://www.youtube.com/watch?v=xiUIQRkYYuI&list=PL-UTrxF0y8kKkQ7YPWPjYAAentBEbGA9g>  
     
   Takodje I svi materijali sa stranice predmeta.
2. **Specifikacija zahteva**
   1. **Spoljasnji iterfejsi**  
        
      Da bi se pristupilo aplikaciji potrebna je konekcija na internet, a aplikaciji se pristupa putem https protokola.  
      Pored toga aplikacija je povezana sa eksternom bazom podataka u kojoj se cuvaju informacije o telefonima, korisnicima I administratorima.
   2. **Funkcije**  
        
      Pored funkcija navedenih u 1.3.2. :  
      Administrator ima mogucnost prijavljivanja na svoj nalog.  
      Takodje ima mogucnost menjanja stavki na katalogu. Tj dodavanje novog telefona, brisanje ili izmenjivanje vec postojecih telefona.  
      
   3. **Pogodnosti za upotrebu**  
        
      Posto se aplikacija prilagodjava prosecnom korisniku:  
      Mora biti responzivna i brzo odgovarati na zahteve korisnika.   
      Dizajn korisnickog interfejsa treba biti minimalistican I po konvenciji kako bi korisnik mogao da koristi prethodno znanje da upravlja sa aplikacijom.  
      Takodje I treba da omoguci upotrebu bez ikakvih problema.
   4. **Zahtevane performanse**  
      Aplikacija bi trebalo da podrzi minimum 100 korisnika u jednom vremenskom periodu a da zadrzi svoje vreme odziva  
      Vreme odziva treba da bude ~2 sekunde.  
      Prilikom veceg opterecenja nego inace aplikacija bi trebala da se I dalje koristi ali sa malo duzim odzivom.
   5. **Zahtevi baze podataka**  
        
      Takodje se nalazi se u prilogu.  
      

* 1. **Projektna ogranicenja**  
       
     Aplikacija mora da bude realizovana na Node.js platformi korišćenjem Nest.js razvojnog okvira i sav kôd aplikacije treba da bude organizovan prema pravilima MVC arhitekture.   
       
     Baza podataka mora da bude relaciona i treba koristiti MySQL/MariaDB RDBMS.   
       
     Sav generisani HTML kôd koji proizvodi aplikacija mora da bude 100% validan, tj. da generisani kôd prođe proveru W3C Validatorom (dopuštena su upozorenja, ali ne i greške).   
       
     Aplikacija može grafički korisnički interfejs da generiše na strani servera, korišćenjem šablona za generisanje HTML koda (proizvoljan templating engine, integrisan sa Nest.js aplikacijom) ili da bude serviran statički deo stranice koji pomoću JavaScript-a dinamički formira komponente na front-end-u, a podatke doprema asinhrono kroz veb servis (API) metode obezbeđene u okviru same aplikacije.  
       
     Potrebno je obezbediti određeni stepen provere podataka koji se od korisnika upućuju aplikaciji.  
       
     Izrada projekta mora da bude sprovođena korišćenjem alata za verziranje koda Git,a kompletan kod aplikacije bude dostupan na javnom Git repozitorijumu, npr. na besplatnim GitHub ili Bitbucket servisima.  
       
     Ne može ceo projekat da bude otpremljen u samo nekoliko masovnih Git commit-a, već mora da bude pokazano da je projekat realizovan u kontinuitetu, da su korišćene grane (branching), da je bilo paralelnog rada u više grana koje su spojene (merging) sa ili bez konflikata (conflict resolution).
  2. **Sistemske karakteristike softvera Sistema**  
       
     Aplikacija je tipa web aplikacije. Ona ce biti responzivna I moci ce se koristiti na vise razlicitih platformi (laptop, telefon,…). Isto tako razlicite operativni sistemi na udredjajima ne predstavljalju problem prilikom koriscenja aplikacije.
  3. **Dopunske informacije**