Tema 1

Analizauneiaplicatii web de online appointment pentru o clinca

1. Prezentareacerintelorfuncționalesi non-functionalesiidentificareaacelorcerinte care influenteazaarhitectura.

Cerintefunctionale:

* Posibilitatea de inregistrare;
* Posibilitatea de log in/ log out in aplicatie;
* Navigareasivizualizareainformatilordespreclinica, medici;
* Posibilitatea de incarcare/ descarcarefisiere (rezultateanalizesiinterpretarealor);
* Posiblitatea de programare online;

Cerinte non-functionale:

Aplicatiapermiteaccesulutilizatorilorprinconectarea la o sursa de internet.

Cerintele non-functionaleurmaresctimpul de raspunsaaplicatiei la o anumitaactiune, comportamentulaplicatiei in cazul in care mai multi utilizatoriutilizeazaaplicatia in acelasitimp, etc.

Tipurile de cerinte non-functionalesunt:

* Constrangeritehnologice: Baza de date SQL, C# pentruinterfatagrafica
* Indicatori de calitate:

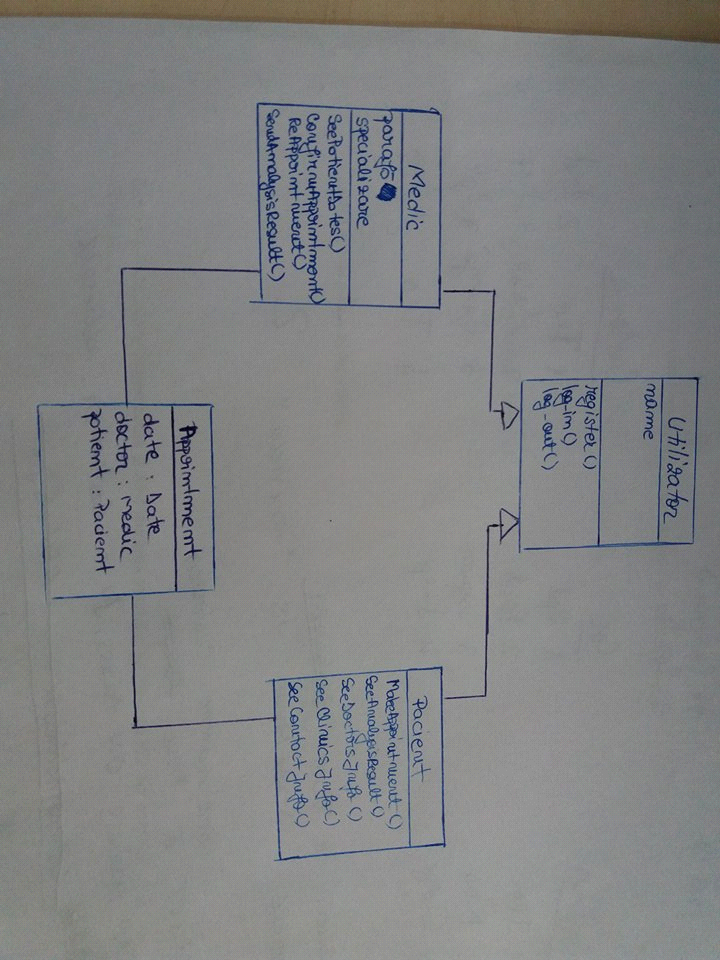
Performanta: Aplicatiatrebuiesaraspunda in maxim 10 secunde la o actiune.

Securitate: Protejareainformatilorsi a datelorastfelincatsa se redeaautorizatiapotrivitautilizatorilor in functie de gradullor de acces la informatie.

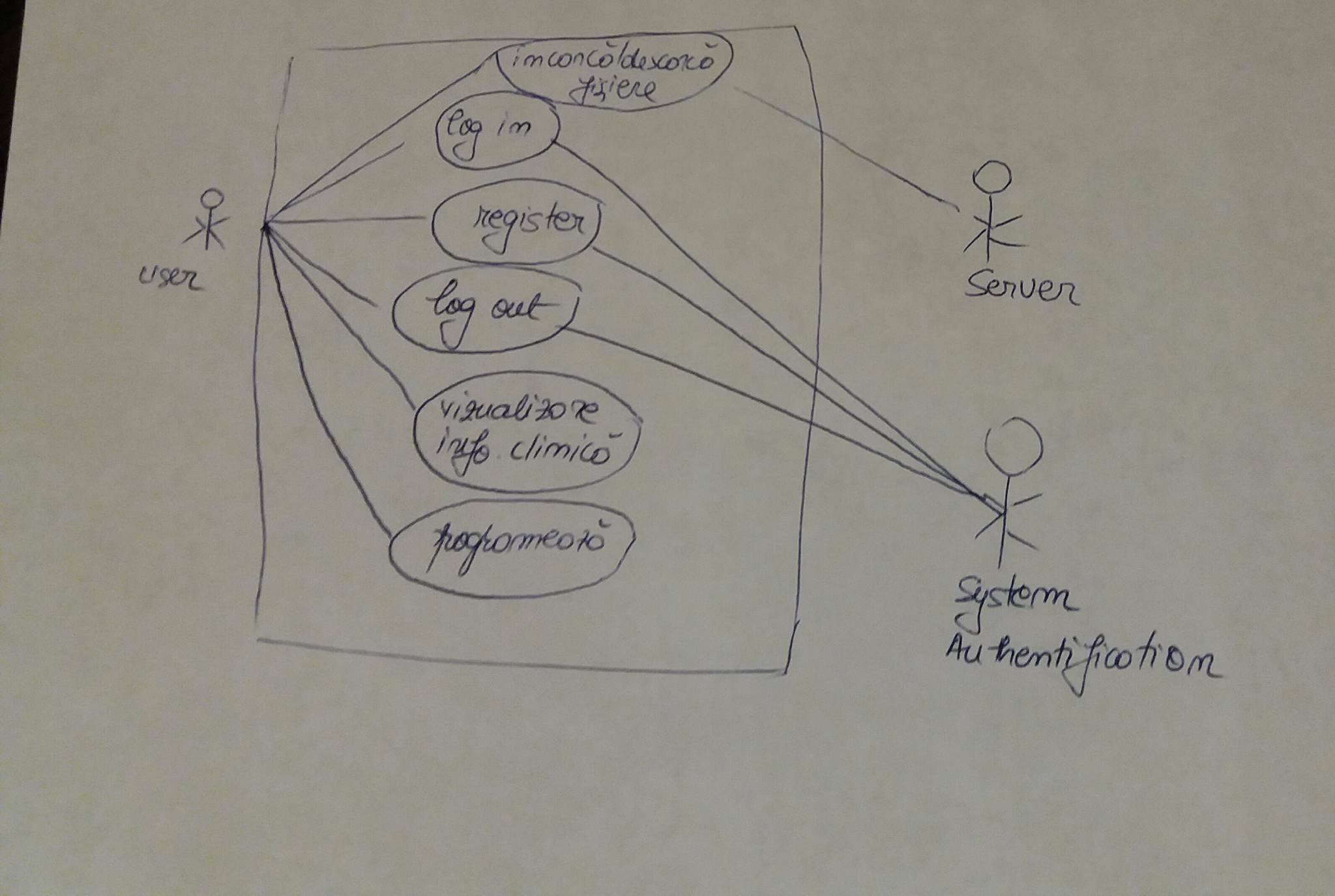
Fiabilitate: Se refera la posibilitatea de operareeficientapentru o perioada de timpsiunmediuspecifice.

Scalabilitate: Evaluareacomportamentuluisistemului in cazul in care numarul de utilizatoricrestesaucandvolumul de date creste.

2. Descompunere in componente, definirearesponsabilitatilorcomponentelorsi a relatiilordintreele; argumentare;



3. Prezentareasistemului software din doua perspective (o diagram pentrufiecareperspectiva + explicatii)

Din perspective userului :

4. Identitifcareacelormaiimportanți 3 indicatori de calitate, specificareamasuriialesepentrufiecare indicator de calitatesiargumetareaalegerii

Ceimaiimportantiindicatori de calitatesunt: performanta, securitateasifiabilitatea.

Performantapoate fi asiguratadaca nu se facoperatiicomplexepentru thread-ul de UI, sau nu se aduc de la database maimulte date decatestenevoie. Totodata, performantapoatesiasigurataprinfolosireabundleing-uluisi a minificariideoarecereducanddimensiuneasursei, paginile web se vorincarcamairepede.

Securitateaesteasigurataprinprotejareainformatilorsidatelorastfelincatsa se redeaautorizatiapotrivitautilizatorilor in functie de gradullor de acces la informatii. Pentruacestlucru se poateimplementaunsistem de permisiuni.

Fiabilitateainseamnasiguranta in exploatare. Siguranta in exploatarepresupunedeciaccesul la date in situatiile in care apardefectiuni. O masura de asigurare a fiabilitatiieste back-up-ulbazelor de date.

5. Identificareatehnologiilor middleware folositepentru a comunicaintrecomponente, argumentareaalegerilor

Middleware-ulpoate fi considerat un apiexpus de aplicatie care face legaturaintre web site siutilizatori.

6. identificareapincipalelormodeleșistiluriarhitecturalefolosite, argumentareaalegerilor

Aceastaaplicatie are o arhitecturamulti tier - db, business logic, prezentare. Aceastaalegere se datoreazaextensibilitatiisi separation of concerns (nu stie UI de db) sifacemastapentrtaaveamentenabilitatesiextensibilitate.

De cemulti tier? Aceastaarhitecturapartitioneazadatele de acces in maimulteniveledecatmodelul traditional Client/Server, facand ca fiecarenivelsarealizeze task-ulpentru care estecelmaipotrivitsipoate fi de incredere.

7. Prezentareascenariilor de validareaarhitecturii

Validitatea se refera la verificareaconstructieiprodusului, adicadacaacestarespectaspecificatiilesistandardelespecificate.

Scenarii:

Produsulva fi utilizabilpepiata

Imbunatatireaulterioara a produsuluideja functional.