

**Inxhinieri Software Dorëzim 03**

**Menaxhimi i një Qendre Spitalore**

**Specifikimi i kërkesave**

**Versioni \_2.0\_**

**11/06/2020**

**Grupi i punës: Evald Nexhipi, Kevin Dule viti i 3-të, Grupi A2**

**Historiku i ndryshimeve të dokumentit**

Versioni	Data	Autori	Ndryshime
1.0	13/04/2020	<b>Evald Nexhipi</b>	Zhvillimi i PayPal
1.1	16/05/2020	<b>Klient</b>	Integrimi me PayPal
2.0	11/06/2020	<b>Kevin Dule</b>	Zhvillimi i rezervimet me time slots.

**Autorët e dokumentit**

Emri	Data	Roli
<b>Evald Nexhipi</b>	<b>11/06/2020</b>	<b>Analist</b>
<b>Kevin Dule</b>	<b>11/06/2020</b>	<b>Menaxher</b>

**Aprovimi i dokumentit**

Emri	Roli	Data	Firma
<b>Evald Nexhipi</b>	<b>Analist</b>	<b>11/06/2020</b>	
<b>Kevin Dule</b>	<b>Menaxher</b>	<b>11/06/2020</b>	

## Tabela e Përmbajtjes

<b>1. Hyrje.....</b>	<b>4</b>
1.1 Qëllimi i dokumentit .....	4
<b>2. Përshkrim i përgjithshëm.....</b>	<b>4</b>
2.1 Problemi .....	4
2.2 Zgjidhja aktuale .....	4
2.3 Palët e interesuara .....	4
2.4 Përdoruesit dhe karakteristikat e tyre.....	4
2.5 Mjedisi operacional.....	4
2.6 Kufizime .....	4
2.7 Supozime dhe varësi .....	5
<b>3. Kërkesa .....</b>	<b>5</b>
3.1 Kërkesa funksionale.....	5
3.1.1 Kërkesa kod_i_unik_i_identifikues .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1.2 Kërkesa kod_i_unik_i_identifikues .....	6
3.2 Kërkesa jo funksionale.....	7
3.2.1 Performanca .....	7
3.2.2 Disponueshmëria (Availability).....	7
3.2.3 Siguria .....	7
3.2.4 Portabiliteti.....	7
3.2.5 Besueshmëria (Reliability).....	7
3.3 Kërkesa për ndërfaqe .....	7
3.3.1 Kërkesa për ndërfaqen grafike .....	7
3.3.2 Kërkesa për ndërfaqe me sisteme të jashtme .....	7
3.3.3 Kërkesa për ndërfaqe me harduer .....	7
3.4 Kufizime .....	8
3.5 Vlerësimi i rrezikut sipas kërkesave .....	8
<b>4. Skenarë të përdorimit.....</b>	<b>8</b>
4.1 Profilet e përdoruesve .....	8
4.2 Rastet e përdorimit .....	8
4.3 Rastet e veçanta të përdorimit.....	9
<b>5. Modeli i analizes .....</b>	<b>9</b>
5.1 Diagramat e aktivitetit.....	11
5.2 Modeli i objekteve .....	11
5.3 Modeli i funksional .....	9
<b>Shtojce.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

# 1. Hyrje

## 1.1 Qëllimi i dokumentit

Sistemi për menaxhimin e një qendre spitalore ka si qëllim përmbushjen e kërkesave të klientëve duke i lehtësuar më shumë procedurat për të rezervuar një takim në një qendër spitalore. Stafet spitalore nga ana tjetër kanë një panoramë sintetike dhe të qartërreth pacientëve që kanë në kontroll. Administratori nga ana tjetër posedon të dhëna rreth spitalit, stafit spitalor dhe pacientëve.

# 2. Përshkrim i përgjithshëm

## 2.1 Problemi

Rezervimi në kohë i takimeve duke evituar radhët e gjata nëpër recepsionet e spitaleve.

## 2.2 Zgjidhja aktuale

Krijimi i një aplikacioni ëeb i aksesueshëm nga të gjithë grupet e njerëzve.

## 2.3 Palët e interesuara

- Qendrat Spitalore
- Stafet Spitalore
- Pacientët
- Ministria e Shëndetësisë dhe Mbrojtës Sociale.

### 2.3.1 Përdoruesit dhe karakteristikat e tyre

#### Pacientët

- Individë që mund të mos kenë njohuritë e duhura në përdorimin e sistemit.
- Kërkojnë të zhvillojnë procedurat në një kohë të shpejtë.

#### Stafi Spitalor

- Individë që mund të mos kenë njohuritë e duhura në përdorimin e sistemit.
- Aksesimi i pacientëve dhe vendosja e recetave ndaj pacientëve të realizohet në mënyrë të thjeshtë e kuptueshme.

#### Administratori

- Individ që njeh sistemin mirë, arrin të suportoje stafin spitalor apo dhe përdoruesit për sa i përket pakënaqësive apo probleme që mund të hasin gjatë përdorimit të sistemit.

## 2.4 Mjedisi operacional

Web Browser

## 2.5 Kufizime

Mungesa e infrastrukturës duhur mund të shkaktojë problem në menaxhimin e trafikut të sistemit (qoftë për rezervimet apo për menaxhimin e stafit spitalor)

## 2.6 Supozime dhe varësi

**Faktorët ekonomik**- nuk do të zhvillonin më tej arkitekturën tone. Apo mungesa e një financuesi besues dhe të duhur për projektin tone.

**Faktorët e mungesës së punës në grup**-Do të degradonin sistemin dhe nuk do t'i jepnin suport përdoruesve.

## 3. Kërkesa

### 3.1 Kërkesa funksionale

#### 3.1.1 Rezervo takimin 1001

Paguaj online per takimin 1002

Shiko takimet 1003

Anulo takimin 1004

Shiko historikun e semundjeve 1005

Shiko statistikat reale te spitalit 1006

##### 3.1.1.1 Përcaktimi

1001- Rezervimi i takimit konsiston në vendosjen e një date dhe një ore nga useri, për një doktor i cili është i lirë në atë kohë.

1002- Pagesa online kryhet me anë të PayPalit, duke evituar pagesën fizike në spital.

1003-Stafi spitalor shikon skedulimet duke krijuar një panoramë të qartë të takimeve të tij.

1004-Anulimi i takimeve, e bën sistemin më dinamik dhe përdoruesit nëse kanë një axhendë të ngarkuar mund ta anulojnë duke i liruar orarin një përdoruesi tjetër.

1005-Pacientët shohin historikun e sëmundjeve, ata janë të updatuar me këto informacione.

1006-Statistika të tipit sa pacientë janë shtruar në spital në muaj, të ardhurat e spitalit, sëmundjet më të shpeshta.

##### 3.1.1.2 Prioriteti

**\*Niveli i prioritetit {i ulët, i mesëm, i lartë}**

1001- i lartë

1002- i mesëm

1003-i lartë

1004-i mesëm

1005-i lartë

1006-i lartë

##### 3.1.1.3 Burimi i kërkesës

Kërkësat janë gjeneruar nëpërmjet takimeve dhe konsultave që kemi pasur me punonjës të spitaleve kërkesat me kod {1003,1004,1006} dhe takimeve me njerëz që kane kaluar hospitalizim së fundmi me kod{1001,1002,1005}.

#### 3.1.1.4 *Inpute*

**1001**-fillimisht cdo person që do të kryerj rezervim online duhet të jetë i regjistruar me (emër, mbiemër, e-mail, nr telefoni, datëlindje, adresë banimi). Këtu përdoruesi duhet të zgjedh shërbimin, më pas gjenerohen doktorët që ofrojnë shërbimin. Nëpërmjet një datepicker zgjidhet data e më vonë time slots e lira. Më pas përdoruesi mund të zgjedhë ta lë në pritje takimin ose pagesë.

**1002**-Këtu mjafton që përdoruesi të ketë një account në PayPal.

**1003**-Doktorët mund të vendosin datën, për të cilën duan të shohin takimet.

**1004**- Përdoruesi vendos një datë të caktuar dhe i gjenerohen takimet në atë datë për t'a anuluar takimin.

**1005**-Këtu e dhëna e vetme është emri dhe mbiemri i tij, nëse është i loguar përdoruesi automatikisht i gjenerohen e gjithë kronologjia e sëmundjeve.

**1006**-Nëpërmjet një ndërfaqjeje vizuale dhe përdorimi i librarisë Chart.js administratori zgjedh një muaj dhe i shfaqen statistikën për atë muaj.

#### 3.1.1.5 *Përpunime*

Përpunime që duhet të kryhen mbi të dhënat, në kontekstin e realizimit të kërkesës.

**1001**-Sistemi shikon nëse kjo datë është e zënë në databazën tonë. Nëse jo futet rekordi i ri në databazën, specifikisht në tabelën Appointment.

**1002**-Ndërlidhja e sistemin me shërbimin PayPal, këtu verifikimin e realizon vetë shërbimi nëse llogaria është aktive dhe e disponueshme për pagesë. Në tabelën Appointment fusha e statusit inicializohet me e paguar.

**1003**-Në databazën tonë në tabelën skedulime, gjenerohen datat për këtë doktor.

**1004**-Pasi useri është i loguar në një seksion ai mund të anullojë takimin, në tabelën Appointment, ajo ka id e përdoruesit dhe të doktorit(unike).

**1005**-Cdo doktor për një pacient shkruan një "recete"

#### 3.1.1.6 *Outpute*

Për të gjitha kërkesat e mësipërme në rast suksesi, afishohen mesazhe që njoftojnë përdoruesit që procedura është zhvilluar si duhet dhe në rast të kundërt mesazhe gabimi.

#### 3.1.1.7 *Situata te veçanta*

**1002**- Useri mund të përdori të dhënat e një personi tjetër në PayPal. Kjo formë nuk është e sigurtë e mund të çenojë privatësinë dhe buxhetin e një personi tjetër.

#### 3.1.1.8 *Lidhje me kërkesa të tjera*

Të listohen në formë tabelare kërkesat me të cilat kjo kërkesë ka lidhje. Kërkesat të identifikohen përmes numrit të identifikimit.

### 3.1.2 Kërkesa kodi\_unik\_identifikues

### 3.2 Kërkesa jo funksionale

#### 3.2.1 Performanca

- Cdo përdorues i cili regjistrohet duhet të marri një email verifikimi në më pak se 3 sekonda.
- Rezervimi i një takimi bëhet në kohë reale pas një kontrolli në databazë për takimet e rezervuara.
- Gjenerimi i të dhënave të ndryshme si anamneza apo statistikave të tjera për staf mjekësor apo administrator bëhet në moment.
- Kërkesa për ndryshimin e passëordit( e dhënë sensitive) bëhet nga SMS dhe emaili me një kohë jo më shumë se 3 sekonda.

#### 3.2.2 Disponueshmëria (Availability)

Sistemi ynë që nga vetë filozofia është i disponueshëm në 24/7, kjo pasi synon të eliminojë fluksin dhe t'i vijë në ndihme cdo pacienti në cdo moment.

#### 3.2.3 Siguria

Passëordet e përdoruesve janë të enkriptuara, nëpërmjet gjenerimit të një kodi unik nëpërmjet përdorimit të një metode encode të ofruar nga frameëork i përdorur i PHP, Symfony.

Ndërrimi i passëord-it bëhet vetëm nëpërmjet dërgimit të një emaili ose SMS tek përdoruesi. Në email dërgohet një link unik që përban një Token, i gjeneruar sipas një klase të ndërtuar nga grupi ynë me emrin TokenGenerator.

#### 3.2.4 Portabiliteti

Sistemi ynështë portabël si nëdesktop, laptop ashtu dhe responsive në aparate telefonike.

#### 3.2.5 Besueshmëria (Reliability)

- Në sistemin tonë cdo përdorues duhet të vendos passëord-et sipas një standarti, pra të ketë një karakter kapital, të përmbajë numra dhe karaktere pikësor.
- Emrat duhet të jenë të gjithë me shkronja.
- Lënia bosh e një të dhënë për përdoruesit do të gjeneronte gabim.
- Asnjë përdorues nuk mund të zgjedhë takim të rezervuar, duke eliminuar paqartësite.

### 3.3 Kërkesa për ndërfaqe

#### 3.3.1 Kërkesa për ndërfaqen grafike

Ndërfaqja grafike është user-friendly duke pasur parasysh dhe grupmoshën e tretë e cila do të duhet ta përdorë më së shumti sistemin tonë.

#### 3.3.2 Kërkesa për ndërfaqe me sisteme të jashtme

Nuk ka.

#### 3.3.3 Kërkesa për ndërfaqe me harduer

Nuk ka.

### 3.4 Kufizime

Mungesa e infrastrukturës së duhur për menaxhimin e trafikut të klientëve .

### 3.5 Vlerësimi i rrezikut sipas kërkesave

- Siguria e të dhënave sensitive të përdoruesve.
- Siguria dhe transaksionet e kryera në mënyrë të suksesshme me PayPal.
- Rezervimi i orarit të duhur në qendrën spitalore.

## 4. Skenarë të përdorimit

### 4.1 Profilet e përdoruesve

#### 4.2 Rastet e përdorimit

Administrator	1
Aktori kryesor	Administrator
Përshkrim i përgjithshëm	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Administratori ka si qëllim të bëjë manipulimet e nevojshme të spitalit si shtim/heqje doktorësh.</li> <li>2. Të shikoj numrin e pacientëve në spital, statistika mujore për të, dhe të ardhurat e grumbulluara.</li> </ol>
Parakushte	Krijohet nga zhvilluesit e sistemit.
Skenari	<p>menaxhoStaf: Shton një person të ri si staf spitalor ose e heq.</p> <p>menaxhoShërbime: Shton ose heq shërbimet që spitali ofron.</p> <p>shikotëDhëna: Shikon të dhënat e spitalit.</p>
Përfundime	
Prioriteti	Menaxhimi i qendrës spitalore
Kur duhet të jetë në dispozicion	Në varësi të shtimit të stafit spialor apo ndonjë shërbimi tjetër
Shpeshtësia e përdorimit	E lartë
Ndërfaqja me aktorin kryesor	Dashboard i administratorit
Ndërfaqja me aktorët dytësorë	Shtimi i doktorëve
Çështje të hapura	-

Staf Spitalor	2
Aktori kryesor	Administrator
Përshkrim i përgjithshëm	Ka si qëllim menaxhimin e trajtimeve të pacientëve.
Parakushte	Krijohet nga Administratori
Skenari	<p>realizoVizitë: Pacienti ka rezervuar një takim, ai vendoset në skedulën e mjekut, ky i fundit paraqitet në takim.</p>



	shkruajAnamnezë: Pas vizite, në një ndërfaqje të dedikuar, doktori mbush me të dhëna anamnezën e pacientit.
Përfshirje	Të jenë pjesë e qendrës spitalore(me numë ID-je)
Prioriteti	Kryerja e shërbimeve për pacientët.
Kur duhet të jetë në dispozicion	Gjatë segmentit kohor të punës(në varësi të orareve të paracaktuar)
Shpeshtësia e përdorimit	E lartë
Ndërfaqja me aktorin kryesor	-
Ndërfaqja me aktorët dytësorë	Shtim anamneze, recete.
Çështje të hapura	-

Përdorues	3
Aktori kryesor	Doktori
Përshkrim i përgjithshëm	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mund të rezervojë takime online duke i lënë në pritje ose pagesë.</li> <li>2. Të shohë në kohë reale takimet e kryera apo dhe anamnezën e tij personale.</li> <li>3. Te tërheq në formë PDF-je faturën e tij përfundimtare.</li> </ol>
Parakushte	Krijon accountin e tij vetë me të dhëna reale.
Skenari	bëjRezervim: Useri ka një shqetësim, logohet në sistem, rezervon.
Përfshirje	-
Prioriteti	Të rezervojnë orare për konsulta.
Kur duhet të jetë në dispozicion	Në varësi të nevojave të tyre personale
Shpeshtësia e përdorimit	E ulët
Ndërfaqja me aktorin kryesor	-
Ndërfaqja me aktorët dytësorë	-
Çështje të hapura	-

#### 4.3 Rastet e veçanta të përdorimit

## 5. Modeli i analizës

### 5.1 Modeli i funksional

#### Homepage

Ndërfaqja e parë e sistemit, sintetike dhe praktike,ku cdo user mund të aksesojë sektorin që do. Në varësi të ndarjes së mëposhtme paraqesim disa skenare për usera të ndryshëm:

#### Përdorues

Nëse përdoruesit nuk janë të regjistruar atëherë, ata drejtohen fillimisht për regjistrim. Pas regjistrim të suksesshëm, ata mund të logohen. Tashmë aksesojnë profiling e tyre për të

parë **historikun e sëmundjeve apo të kryejnë një rezervim**. Në ndërfaqjen e rezervimit, ata fillimisht kanë selektuar një nga shërbimet që ofron qendra spitalore, zgjedhim doktorin për këtë shërbim e mandej, time slot-in e lirë për këtë doktor. Në këtë ndërfaqje ata mund ta lënë **takimin në pritje apo të paguajnë online**. Përdoruesit mund të ndryshojnë të dhënat e tyre personale.

### Staf Spitalor

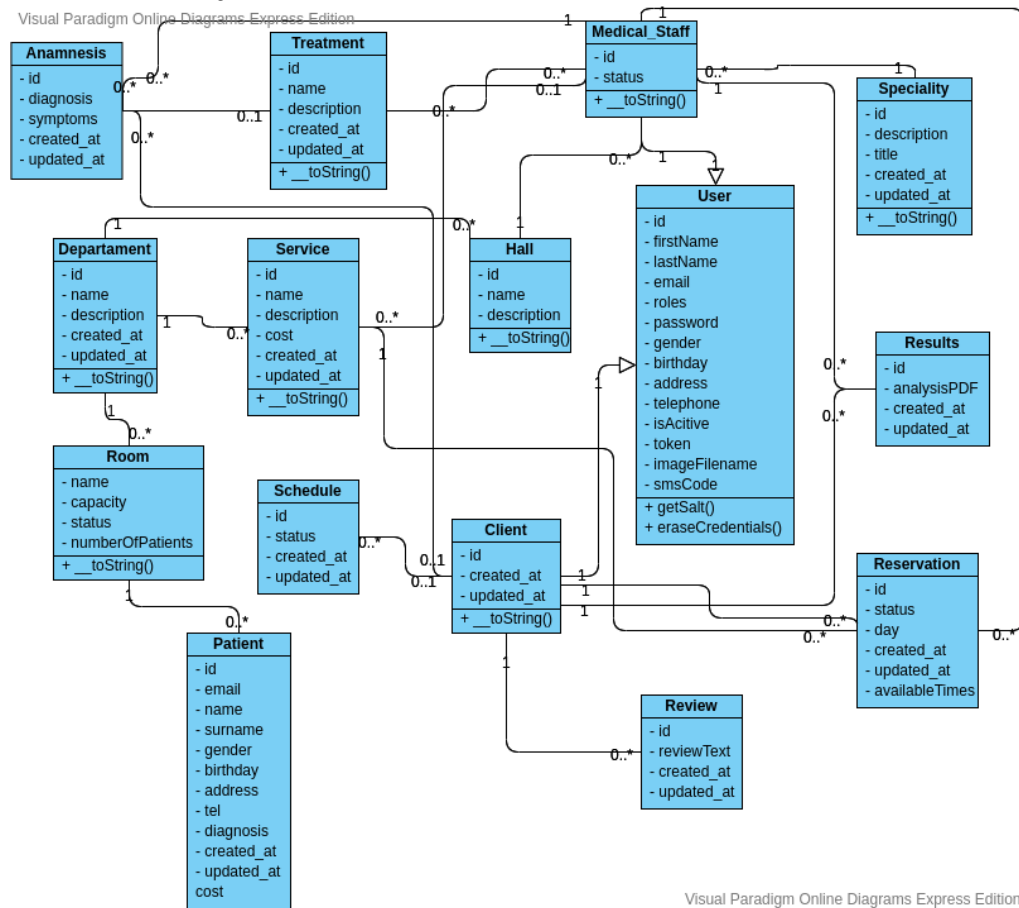
Stafi Spitalor që regjistrohet nga administrator ka një ndërfaqje profile ku shfaqen statistika të ndryshme dhe skedulimet që ka doktori në fjalë. Ai është në gjendje që nëpërmjet një forme ku plotëson të dhëna si emër diagnose, shpjegim diagnose të mbushë anamnezën për një pacient të caktuar. Stafi spitalor ndryshon të dhënat e tij nëpërmjet një forme të thjeshtë.

### Administratori

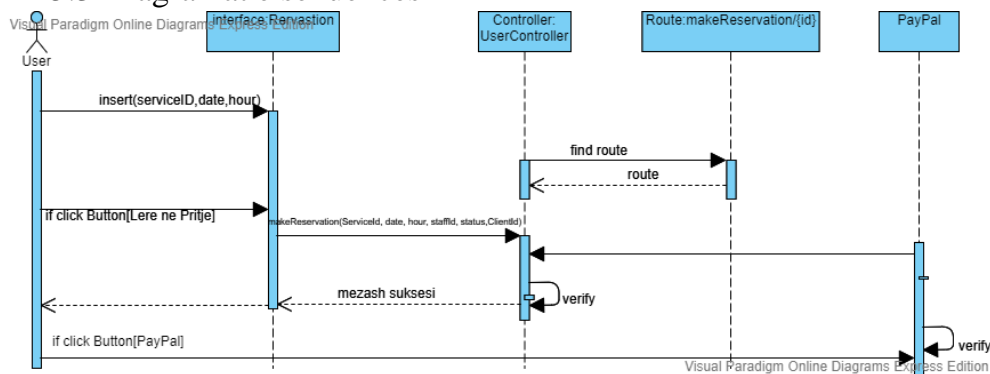
Administratori pasi logohet ka dashboardin e tij, ku mund të bëjë manipulimin e stafit mjekësor( si heqje apo shtim), të shtojë shërbime dhe të shoh statistika të përgjithshme të spitalit. **Këto të fundit mund të përdoren nga instanca qeveritare për studime të mëvonshme.**

Gjithashtu, si përdoruesit e tjerë edhe administrator mund të ndryshojë të dhënat e tij vetjake nëpërmjet një forme të ngjashme me atë të dy përdoruesve të tjerë.

## 5.2 Modeli i objekteve



## 5.3 Diagramat e sekuenes



## 5.4 Diagramat e gjendjes

