



სისტემის არქიტექტურა

C ჰეპატიტის მონაცემების ანალიტიკის სისტემა

Table of Contents

1	შემოკლებები და აკრონიმები	5
2	დიაგრამებისა და სურათების სარჩევი.....	6
3	ცხრილების სარჩევი.....	6
4	დოკუმენტის დანიშნულება	7
5	STOP C - მოკლე აღწერილობა და ფუნქციონალი	7
6	STOP C პროგრამული ეკოსისტემა.....	7
6.1	NCDC.eHealth	8
6.2	MOH.ElimC.....	9
6.3	MOH.eHealth	9
6.4	სხვა დაკავშირებული მოდულები.....	9
6.5	ეკოსისტემის სამომავლო განვითარება	9
7	STOP C ანალიტიკის მოდულების ზოგადი აღწერა და დანიშნულება	11
7.1	ანალიტიკური მოდული	11
7.1.1	ტექნიკური აღწერილობა.....	12
7.1.2	ადმინისტრირების პროცესი.....	12
7.2	მომხმარებელთა მართვის მოდული.....	14
7.2.1	მოდულის ზოგადი აღწერა.....	14
7.2.2	მოდულის ფუნქციონალის აღწერა	14
7.3	საკომუნიკაციო მოდული	15
7.4	საერთო მონაცემების მოდული.....	16
8	პლატფორმა და გამოყენებული ტექნოლოგიები.....	16
9	სისტემის არქიტექტურა	18
9.1	ანალიტიკური მოდული	18
9.1.1	ანალიტიკური მოდულის კლასები	18
9.1.2	ინფორმაციული ნაკადები	20
9.2	მომხმარებელთა მართვის მოდული.....	21
9.2.1	ზოგადი არქიტექტურა.....	21
9.2.2	ფიზიკური არქიტექტურა	24
9.2.3	ინფორმაციული ნაკადები	24
9.2.4	უსაფრთხოება	26
9.3	საერთო მონაცემების მოდული.....	26
9.3.1	საერთო მონაცემების მოდულის კლასები	26
9.3.2	ინფორმაციული ნაკადები	28

10	მონაცემთა ბაზის სტრუქტურა და აღწერილობა.....	29
10.1	ანალიტიკური მოდულის მონაცემების ბაზა.....	29
10.1.1	მონაცემთა ბაზის ცხრილები და ველები	30
10.1.2	მონაცემთა ბაზის სკრიპტები	32
10.2	მომხმარებელთა მართვის მოდულის მონაცემთა ბაზა	32
10.2.1	მონაცემთა ბაზის სტრუქტურა.....	33
10.2.2	მონაცემთა ბაზის ცხრილები და ველები	34
10.2.3	ცხრილებს შორის კავშირები	37
11	აუცილებელი ბიბლიოთეკები	39
11.1	NPOI	39
11.2	ASP Chart Control	40
11.3	DevExpress	40
11.4	Bootstrap.....	40
12	მოთხოვნები ფიზიკური არქიტექტურისადმი	40
12.1	მინიმალური არქიტექტურა	40
12.2	კომპონენტების არსებული მისამართები.....	41
12.3	რეკომენდაციები რეზერვირების სქემასთან დაკავშირებით	41
13	APPENDIX A: მონაცემთა ბაზების სკრიპტები	42
13.1	Chart1.sql.....	42
13.2	Chart2.sql.....	43
13.3	Chart3.sql.....	44
13.4	Chart4.sql.....	45
13.5	Chart5.sql.....	46
13.6	Chart6.sql.....	47
13.7	Chart7.sql.....	48
13.8	Chart8.sql.....	49
13.9	Chart9.sql.....	49
13.10	Chart10.sql	50
13.11	Chart11.sql.....	52
13.12	Chart12.sql	55
13.13	Chart13.sql.....	55
13.14	Chart14.sql	56
13.15	Chart15.sql.....	56

13.16	ElimCP1.sql	57
13.17	ElimCP2.sql	60
13.18	ElimCP3.sql	63
13.19	ElimCP4.sql	66
13.20	ElimCP5.sql	70
13.21	ElimCP6.sql	72
13.22	ElimCP7.sql	75
13.23	ElimCP8.sql	76
13.24	ElimCMakeOne.sql	78
13.25	Deathinfoupdate.sql	82

1 შემოკლებები და აკრონიმები

STOP C / მოდული	C ჰეპატიტის სკრინინგის ელექტრონული მოდული
Analytics	C ჰეპატიტის მონაცემების ანალიტიკის სისტემა
Portal	მთავარი პორტალი / Portal
UMM	მომხმარებელთა მართვის მოდული (User Management Module)
CDM	Common Data Module (საერთო მონაცემების მოდული)
SB	Service Bus (საკომუნიკაციო მოდული)
MOH / MoLHSA	საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტრო (Ministry of Labour, Healthcare and Social Affairs)
ElimC	H ჰეპატიტის ელიმინაციის პროგრამა
SSA	Social Service Agency / სოციალური მომსახურების სააგენტო
NCDC	დაავადებათა კონტროლის ეროვნული ცენტრი / National Center of Disease Control
CRA	საჯარო რეესტრი / Civil Registry Agency
SDA	სერვისების განვითარების სააგენტო / Service Development Agency

2 დიაგრამებისა და სურათების სარჩევი

სურათი 1. STOP C პროგრამული ეკოსისტემის დიაგრამა, რეალიზებული ტექნოლოგიების მითითებით.....	8
სურათი 2. STOP C პროგრამული ეკოსისტემის სამომავლო განვითარების ვარიანტი	10
სურათი 3. C ჰეპატიტის ანალიტიკის სისტემის ზოგადი არქიტექტურა და დაკავშირებული ეკოსისტემის დიაგრამა.....	11
სურათი 4. ადმინისტრირების ინტერფეისის ძირითადი კომპონენტები: 1. ძირითადი მენიუ 2. დამატებითი მენიუ და 3. ანალიტიკის ინტერფეისი	13
სურათი 5. რეპორტის შექმნის პროცესის ლოგიკური დიაგრამა.....	13
სურათი 6. მთავარი მენიუ	14
სურათი 7. საკომუნიკაციო მოდულის მუშაობის პრინციპის დიაგრამა.....	15
სურათი 8. STOP C კომპონენტების არქიტექტურა.....	18
სურათი 9. მომხმარებლების მართვის მოდულის დონეები	21
სურათი 10. მომხმარებელთა მართვის მოდულის ბიზნეს-ლოგიკა.....	23
სურათი 11. UMM: ინფორმაციული ნაკადები.....	24
სურათი 12. STOP C კომპონენტების არქიტექტურა მონაცემთა ბაზების ჭრილში	29
სურათი 13. ანალიტიკის მოდულის მონაცემების ბაზის დიაგრამა	30
სურათი 14. ატრიბუტების სქემა	33
სურათი 15. მომხმარებლები, უფლებები და ატრიბუტების მნიშვნელობები.....	34
სურათი 16. ატრიბუტების სქემები	39

3 ცხრილების სარჩევი

ცხრილი 1. შეტანილი/მიღებული ინფორმაცია.....	25
ცხრილი 2. გაცემული ინფორმაციის ნაკადები	25
ცხრილი 3. შეტანილი/მიღებული ინფორმაცია.....	28
ცხრილი 4. გაცემული ინფორმაციის ნაკადები	28
ცხრილი 5. ანალიტიკური მოდულის ცხრილების და ველები.....	30
ცხრილი 6. მომხმარებლების ადმინისტრირების მოდულის მონაცემთა ბაზის ცხრილების აღწერილობა და ველები	34
ცხრილი 7. მონაცემთა ბაზის ცხრილებს შორის კავშირები და ტიპები	37
ცხრილი 8. STOP C სისტემის მოდულების მისამართები.....	41

4 დოკუმენტის დანიშნულება

C ჰეპატიტის მონაცემების ანალიტიკის სისტემის ¹ (STOP C Analytics) ტექნიკური არქიტექტურის დოკუმენტი წარმოადგენს STOP C ანალიტიკის სისტემის დანერგვისა და გამართვის პროექტის ფუნდამენტურ ნაწილს. დოკუმენტი აღწერს სისტემის კომპონენტების ტექნიკურ სტრუქტურას, მათი ურთიერთქმედების სპეციფიკას და გამოყენებულ ტექნოლოგიებს. არქიტექტურის დოკუმენტი განკუთვნილია სისტემის ადმინისტრატორებისა და დეველოპერებისთვის და შეიცავს ყველა საჭირო და აუცილებელ ინფორმაციას სისტემის სამომავლო მხარდაჭერისა და განვითარებისთვის.

მიმდინარე დოკუმენტი არ მოიცავს სისტემური ადმინისტრატორის ინტერფეისთან მუშაობის დეტალურ ინსტრუქციას. ამ მიზნისთვის მნიშვნელოვან დოკუმენტს წარმოადგენს STOP C სისტემის სახელმძღვანელოები, რომელიც ასევე არის სისტემური ტექნიკური დოკუმენტაციის აუცილებელი ნაწილი:

- C ჰეპატიტის მონაცემების ანალიტიკური სისტემის ადმინისტრატორის სახელმძღვანელო ²
- C ჰეპატიტის სკრინინგის ელექტრონული აღრიცხვის სისტემის ადმინისტრატორის სახელმძღვანელო ³
- სახელმძღვანელო C ჰეპატიტის მართვის სახელმწიფო პროგრამის ფარგლებში კონფირმაციული კვლევისთვის საჭირო სისხლის ნიმუშის აღებასთან დაკავშირებული მონაცემების ელექტრონული რეგისტრაციისთვის ⁴
- სახელმძღვანელო C ჰეპატიტის სკრინინგთან დაკავშირებული მონაცემების ელექტრონული რეგისტრაციისთვის ⁵

5 STOP C - მოკლე აღწერილობა და ფუნქციონალი

C ჰეპატიტის მონაცემების ანალიტიკის სისტემა წარმოადგენს ელიმინაციის (STOP C Elimination) ელექტრონული ეკოსისტემის ნაწილს, რომლის დანიშნულებაცაა C ჰეპატიტის მართვის სახელმწიფო პროგრამის ფარგლებში სკრინინგის კომპონენტითა და სხვა მოდულებით გათვალისწინებული C ჰეპატიტზე მონაცემების აღრიცხვა და დიაგნოსტიკის კომპონენტით გათვალისწინებული კონფირმაციული კვლევისთვის საჭირო სისხლის ნიმუშის აღებასთან და ტრანსპორტირებასთან დაკავშირებული ელექტრონულად რეგისტრირებული მონაცემების ანალიზის და ვიზუალიზაცია.

C ჰეპატიტის ანალიტიკის მოდული (STOP C Analytics) განთავსებულია შემდეგ ელექტრონულ მისამართზე: [STOP-C ანალიტიკის ბმული](#).

6 STOP C პროგრამული ეკოსისტემა

გარდა STOP C მოდულისა, C ჰეპატიტის ელიმინაციის პროგრამული ეკოსისტემა შედგება სხვადასხვა ტიპის სისტემებისა და მოდულებისგან, რომლებიც განთავსებულია სხვადასხვა ფიზიკურ და პროგრამულ პლატფორმებზე. ეს მოდულების დაყოფილია 4 ძირითად ჯგუფად:

- NCDC.eHealth
- MOH.ElimC

¹ <http://birthregistry.moh.gov.ge/Hmis/Hmis.Dashboards.Web>

² [C ჰეპატიტის მონაცემების ანალიტიკური სისტემის ადმინისტრატორის სახელმძღვანელოს ბმული](#)

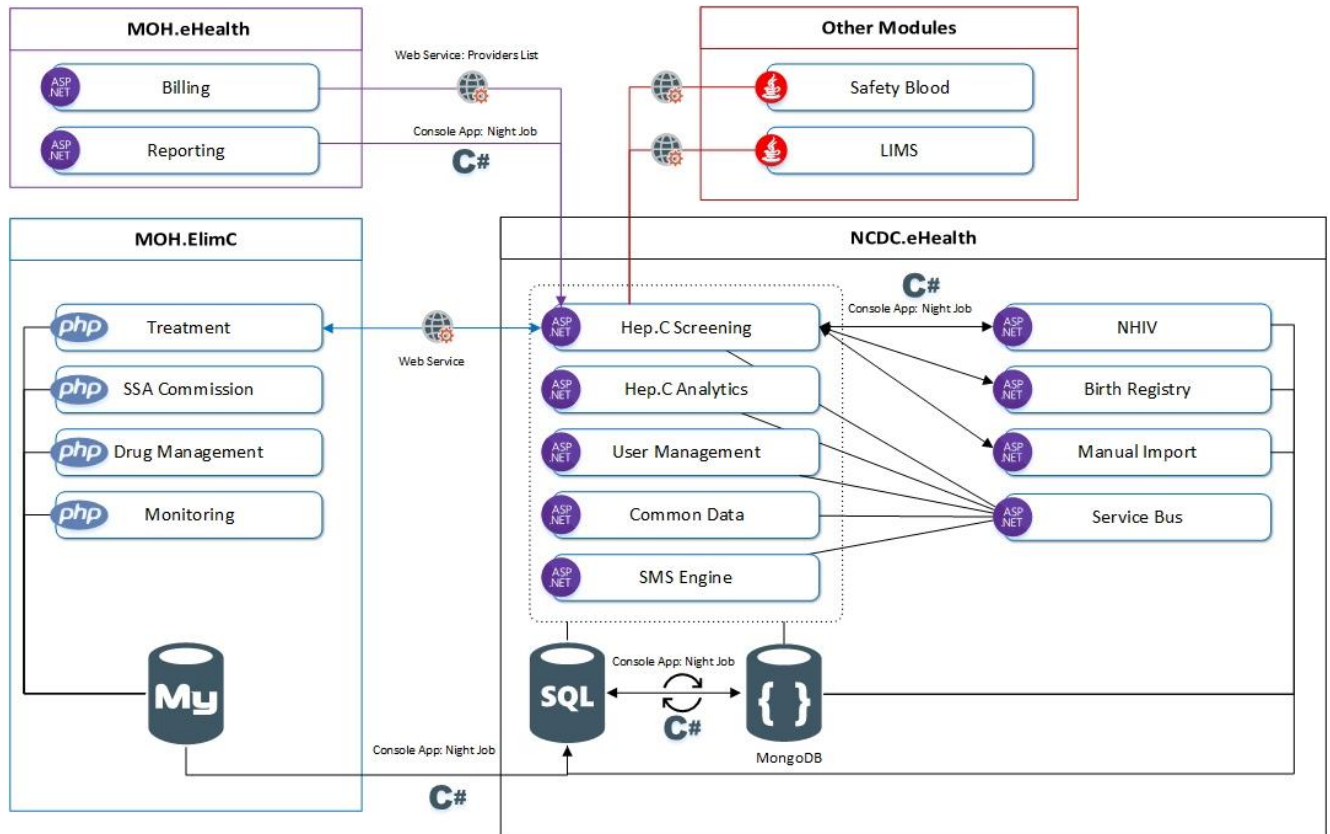
³ [C ჰეპატიტის სკრინინგის ელექტრონული აღრიცხვის სისტემის ადმინისტრატორის სახელმძღვანელოს ბმული](#)

⁴ <http://stop-c.moh.gov.ge/Files/doc1.docx>

⁵ <http://stop-c.moh.gov.ge/Files/doc2.docx>

- MOH.eHealth
- სხვა მოდულები

სურათი 1 წარმოადგენს STOP C ეკოსისტემის შემადგენელი პროგრამული კომპონენტებისა და მათი კავშირების დიაგრამას, ტექნიკური მახასიათებლების გათვალისწინებით.



სურათი 1. STOP C პროგრამული ეკოსისტემის დიაგრამა, რეალიზებული ტექნოლოგიების მითითებით

6.1 NCD.eHealth

ეს მოდულების მოიცავს დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანდაცვის ეროვნული ცენტრის⁶ (NCDC) პროცესების მართვის სხვადასხვა პროგრამულ ინსტრუმენტებს, რომელთა შემადგენლობაშიც შედის STOP C-ს პროგრამების მართვის შემდეგი მოდულები:

- NCD.eHealth.Screening: C ჰეპატიტის სკრინინგი
- NCD.eHealth.Analytics: C ჰეპატიტის ანალიტიკა
- NCD.eHealth.UM: მომხმარებელთა მართვის მოდული
- NCD.eHealth.CM: საერთო მონაცემების მოდულის
- NCD.eHealth.SB: საინტეგრაციო მოდული (RPC)
- NCD.eHealth.Tools: ინსტრუმენტების ბიბლიოთეკა
- NCD.eHealth.SMS: SMS მოდული

⁶ <http://www.ncdc.ge>

6.2 MOH.ElimC

ეს მოდულები წარმოადგენს სოციალური მომსახურების სააგენტოში არსებულ მოდულებს, რომლის საშუალებითაც ხდება C ჰეპატიტის ელიმინაციის პროგრამის განხორციელება და შედგება შემდეგი მოდულებისგან:

- MOH.ElimC.Treatment: მკურნალობა
- MOH.ElimC.SSA: SSA კომისია
- MOH.ElimC.Drugs: მედიკამენტების მართვა
- MOH.ElimC.Monitoring: მონიტორინგი

6.3 MOH.eHealth

საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის ელექტრონული ჯანდაცვის მოდულები წარმოადგენს კომპლექსურ დამოუკიდებელ ეკო-სისტემას, რომლის დანიშნულებაცაა სამინისტროს სხვადასხვა მიმართულების პროცესის ავტომატიზაცია. მოდულების რაოდენობა 30-ზე მეტია, თუმცა STOP C სისტემისთვის ინფორმაციის წყაროსა და სამიზნეს წარმოადგენს შემდეგი მოდულები:

- MOH.eHealth.Billing: ფინანსური მოდული
- MOH.eHealth.Reporting: რეპორტირების მოდული

6.4 სხვა დაკავშირებული მოდულები

ეკოსისტემაში ასევე შედის ორი გარე მოდული, რომლებიც C ჰეპატიტის ბიზნეს პროცესში მონაწილეობენ:

- SafetyBlood: უსაფრთხო სისხლის ელექტრონული მოდული
- LMIS: ლაბორატორიის ინფორმაციული მართვის სისტემა

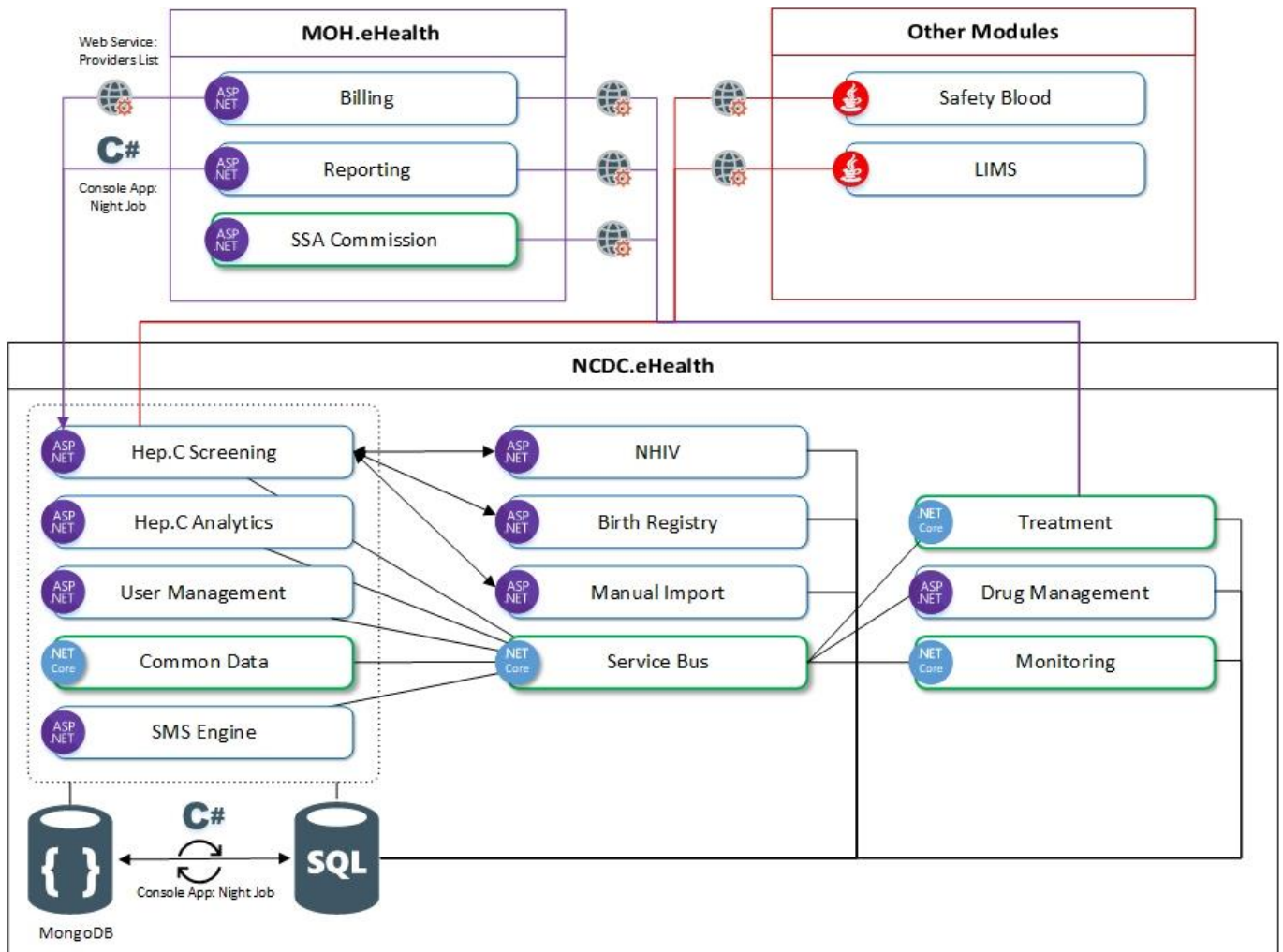
6.5 ეკოსისტემის სამომავლო განვითარება

აღსანიშნავია, რომ არსებული ინფრასტრუქტურულ-პროგრამული ეკოსისტემა წარმოადგენს დეცენტრალიზებული, პეტეროგენული ეკოსისტემის მაგალითს, რომელსაც დადებითთან ერთად გააჩნია უარყოფითი მხარეებიც, რომელთაგან აღსანიშნავია ორი:

1. განმეორებადი (redundant) აპლიკაციები და სერვისები
 - a. ზოგიერთი კრიტიკული მონაცემი და სერვისი მოთავსებულია ფიზიკურად და ხანდახან ტექნოლოგიურად სხვადასხვა გარემოში, რაც ხელს უშლის მონაცემების უნიფიცირებას და ზრდით მათი მომსახურების რესურსებსა და დროს
2. აპლიკაციების დაკავშირების საჭიროება
 - a. მოშორებული აპლიკაციების შემთხვევაში საჭირო ხდება მათი დაკავშირება და რადგან ზოგიერთ აპლიკაციას ერთმანეთისგან სრულიად განსხვავებული ტექნოლოგიური საფუძვლები აქვს, ერთადერთი საშუალებაა ვებ-სერვისები. შედეგად, დიდი მონაცემების მიმოცვლა ხდება ქსელით.

ამ და რამდენიმე სხვა ფაქტორის გათვალისწინებით, შესაძლოა მოხდეს ეკოსისტემის მოდიფიკაცია, სისტემის ცენტრალიზაციისა და ჰომოგენიზაციის მიმართულებით. **სურათი 2-ზე** წარმოდგენილია ეკოსისტემის სამომავლო განვითარების ერთ-ერთი ვარიანტი. არსებული ეკოსისტემისგან განსხვავებით.

1. ერთი ტიპის ფუნქციური აპლიკაციები განთავსებულია ერთ ინფრასტრუქტურულ გარემოში და იყენებენ გაზიარებულ (shared) რესურსებს (ქსელური ინფრასტრუქტურა, მონაცემთა საერთო ბაზები, სერვერული ინფრასტრუქტურა და ა.შ.)
2. ეკოსისტემის ძირითადი კომპონენტები ეფუძნება ერთი და იმავე ან მსგავს ტექნოლოგიებს (Microsoft .NET Framework ⁷, Microsoft .NET Core ⁸).
 - a. ეს საგრძნობლად ამცირებს ეკოსისტემის როგორც ინფორმაციისა და მონაცემების მიმოცვლისა და დამუშავების დროს, ასევე ადმინისტრირების საოპერაციო დროსა და რესურსებს, რაც უზრუნველყოფს ეკოსისტემის (როგორც ერთი მთლიანი სერვისის) გაზრდილ წარმადობას.



სურათი 2. STOP C პროგრამული ეკოსისტემის სამომავლო განვითარების ვარიანტი

⁷ <https://www.microsoft.com/net/download/dotnet-framework-runtime>

⁸ <https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/core>

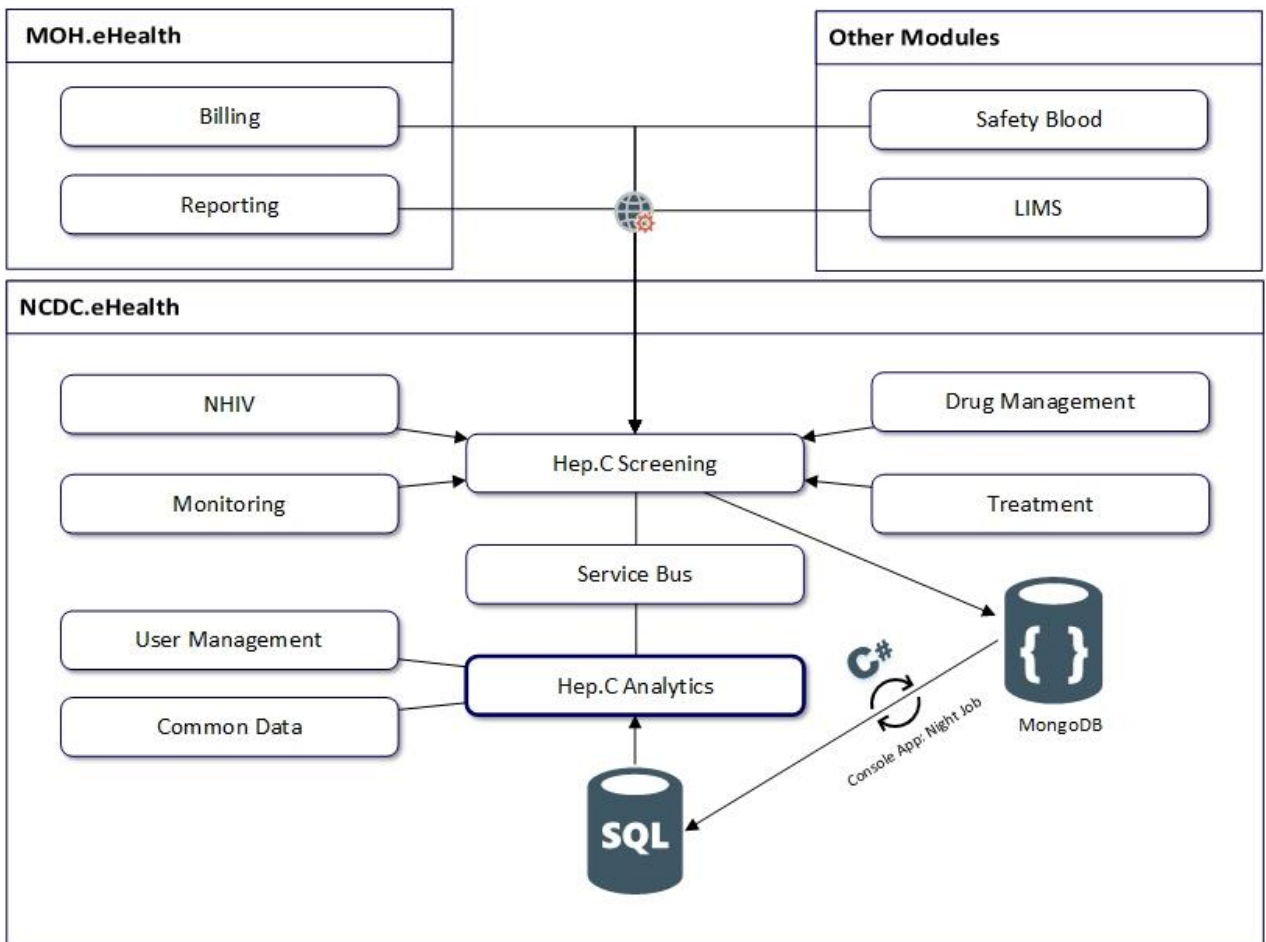
7 STOP C ანალიტიკის მოდულების ზოგადი აღწერა და დანიშნულება

STOP C მოდული შედგება 1 ძირითადი და 3 დამხმარე ქვე-მოდულისგან:

- ძირითადი მოდულები
 - ანალიტიკური მოდული (Analytics)
 - სკრინინგისა და მასთან დაკავშირებული სისტემებისა და მოდულების მონაცემების დინამიური რეპორტირება და ანალიტიკა
- დამხმარე მოდულები
 - საერთო მონაცემების მოდული (Common Data Module, CDM)
 - მოდულებისთვის საერთო მონაცემების შენახვა და დამუშავება
 - მრავალენოვანი მხარდაჭერა და ლოგირება
 - საკომუნიკაციო მოდული (Service Bus, SB)
 - მომხმარებელთა მართვის მოდული (User Management Module, UMM)
 - სისტემის მომხმარებელთა და წვდომების უფლებების მართვის ინსტრუმენტი

7.1 ანალიტიკური მოდული

ანალიტიკური მოდულის საშუალებით ხდება სკრინინგის სისტემის მონაცემებისა და სხვადასხვა დაკავშირებული სისტემების მონაცემების გაერთიანებული დინამიური რეპორტირება და ანალიზი სხვადასხვა ჭრილში. დინამიურობა გულისხმობს ფუნქციონალს, რომლის შესაძლებლობითაც მომხმარებელს (ადმინისტრატორს) შეუძლია როგორც არსებული რეპორტებისა და ვიზუალური



სურათი 3. C ჰეპატიტის ანალიტიკის სისტემის ზოგადი არქიტექტურა და დაკავშირებული ეკოსისტემის დიაგრამა

გამოსახულებების ცვლილება, ასევე ახალი რეპორტებისა და დიაგრამების შექმნა არსებული მონაცემების საფუძველზე. ამისთვის საჭირო არ არის დეველოპერის ჩართულობა. დეტალური ინსტრუქცია აღწერილია ანალიტიკის ადმინისტრატორის მომხმარებლის სახელმძღვანელოში ⁹.

7.1.1 ტექნიკური აღწერილობა

C ჰეპატიტის ანალიტიკის მოდულში რეალიზებულია ორი ძირითადი ფუნქცია:

1. მონაცემების საცავი
 - a. ეს ფუნქცია რეალიზებულია მონაცემების ბაზის საშუალებით, რომელიც სხვა დაკავშირებული სისტემებიდან მოგროვილ მონაცემებს, რომლებიც ინახება C ჰეპატიტის სკრინინგის ბაზაში (Mongo DB) ყოველდღიურად აკოპირებს მონაცემების რელაციურ ბაზაში (Microsoft SQL, უშუალოდ ანალიტიკის მონაცემების საცავი, რომლის საფუძველზეც ხდება შედეგების ვიზუალიზაცია).
2. მონაცემების ანალიტიკა და ვიზუალიზაცია
 - a. უშუალოდ ანალიტიკის ფუნქცია, რომლის საშუალებითაც Microsoft SQL-ში შეკრებილი სტრუქტურირებული მონაცემების საფუძველზე ხდება რეპორტების აგება, ცხრილის ან გრაფიკული სახით
 - b. ანალიტიკის ფუნქცია თავის მხრივ ორ ქვე-ფუნქციას მოიცავს:
 - i. არსებული რეპორტების ინტერფეისზე ვიზუალიზაცია
 - ii. რეპორტების შექმნა და ცვლილება ადმინისტრატორის მიერ
 1. ამ ფუნქციონალის ინსტრუქციას წარმოადგენს მიმდინარე დოკუმენტი

ძირითადი ფუნქციის გარდა სისტემის მუშაობის დამატებით ფუნქციებს წარმოადგენს მომხმარებლების მართვა და ცნობარების მართვა. ეს ფუნქციები რეალიზებულია დამხმარე მოდულების საშუალებით: მომხმარებელთა მართვის მოდული (Use Management, UM) და საერთო მონაცემების მოდული (Common Data Module, CM). საერთო მონაცემების მოდულის საშუალებით ასევე ხდება მრავალენოვანი ფუნქციის მხარდაჭერა და ლოგირება.

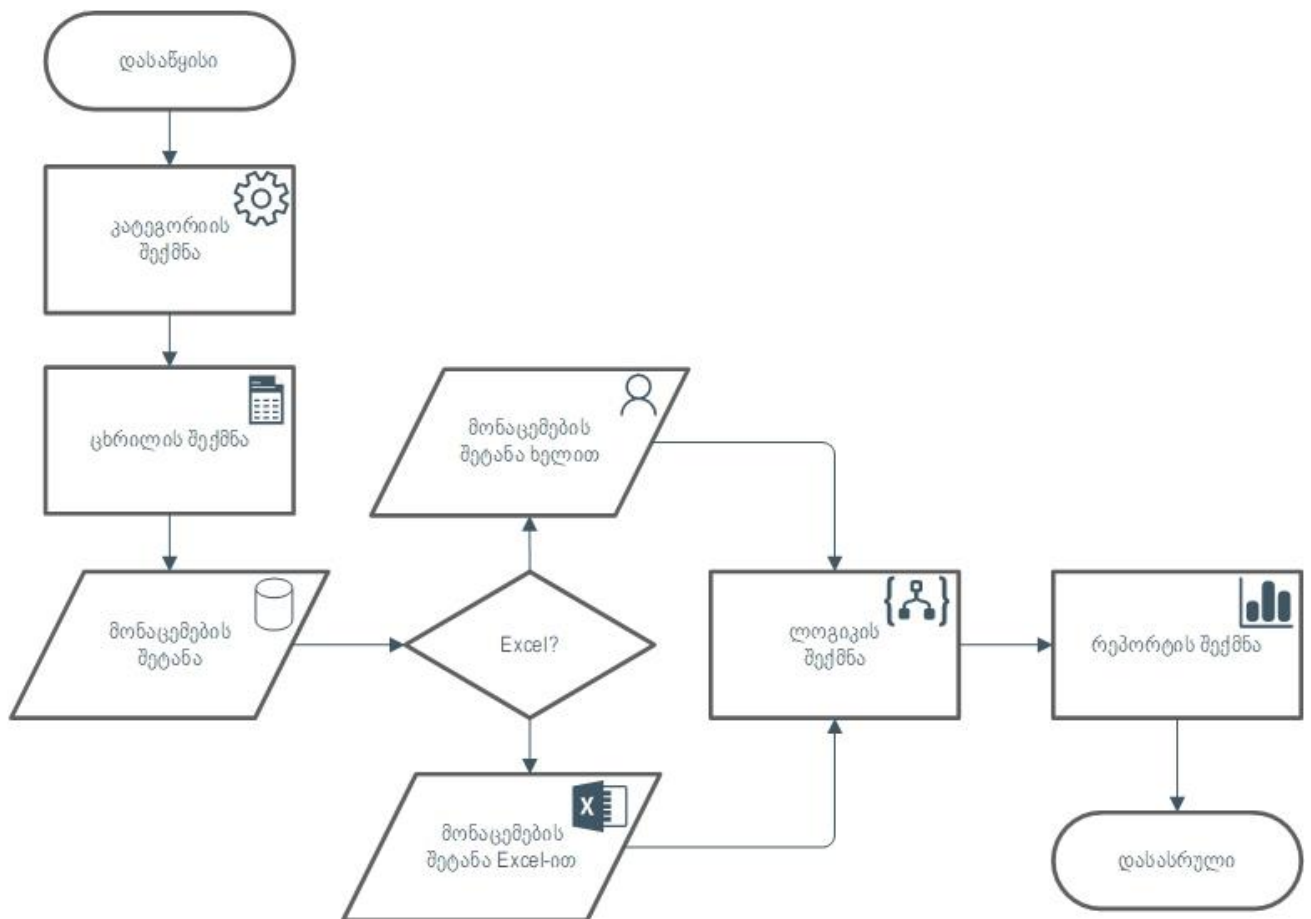
სურათი 3 წარმოადგენს ძირითადი და დამატებითი ფუნქციონალის განხორციელების დიაგრამას C ჰეპატიტის პროგრამულ ეკოსისტემაში.

7.1.2 ადმინისტრირების პროცესი

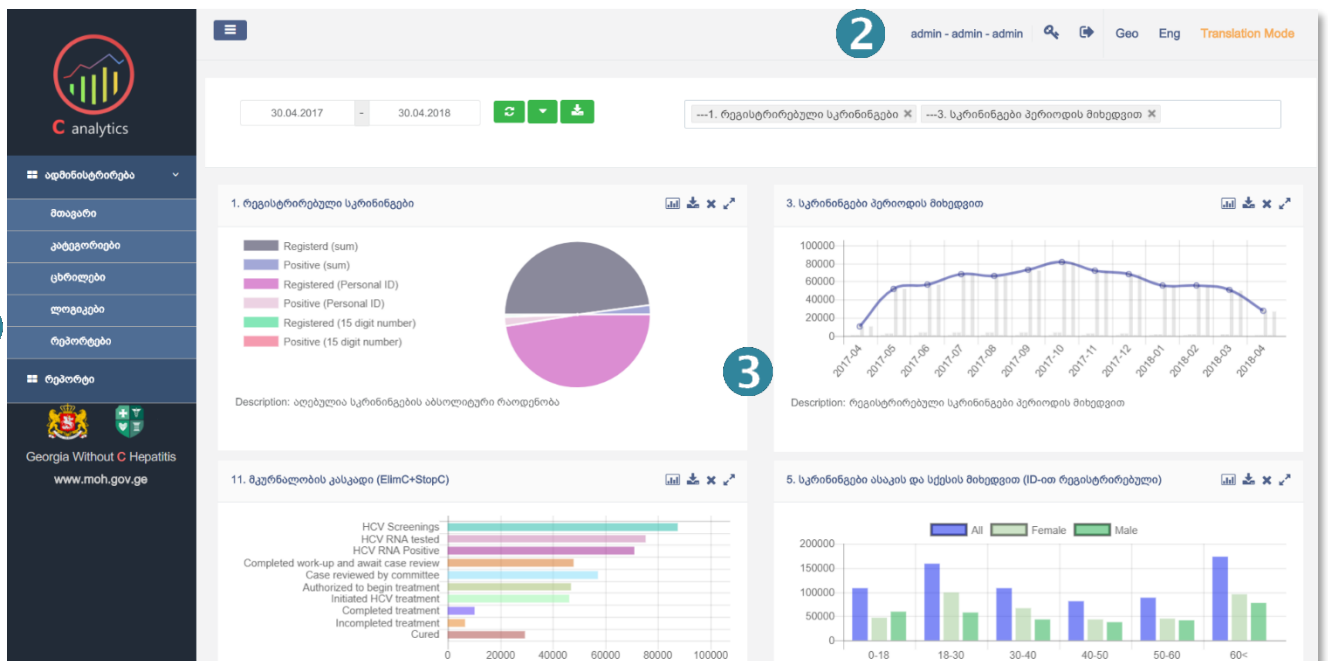
სურათი 5 წარმოადგენს რეპორტის შექმნის პროცესის ზოგად აღწერას. პროცესი შემდეგი ეტაპებისგან შედგება:

1. კატეგორიის შექმნა
2. ცხრილის შექმნა
 - a. უნდა მიენიჭოს წინასწარ შექმნილი კატეგორია
 - b. ცხრილის შექმნა შესაძლებელია ხელით
 - c. ცხრილის შექმნა შესაძლებელია Excel-ის ფაილის ატვირთვით
3. ლოგიკის შექმნა
 - a. შესაძლებელია არსებული ლოგიკის გამოყენება
 - b. ლოგიკა შეიძლება შექმნას ცხრილის საფუძველზე
4. შექმნილი ცხრილისა და ლოგიკის საფუძველზე საბოლოო რეპორტის შექმნა

⁹ [ანალიტიკის ადმინისტრატორის სახელმძღვანელოს ბმული](#)



სურათი 5. რეპორტის შექმნის პროცესის ლოგიკური დიაგრამა

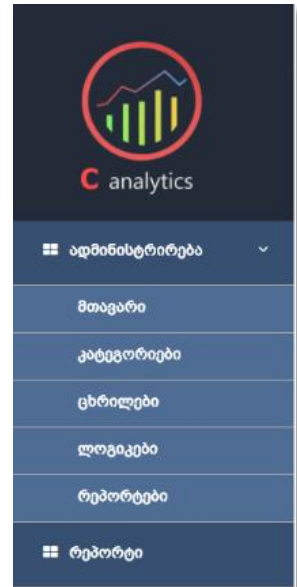


სურათი 4. ადმინისტრირების ინტერფეისის ძირითადი კომპონენტები: 1. ძირითადი მენიუ 2. დამატებითი მენიუ და 3. ანალიტიკის ინტერფეისი

ადმინისტრირების ინტერფეისი შედგება 3 ძირითადი კომპონენტისგან: 1. ძირითადი მენიუ 2. დამატებითი მენიუ და 3. ანალიტიკის ინტერფეისი (ე.წ. Dashboards). **სურათი 4-ზე** მოცემული ინტერფეისის ძირითადი კომპონენტები.

ძირითადი მენიუს საშუალებით შესაძლებელია ნავიგაცია ადმინისტრირების ძირითად კომპონენტებს შორის. დამატებითი მენიუ უზრუნველყოფს პაროლისა და სამუშაო ენის ცვლილებას, ასევე სისტემის გადაყვანას თარგმნის რეჟიმში (Translation Mode). თავის მხრივ შედგება შემდეგი კომპონენტებისგან (**სურათი 6**):

- ადმინისტრირების კომპონენტი
 - მთავარი
 - კატეგორიები
 - ცხრილები
 - ლოგიკები
 - რეპორტები
- რეპორტი



სურათი 6. მთავარი მენიუ

7.2 მომხმარებელთა მართვის მოდული

7.2.1 მოდულის ზოგადი აღწერა

მომხმარებელთა მართვის მოდული STOP C სისტემის ნაწილს, რომლის დანიშნულებაც ცენტრალური მოდულის მომხმარებლებისა და წვდომების ადმინისტრირების პროცესის მართვაა. კერძოდ, ის განსაზღვრავს მომხმარებლებს, მათ როლებს და დაშვების დონეებს, რითაც უზრუნველყოფს მათ ვალიდაციის მექანიზმის გამოყენებით, რათა არ მოხდეს ცენტრალურ მოდულში არავტორიზებული და არასანქცირებული დაშვება. ამ მოდულში განთავსებულია მომხმარებელთა საერთო ნუსხა, მინიჭებული როლები, დაშვებები და შეზღუდვები. მომხმარებელთა მართვის მოდული აღჭურვილია ერთჯერადი (გამარტივებული) ავტორიზაციის მექანიზმით. იგი თავის თავში აერთიანებს ინტერფეისებს, რომელთა საშუალებითაც ავტორიზებული მომხმარებელი განმეორებითი ავტორიზაციის გარეშე ინარჩუნებს შესაძლებლობას იმუშაოს სხვა, მისთვის განკუთვნილ მოდულებთან შესაბამისი დაშვებებით.

7.2.2 მოდულის ფუნქციონალის აღწერა

მომხმარებელთა მართვის მოდულის ზოგადი ფუნქციონალი მოიცავს შემდეგ პროცესებს:

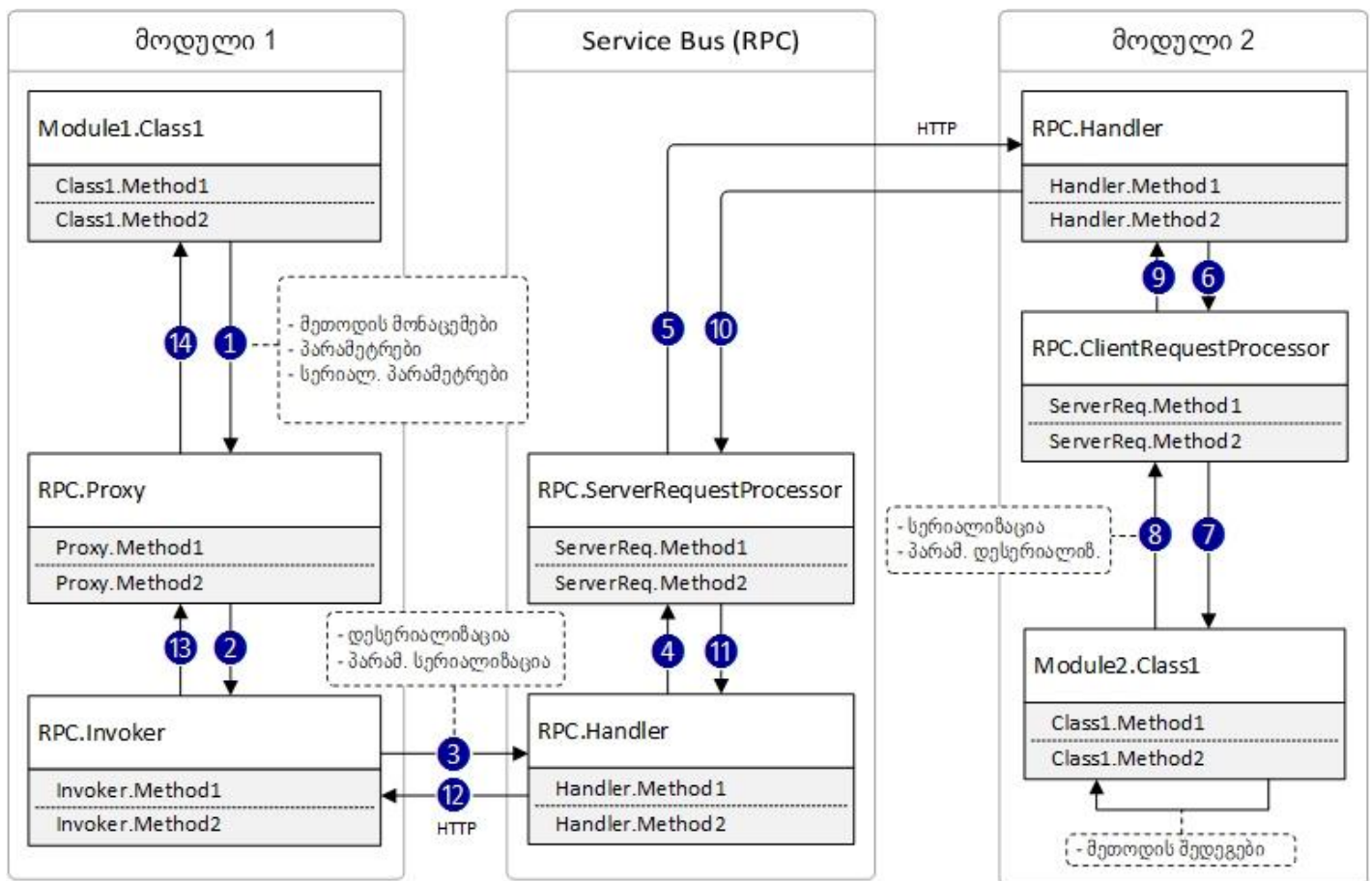
- მოდულში მომხმარებლების ერთიანი ნუსხის ფორმირება, მართვა და კონტროლი. აღნიშნული ნუსხა წარმოადგენს იმ პიროვნებებისა და/ან ორგანიზაციების სიას, რომლებსაც ადმინისტრატორის დაშვებით აქვთ წვდომა ცენტრალურ მოდულთან
- საჭიროების შემთხვევაში, ცენტრალური მოდულის მიმდინარე ან სამომავლო სპეციფიკიდან გამომდინარე როლების/მომხმარებლების ჯგუფების ფორმირება და შესაბამისი მომხმარებლების განწევრიანება აღნიშნულ ჯგუფებში. როლების ფორმირების ამოცანა მოიცავს შექმნილი როლისთვის იმ რესურსების მკაცრად განსაზღვრას, რომლიც იქნება აღნიშნული როლით მოსარგებლე მომხმარებლის განკარგულებაში როლის შესაბამისი საქმიანობის წარმართვისათვის.
- ჯგუფებზე რესურსების მიხედვით უფლებების განწერა. მომხმარებლისთვის საჭირო დამატებითი ატრიბუტების შექმნა და შესაბამისი მნიშვნელობების მინიჭება.

- STOP C-ს ფარგლებში რეალიზებული მოდულ(ებ)ისთვის ნებისმიერი ინფორმაციული სახის შეტყობინებების რეგისტრაცია.

7.3 საკომუნიკაციო მოდული

STOP C სისტემის მოდულებს შორის მონაცემების მიმოცვლა რეალიზებულია შიდა სერვისული გამტარის (*internal service bus*) მეშვეობით. ეს კომპონენტი მოქმედებს, როგორც Remote Method Call, HTTP-ის გავლით. სისტემის ერთ-ერთი კომპონენტის საკომუნიკაციო მოდული (HMIS.messaging.web), რომლის მეშვეობითაც ყველა მოდული აგზავნის შეტყობინებებს და მოთხოვნებს სხვა მოდულებთან, და არა პირდაპირ. ყოველი გაგზავნილი შეტყობინება უნდა შეიცავდეს შემდეგ მონაცემებს:

- იმ მეთოდის მონაცემები, რომელიც უნდა გეშვას კონკრეტულ მოდულში
 - ფორმატი: მოდულის_სახელი.კლასის_სახელი.მეთოდის_სახელი
- მეთოდის პარამეტრები
- მეთოდის სერიალიზებული პარამეტრები, (*BinaryFormatter-ის მეშვეობით*)



სურათი 7. საკომუნიკაციო მოდულის მუშაობის პრინციპის დიაგრამა

საკომუნიკაციო მოდული კითხულობს მოდულის სახელს მოთხოვნაში და გადასცემს მოთხოვნას შესაბამის მოდულს. როდესაც სამიზნე მოდული იღებს მოთხოვნას საკომუნიკაციო მოდულისგან, ის ცდილობს მოძებნოს ის კლასი და ის მეთოდი იმ კლასში, ომელიც მითითებულია შეტყობინებაში და ცდილობს მის გაშვებას. შემდეგ, გაშვების შედეგები ბრუნდება საკომუნიკაციო მოდულში, რომელიც

გადასცემს მას მომთხოვნ მოდულს. სისტემაში მონაცემების მიმოცვლის პროცესის სქემატური დეტალებისთვის იხ. **სურათი 7**.

ამ მიზნისთვის, ანუ მოდულებს შორის მონაცემების მიმოცვლისთვის გამოიყენება ე.წ. პროექსი-კლასები სწორედ მათი საშუალებით ხდება მოთხოვნების და შედეგების მოდულებს შორის გაცვლა. შეტყობინებები, რომლებიც მიმოიცვლება, შეიცავენ ორობით მონაცემებს, სერიალიზებული *BinaryFormatter*-ის მეშვეობით და არანაირი სხვა სტანდარტი (მაგ.: SOAP) არ გამოიყენება.

7.4 საერთო მონაცემების მოდული

საერთო მონაცემების მოდული (CDM, HMIS.commondata.web) წარმოადგენს საყოველთაოდ მოხმარებადი ელექტრონული სერვისების ერთობლიობას, რომელიც შეიცავს ისეთი ტიპის სერვისებს და მონაცემებს, რომელიც საერთოა და გამოიყენება STOP C სისტემის სხვა მოდულების მიერ. ასეთი მონაცემები შეიძლება იყოს სატელეფონო ინდექსები, დასახლებული პუნქტის კოდები, მრავალენოვანი მხარდაჭერის ინტერფეისებზე ნათარგმნი ტექსტები და სხვა.

მოდულს გააჩნია ინტერფეისი, რომლის მეშვეობითაც შესაძლებელია სიტყვების სხვადასხვა ენაზე თარგმანების ბაზაში დამატება/ცვლილება. საჭიროების შემთხვევაში CDM-ში ასევე შეიძლება მოხდეს STOP C-ის ყველა მოდულის ვებ გვერდებზე მიმართვების ლოგირება (რომელ გვერდს რომელმა მომხმარებელმა მიმართა, როდის და რამდენი ხანი დაჭირდა ვებ სერვერს შედეგის დასაბრუნებლად). არის შესაბამისი ინტერფეისიც, რომელშიც მომხმარებელს შეუძლია მოცემული ინფორმაციის ვიზუალურად დათვალიერება.

ინტერფეისები განლაგებულია შემდეგ მისამართებზე:

- თარგმნის ინტერფეისი:
<http://birthregistry.moh.gov.ge/HMIS/HMIS.CommonData.web/Pages/TranslationsList.aspx>
- ლოგების ინტერფეისი:
<http://birthregistry.moh.gov.ge/HMIS/HMIS.CommonData.web/Pages/ActionLogViewer.aspx>

8 პლატფორმა და გამოყენებული ტექნოლოგიები

სისტემის ყველა მოდულის არქიტექტურის ტიპები და ტექნოლოგიები ძირითადად საერთოა და დაფუძნებულია შემდეგ პლატფორმაზე და ტექნოლოგიებზე:

- Microsoft .NET Framework 4.5.1 ¹⁰
 - STOP C-ისთვის Microsoft .NET წარმოადგენს პროგრამულ გარემოს, რომელიც შეიცავს კლასების დიდ ბიბლიოთეკას (Framework Class Library - FCL) და უზრუნველყოფს ინტეროპერაბერულობას. .NET Framework-ისთვის დაწერილი კოდი ეშვება პროგრამული გარემოში (განსხვავებით აპარატურული გარემოსგან) - Common Language Runtime-ში (CLR), რომელიც წარმოადგენს აპლიკაციის ვირტუალურ მანქანას და უზრუნველყოფს ისეთ სერვისებს, როგორებიცაა უსაფრთხოება, მესხიერების მართვა და გამონაკლისების დამუშავება. FCL და CLR ერთად ქმნიან Microsoft .NET Framework-ს. STOP C-ში რეალიზებულია ერთ-ერთი ბოლო, სტაბილური ვერსია 4.5.1

¹⁰ <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=40779>

- Microsoft ASP.NET WebForms ¹¹
 - Microsoft ASP.NET უზრუნველყოფს STOP C დინამიურ არქიტექტურას, რაც იძლევა შესაძლებლობას მარტივად, დამატებითი დეველოპმენტის გარეშე შეიქმნას სასურველი ვებ-გვერდები (ფორმები).
- CITI.EVO.TwoWayModelBinding – MVC-ის¹² ანალოგი ASP.NET WebForms-თვის
 - ვებ-აპლიკაციების გარემო, რომელიც დაფუძნებულია Model–view–controller მეთოდოლოგიაზე.
- Microsoft SQL ¹³
 - Microsoft SQL წარმოადგენს STOP C-ის ე.წ. მეტა-მონაცემების საცავს, რაც გულისხმობს ინფორმაციას მონაცემების სტრუქტურის შესახებ და არა თვითონ მონაცემებს.

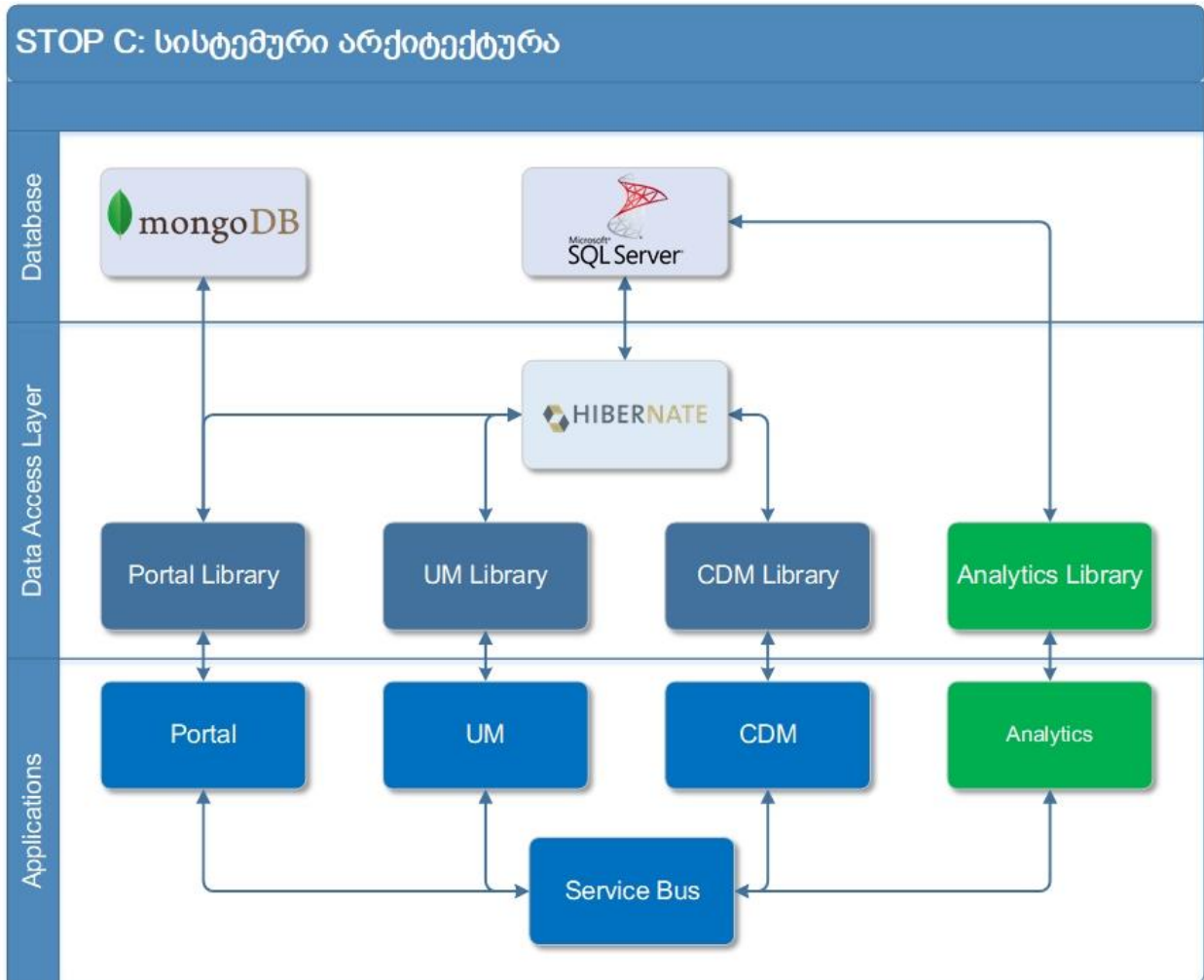
¹¹ <https://www.asp.net/web-forms>

¹² [https://msdn.microsoft.com/en-us/library/dd381412\(v=vs.108\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/dd381412(v=vs.108).aspx)

¹³ <https://www.microsoft.com/en-us/sql-server/sql-server-2017>

9 სისტემის არქიტექტურა

სურათი წარმოადგენს STOP C სკრინინგის ელექტრონული აღრიცხვის სისტემის კომპონენტების ლოგიკურ დიაგრამას აპლიკაციებისა და მათთან დაკავშირებული მონაცემთა ბაზების ჭრილში. ამ არქიტექტურის ერთ-ერთი კომპონენტია ანალიტიკის მოდული.



სურათი 8. STOP C კომპონენტების არქიტექტურა

9.1 ანალიტიკური მოდული

ანალიტიკური მოდულის საშუალებით ხდება სკრინინგის სისტემის მონაცემებისა და სხვადასხვა დაკავშირებული სისტემების მონაცემების გაერთიანებული დინამიური რეპორტირება და ანალიზი სხვადასხვა ჭრილში. დინამიურობა გულისხმობს ფუნქციონალს, რომლის შესაძლებლობითაც მომხმარებელს (ადმინისტრატორს) შეუძლია როგორც არსებული რეპორტებისა და ვიზუალური გამოსახულებების ცვლილება, ასევე ახალი რეპორტებისა და დიაგრამების შექმნა არსებული მონაცემების საფუძველზე. ამისთვის საჭირო არ არის დეველოპერის ჩართულობა. დეტალური ინსტრუქცია აღწერილია ანალიტიკის ადმინისტრატორის მომხმარებლის სახელმძღვანელოში ¹⁴.

9.1.1 ანალიტიკური მოდულის კლასები

- **Bases:** გვერდების მშობელი კლასები სადაც გატანილია ყველა გვერდისა და კონტროლების აუცილებელი საერთო კლასები

¹⁴ ანალიტიკის ადმინისტრატორის სახელმძღვანელოს ბმული

- BasePage.cs
- BaseUserControl.cs
- BaseUserControlExtend.cs
- MasterPageBase.cs
- **Caches:** დროებითი მონაცემების შემნახველი კლასი
 - ChartDataTableCache.cs
- **Converters:** ბაზის ცხრილებიდან მონაცემების კონვერტაცია აპლიკაციის კლასების მონაცემებში
 - **EntityTo Model:** ბაზის კლასიდან აპლიკაციის კლასში გადამყვანი კლასები
 - CategoryReportEntityModelConver
 - ColumnEntityModelConverter.cs
 - LogicEntityModelConverter.cs
 - ReportCategoryEntityModelConver
 - ReportEntityModelConverter.cs
 - ReportEntityUnitModelConverter.cs
 - ReportlogicEntityModelConverter.
 - TableEntityModelCcnverter.cs
 - **ModelTo Entity:** აპლიკაციის კლასიდან ბაზის კლასში გადამყვანი კლასები
 - ColumnModelEntityConverter.cs
 - LogicModelEntityCcnverter.cs
 - ReportCategoryModelEntityConverter
 - ReportlogicModelEntityCcnverter.
 - ReportModelEntityConverter.cs
 - TableModelEntityConverter.cs
- **Entities:** ლოგიკებისთვის საჭირო კლასები
 - **Reports:** რეპორტების ლოგიკებისთვის საჭირო კლასები
 - BindingInfoEntity.cs
 - ChartBindingEntity.cs
 - ChartDataEntity.cs
 - ChartDataJsonEntity.cs
 - ChartDataSetEntity.cs
 - GridBindingEntity.cs
 - ParentChildEntity.cs
 - SearchEntry.cs
 - TableColumnEntity.cs
- **Model:** პროგრამის (აპლიკაციის) კლასები
 - **Common:** აპლიკაციის სხვადასხვა კლასებისთვის საერთო კლასები
 - ExpressionModel.cs
 - ExpressicnslistModel.cs
 - ExpressicnslogicModel.cs
 - NamedExpressicnModel.cs
 - NamedExpressionsl istModel.cs
 - BindingInfoModel.cs
 - BindingInfosModel.cs
 - CategoryReportlistModel.cs
 - CategoryReportModel.cs

- CcolumnModel.cs
- CcolumnsModel.cs
- LogicModel.cs
- LogicsModel.cs
- ReportCategoriesModel.cs
- ReportCategoryModel.cs
- ReportlogicModel.cs
- RepcrtlogicsModel.cs
- ReportModel.cs
- ReportsModel.cs
- ReportUnitModel.cs
- RepcrtUnitsModel.cs
- TableDataModel.cs
- TableModel.cs
- TablesModel.cs
- **Services:** დიაგრამების მონაცემების შიდა ვებ-სერვისის კლასი
 - ChartDataWcfService.cs
- **Utils:** დამხმარე უტილიტების კლასები
 - ChartQueryUtil.cs
 - QueryGenerator.cs
 - RepcrtCategoryUtil.cs
 - ReportUnitHelper.cs
 - SchemaSynchronizer.cs

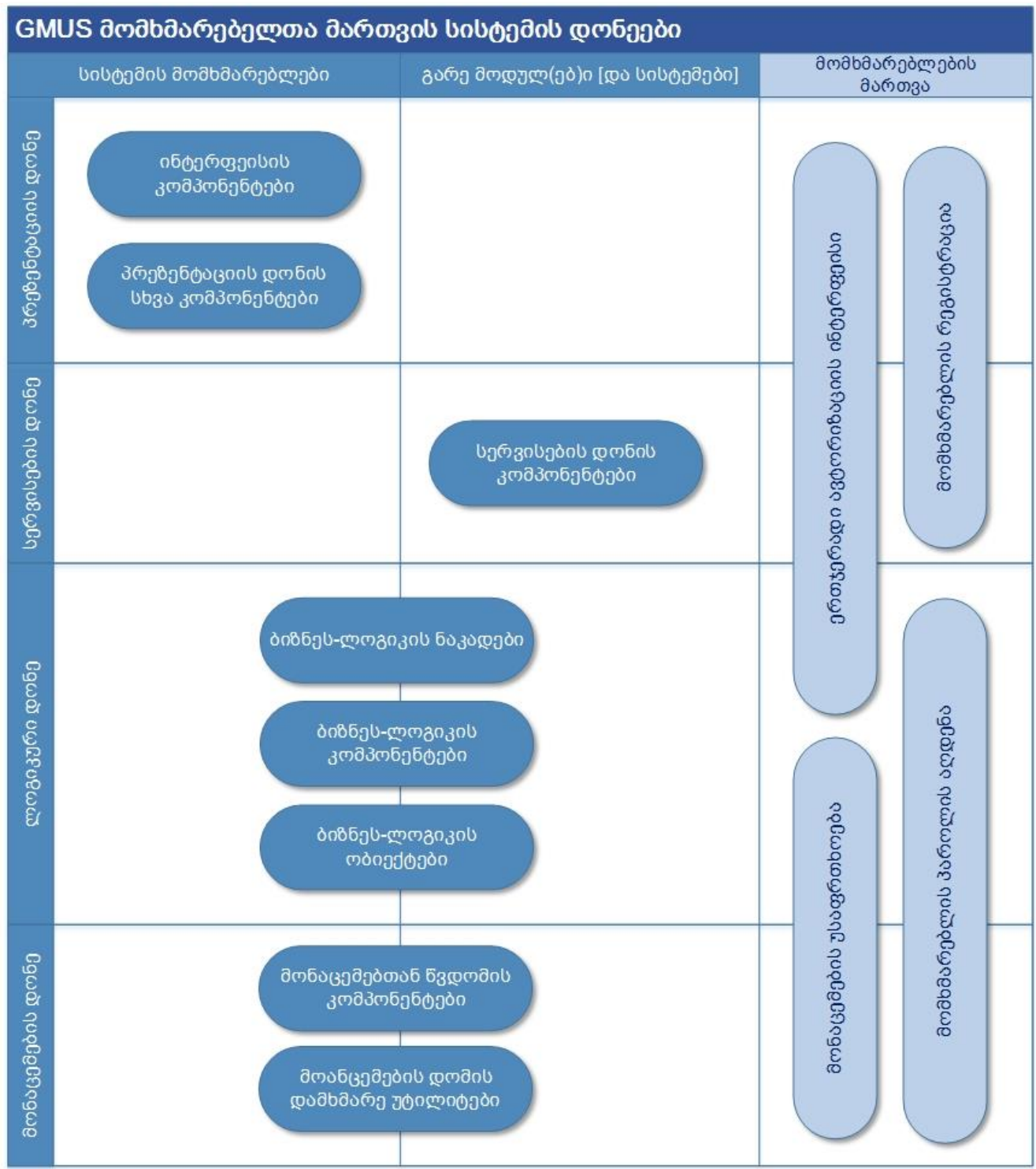
9.1.2 ინფორმაციული ნაკადები

ანალიტიკური მოდული მონაცემებს არ მიმოცვლის სხვა მოდულებთან ვებ-სერვისების ან სხვა ტექნოლოგიების გამოყენებით, მიუხედავად იმისა, რომ წარმოადგენს რამდენიმე მოდულისთვის ანალიტიკურ ინსტრუმენტს, რაც გულისხმობს იმას, ეს მოდული ამუშავებს სხვა მოდულების მონაცემებს.

ამ როლს თამაშობს სკრინინგის მოდული, რომელიც ვებ-სერვისებითა და night job-ების საშუალებით საჭირო მონაცემებს თავს უყრის MongoDB მონაცემთა ბაზაში, საიდანაც ანალიტიკისთვის საჭირო ინფორმაცია night job-ის საშუალებით სინქრონიზირდება Microsoft SQL ბაზაში, რომელსაც ანალიტიკური მოდული იყენებს საჭირო მონაცემების საცავის როლით.

9.2 მომხმარებელთა მართვის მოდული

მომხმარებელთა მართვის მოდული რეალიზებულია ვებ-ტექნოლოგიების გამოყენებით. დეტალური ინფორმაცია იხილეთ [ქვეთავში 8](#).



სურათი 9. მომხმარებლების მართვის მოდულის დონეები

9.2.1 ზოგადი არქიტექტურა

მომხმარებელთა მართვის მოდულში ზოგადი არქიტექტურა წარმოდგენილია შემდეგი დონეების (შრეების) ერთობლიობით:

- პრევენციის დონე
- ბიზნეს ლოგიკის დონე
- სერვისების დონე
- მონაცემების დონე

თითოეულ დონეს აქვს შესაბამისი დოკი და ფუნქცია მომხმარებელთა მართვის მოდულის ერთიან არქიტექტურაში. ამავე დროს, ეს დონეები მჭიდროდ არის ერთმანეთთან დაკავშირებული და აქტიურად ცვლის საჭირო ინფორმაციულ ნაკადებს (იხ. **სურათი 9**).

9.2.1.1 პრევენციის დონე

პრევენციის დონე წარმოადგენს იმ ინტერფეისებისა და სამუშაო ფორმების ერთობლიობას, რომელთა საშუალებითაც მოდულზე მუშაობენ ადმინისტრატორის უფლების მქონე მომხმარებლები. მოცემული დონე არის ერთგვარი ფასადი, რომლის გავლითაც ხდება ბიზნეს დონეზე რეალიზებული სცენარების შესრულება და სისტემით ოპერირება.

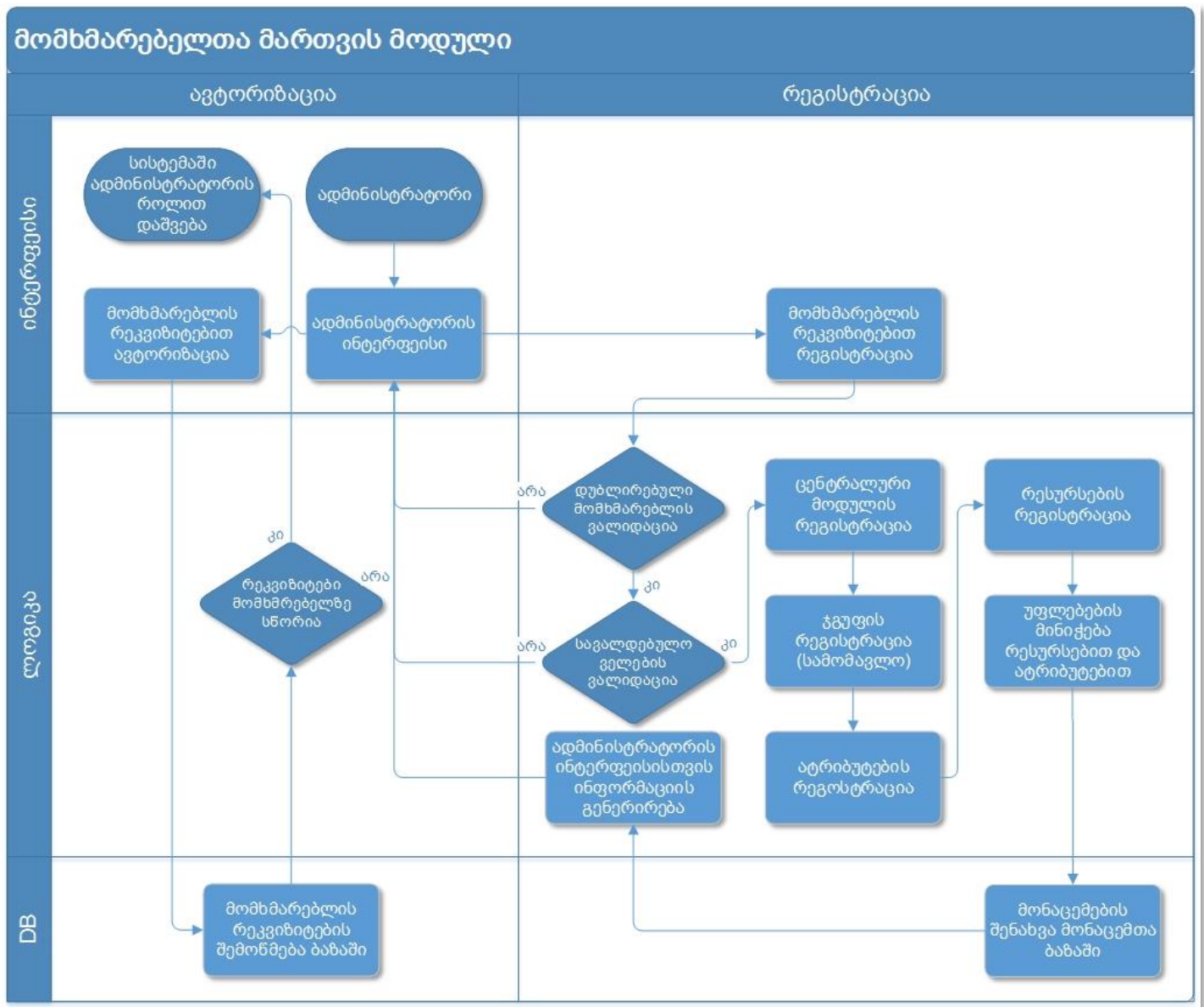
9.2.1.2 ბიზნეს-ლოგიკის დონე

ბიზნეს ლოგიკის დონე წარმოადგენს მნიშვნელოვან კომპონენტს მოდულის ზოგად არქიტექტურაში. მასში გაწერილია ყველა ის სცენარი, ბიზნეს პროცესი, ვალიდაცია და კონტროლის მექანიზმი, რომელთა ერთობლიობაც განსაზღვრავს მოდულის სპეციფიკას და დანიშნულებას. აღნიშნული დონე კავშირშია ზოგადი არქიტექტურის შესაბამის სხვა დონეებთან. სწორედ ბიზნეს ლოგიკის დონის გავლით ხდება საპრევენციო და სერვის დონეების დაკავშირება მონაცემთა დონესთან.

მომხმარებელთა მართვის მოდულის ფარგლებში რეალიზებულია რიგი ვალიდაციებისა, რომლებიც აუცილებელია სისტემისთვის დასმული ამოცანების გადაწყვეტისთვის, მომხმარებლების შესახებ ინფორმაციის სწორი შეგროვებისა და განაწილებისათვის. ინტერფეისის სპეციფიკიდან გამომდინარე, ვალიდაციები უზრუნველყოფს მომხმარებელთა მართვის მოდულის და მასზე დამოკიდებული ცენტრალური მოდულის, ასევე სამომავლოდ სხვა მოდულების გამართულ ფუნქციონირებას. ქვემოთ მოცემულია იმ ვალიდაციების ნუსხა შესაბამისი განმარტებებით, რომლებიც კრიტიკულად მნიშვნელოვანია მოდულის სწორი ფუნქციონირებისათვის.

- **აუცილებელი ველების ვალიდაცია** - აუცილებელია მომხმარებლისთვის მიეთითოს მინიმუმ მომხმარებლის სახელი და პაროლი.
- **ჯგუფის შექმნის წინაპირობა** - მომხმარებელი აუცილებლად უნდა იყოს გაწევრიანებული სასურველ მოდულში (ამ ეტაპზე მხოლოდ პორტალი) სასურველ ჯგუფში (*ადმინისტრატორი ან სტანდარტული მომხმარებელი*).
- **დუბლირების ვალიდაცია** - ვალიდაცია დუბლირებაზე მომხმარებლის სახელის მიხედვით.
- **სხვადასხვა დამატებითი ვალიდაციები** - ასევე გვაქვს ინტერფეისის სპეციფიკიდან გამომდინარე ვალიდაციები, რომლებიც უზრუნველყოფენ მოდულის გამართულ ფუნქციონირებას (მაგალითად: მოდულში კონკრეტული სერვისების გამოძახებისას არსებობს ისეთი ველები რომლებიც აუცილებლად უნდა მიეთითოს. ასევე ვალიდაციები ველის ფორმატიდან გამომდინარე, რათა არ მოხდეს თარიღობრივი მნიშვნელობის ნაცვლად არასწორი ფორმატის მქონე მნიშვნელობის გადაცემა რომელიმე სამომავლო სერვისისთვის).

სურათი 10-ზე მოცემულია გალიდაციებისა და მოდულის ლოგიკურ დონეებს შორის ნაკადების გაცვლის სცენარები ამოცანის მიხედვით:



სურათი 10. მომხმარებელთა მართვის მოდულის ბიზნეს-ლოგიკა

9.2.1.3 სერვისების დონე

სერვისების დონე მოდულის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კომპონენტია, თუმცა ამ ეტაპზე მისი გამოყენება შეზღუდულია, რადგან სისტემის ფარგლებში წარმოდგენილია მხოლოდ ორი მოდული და მათ შორის სერვისებით მონაცემთა გაცვლის საჭიროება მცირეა. ამ დონის ძირითადი დანიშნულებაა მოდულის გარესამყაროსთან კავშირისა და ინტერაქტივის ორგანიზება (ბუნებრივია, შესაბამისი დაშვების არსებობის შემთხვევაში). ყველა, გარე თუ STOP C-ის ფარგლებში არსებული მოდულები UMM-თან ინფორმაციის გაცვლას ახორციელებენ სწორედ სერვის დონის გავლით.

9.2.1.4 მონაცემთა დონე (DB)

მონაცემთა დონის ძირითადი დანიშნულებაა მოდულის სხვა დონეების გავლით მიღებული ინფორმაციის დაგროვება და ოპტიმალური ორგანიზება, რაც მისი სწრაფი მოძიების, ინდექსირების,

გენერირებისა და გაცემის საშუალებას აძლევს მთელ მოდულს. აღნიშნული დონის წარმადობა ერთ-ერთი ყველაზე კრიტიკულია და მნიშვნელოვნად განსაზღვრავს მოდულის სწრაფმედებას. მისი საშუალებით არ არის რეალიზებული არც ერთი ბიზნეს პროცესი, რათა არ მოხდეს გარკვეული სცენარების დუბლირება ბიზნეს დონესთან.

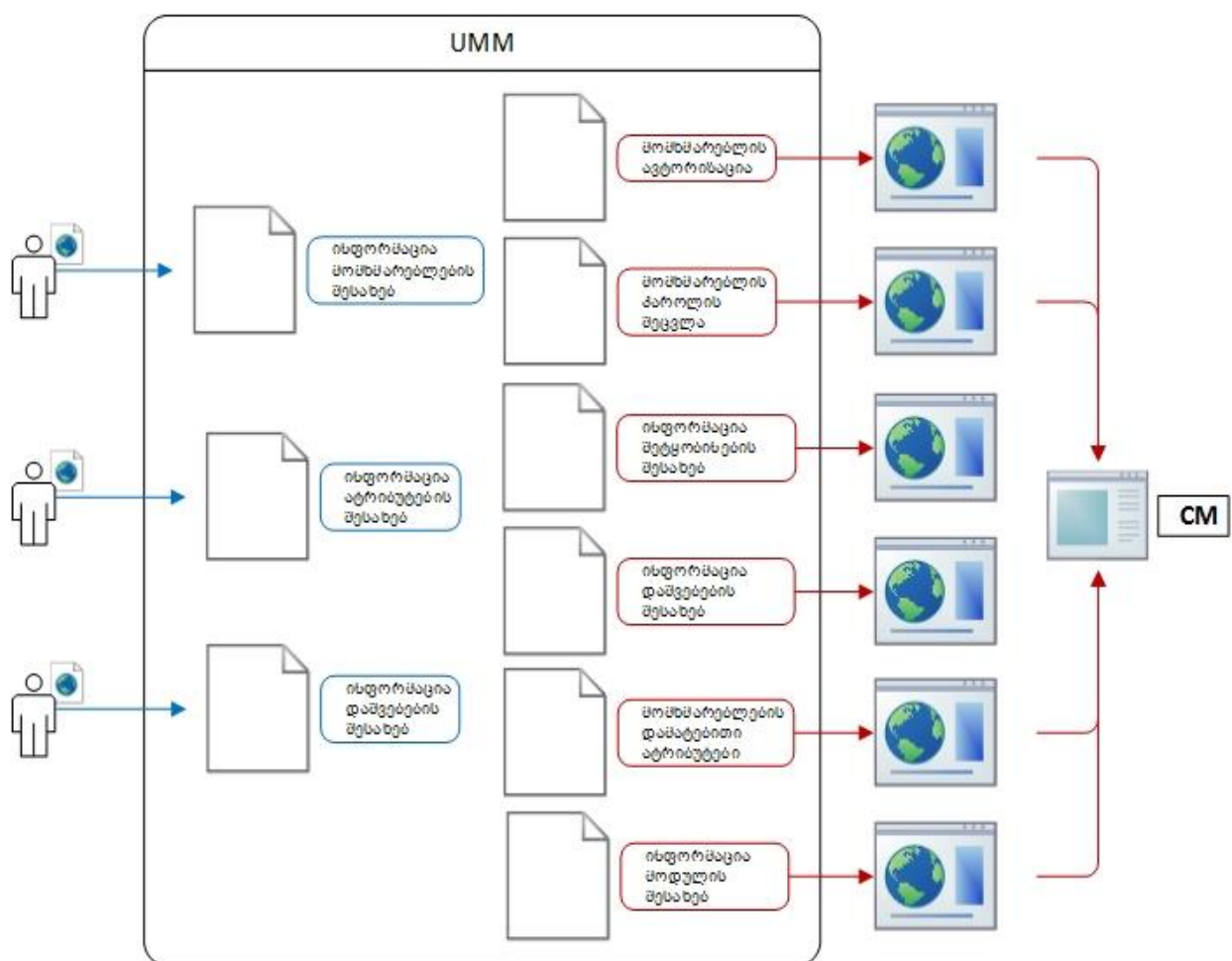
9.2.2 ფიზიკური არქიტექტურა

მომხმარებელთა მართვის მოდულის ფიზიკური არქიტექტურა წარმოდგენილია აპლიკაციის (Web) და მონაცემთა ბაზის (DB) სერვერებით. მათი ვირტუალური და ფიზიკური მისამართები მოცემულია ქვემოთ:

- Web სერვერი: <http://STOP-C.moh.gov.ge> 172.17.216.53
- DB სერვერი: 172.17.7.130

9.2.3 ინფორმაციული ნაკადები

მომხმარებელთა მართვის მოდული სხვადასხვა მეთოდებით და არხებით იღებს და გასცემს სხვადასხვა ინფორმაციას. შესაბამისად, აღნიშნული ინფორმაციული ნაკადები იყოფა ორ ძირითად ჯგუფად. კერძოდ, „შეტანილი/მიღებული ინფორმაცია“ და „გაცემული ინფორმაცია“. ასევე, განსხვავებულია ამ ინფორმაციული ნაკადების მიღების ან გაცემის, ასევე მონაცემთა ბაზაში მათი განთავსების მეთოდები. ქვემოთ (სურათი 11) იხილეთ ინფორმაციული ნაკადების გრაფიკული



სურათი 11. UMM: ინფორმაციული ნაკადები

სქემა, სადაც მწვანე ფერში მოცემულია შეტანილი/მიღებული და წითელ ფერში - გაცემული ინფორმაციული ნაკადები.

ცხრილი 1 და ცხრილი 2 წარმოადგენს „შეტანილი/მიღებული ინფორმაციის“ და „გაცემული ინფორმაციის“ დეტალებს.

ცხრილი 1. შეტანილი/მიღებული ინფორმაცია

ინფორმაციული ნაკადი	წყარო	მიღების ფორმა	პერიოდულობა	ინახება მონაცემთა ბაზაში	მისამართი	მეთოდი
ინფორმაცია მომხმარებლის შესახებ	მოდულის მომხმარებელი	ინტერფეისი	მოთხოვნის შესაბამისად	30	15	N/A
ინფორმაცია შეცვლილი პაროლის შესახებ	მომხმარებელთა მართვის მოდული (UMM)	Web-სერვისი	მოთხოვნის შესაბამისად ან პაროლის ვადის გასვლის შემთხვევაში			16
ინფორმაცია ატრიბუტების სქემების, ატრიბუტების სქემის კვანძების და ატრიბუტების მნიშვნელობების შესახებ ინფორმაცია	მომხმარებელთა მართვის მოდული (UMM)	ინტერფეისი	მოთხოვნის შესაბამისად			N/A
ინფორმაცია რესურსების და ამ რესურსებზე უფლებების განსაზღვრის შესახებ	მომხმარებელთა მართვის მოდული (UMM)	ინტერფეისი	მოთხოვნის შესაბამისად			N/A

ცხრილი 2. გაცემული ინფორმაციის ნაკადები

ინფორმაციული ნაკადი	მიმღები	მიღების ფორმა	პერიოდულობა	მისამართი	მეთოდი
ინფორმაცია ყველა მომხმარებლის შესახებ ავტორიზირებული მომხმარებლის მიხედვით	Portal	Web-სერვისი	მოთხოვნის შესაბამისად	17	18
ინფორმაცია მიმდინარე მომხმარებლის შესახებ					19
ინფორმაცია ავტორიზირებული მომხმარებლის ტოკენის აქტივობა/პასივობის შესახებ					20

¹⁵ <http://birthregistry.moh.gov.ge/HMIS/HMIS.StopC.web>

¹⁶ PasswordChangeResultEnum ChangePassword(Guid token, String newPassword, String oldPassword)

¹⁷ <http://birthregistry.moh.gov.ge/HMIS/HMIS.UserManagement.web/Services/UserManagementWcf.svc>

¹⁸ List<UserContract> GetAllUsers(Guid token)

¹⁹ public UserContract GetCurrentUser(Guid token)

²⁰ bool IsTokenActual(Guid token)

ავტორიზაცია					21
ინფორმაცია ჯგუფში გაწევრიანებული მომხმარებლების შესახებ					22
ინფორმაცია მომხმარებლის ჯგუფების შესახებ					23
ინფორმაცია ჯგუფის ატრიბუტების (დამატებითი ინფორმაცია) შესახებ					24
ინფორმაცია მომხმარებლის ატრიბუტების (დამატებითი ინფორმაცია) შესახებ					25

9.2.4 უსაფრთხოება

მომხმარებლების მართვის მოდულზე არასანქცირებული წვდომა და ინფორმაციის დაცულობა პროგრამულად კონტროლდება ამავე მოდულის საშუალებით. აღნიშნული ასევე უზრუნველყოფს შესაბამისი რეკვიზიტების გამოყენებით (მომხმარებელი და პაროლი) ერთჯერადი ავტორიზაციის შესაძლებლობას, რაც გულისხმობს ერთი რეკვიზიტის საშუალებით ცენტრალურ და, სამომავლოდ სხვა მოდულზე წდომის მიღების შესაძლებლობას, UMM-ში გაწერილი დაშვებებითა და ვადით, თითოეული მოდულისთვის ინდივიდუალურად. მომხმარებლების მართვის მოდულის კომპეტენციაში შედის ასევე მისი რესურსებით სარგებლობაზე მომხმარებლებისა და შესაბამისი დაშვებების განსაზღვრა და კონტროლი.

9.3 საერთო მონაცემების მოდული

მოდულის არქიტექტურა ისეთივეა, როგორიც მომხმარებელთა მართვის მოდულის შემთხვევაში და წარმოდგენილია შემდეგი დონეების (შრეების) ერთობლიობით:

- პრეზენტაციის დონე
- ბიზნეს ლოგიკის დონე
- სერვისების დონე
- მონაცემების დონე

დამატებითი დეტალებისთვის იხ. **თავი 9.2.1.**

9.3.1 საერთო მონაცემების მოდულის კლასები

- **Caches:** დროებითი მონაცემების შემნახველი კლასები
 - TranslationCache.cs
- **Configs:** აპლიკაციის კონფიგურაციის კლასები
 - **InsuranceService:** სერვისის კლასი
 - ServiceUrlElement.cs
 - ServiceUrlElementCollection.cs
 - ServiceUrls.Section.cs

²¹ Guid? Login(String loginName, String password, bool encryptedPassword)

²² List<UserContract> GetGroupUsers(Guid token, Guid groupId)

²³ List<GroupContract> GetUserGroups(Guid token, Guid userID, Guid projectId)

²⁴ List<GroupAttributeContract> GetGroupAttributes(Guid token, Guid groupId)

²⁵ List<UserAttributeContract> GetUserAttributes(Guid token, Guid userID, Guid projectId)

- **Logger:** ლოგირების კონფიგურაციის კლასები
 - LoggerCompitabilitiesSection.cs
 - LoggerCompitabilityElement.cs
 - LoggerCompitabilityElementCollection.cs
- **Entities:** აპლიკაციის ობიექტებისთვის საჭირო კლასები
 - InsuranceEntity.cs
 - PersonInfoSsaEntity.cs
 - TranslationEntity.cs
- **Extensions:** მონაცემთა ბაზის მონაცემების კონვერტაციის კლასი აპლიკაციის შიდა კლასებზე და პირიქით + მოვიერთი კლასებისთვის დამატებითი custom მეთოდების მიბმა
 - ContractsExtensions.cs
- **Handlers:** გვერდებისთვის მოგადი მონაცემების (მაგ.: ფაილი, სურათი) დამუშავების კლასი
 - PersonPhotoHandler.cs
- **Helpers:** სხვადასხვა დამხმარე კლასები
 - **GovTalk:** სახელმწიფო სერვისების განვითარების სააგენტოს სამოქალაქო რეესტრის ვებ-სერვისებთან (ყოფილი CRA.gov.ge) კავშირისთვის საჭირო კლასები
 - EncryptKey.cs
 - GovTalkApiClient.cs
 - GovTalkCallApi.cs
 - GovTalkHelpers.cs
 - KeyExchange.cs
 - Result.Status.cs
 - XmlCrypting.cs
 - XmlSigning.cs
 - Cryptography.cs
 - DynamicEntity.cs
 - LogHelper.cs
 - SyncPersonDeathInfoloader.cs
 - SyncPersonInfoloader.cs
 - TrustAllCertificatePolicy.cs
- **Services:** ვებ-სერვისებისთვის საჭირო კლასები
 - **Managers:** ვებ-სერვისების სამართავი კლასები
 - CommonDataChangeTimeManager.cs
 - CommonDataManager.cs
 - Common.ServiceWrapper.cs
 - MohServicesManager.cs
 - CommonDataWcf.cs
 - CommonDataWeb.cs
 - CommonDataWcf.cs
- **Util:** დამატებითი უტილიტების (ინსტრუმენტების) კლასები
 - EmailUtil.cs
 - MohServicesUtil.cs
 - RemoteAccessUtil.cs
 - UserManagementUtil.cs

9.3.2 ინფორმაციული ნაკადები

Common Data მოდული არის საერთო ინფორმაციისა თუ სერვისების საცავი STOP C-ის ფარგლებში არსებული მოდულებისთვის. ამ მოდულის ფარგლებში არსებული ინფორმაციული ნაკადები. ამ ნაკადების გაცვლის ფორმები და მათი შესაბამისი წყაროები წარმოდგენილია შემდეგ ორ კატეგორიაში:

- STOP C-ის ფარგლებში არსებული მოდულების ინტერფეისის კომპონენტების დასახელებების სხვადასხვა ენაზე;
- მომხმარებლების მიერ STOP C-ის ფარგლებში არსებული მოდულებში განხორციელებული ოპერაციები (Log-ები);

მოდული ასევე სხვადასხვა მეთოდებით იღებს ან გაცემს ინფორმაციას. შესაბამისად, აღნიშნული ნაკადები იყოფა ორ ძირითად ჯგუფად: მიღებული და გაცემული ნაკადები. ასევე განსხვავებულია ამ ინფორმაციული ნაკადების მიღების/გაცემის, ასევე მონაცემთა ბაზაში მათი განთავსების მეთოდები. ქვემოთ მოცემულია ინფორმაციული ნაკადების ნუსხა მათი მიმართულების, მიღების/ გაცემის მეთოდისა და პერიოდულობის მიხედვით:

ცხრილი 3. შეტანილი/მიღებული ინფორმაცია

ინფორმაციული ნაკადი	წყარო	მიღების ფორმა	პერიოდულობა	ინახება მონაცემთა ბაზაში	მისამართი
STOP C-ის ფარგლებში არსებული მოდულების ინტერფეისების კომპონენტების დასახელებები საჭირო ენაზე	ინტერფეისი	ინტერფეისი	ერთჯერადი თითოეული სიტყვისთვის	კი	26
SetTranslatedText: ამატებს კონკრეტული კონტროლის სასურველ ენაზე თარგმანს	STOP C მოდულები	Web-სერვისი	ერთჯერადი თითოეული კონტროლისთვის		

ცხრილი 4. გაცემული ინფორმაციის ნაკადები

ინფორმაციული ნაკადი	წყარო	მიღების ფორმა	პერიოდულობა	მისამართი
GetLanguages: აბრუნებს ენების ჩამონათვალს, რომლებზეც ნათარგმნია STOP C მოდულები	STOP C მოდულები	Web-სერვისი	მოთხოვნის შესაბამისად	27
GetTranslatedText: აბრუნებს ინტერფეისის კონტროლის თარგმანს სასურველ ენაზე	STOP C მოდულები	Web-სერვისი	მოთხოვნის შესაბამისად	

²⁶ <http://birthregistry.moh.gov.ge/HMIS/HMIS.CommonData/Services/CommonDataWcf.svc>

²⁷ <http://birthregistry.moh.gov.ge/HMIS/HMIS.CommonData/Services/CommonDataWcf.svc>

10 მონაცემთა ბაზის სტრუქტურა და აღწერილობა

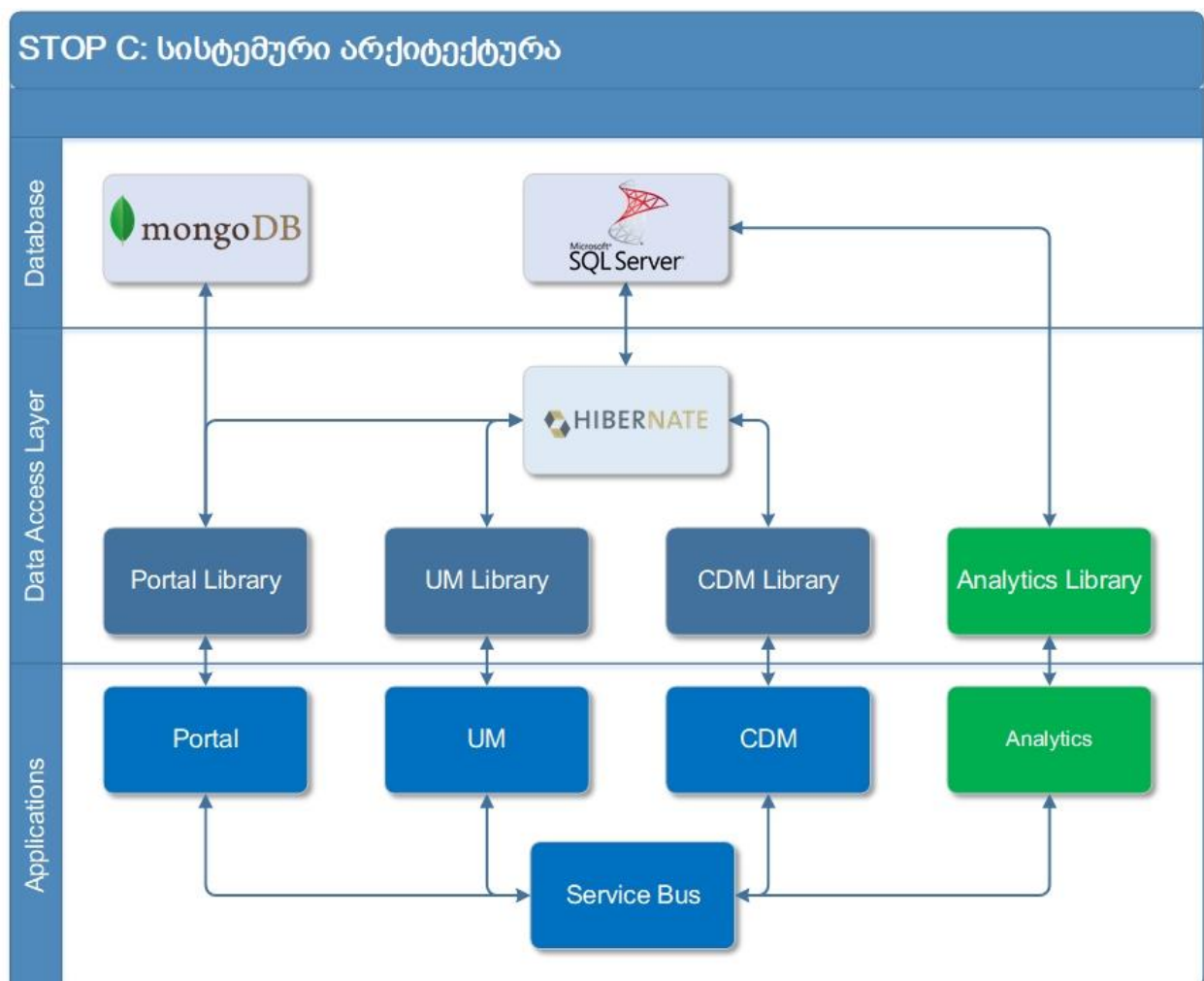
მონაცემების შენახვის, დამუშავებისა და გადაცემის ამოცანები STOP C ბაზაში გადანაწილებულია მონაცემთა ბაზის ორ სხვადასხვა სისტემაში. ეს გადანაწილება დინამიურს ხდის სისტემას და მონაცემების შენახვასთან და დამუშავებასთან დაკავშირებული ამოცანების გადასაჭრელად იყენებს ორი სისტემიდან იმას, რომელიც უფრო მეტად მორგებული და ეფექტური იმ კონკრეტული ამოცანისთვის.

- Microsoft SQL²⁸
- MongoDB²⁹

ანალიტიკური მოდულის მონაცემები ინახება მხოლოდ Microsoft SQL სერვერზე.

10.1 ანალიტიკური მოდულის მონაცემების ბაზა

მიუხედავად იმისა, რომ ანალიტიკური მოდული წარმოადგენს რამოდენიმე სხვადასხვა მოდულისა და სისტემისთვის მონაცემების ანალიზის ინსტრუმენტს, თვითონ მისი მონაცემთა ბაზის სტრუქტურა ნაკლებად კომპლექსურია. ამას 2 მიზეზი აქვს:



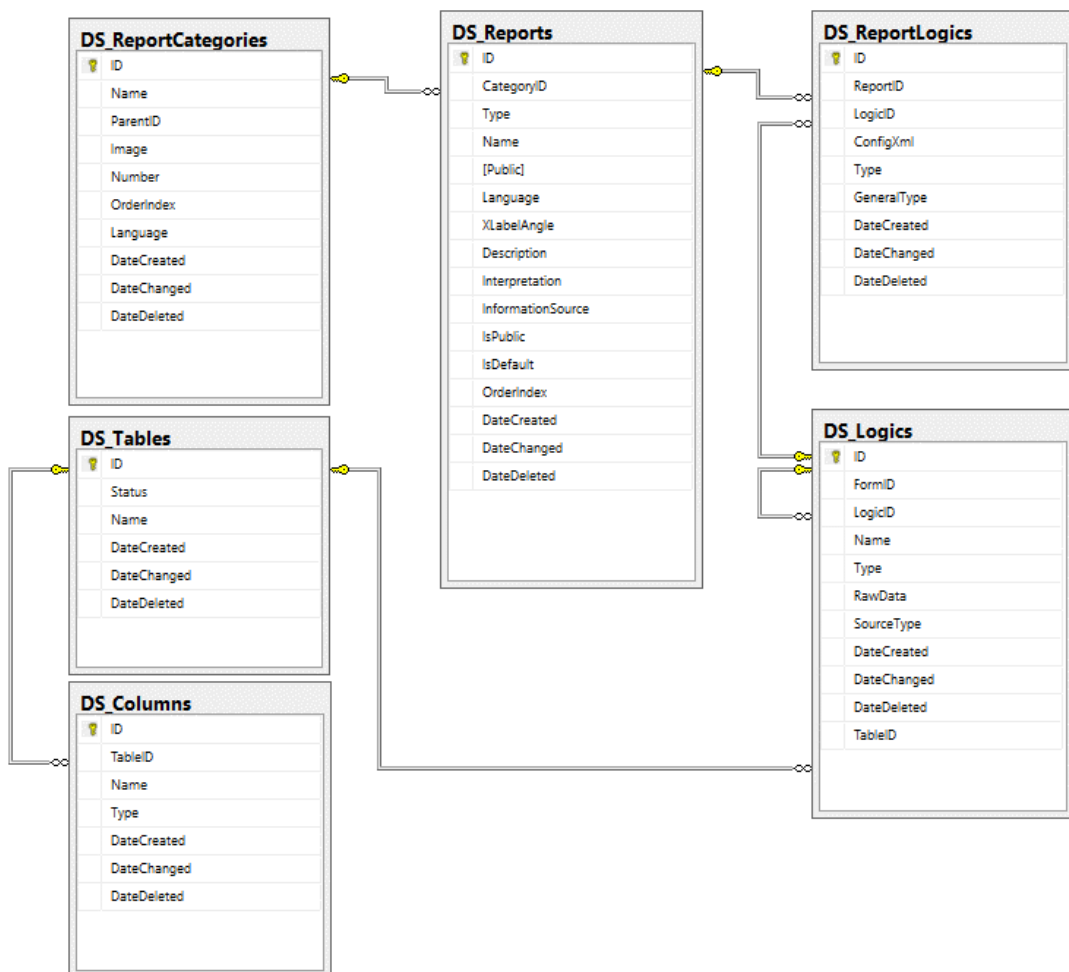
სურათი 12. STOP C კომპონენტების არქიტექტურა მონაცემთა ბაზების ჭრილობი

²⁸ <https://www.microsoft.com/en-us/sql-server/sql-server-2017>

²⁹ <https://www.mongodb.com>

1. ანალიტიკური მონაცემების დიდი მოცულობის გამო მონაცემების მარტივი სტრუქტურა უზრუნველყოფს მოდულის მაღალ წარმადობას
2. კომპლექსური მონაცემების შეკრებისა და პირველადი დამუშავების როლს იღებს სკრინინგის მოდული, რომელიც ვებ-სერვისებისა და პროგრამული job-ების საშუალებით აგროვებს მონაცემებს სხვადასხვა სისტემებიდან და ინახავს ამ კონკრეტული ტიპის მონაცემებისთვის უფრო ეფექტურ, MongoDB მონაცემების ბაზაში. ხოლო უკვე დამატებითი job-ის საშუალებით ხდება მონაცემების სინქრონიზაცია MongoDB ბაზიდან ანალიტიკის Micorosft SQL ბაზაში.

სურათი 13 წამოადგენს ანალიტიკური მოდულის მონაცემების ბაზის სტრუქტურის დიაგრამას, ხოლო **ცხრილი 5**-ზე მოცემულია ბაზის ყველა ცხრილის ყველა ველი, დასახელებებითა და აღწერით.



სურათი 13. ანალიტიკის მოდულის მონაცემების ბაზის დიაგრამა

10.1.1 მონაცემთა ბაზის ცხრილები და ველები

ცხრილი 5. ანალიტიკური მოდულის ცხრილების და ველები

ცხრილი	ველის დასახელება	ველის ტიპი	ველის აღწერა
DS_Tables	ანალიტიკური ცხრილების მონაცემები		
	ID	uniqueidentifier	ჩანაწერის უნიკალური იდენტიფიკატორი
	Status	nvarchar	ცხრილის სტატუსი

ცხრილი	ველის დასახელება	ველის ტიპი	ველის აღწერა
	Name	nvarchar	ცხრილის დასახელება
	DateCreated	datetime	ჩანაწერის შექმნის თარიღი
	DateChanged	datetime	ჩანაწერის ცვლილების თარიღი
	DateDeleted	datetime	ჩანაწერის წაშლის თარიღი
DS_Columns	ანალიტიკური ცხრილის სვეტების ცხრილი		
	ID	uniqueidentifier	ჩანაწერის უნიკალური იდენტიფიკატორი
	TableID	uniqueidentifier	ანალიტიკური ცხრილის ID
	Name	nvarchar	სვეტის დასახელება
	Type	nvarchar	სვეტის ტიპი (nvarchar, datetime, number, Boolean)
	DateCreated	datetime	ჩანაწერის შექმნის თარიღი
	DateChanged	datetime	ჩანაწერის ცვლილების თარიღი
	DateDeleted	datetime	ჩანაწერის წაშლის თარიღი
DS_Logics	ლოგიკები მონაცემების დაჯგუფებისთვის, ფილტრაციისთვის და ა.შ.		
	ID	uniqueidentifier	ჩანაწერის უნიკალური იდენტიფიკატორი
	FormID	uniqueidentifier	ფორმის ID
	LogicID	uniqueidentifier	ლოგიკის ID
	Name	nvarchar	ლოგიკის დასახელება
	Type	nvarchar	ლოგიკის ტიპი
	RawData	xml	დაუმუშავებელი მონაცემები
	SourceType	nvarchar	მონაცემის წყაროს ტიპი
	DateCreated	smalldatetime	ჩანაწერის შექმნის თარიღი
	DateChanged	smalldatetime	ჩანაწერის ცვლილების თარიღი
	DateDeleted	smalldatetime	ჩანაწერის წაშლის თარიღი
	TableID	uniqueidentifier	ანალიტიკური ცხრილის ID
DS_ReportCategories	რეპორტების კატეგორიების მონაცემები		
	ID	uniqueidentifier	ჩანაწერის უნიკალური იდენტიფიკატორი
	Name	nvarchar	კატეგორიის დასახელება
	ParentID	uniqueidentifier	მშობლის კატეგორიის ID
	Image	varbinary	კატეგორიის სურათი
	Number	nvarchar	კატეგორიის რიცხვი
	OrderIndex	int	კატეგორიის რიგითობა
	Language	nvarchar	კატეგორიის ენა
	DateCreated	datetime	ჩანაწერის შექმნის თარიღი
	DateChanged	datetime	ჩანაწერის ცვლილების თარიღი
	DateDeleted	datetime	ჩანაწერის წაშლის თარიღი
DS_ReportLogics	ლოგიკებისა და რეპორტების დამაკავშირებელი ცხრილი		
	ID	uniqueidentifier	ჩანაწერის უნიკალური იდენტიფიკატორი
	ReportID	uniqueidentifier	რეპორტის ID
	LogicID	uniqueidentifier	ლოგიკის ID
	ConfigXml	xml	კონფიგურაციის XML

ცხრილი	ველის დასახელება	ველის ტიპი	ველის აღწერა
	Type	nvarchar	Default ჩარტის ტიპი
	GeneralType	nvarchar	N/A
	DateCreated	smalldatetime	ჩანაწერის შექმნის თარიღი
	DateChanged	smalldatetime	ჩანაწერის ცვლილების თარიღი
	DateDeleted	smalldatetime	ჩანაწერის წაშლის თარიღი
DS_Reports	ანალიტიკური რეპორტების ცხრილი		
	ID	uniqueidentifier	ჩანაწერის უნიკალური იდენტიფიკატორი
	CategoryID	uniqueidentifier	კატეგორიის ID
	Type	nvarchar	ანალიტიკური რეპორტის ტიპი (Chart ან Grid)
	Name	nvarchar	რეპორტის დასახელება
	Public	bit	რეპორტზე public წვდომა (კი/არა)
	Language	nvarchar	რეპორტის ენა
	XLabelAngle	int	არ გამოიყენება
	Description	nvarchar	რეპორტის აღწერა
	Interpretation	nvarchar	არ გამოიყენება
	InformationSource	nvarchar	ინფორმაციის წყარო
	IsPublic	bit	რეპორტზე public წვდომა (კი/არა)
	IsDefault	bit	Default რეპორტი (კი/არა)
	OrderIndex	int	რეპორტის რიგითობა
	DateCreated	smalldatetime	ჩანაწერის შექმნის თარიღი
	DateChanged	smalldatetime	ჩანაწერის ცვლილების თარიღი
	DateDeleted	smalldatetime	ჩანაწერის წაშლის თარიღი

10.1.2 მონაცემთა ბაზის სკრიპტები

ანალიტიკურ მოდულში, პროგრამული კოდის გარდა მონაცემების აგრეგაციისა და ანალიზისთვის რეალიზებულია მონაცემთა ბაზის სკრიპტები, რომლებიც მონაცემთა ბაზის სტრუქტურის ნაწილია და შესრულებულია Structured Data Language ენაზე (SQL, ე.წ. "SELECT"). ამ სკრიპტების საშუალებით ხდება მონაცემების ამოღება ბაზიდან, სტრუქტურირება სხვადასხვა ჭრილში და ანალიტიკური ცხრილებისა და დიაგრამებისთვის მათი გამზადება.

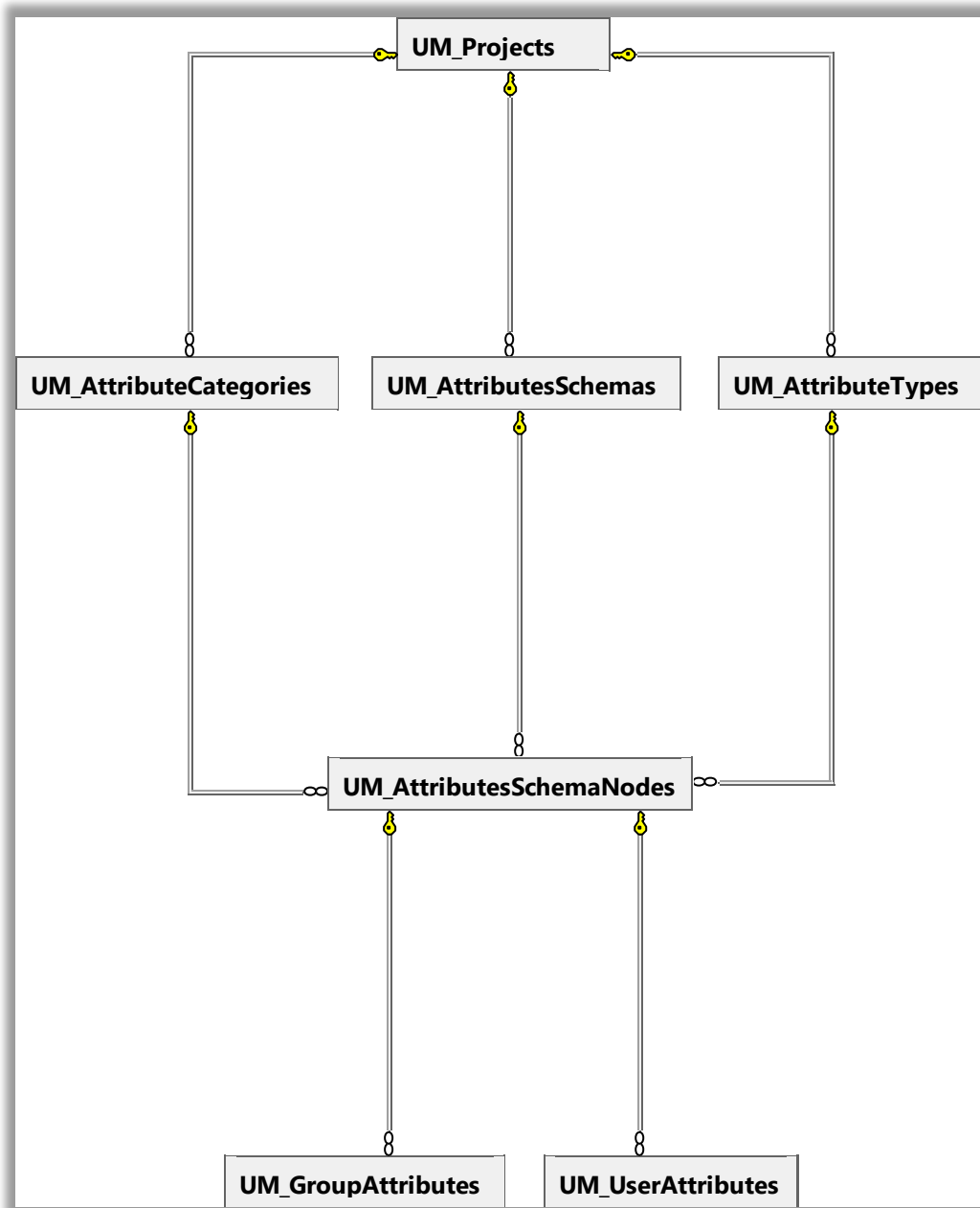
სკრიპტების სრული სია და შინაარსი მოცემულია **მე-13 თავში**: Appendix A: მონაცემთა ბაზის სკრიპტები.

10.2 მომხმარებელთა მართვის მოდულის მონაცემთა ბაზა

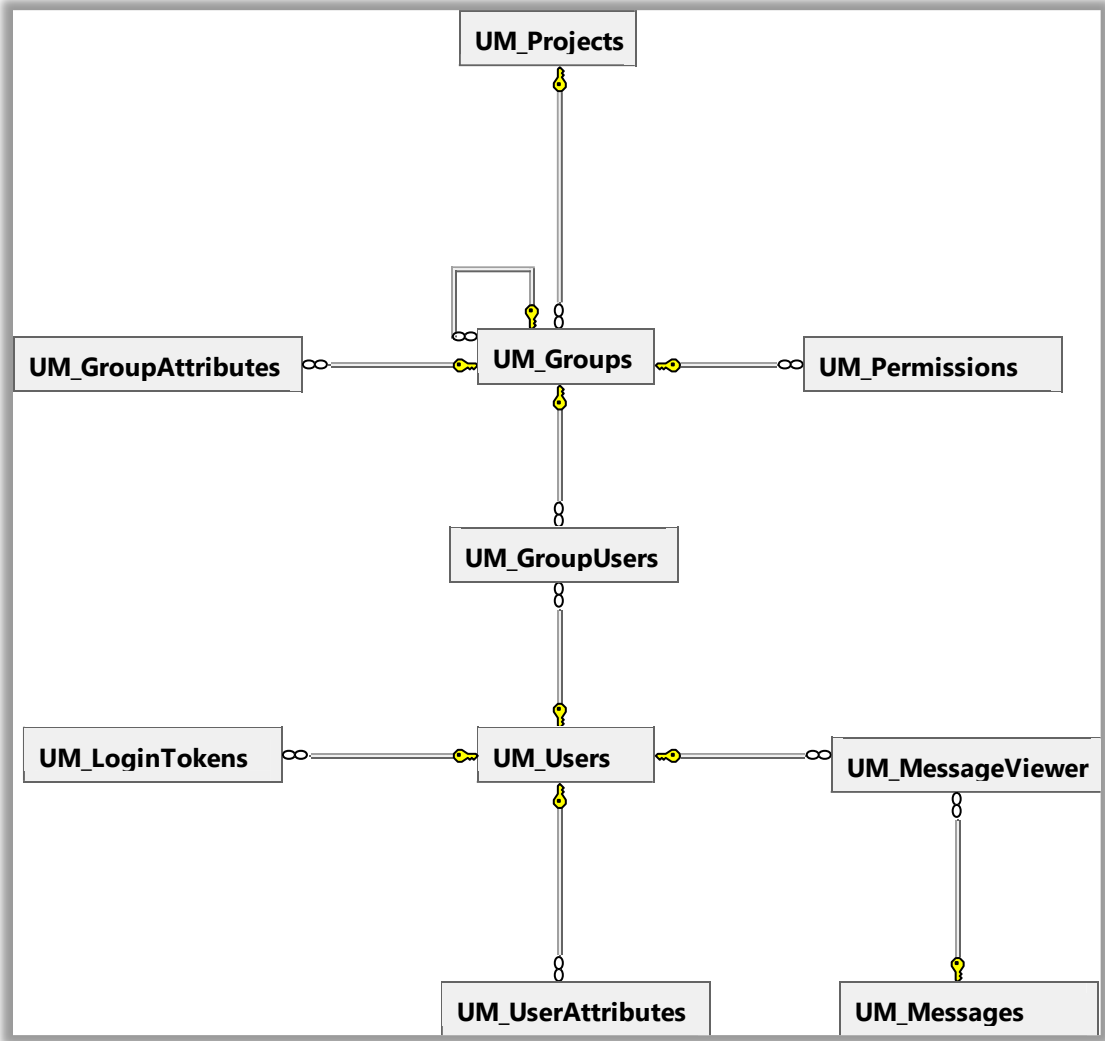
მომხმარებელთა მართვის მოდულის მონაცემთა ბაზის არქიტექტურა წარმოდგენილია ერთი მოდულისთვის ცენტრალური მონაცემთა ბაზით, რომელიც განთავსებულია მონაცემთა ბაზის სერვერზე (მისამართი და ტექნიკური დეტალები იხ. [ქვეთავი 10.2](#)). ლოგირების მექანიზმი გარკვეულწილად რეალიზებულია ისეთი მონაცემებისთვის, რომელთა ისტორიული ანალიზიც არის ან შესაძლოა გახდეს მნიშვნელოვანი (ამ მიზნით მნიშვნელოვან ცხრილებში არსებობს შემდეგი ველების ერთობლიობა: DateCreated, DateChanged, DateDeleted).

არსებობს ასევე ლოგირების სისტემა მოდულის წარმადობის მონიტორინგისთვის. მისი ინტერფეისი საშუალებას იძლევა, რეალურ დროში მოხდეს მომხმარებლის მიერ კონკრეტულ ინტერფეისულ ოპერაციაზე დახარჯული დროის აღრიცხვა და მონიტორინგი.

10.2.1 მონაცემთა ბაზის სტრუქტურა



სურათი 14. ატრიბუტების სქემა



სურათი 15. მომხმარებლები, უფლებები და ატრიბუტების მნიშვნელობები

10.2.2 მონაცემთა ბაზის ცხრილები და ველები

ცხრილი 6. მომხმარებლების ადმინისტრირების მოდულის მონაცემთა ბაზის ცხრილების აღწერილობა და ველები

ცხრილის დასახელება	აღწერა	ველები
UM_AttributesSchemaNodes	ატრიბუტების კატეგორიებისა და ატრიბუტების ტიპების მიხედვით იქმნება ატრიბუტების სქემის კვანძები მაგალითად, „დაწესებულების იდენტიფიკატორი“, რომელიც თავის მხრივ ერთიანდება ატრიბუტების სქემაში	ID
		Name
		AttributeCategoryID
		AttributeTypeID
		AttributesSchemaID
		DateCreated
		DateChanged
		DateDeleted
UM_AttributesSchemas	მოდულის დონეზე განსაზღვრული ატრიბუტების სქემა, რომელიც ერთგვარად ასრულებს ატრიბუტების	HashCode
		ID
		ProjectID
		Name

ცხრილის დასახელება	აღწერა	ველები
	სქემების კვანძების მაჯგუფებლის როლს	DateCreated
		DateChanged
		DateDeleted
		HashCode
UM_GroupAttributes	ჯგუფებისთვის განკუთვნილი დამატებითი ინფორმაციის მნიშვნელობა, რომელიც იქმნება ატრიბუტების სქემების, ატრიბუტების კატეგორიების, ატრიბუტების ტიპების და ატრიბუტების სქემების კვანძების მიხედვით	ID
		GroupID
		AttributesSchemaNodeID
		Value
		DateCreated
		DateChanged
		DateDeleted
		HashCode
UM_Groups	მოდულის დონეზე განსაზღვრული ჯგუფები	ID
		ParentID
		ProjectID
		Name
		DateCreated
		DateChanged
		DateDeleted
		HashCode
UM_GroupUsers	მომხმარებლებისა და ჯგუფების კავშირის ცხრილი	ID
		UserID
		GroupID
		AccessLevel
		DateCreated
		DateChanged
		DateDeleted
		HashCode
UM_LoginTokens	მომხმარებლების სხვადასხვა მოდულში ავტორიზაციის შედეგად შექმნილი ტოკენების ცხრილი	ID
		LoginToken
		UserID
		ExpireDate
		LastAccessDate
		DateCreated
		DateChanged
		DateDeleted
		HashCode
		DeleteReason
UM_Messages		ID
		Subject

ცხრილის დასახელება	აღწერა	ველები
	მოდულის, ჯგუფის და მომხმარებლის დონეზე არსებული შეტყობინებების ცხრილი	Text
		ObjectID
		Type
		DateCreated
		DateChanged
		DateDeleted
UM_MessageViewer	წაკითხული/წაუკითხავი შეტყობინებების ცხრილი	ID
		MessageID
		UserID
		DateCreated
		DateChanged
		DateDeleted
UM_Permissions	მოდულში არსებული ჯგუფის და რესურსების მიხედვით View, Add, Edit, Delete უფლებების ცხრილი	ID
		GroupID
		ResourceID
		RuleValue
		DateCreated
		DateChanged
		DateDeleted
		Hashcode
UM_Projects	მოდულების ცხრილი	ID
		Name
		DateCreated
		DateChanged
		DateDeleted
		IsActive
		Hashcode
UM_Resources	რესურსების ცხრილი, სადაც შეიძლება შევინახოთ ისევე როგორც ვირტუალური, ასევე ამა თუ იმ მოდულში არსებული გვერდების და ამ გვერდებზე არსებული კომპონენტების მისამართები. მაგალითად, module/pages/default.aspx	ID
		ParentID
		ProjectID
		Name
		Description
		Type
		Value
		DateCreated
		DateChanged
		DateDeleted
		Hashcode
UM_UserAttributes	მომხმარებლებისთვის განკუთვნილი დამატებითი ინფორმაციის	ID
		UserID

ცხრილის დასახელება	აღწერა	ველები
	მნიშვნელობა, რომელიც იქმნება ატრიბუტების სქემების, ატრიბუტების კატეგორიების, ატრიბუტების ტიპების და ატრიბუტების სქემების კვანძების მიხედვით	AttributesSchemaNodeID
		Value
UM_Users	მომხმარებლების ცხრილი	DateCreated
		DateChanged
		DateDeleted
		HashCode
		ID
		LoginName
		Password
		FirstName
		LastName
		Email
		Address
		OrganizationName
		Department
		Division
		Position
		Telephone
		IsSuperAdmin
		IsActive
		UserCategoryID
		PasswordExpirationDate
		DateCreated
		DateChanged
		DateDeleted
		HashCode

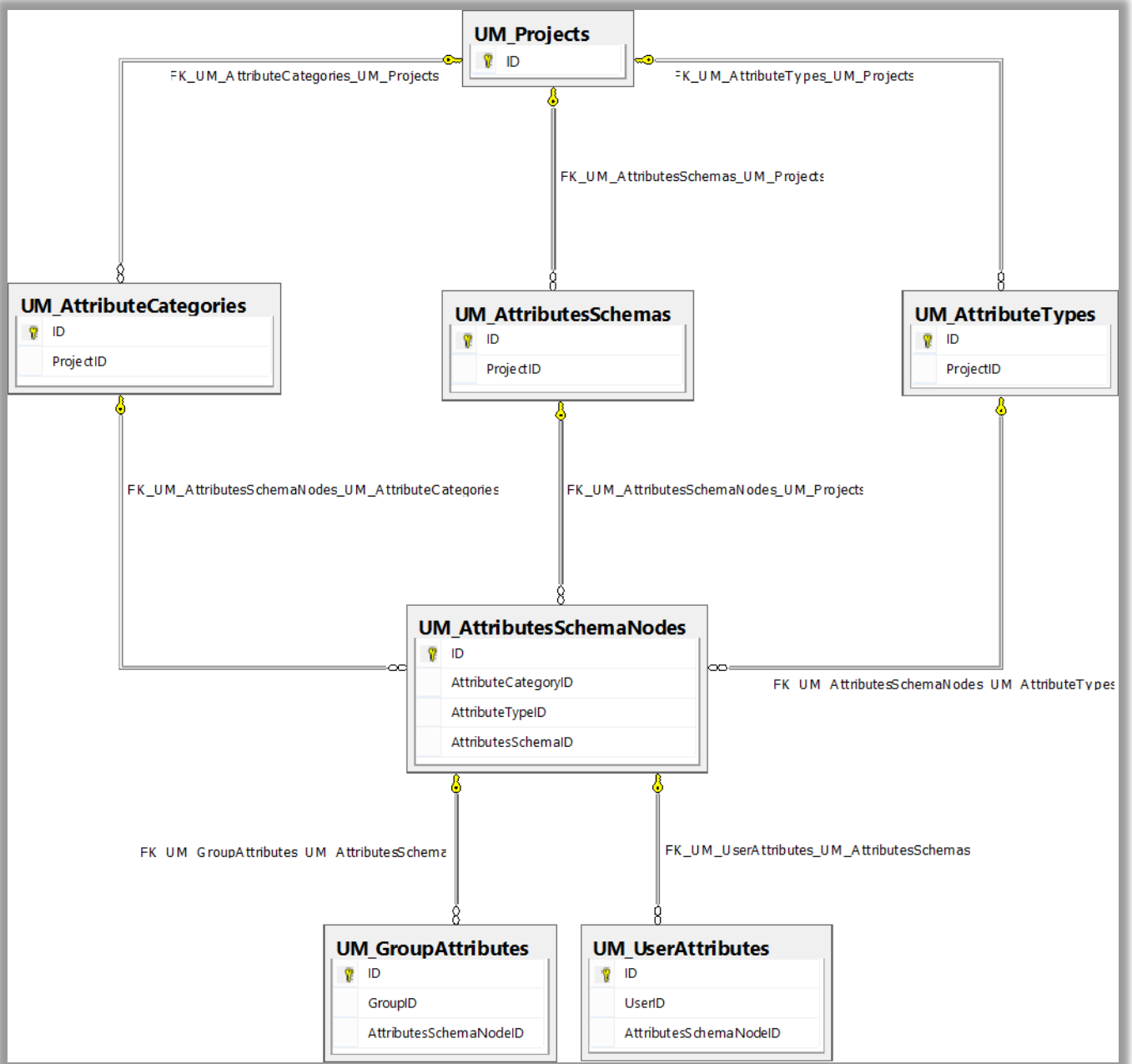
10.2.3 ცხრილებს შორის კავშირები

მონაცემთა ბაზაში არსებული ცხრილები დაკავშირებულია ერთმანეთთან შესაბამისი ველების საშუალებით და კანონზომიერებით. **სურათი 16**-ზე მოცემულია კავშირების დიაგრამები, ხოლო **ცხრილი 7** შეიცავს დეტალურ ინფორმაციას ცხრილებს შორის არსებული კავშირებისა და მათი ტიპების შესახებ. ასევე მოცემულია განმარტებები, რომლებიც აღწერს აღნიშნული კავშირების დანიშნულებას.

ცხრილი 7. მონაცემთა ბაზის ცხრილებს შორის კავშირები და ტიპები

კავშირის დასახელება	ცხრილი (1)	ცხრილი (2)	კავშირის ტიპი	აღწერა
FK_UM_Groups_UM_GroupsParent	UM_Groups	UM_Groups	One To Many	მშობელი შვილის კავშირი ჯგუფებს შორის

კავშირის დასახელება	ცხრილი (1)	ცხრილი (2)	კავშირის ტიპი	აღწერა
FK_UM_Groups_UM_Projects	UM_Groups	UM_Projects	One To Many	ჯგუფების ბმა მოდულებთან
FK_UM_GroupUsers_UM_Groups	UM_GroupUsers	UM_Groups	Many To Many	ჯგუფებში გაწევრიანებული მომხმარებლების ბმა ჯგუფებთან
FK_UM_GroupUsers_UM_Users	UM_GroupUsers	UM_Users	Many To Many	ჯგუფებში გაწევრიანებული მომხმარებლების ბმა მომხმარებლებთან
FK_UM_LoginTokens_UM_Users	UM_LoginTokens	UM_Users	One To Many	ავტორიზირებული მომხმარებლების ტოკენების ბმა მომხმარებლებთან
FK_UM_MessageViewer_UM_MessageViewer	UM_MessageViewer	UM_Messages	One To Many	წაკითხავი/ წაკითხული შეტყობინებების ბმა შეტყობინებებთან გამოიყენება HMIS-ის ფარგლებში არსებულ მოდულებში შეტყობინების კონტროლისათვის
FK_UM_MessageViewer_UM_Users	UM_MessageViewer	UM_Users	One To Many	წაკითხული/ წაკითხავი შეტყობინებების ბმა მომხმარებლებთან HMIS-ის ფარგლებში არსებულ მოდულებში შეტყობინების კონტროლისათვის
FK_UM_Permissions_UM_Groups	UM_Permissions	UM_Groups	One To Many	უფლებების ბმა ჯგუფებთან გამოიყენება HMIS-ის ფარგლებში არსებულ მოდულებში როლების მენეჯმენტისთვის
FK_UM_Permissions_UM_Resources	UM_Permissions	UM_Resources	One To Many	უფლებების ბმა რესურსებთან გამოიყენება HMIS-ის ფარგლებში არსებულ მოდულებში როლების მენეჯმენტისთვის
FK_UM_Resources_UM_Projects	UM_Resources	UM_Projects	One To Many	რესურსების ბმა მოდულებთან გამოიყენება HMIS-ის ფარგლებში არსებულ მოდულებში როლების მენეჯმენტისთვის
FK_UM_UserAttributes_UM_AttributesSchemas	UM_UserAttributes	UM_AttributesSchemasNodes	One To Many	მომხმარებლების ატრიბუტების ბმა ატრიბუტების სქემის კვანძებთან, დამატებითი ინფორმაცია მომხმარებელზე
FK_UM_UserAttributes_UM_Users	UM_UserAttributes	UM_Users	One To Many	მომხმარებლების ატრიბუტების ბმა მომხმარებლებთან დამატებითი ინფორმაცია მომხმარებელზე



სურათი 16. ატრიბუტების სქემები

11 აუცილებელი ბიბლიოთეკები

სისტემა სრულფასოვანი ფუნქციონირებისთვის მოითხოვს დამატებითი ბიბლიოთეკების აუცილებლობას. სისტემაში გამოიყენება შემდეგი დამატებითი ბიბლიოთეკები.

11.1 NPOI

ეს ბიბლიოთეკა წარმოადგენს .NET ვერსიას POI Java პროექტისა³⁰. POI არის ღია (open source) პროექტი³¹ რომლის საშუალებითაც შესაძლებელია .xls, .doc, .ppt ფაილების წაკითხვა და ჩაწერა.

³⁰ <http://poi.apache.org>

³¹ <https://npoi.codeplex.com>

STOP C სისტემაში NPOI გამოიყენება Excel ფაილების იმპორტისა და ექსპორტისთვის, სერვერის მხარეზე Microsoft Office-ის ინსტალაციის გარეშე. ეს გადაწყვეტილება უფრო ეფექტურია, ვიდრე Microsoft Excel ActiveX-ის გამოყენება ფონურ რეჟიმში.

11.2 ASP Chart Control

Chart controls^{32,33} საშუალებას იძლევა ASP.NET გვერდების და Windows Forms აპლიკაციების შექმნას მარტივი, ინტუიტიური და ვიზუალურად ადვილად აღსაქმელი გრაფიკებით, კომპლექსური სტატისტიკური და ფინანსური ანალიზისთვის. ამ ბიბლიოთეკის საშუალების შესაძლებელია 35 სხვადასხვა ტიპის გრაფიკისა და დიაგრამის შექმნა.

11.3 DevExpress

DevExpress³⁴ წარმოადგენს პროგრამირებისთვის საჭირო ინსტრუმენტებისა და ბიბლიოთეკების ნაკრებს, რომლებიც დამატებითი კომპონენტების საშუალებით (plugin) უფრო სწრაფს და ეფექტურს აპლიკაციის შექმნას. STOP C სისტემაში გამოიყენება DevExpress ASP.NET სამომხმარებლო ინტერფეისის კონტროლები.

11.4 Bootstrap

Bootstrap³⁵ წარმოადგენს მომხმარებლის ინტერფეისის კომპონენტები შექმნისთვის საჭირო ინსტრუმენტს და არის ე.წ. front-end³⁶ გარემო ვებ-გვერდებისა და ვებ-აპლიკაციების დიზაინისთვის. Bootstrap შეიცავს HTML და CSS-ზე დაფუძნებულ დიზაინის შაბლონებს, რომლებითაც ხდება STOP C-ის სამომხმარებლო ინტერფეისის შექმნა (ფორმები, ლილაკები, ნავიგაცია და სხვა ინტერფეისის კომპონენტები; შესაძლებელია JavaScript დამატებების შექმნა და გამოყენებაც).

12 მოთხოვნები ფიზიკური არქიტექტურისადმი

12.1 მინიმალური არქიტექტურა

აპარატურული მოთხოვნები:

- CPU: 4x – 2000Mhz
- RAM: 16GB
- HDD: 200GB

პროგრამული გარემო:

- Microsoft Windows Server 2008 R2³⁷
- Microsoft Information Services (IIS)³⁸
- Microsoft Visual Studio.Net 2010/2012/2013³⁹
- ASP.NET, DevExpress UI კონტროლები, Microsoft Chart კონტროლები

³² <https://code.msdn.microsoft.com/mschart>

³³ <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/dd456632.aspx>

³⁴ <https://www.devexpress.com>

³⁵ <http://getbootstrap.com/css>

³⁶ https://www.wikiwand.com/en/Front-end_web_development

³⁷ [https://technet.microsoft.com/en-us/library/dd349801\(v=ws.10\).aspx](https://technet.microsoft.com/en-us/library/dd349801(v=ws.10).aspx)

³⁸ <https://www.iis.net>

³⁹ <https://www.visualstudio.com>

12.2 კომპონენტების არსებული მისამართები

ცხრილი 8. STOP C სისტემის მოდულების მისამართები

STOP C სისტემის კომპონენტი	მისამართი	IP
პორტალი	http://Birthregistry.moh.gov.ge/HMIS/HMIS.StopC.web	172.17.216.53
პორტალის მონაცემთა ბაზა - MongoDB	N/A	172.17.7.132
პორტალის მონაცემთა ბაზა - Microsoft SQL	N/A	172.17.7.132
მომხმარებელთა მართვის მოდული	http://birthregistry.moh.gov.ge/HMIS/HMIS.usermanagement.web	172.17.216.231
მომხმარებელთა მართვის მოდულის მონაცემთა ბაზა	N/A	172.17.7.130
საერთო მონაცემების მოდული	http://birthregistry.moh.gov.ge/HMIS/HMIS.commondata.web	172.17.216.231
საერთო მონაცემების მოდულის მონაცემთა ბაზა	N/A	172.17.7.130
საკომუნიკაციო მოდული	http://birthregistry.moh.gov.ge/HMIS/HMIS.messaging.web	172.17.216.231

12.3 რეკომენდაციები რეგერვირების სქემასთან დაკავშირებით

STOP C სისტემის სავარაუდო საშუალო კრიტიკულობის ხარისხიდან გამომდინარე ამ ეტაპისთვის საჭიროებას არ წარმოადგენს მაღალი ხელმისაწვდომობის (High Availability) ტექნოლოგიების დამატებით გამოყენება. თუმცა, სისტემისა და მონაცემების ხარვეზებისგან დაცვის მიზნით რეკომენდებულია სტანდარტული რეგერვირების სქემის გამოყენება შემდეგი პერიოდულობით:

- სრული რეგერვირება (Full backup)
 - სისტემის კომპონენტებისა და მონაცემების სრული რეგერვირება
 - პერიოდულობა: კვირაში ერთხელ
- ინკრემენტული რეგერვირება (Incremental)
 - მხოლოდ იმ მონაცემების რეგერვირება, რომლებიც შეიცვალა უკანასკნელი სრული რეგერვირების შემდეგ
 - პერიოდულობა: საათში ერთხელ

13 Appendix A: მონაცემთა ბაზების სკრიპტები

13.1 Chart1.sql

```

SELECT N'Registerd (sum)' AS [Type],
COUNT(DISTINCT H.ID) AS [Quantity]
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
WHERE H.DateDeleted IS NULL
      AND S.DateDeleted IS NULL
      AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
      AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND
@EndDate

UNION ALL

SELECT N'Positive (sum)' AS [Type],
COUNT(DISTINCT H.ID) AS [Quantity]
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
WHERE H.DateDeleted IS NULL
      AND S.DateDeleted IS NULL
      AND H.fld_1485850815__HCV_kvlevis_shedegi='1'
      AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
      AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND
@EndDate

UNION ALL

SELECT N'Registered (Personal ID)' AS [Type],
COUNT(DISTINCT H.ID) AS [Quantity]
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
WHERE H.DateDeleted IS NULL
      AND S.DateDeleted IS NULL
      AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
      AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND
@EndDate
      AND S.fld_3843178322_piradi_nomeri<> '' AND
S.fld_3843178322_piradi_nomeri IS NOT NULL
UNION ALL

SELECT N'Positive (Personal ID)' AS [Type],
COUNT(DISTINCT H.ID) AS [Quantity]
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
WHERE H.DateDeleted IS NULL
      AND S.DateDeleted IS NULL
      AND H.fld_1485850815__HCV_kvlevis_shedegi='1'
      AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
      AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND
@EndDate
      AND S.fld_3843178322_piradi_nomeri<> '' AND
S.fld_3843178322_piradi_nomeri IS NOT NULL
UNION ALL

SELECT N'Registered (15 digit number)' AS [Type],
COUNT(DISTINCT H.ID) AS [Quantity]
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
WHERE H.DateDeleted IS NULL

```

```

        AND S.DateDeleted IS NULL
        AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
        AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND
@EndDate
        AND S.fld_1148295558_15_nishna_kodi<> '' AND
S.fld_1148295558_15_nishna_kodi IS NOT NULL
        UNION ALL

SELECT N'Positive (15 digit number)' AS [Type],
COUNT(DISTINCT H.ID) AS [Quantity]
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
WHERE H.DateDeleted IS NULL
        AND S.DateDeleted IS NULL
        AND H.fld_1485850815__HCV_kvlevis_shedegi='1'
        AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
        AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND
@EndDate
        AND
        S.fld_1148295558_15_nishna_kodi<>' ' AND
S.fld_1148295558_15_nishna_kodi IS NOT NULL

```

13.2 Chart2.sql

```

DECLARE @Count BIGINT
DECLARE @PersonalCount BIGINT
DECLARE @CodeCount BIGINT

SELECT @Count = COUNT(DISTINCT H.ID)
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
WHERE H.DateDeleted IS NULL
        AND S.DateDeleted IS NULL
        AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
        AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND
@EndDate

SELECT @PersonalCount = COUNT(DISTINCT H.ID)
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
WHERE H.DateDeleted IS NULL
        AND S.DateDeleted IS NULL
        AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
        AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND
@EndDate
        AND S.fld_3843178322_piradi_nomeri<> '' AND
S.fld_3843178322_piradi_nomeri IS NOT NULL

SELECT @CodeCount = COUNT(DISTINCT H.ID)
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
WHERE H.DateDeleted IS NULL
        AND S.DateDeleted IS NULL
        AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
        AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND
@EndDate
        AND S.fld_1148295558_15_nishna_kodi<> '' AND
S.fld_1148295558_15_nishna_kodi IS NOT NULL

SELECT N'Registerd (sum)' AS [Type],
100 AS [Quantity]

```

UNION ALL

```
SELECT N'Positive (sum)' AS [Type],
       ROUND(CAST(COUNT(DISTINCT H.ID) AS FLOAT)*100/@Count,2) AS
[Quantity]
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
WHERE H.DateDeleted IS NULL
      AND S.DateDeleted IS NULL
      AND H.fld_1485850815__HCV_kvlevis_shedegi='1'
      AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
      AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND
@EndDate
```

UNION ALL

```
SELECT N'Registered (Personal ID)' AS [Type],
       ROUND(CAST(@PersonalCount AS FLOAT)*100/@Count,2) AS [Quantity]
```

UNION ALL

```
SELECT N'Positive (Personal ID)' AS [Type],
       ROUND(CAST(COUNT(DISTINCT H.ID) AS FLOAT)*100/@PersonalCount,2) AS [Quantity]
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
WHERE H.DateDeleted IS NULL
      AND S.DateDeleted IS NULL
      AND H.fld_1485850815__HCV_kvlevis_shedegi='1'
      AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
      AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND
@EndDate
      AND S.fld_3843178322_piradi_nomeri<> '' AND
S.fld_3843178322_piradi_nomeri IS NOT NULL
```

UNION ALL

```
SELECT N'Registered (15 digit number)' AS [Type],
       ROUND(CAST(@CodeCount AS FLOAT)*100/@Count,2) AS [Quantity]
```

UNION ALL

```
SELECT N'Positive (15 digit number)' AS [Type],
       ROUND(CAST(COUNT(DISTINCT H.ID) AS FLOAT)*100/@CodeCount,2) AS [Quantity]
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
WHERE H.DateDeleted IS NULL
      AND S.DateDeleted IS NULL
      AND H.fld_1485850815__HCV_kvlevis_shedegi='1'
      AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
      AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND
@EndDate
      AND S.fld_1148295558_15_nishna_kodi<> '' AND
S.fld_1148295558_15_nishna_kodi IS NOT NULL
```

13.3 Chart3.sql

```
SELECT 'Screenings' AS [Type],
       CONVERT(varchar(7), sg.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi, 126) AS
[Period], COUNT(*) AS [Quantity]
FROM [Hmis_Reports].[dbo].[tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi] sg
```

```
JOIN [Hmis_Reports].[dbo].[tbl_2057044583_skriningi] sk ON sk.ID =
sg.ParentID
WHERE sk.DateDeleted IS NULL
AND sg.DateDeleted IS NULL
AND sg.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
AND sg.fld_1854429939__HCV_shedegis_sheyvanis_tariRi IS NOT NULL
AND sg.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi > @StartDate
AND sg.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi < @EndDate
GROUP BY convert(varchar(7), sg.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi, 126)
ORDER BY [Period]
```

13.4 Chart4.sql

```
SELECT * FROM (
SELECT N'Registerd (sum)' AS [Type],
CONVERT(varchar(7), H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi, 126) AS [Period],
COUNT(DISTINCT H.ID) AS [Quantity]
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979__HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
WHERE H.DateDeleted IS NULL
AND S.DateDeleted IS NULL
AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND
@EndDate
GROUP BY convert(varchar(7), H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi, 126)
UNION ALL
```

```
SELECT N'Positive (sum)' AS [Type],
CONVERT(varchar(7), H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi, 126) AS [Period],
COUNT(DISTINCT H.ID) AS [Quantity]
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979__HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
WHERE H.DateDeleted IS NULL
AND S.DateDeleted IS NULL
AND H.fld_1485850815__HCV_kvlevis_shedegi='1'
AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND
@EndDate
GROUP BY convert(varchar(7), H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi, 126)
UNION ALL
```

```
SELECT N'Registered (Personal ID)' AS [Type],
CONVERT(varchar(7), H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi, 126) AS [Period],
COUNT(DISTINCT H.ID) AS [Quantity]
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979__HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
WHERE H.DateDeleted IS NULL
AND S.DateDeleted IS NULL
AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND
@EndDate
AND S.fld_3843178322_piradi_nomeri<> '' AND
S.fld_3843178322_piradi_nomeri IS NOT NULL
GROUP BY convert(varchar(7), H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi, 126)
UNION ALL
```

```
SELECT N'Positive (Personal ID)' AS [Type],
CONVERT(varchar(7), H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi, 126) AS [Period],
COUNT(DISTINCT H.ID) AS [Quantity]
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979__HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
```

```

WHERE H.DateDeleted IS NULL
      AND S.DateDeleted IS NULL
      AND H.fld_1485850815__HCV_kvlevis_shedegi='1'
      AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
      AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND
@EndDate
      AND S.fld_3843178322_piradi_nomeri<> '' AND
S.fld_3843178322_piradi_nomeri IS NOT NULL
GROUP BY convert(varchar(7), H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi, 126)

UNION ALL

SELECT N'Registered (15 digit number)' AS [Type],
CONVERT(varchar(7), H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi, 126) AS [Period],
COUNT(DISTINCT H.ID) AS [Quantity]
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
WHERE H.DateDeleted IS NULL
      AND S.DateDeleted IS NULL
      AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
      AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND
@EndDate
      AND S.fld_1148295558_15_nishna_kodi<> '' AND
S.fld_1148295558_15_nishna_kodi IS NOT NULL
GROUP BY convert(varchar(7), H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi, 126)

UNION ALL

SELECT N'Positive (15 digit number)' AS [Type],
CONVERT(varchar(7), H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi, 126) AS [Period],
COUNT(DISTINCT H.ID) AS [Quantity]
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
WHERE H.DateDeleted IS NULL
      AND S.DateDeleted IS NULL
      AND H.fld_1485850815__HCV_kvlevis_shedegi='1'
      AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
      AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND
@EndDate
      AND S.fld_1148295558_15_nishna_kodi<>' ' AND
S.fld_1148295558_15_nishna_kodi IS NOT NULL
GROUP BY convert(varchar(7), H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi, 126)

) AS T
ORDER BY t.Period

```

13.5 Chart5.sql

```

DECLARE @TempTable TABLE
(
[AgeRange] NVARCHAR(50),
[Quantity] INT,
[Gender] INT
)

INSERT INTO @TempTable
( AgeRange, Quantity, Gender )
SELECT
CASE
WHEN CONVERT(INT, S.fld_3201512747_asaki, 126) BETWEEN 0 AND 18 THEN '0-18'
WHEN CONVERT(INT, S.fld_3201512747_asaki, 126) BETWEEN 19 AND 30 THEN '18-30'
WHEN CONVERT(INT, S.fld_3201512747_asaki, 126) BETWEEN 31 AND 40 THEN '30-40'
WHEN CONVERT(INT, S.fld_3201512747_asaki, 126) BETWEEN 41 AND 50 THEN '40-50'

```

```

WHEN CONVERT(INT, S.fld_3201512747_asaki, 126) BETWEEN 51 AND 60 THEN '50-60'
WHEN CONVERT(INT, S.fld_3201512747_asaki, 126) BETWEEN 61 AND 150 THEN '60<'
ELSE 'Unknown' END AS [Range],
COUNT(DISTINCT H.ID) AS [Quantity],
S.fld_417524871_sqesi AS [Gender]
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
WHERE H.DateDeleted IS NULL AND S.DateDeleted IS NULL
AND H.fld_424017136_HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
AND H.fld_1854429939_HCV_shedegis_sheyvanis_tariRi IS NOT NULL
AND H.fld_424017136_HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND @EndDate
AND S.fld_417524871_sqesi IS NOT NULL
AND S.fld_3843178322_piradi_nomeri <> '' AND S.fld_3843178322_piradi_nomeri IS
NOT NULL
GROUP BY S.fld_3201512747_asaki,fld_417524871_sqesi

```

```

SELECT 'All' AS [Type],SUM(Quantity) AS Quantity,AgeRange FROM @TempTable
WHERE AgeRange != 'Unknown'
GROUP BY AgeRange
UNION ALL
SELECT 'Male' AS [Type],SUM(Quantity) AS Quantity,AgeRange FROM @TempTable
WHERE Gender=1 AND AgeRange != 'Unknown'
GROUP BY AgeRange
UNION ALL
SELECT 'Female' AS [Type],SUM(Quantity) AS Quantity,AgeRange FROM @TempTable
WHERE Gender=2 AND AgeRange != 'Unknown'
GROUP BY AgeRange

```

13.6 Chart6.sql

```

DECLARE @TempTable TABLE
(
[AgeRange] NVARCHAR(50),
[Quantity] INT,
[Gender] INT
)

```

```

INSERT INTO @TempTable
( AgeRange, Quantity, Gender )
SELECT
CASE
WHEN CONVERT(INT, S.fld_3201512747_asaki, 126) BETWEEN 0 AND 18 THEN '0-18'
WHEN CONVERT(INT, S.fld_3201512747_asaki, 126) BETWEEN 19 AND 30 THEN '18-30'
WHEN CONVERT(INT, S.fld_3201512747_asaki, 126) BETWEEN 31 AND 40 THEN '30-40'
WHEN CONVERT(INT, S.fld_3201512747_asaki, 126) BETWEEN 41 AND 50 THEN '40-50'
WHEN CONVERT(INT, S.fld_3201512747_asaki, 126) BETWEEN 51 AND 60 THEN '50-60'
WHEN CONVERT(INT, S.fld_3201512747_asaki, 126) BETWEEN 61 AND 150 THEN '60<'
ELSE 'Unknown' END AS [Range],
COUNT(DISTINCT H.ID) AS [Quantity],
S.fld_417524871_sqesi AS [Gender]
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
WHERE H.DateDeleted IS NULL AND S.DateDeleted IS NULL
AND H.fld_424017136_HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
AND H.fld_1485850815_HCV_kvlevis_shedegi ='1'
AND H.fld_1854429939_HCV_shedegis_sheyvanis_tariRi IS NOT NULL
AND H.fld_424017136_HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND @EndDate
AND S.fld_417524871_sqesi IS NOT NULL
AND S.fld_3843178322_piradi_nomeri <> '' AND S.fld_3843178322_piradi_nomeri IS
NOT NULL
GROUP BY S.fld_3201512747_asaki,fld_417524871_sqesi

```

```
SELECT 'All' AS [Type],SUM(Quantity) AS Quantity,AgeRange FROM @TempTable
WHERE AgeRange != 'Unknown'
GROUP BY AgeRange
UNION ALL
SELECT 'Male' AS [Type],SUM(Quantity) AS Quantity,AgeRange FROM @TempTable
WHERE Gender=1 AND AgeRange != 'Unknown'
GROUP BY AgeRange
UNION ALL
SELECT 'Female' AS [Type],SUM(Quantity) AS Quantity,AgeRange FROM @TempTable
WHERE Gender=2 AND AgeRange != 'Unknown'
GROUP BY AgeRange
```

13.7 Chart7.sql

```
DECLARE @TempTable TABLE
(
    [AgeRange] NVARCHAR(50),
    [Quantity] INT,
    [Gender] INT
)

INSERT INTO @TempTable
    ( AgeRange, Quantity, Gender )

SELECT
CASE
    WHEN CONVERT(INT, S.fld_3201512747_asaki, 126) BETWEEN 0 AND 18 THEN '0-18'
    WHEN CONVERT(INT, S.fld_3201512747_asaki, 126) BETWEEN 19 AND 30 THEN '18-30'
    WHEN CONVERT(INT, S.fld_3201512747_asaki, 126) BETWEEN 31 AND 40 THEN '30-40'
    WHEN CONVERT(INT, S.fld_3201512747_asaki, 126) BETWEEN 41 AND 50 THEN '40-50'
    WHEN CONVERT(INT, S.fld_3201512747_asaki, 126) BETWEEN 51 AND 60 THEN '50-60'
    WHEN CONVERT(INT, S.fld_3201512747_asaki, 126) BETWEEN 61 AND 150 THEN '60<'
    ELSE 'Unknown' END AS [Range],
    COUNT(DISTINCT H.ID) AS [Quantity],
    S.fld_417524871_sqesi AS [Gender]
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
WHERE H.DateDeleted IS NULL AND S.DateDeleted IS NULL
AND H.fld_1485850815_HCV_kvlevis_shedegi ='1'
AND H.fld_424017136_HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
AND H.fld_1854429939_HCV_shedegis_sheyvanis_tariRi IS NOT NULL
AND H.fld_424017136_HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND @EndDate
AND S.fld_417524871_sqesi IS NOT NULL
GROUP BY S.fld_3201512747_asaki,fld_417524871_sqesi

SELECT 'All' AS [Type],SUM(Quantity) AS Quantity,AgeRange FROM @TempTable
GROUP BY AgeRange
UNION ALL
SELECT 'Male' AS [Type],SUM(Quantity) AS Quantity,AgeRange FROM @TempTable
WHERE Gender=1
GROUP BY AgeRange
UNION ALL
SELECT 'Female' AS [Type],SUM(Quantity) AS Quantity,AgeRange FROM @TempTable
WHERE Gender=2
GROUP BY AgeRange
```

13.8 Chart8.sql

```

DECLARE @TempTable TABLE
(
    [AgeRange] NVARCHAR(50),
    [Quantity] INT,
    [Gender] INT
)

INSERT INTO @TempTable
    ( AgeRange, Quantity, Gender )

SELECT
CASE
    WHEN CONVERT(INT, S.fld_3201512747_asaki, 126) BETWEEN 0 AND 18 THEN '0-18'
    WHEN CONVERT(INT, S.fld_3201512747_asaki, 126) BETWEEN 19 AND 30 THEN '18-30'
    WHEN CONVERT(INT, S.fld_3201512747_asaki, 126) BETWEEN 31 AND 40 THEN '30-40'
    WHEN CONVERT(INT, S.fld_3201512747_asaki, 126) BETWEEN 41 AND 50 THEN '40-50'
    WHEN CONVERT(INT, S.fld_3201512747_asaki, 126) BETWEEN 51 AND 60 THEN '50-60'
    WHEN CONVERT(INT, S.fld_3201512747_asaki, 126) BETWEEN 61 AND 150 THEN '60<'
    ELSE 'Unknown' END AS [Range],
    COUNT(DISTINCT H.ID) AS [Quantity],
    S.fld_417524871_sqesi AS [Gender]
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
WHERE H.DateDeleted IS NULL AND S.DateDeleted IS NULL
AND H.fld_424017136_HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
AND H.fld_1854429939_HCV_shedegis_sheyvanis_tariRi IS NOT NULL
AND H.fld_424017136_HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND @EndDate
AND S.fld_417524871_sqesi IS NOT NULL
GROUP BY S.fld_3201512747_asaki,fld_417524871_sqesi

SELECT 'All' AS [Type],SUM(Quantity) AS Quantity,AgeRange FROM @TempTable
GROUP BY AgeRange
UNION ALL
SELECT 'Male' AS [Type],SUM(Quantity) AS Quantity,AgeRange FROM @TempTable
WHERE Gender=1
GROUP BY AgeRange
UNION ALL
SELECT 'Female' AS [Type],SUM(Quantity) AS Quantity,AgeRange FROM @TempTable
WHERE Gender=2
GROUP BY AgeRange
    
```

13.9 Chart9.sql

```

SELECT N'Hospitalized' AS [Source], COUNT(*) AS [Quantity]
FROM [Hmis_Reports].[dbo].[tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi] hcv
join [Hmis_Reports].[dbo].[tbl_2057044583_skriningi] scr on
hcv.parentID=scr.ID
WHERE
    hcv.DateDeleted is null and scr.DateDeleted is null and
    fld_1854429939_HCV_shedegis_sheyvanis_tariRi IS NOT NULL and
    fld_424017136_HCV_shemowmebis_tariRi is not null and
    hcv.fld_424017136_HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND @EndDate
AND
    fld_4064620788_wyaro='066'
UNION
    
```

```

SELECT N'Birth Registry' AS [Source], COUNT(*) AS [Quantity]
FROM [Hmis_Reports].[dbo].[tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi] hcv
join [Hmis_Reports].[dbo].[tbl_2057044583_skriningi] scr on
hcv.parentID=scr.ID
WHERE
hcv.DateDeleted is null and scr.DateDeleted is null and
fld_1854429939__HCV_shedegis_sheyvanis_tariRi IS NOT NULL and
fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi is not null and
hcv.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND @EndDate
AND
fld_4064620788_wyaro='Birth Registry'
union
SELECT N'Blood Bank' AS [Source], COUNT(*) AS [Quantity]
FROM [Hmis_Reports].[dbo].[tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi] hcv
join [Hmis_Reports].[dbo].[tbl_2057044583_skriningi] scr on
hcv.parentID=scr.ID
WHERE
hcv.DateDeleted is null and scr.DateDeleted is null and
fld_1854429939__HCV_shedegis_sheyvanis_tariRi IS NOT NULL and
fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi is not null and
hcv.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND @EndDate
AND
fld_4064620788_wyaro='Blood Bank'
union
SELECT N'Other' AS [Source], COUNT(*) AS [Quantity]
FROM [Hmis_Reports].[dbo].[tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi] hcv
join [Hmis_Reports].[dbo].[tbl_2057044583_skriningi] scr on
hcv.parentID=scr.ID
WHERE
hcv.DateDeleted is null and scr.DateDeleted is null and
fld_1854429939__HCV_shedegis_sheyvanis_tariRi IS NOT NULL and
hcv.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND @EndDate
AND
fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi is not null and(
fld_4064620788_wyaro not in ('Blood Bank','066','Birth Registry') or
fld_4064620788_wyaro is null)

```

13.10 Chart10.sql

```

DECLARE @StopCSum BIGINT
DECLARE @StopCPositive BIGINT
DECLARE @StopCPreTreatment BIGINT
DECLARE @StopCReview BIGINT
DECLARE @StopCInitiate BIGINT
DECLARE @StopCStarted BIGINT
DECLARE @StopCCompleted BIGINT
DECLARE @StopCIncompleted BIGINT
DECLARE @StopCAchieved BIGINT

DECLARE @StopCInitiated BIGINT

SELECT @StopCSum = COUNT(DISTINCT PID) FROM Hmis_Reports.dbo.FinalStopC_Last
WHERE RNATestResult IS NOT NULL OR SiaRNAQual IS NOT NULL
SELECT @StopCPositive = COUNT(DISTINCT PID) FROM
Hmis_Reports.dbo.FinalStopC_Last WHERE RNATestResult > 0 OR
SiaRNAQual='Positive'
SELECT @StopCPreTreatment = COUNT(DISTINCT PID) FROM
Hmis_Reports.dbo.FinalStopC_Last WHERE DateSSAEntry IS NOT NULL
SELECT @StopCReview = COUNT(DISTINCT PID) FROM
Hmis_Reports.dbo.FinalStopC_Last WHERE CommDec IS NOT NULL

```

```

SELECT @StopInitiate = COUNT(DISTINCT PID) FROM
Hmis_Reports.dbo.FinalStopC_Last WHERE CommDec='Approved'
SELECT @StopCStarted = COUNT(DISTINCT PID) FROM
Hmis_Reports.dbo.FinalStopC_Last WHERE TreatmentStartDate IS NOT NULL
SELECT @StopCCompleted = COUNT(DISTINCT PID) FROM
Hmis_Reports.dbo.FinalStopC_Last WHERE CompletedTreatment='Complete'
SELECT @StopCIncompleted = COUNT(DISTINCT PID) FROM
Hmis_Reports.dbo.FinalStopC_Last WHERE PStatus IS NOT NULL AND
PStatus<>'Achieved SVR'
SELECT @StopCAchieved = COUNT(DISTINCT PID) FROM
Hmis_Reports.dbo.FinalStopC_Last WHERE SVRCheck='SVR Achieved'

SELECT 'HCV Screenings' AS [Type],
      COUNT(DISTINCT S.fld_3843178322_piradi_nomeri) AS [Quantity]
FROM Hmis_Reports.[dbo].tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi H ON
S.ID=H.ParentID
WHERE
  S.DateDeleted IS NULL AND H.DateDeleted IS NULL AND
H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
AND H.fld_1485850815__HCV_kvlevis_shedegi='1'

UNION ALL

SELECT 'HCV RNA tested' AS [Type],
      (COUNT(DISTINCT E.pid)+@StopCSum) AS [Quantity]
FROM CDC_EliminationData.dbo.C_Hepatitis_ElimC E
WHERE E.rna_result IS NOT NULL OR E.rnat_result IS NOT NULL OR E.rnag_result
IS NOT NULL OR E.corea_result IS NOT NULL

UNION ALL

SELECT 'HCV RNA Positive' AS [Type],
      (COUNT(DISTINCT E.pid)+@StopCPositive) AS [Quantity]
FROM CDC_EliminationData.[dbo].C_Hepatitis_ElimC E
WHERE E.rna_result IS NOT NULL OR E.rnat_result IS NOT NULL OR
E.rnag_result>0 OR E.corea_result>10 OR e.corea_result>30

UNION ALL

SELECT 'Completed work-up and await case review' AS [Type],
      (COUNT(DISTINCT E.pid) + @StopCPreTreatment) AS [Quantity]
FROM CDC_EliminationData.[dbo].C_Hepatitis_ElimC E
WHERE E.reg_date IS NOT NULL OR E.regime_date_f100 IS NOT NULL

UNION ALL

SELECT 'Case reviewed by committee' AS [Type],
      (COUNT(DISTINCT pid) + @StopCReview) AS [Quantity]
FROM CDC_EliminationData.[dbo].C_Hepatitis_ElimC E
WHERE E.committee_result IS NOT NULL

UNION ALL

SELECT 'Authorized to begin treatment' AS [Type],
      (COUNT(DISTINCT E.pid) + @StopInitiate) AS [Quantity]
FROM CDC_EliminationData.[dbo].C_Hepatitis_ElimC E
WHERE E.committee_result=1

UNION ALL

SELECT 'Initiated HCV treatment' AS [Type],

```

```
(COUNT(DISTINCT E.pid)+@StopCStarted) AS [Quantity]
FROM CDC_EliminationData.[dbo].C_Hepatitis_ElimC E
WHERE E.first_drug IS NOT NULL
```

UNION ALL

```
SELECT 'Completed treatment' AS [Type],
      (COUNT(DISTINCT PersonalID)+@StopCCompleted) AS [Quantity]
FROM (
SELECT DISTINCT E.pid AS PersonalID
FROM CDC_EliminationData.[dbo].C_Hepatitis_ElimC E
WHERE E.endtreatment = 1 OR E.endtreatment=2
) AS T
```

UNION ALL

```
SELECT 'Incompleted treatment' AS [Type],
      (COUNT(DISTINCT pid)+@StopCIncompleted) AS [Quantity]
FROM CDC_EliminationData.[dbo].C_Hepatitis_ElimC E
WHERE E.end_reason IS NOT NULL AND E.end_reason NOT LIKE '%SVR%'
```

UNION ALL

```
SELECT 'Cured' AS [Type],
      (COUNT(DISTINCT pid)+@StopCAchieved) AS [Quantity]
FROM CDC_EliminationData.[dbo].C_Hepatitis_ElimC E
WHERE E.svr_result=0
```

13.11 Chart11.sql

```
SELECT N'Hospitalized' AS [Source],
      N'Screening' AS [Type],
      COUNT(DISTINCT S.fld_3843178322_piradi_nomeri) AS [Quantity]
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
WHERE H.DateDeleted IS NULL
AND S.DateDeleted IS NULL
AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
AND H.fld_1854429939__HCV_shedegis_sheyvanis_tariRi IS NOT NULL
AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND @EndDate
AND H.fld_2719775232_wyaro='066'
AND H.fld_1485850815__HCV_kvlevis_shedegi='1'
```

UNION ALL

```
SELECT N'Hospitalized' AS [Source],
      N'Treatment Male' AS [Type],
      COUNT(DISTINCT A.pid) AS [Quantity]
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
JOIN Hmis_Reports.dbo.C_Hepatitis_ElimC A ON
A.pid=S.fld_3843178322_piradi_nomeri
WHERE H.DateDeleted IS NULL
AND S.DateDeleted IS NULL
AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
AND H.fld_1854429939__HCV_shedegis_sheyvanis_tariRi IS NOT NULL
AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND @EndDate
AND H.fld_2719775232_wyaro='066' AND A.gender=1
AND H.fld_1485850815__HCV_kvlevis_shedegi='1'
```

UNION ALL

```
SELECT N'Hospitalized' AS [Source],
       N'Treatment Female' AS [Type],
       COUNT(DISTINCT A.pid) AS [Quantity]
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
JOIN Hmis_Reports.dbo.C_Hepatitis_ElimC A ON
A.pid=S.fld_3843178322_piradi_nomeri
WHERE H.DateDeleted IS NULL
AND S.DateDeleted IS NULL
AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
AND H.fld_1854429939__HCV_shedegis_sheyvanis_tariRi IS NOT NULL
AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND @EndDate
AND H.fld_2719775232_wyaro='066' AND A.gender=2
AND H.fld_1485850815__HCV_kvlevis_shedegi='1'
```

UNION ALL

```
SELECT N'Birth Registry' AS [Source],
       N'Screening' AS [Type],
       COUNT(DISTINCT S.fld_3843178322_piradi_nomeri) AS [Quantity]
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
WHERE H.DateDeleted IS NULL
AND S.DateDeleted IS NULL
AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
AND H.fld_1854429939__HCV_shedegis_sheyvanis_tariRi IS NOT NULL
AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND @EndDate
AND H.fld_2719775232_wyaro='Birth Registry'
AND H.fld_1485850815__HCV_kvlevis_shedegi='1'
```

UNION ALL

```
SELECT N'Birth Registry' AS [Source],
       N'Treatment Male' AS [Type],
       COUNT(DISTINCT A.pid) AS [Quantity]
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
JOIN Hmis_Reports.dbo.C_Hepatitis_ElimC A ON
A.pid=S.fld_3843178322_piradi_nomeri
WHERE H.DateDeleted IS NULL
AND S.DateDeleted IS NULL
AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
AND H.fld_1854429939__HCV_shedegis_sheyvanis_tariRi IS NOT NULL
AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND @EndDate
AND H.fld_2719775232_wyaro='Birth Registry' AND A.gender=1
AND H.fld_1485850815__HCV_kvlevis_shedegi='1'
```

UNION ALL

```
SELECT N'Birth Registry' AS [Source],
       N'Treatment Female' AS [Type],
       COUNT(DISTINCT A.pid) AS [Quantity]
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
JOIN Hmis_Reports.dbo.C_Hepatitis_ElimC A ON
A.pid=S.fld_3843178322_piradi_nomeri
WHERE H.DateDeleted IS NULL
AND S.DateDeleted IS NULL
AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
```

```
AND H.fld_1854429939__HCV_shedegis_sheyvanis_tariRi IS NOT NULL
AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND @EndDate
AND H.fld_2719775232_wyaro='Birth Registry' AND A.gender=2
AND H.fld_1485850815__HCV_kvlevis_shedegi='1'
```

UNION ALL

```
SELECT N'Blood Bank' AS [Source],
       N'Screening' AS [Type],
       COUNT(DISTINCT S.fld_3843178322_piradi_nomeri) AS [Quantity]
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
WHERE H.DateDeleted IS NULL
AND S.DateDeleted IS NULL
AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
AND H.fld_1854429939__HCV_shedegis_sheyvanis_tariRi IS NOT NULL
AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND @EndDate
AND H.fld_2719775232_wyaro='Blood Bank'
AND H.fld_1485850815__HCV_kvlevis_shedegi='1'
```

UNION ALL

```
SELECT N'Blood Bank' AS [Source],
       N'Treatment Male' AS [Type],
       COUNT(DISTINCT A.pid) AS [Quantity]
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
JOIN Hmis_Reports.dbo.C_Hepatitis_ElimC A ON
A.pid=S.fld_3843178322_piradi_nomeri
WHERE H.DateDeleted IS NULL
AND S.DateDeleted IS NULL
AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
AND H.fld_1854429939__HCV_shedegis_sheyvanis_tariRi IS NOT NULL
AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND @EndDate
AND H.fld_2719775232_wyaro='Blood Bank' AND A.gender=1
AND H.fld_1485850815__HCV_kvlevis_shedegi='1'
```

UNION ALL

```
SELECT N'Blood Bank' AS [Source],
       N'Treatment Female' AS [Type],
       COUNT(DISTINCT A.pid) AS [Quantity]
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
JOIN Hmis_Reports.dbo.C_Hepatitis_ElimC A ON
A.pid=S.fld_3843178322_piradi_nomeri
WHERE H.DateDeleted IS NULL
AND S.DateDeleted IS NULL
AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
AND H.fld_1854429939__HCV_shedegis_sheyvanis_tariRi IS NOT NULL
AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND @EndDate
AND H.fld_2719775232_wyaro='Blood Bank' AND A.gender=2
AND H.fld_1485850815__HCV_kvlevis_shedegi='1'
```

UNION ALL

```
SELECT N'Other' AS [Source],
       N'Screening' AS [Type],
       COUNT(DISTINCT S.fld_3843178322_piradi_nomeri) AS [Quantity]
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
WHERE H.DateDeleted IS NULL
```

```

AND S.DateDeleted IS NULL
AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
AND H.fld_1854429939__HCV_shedegis_sheyvanis_tariRi IS NOT NULL
AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND @EndDate
AND H.fld_2719775232_wyaro NOT in ('Blood Bank','066','Birth Registry')
AND H.fld_1485850815__HCV_kvlevis_shedegi='1'

```

UNION ALL

```

SELECT N'Other' AS [Source],
       N'Treatment Male' AS [Type],
       COUNT(DISTINCT A.pid) AS [Quantity]
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
JOIN Hmis_Reports.dbo.C_Hepatitis_ElimC A ON
A.pid=S.fld_3843178322_piradi_nomeri
WHERE H.DateDeleted IS NULL
      AND S.DateDeleted IS NULL
      AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
      AND H.fld_1854429939__HCV_shedegis_sheyvanis_tariRi IS NOT NULL
      AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND @EndDate
      AND H.fld_2719775232_wyaro NOT in ('Blood Bank','066','Birth Registry') AND
A.gender=1
      AND H.fld_1485850815__HCV_kvlevis_shedegi='1'

```

UNION ALL

```

SELECT N'Other' AS [Source],
       N'Treatment Female' AS [Type],
       COUNT(DISTINCT A.pid) AS [Quantity]
FROM Hmis_Reports.dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN Hmis_Reports.dbo.tbl_8261979_HCV_shemowmebis_shedegi H ON S.ID=H.ParentID
JOIN Hmis_Reports.dbo.C_Hepatitis_ElimC A ON
A.pid=S.fld_3843178322_piradi_nomeri
WHERE H.DateDeleted IS NULL
      AND S.DateDeleted IS NULL
      AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi IS NOT NULL
      AND H.fld_1854429939__HCV_shedegis_sheyvanis_tariRi IS NOT NULL
      AND H.fld_424017136__HCV_shemowmebis_tariRi BETWEEN @StartDate AND @EndDate
      AND H.fld_2719775232_wyaro NOT in ('Blood Bank','066','Birth Registry') AND
A.gender=2
      AND H.fld_1485850815__HCV_kvlevis_shedegi='1'

```

13.12 Chart12.sql

```

SELECT N'ჩართულობა' AS [Type],
       CONVERT(varchar(7),
A.patient_case_analysis_analysisResult_AnalysisDate, 126) AS [Period],
       COUNT(DISTINCT patient_Pid) AS [Quantity]
FROM [HepatitisData].[dbo].[ElimC_analysis] A
WHERE
      A.patient_case_analysis_analysisResult_AnalysisDate BETWEEN @StartDate AND
@EndDate
      GROUP BY convert(varchar(7),
A.patient_case_analysis_analysisResult_AnalysisDate, 126)
      ORDER BY Period

```

13.13 Chart13.sql

```

SELECT T.Quantity,
CASE T.Gender WHEN 1 THEN 'Male'

```

```
ELSE 'Female' END AS [Gender]
FROM (
SELECT 'Cured' AS [Type],
COUNT(DISTINCT patient_case_Id) AS [Quantity],
patient_Gender AS Gender
FROM [CDC_EliminationData].dbo.analysis
WHERE patient_case_analysis_analysisResult_Result IS NOT NULL
AND patient_case_analysis_analysisResult_AnalysisDate IS NOT NULL
AND CAST(REPLACE(patient_case_analysis_analysisResult_Result,',','.')) AS
DECIMAL)=0
AND patient_case_EndReason=N'SVR მიღწეულია'
GROUP BY patient_Gender
) AS T
```

13.14 Chart14.sql

```
SELECT 'Case reviewed by committee' AS [Type],
convert(varchar(7), r.patient_case_committeeResult_committee_DateSubmit,
126) AS [Period],
COUNT(DISTINCT patient_case_Id) AS [Quantity]
FROM [CDC_EliminationData].[dbo].[committeeResults] R
WHERE patient_case_committeeResult_committee_DateSubmit > @StartDate
AND patient_case_committeeResult_committee_DateSubmit < @EndDate

GROUP BY convert(varchar(7),
R.patient_case_committeeResult_committee_DateSubmit, 126)
ORDER BY Period
```

13.15 Chart15.sql

```
SELECT * FROM (
SELECT 'HCV Confirmation Test' AS [Type],
CONVERT(varchar(7), A.patient_case_analysis_analysisResult_AnalysisDate, 126)
AS [Period],
COUNT(DISTINCT patient_case_analysis_Id) AS [Quantity]
FROM [HepatitisData].[dbo].[ElimC_analysis] A
WHERE
A.patient_case_analysis_analysisResult_AnalysisDate IS NOT NULL
AND A.patient_case_analysis_analysisResult_AnalysisDate > @StartDate
AND A.patient_case_analysis_analysisResult_AnalysisDate < @EndDate
AND patient_case_analysis_analysisResult_var_varType_NameId IN
('rnat','rnag','corea','rna')
GROUP BY convert(varchar(7),
A.patient_case_analysis_analysisResult_AnalysisDate, 126)

UNION ALL

SELECT 'HCV Confirmation Test Positive' AS [Type],
CONVERT(varchar(7), A.patient_case_analysis_analysisResult_AnalysisDate, 126)
AS [Period],
COUNT(DISTINCT patient_case_analysis_Id) AS [Quantity]
FROM [HepatitisData].[dbo].[ElimC_analysis] A
WHERE
A.patient_case_analysis_analysisResult_AnalysisDate IS NOT NULL AND
patient_case_analysis_analysisResult_var_varType_NameId IN
('rnat','rnag','corea','rna')
AND patient_case_analysis_analysisResult_Result IS NOT NULL
AND patient_case_analysis_analysisResult_Result != ''
AND A.patient_case_analysis_analysisResult_AnalysisDate > @StartDate
AND A.patient_case_analysis_analysisResult_AnalysisDate < @EndDate
AND CAST(REPLACE(A.patient_case_analysis_analysisResult_Result,',','.')) AS
DECIMAL)>0
```

```
GROUP BY convert(varchar(7),
A.patient_case_analysis_analysisResult_AnalysisDate, 126)

) AS T
ORDER BY T.Period
```

13.16 ElimCP1.sql

```
IF OBJECT_ID('Hmis_Reports.dbo.ElimC_P1', 'U') IS NOT NULL
DROP TABLE Hmis_Reports.dbo.ElimC_P1

SELECT DISTINCT
patient.pid,
patient.id,
cases.id as case_id,
patient.dob,
case when patient.region = ''
      then patient.district
      else patient.region
end as Region,
pif.result as Address,
patient.gender,
cases.start_date as case_start_date,
prereg.submit_date as prereg_date,
reg.submit_date as reg_date,
regimes.date as regime_date_f100,
committee.date_end as committee_date_end,
ISNULL(committee_results.result, '') as committee_result,
(SELECT TOP 1 drugs_issue.date FROM StopC_ElimC.stopcv2.drugs_issue WHERE
drugs_issue.case_id=reg.case_id ORDER BY date ASC) as first_drug,
cases.end_date as case_end_date,
cases.end_reason,
case when patient.status = 2
      then N'გარდაცვლილი'
      else NULL
end as Patient_status,
ISNULL(genotype.analysis_date,geno_rec.date) as genotype_date,
--ISNULL(genotype.result_text,genotype_name.name+'/' +subtype_name.name) AS
geno,

ISNULL(genotype.result_text,CONCAT(genotype_name.name, '/'
,ISNULL(subtype_name.name,''))) as geno,

ISNULL(geno_rec_name.name,genotype_lab_name.name) as Geno_lab_name,
ISNULL(rna_rec.date,rna_result.analysis_date) as rna_date,
rna_result.result as rna_result,
rna_rec_name.name as rna_lab,
ISNULL(hbv_rec.date,hbv_result.analysis_date) as hbv_date,
hbv_name.name as hbv_result,
CASE WHEN DATEPART(YEAR,fibro_result.analysis_date) < 100 THEN
DATEADD(YEAR,2000, fibro_result.analysis_date) ELSE fibro_result.analysis_date
END fibro_analysis_date,

fibro_name.name as fibro_name,
ISNULL(fib_rec.date,ast.analysis_date) as fib_date,
CASE WHEN (platelet.result * sqrt(alt.result)) =0 THEN NULL
ELSE (floor(datediff(DAY, patient.dob, ISNULL(fib_rec.date,
ast.analysis_date)) / 365.25) * ast.result / (platelet.result *
sqrt(alt.result))) END AS fib4,
alt.result as alt_result,
alt.analysis_date as alt_analysis_date,
ast.result as ast_result,
```

```

ast.analysis_date as ast_analysis_date,
platelet.result as platelet_result,
platelet.analysis_date as platelet_analysis_date,

ISNULL(mh.injecting_drug, '') as injecting_drug,
ISNULL(mh.convicted, '') as convicted,
ISNULL(mh.homodialysis, '') as homodialysis,
ISNULL(mh.transfusion, '') as transfusion,
ISNULL(mh.hapatit_b, '') as hapatit_b,
ISNULL(mh.hiv, '') as hiv_history,
ISNULL(mh.diabetes, '') as diabetes,
ISNULL(mh.alcohol, '') as alcohol,
ISNULL(mh.interferon, '') as interferon,
ISNULL(mh.ribavirin, '') as ribavirin,
ISNULL(mh.sofosbuvir, '') as sofosbuvir,
ISNULL(mh.harvoni, '') as harvoni,
ISNULL(mh.treatmentyear, '') as treatmentyear,
ISNULL(mh.endtreatment, '') as endtreatment,
cirrhosiso.name as Decompensated_cirrhosis,
mh.narko_harm AS narko_harm ,

REPLACE(REPLACE(CONCAT(inhibitor.nameen, ISNULL(CONCAT('+', additional.nameen, re
gimes.additional_mg), '' ), ISNULL(CONCAT('+', additional_t.nameen, regimes.additio
nal_t_mg), '' )), '++', ''), ' ', '') as regime,

ISNULL(regimes.weeks , '') as regime_weeks,
regimes.date as regime_date,

tclinic.name as reg_clinic,
rr.region as reg_region

INTO Hmis_Reports.dbo.ElimC_P1

FROM StopC_ElimC.stopcv2.cases

LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.registration reg ON reg.case_id=cases.id and
reg.type=2 AND reg.active='Yes'

left join StopC_ElimC.stopcv2.registration prereg on prereg.case_id = cases.id
and prereg.type = 1 and prereg.active = 'Yes'

LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.patient ON patient.id=cases.patient_id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.committee_results ON
committee_results.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.committee ON
committee.id=committee_results.committee_id

--HBV
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis hbv ON hbv.type_id = 6 AND hbv.num=1
AND hbv.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result hbv_result ON
hbv_result.var_id=58 AND hbv_result.analysis_id=hbv.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.options hbv_name ON
hbv_name.id=hbv_result.result
--HBV Rec
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception hbv_rec ON hbv_rec.case_id=cases.id
AND hbv_rec.num=1 AND hbv_rec.type_id=6 AND hbv_rec.deleted ='No'

--ANTI HBS Rec
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception a_hbs_rec ON
a_hbs_rec.case_id=cases.id AND a_hbs_rec.num=1 AND a_hbs_rec.type_id=16 AND
a_hbs_rec.deleted ='No'

```

```
--Genotype
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis genoan ON genoan.type_id = 3 AND
genoan.num=1 AND genoan.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result genotype ON genotype.var_id=29
AND genotype.analysis_id=genoan.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result subtype ON subtype.var_id=30 AND
subtype.analysis_id=genoan.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.options genotype_name ON
genotype_name.id=genotype.result
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.options subtype_name ON
subtype_name.id=subtype.result

--Genotype Rec
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception geno_rec ON geno_rec.case_id=cases.id
AND geno_rec.num=1 AND geno_rec.type_id=3 AND geno_rec.deleted ='No'
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.clinics geno_rec_name ON
geno_rec.id=geno_rec.clinic_id

--genotype_lab
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result genotype_lab ON
genotype_lab.var_id=31 AND genotype_lab.analysis_id=genoan.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.clinics genotype_lab_name ON
genotype_lab.result=genotype_lab_name.id

--RNA
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis rna ON rna.type_id = 4 AND rna.num=1
AND rna.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result rna_result ON
rna_result.var_id=34 AND rna_result.analysis_id=rna.id

--RNA Rec
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception rna_rec ON rna_rec.case_id=cases.id
AND rna_rec.num=1 AND rna_rec.type_id=4 AND rna_rec.deleted ='No'
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.clinics rna_rec_name ON
rna_rec_name.id=rna_rec.clinic_id

--FIBRO
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.clinical fibro ON fibro.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.clinical_meta fibro_result ON
fibro_result.clinical_id=fibro.id AND fibro_result.var_id=75
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.options fibro_name ON
fibro_result.result=fibro_name.id

--ALT
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis as alt_a ON alt_a.case_id=cases.id AND
alt_a.num=1 AND alt_a.type_id=13
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result alt ON alt_a.id=alt.analysis_id
AND alt.var_id=27
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception alt_rec on alt_rec.case_id = cases.id
and alt_rec.num =1 and alt_rec.type_id = 13 AND alt_rec.deleted ='No'

--AST
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis as ast_a ON ast_a.case_id=cases.id AND
ast_a.num=1 AND ast_a.type_id=14
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result ast ON ast_a.id=ast.analysis_id
AND ast.var_id=28
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception ast_rec on ast_rec.case_id = cases.id
and ast_rec.num =1 and ast_rec.type_id = 14 AND ast_rec.deleted ='No'

--FIBREC
```

```

LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception fib_rec ON fib_rec.case_id=cases.id
AND fib_rec.num=1 AND fib_rec.deleted='No' AND fib_rec.type_id=13

--CBC
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis as cbc ON cbc.case_id=cases.id AND
cbc.num=1 AND cbc.type_id=5
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result platelet ON
cbc.id=platelet.analysis_id AND platelet.var_id=39
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception cbc_rec on cbc_rec.case_id = cases.id
and cbc_rec.num =1 and cbc_rec.type_id = 5 AND cbc_rec.deleted = 'No'

left join StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result as cbc_hb on cbc.id =
cbc_hb.analysis_id and cbc_hb.var_id = 35
left join StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result as cbc_rbc on cbc.id =
cbc_rbc.analysis_id and cbc_rbc.var_id = 36
left join StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result as cbc_hbrbcratio on cbc.id =
cbc_hbrbcratio.analysis_id and cbc_hbrbcratio.var_id = 37
left join StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result as cbc_wbc on cbc.id =
cbc_wbc.analysis_id and cbc_wbc.var_id = 38
left join StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result as cbc_reticulocyte on cbc.id =
cbc_reticulocyte.analysis_id and cbc_reticulocyte.var_id = 40
left join StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result as cbc_reticulocytefraction on
cbc.id = cbc_reticulocytefraction.analysis_id and
cbc_reticulocytefraction.var_id = 41
left join StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result as cbc_neutrophilsbands on
cbc.id = cbc_neutrophilsbands.analysis_id and cbc_neutrophilsbands.var_id = 42

--Regimes
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.regimes ON regimes.case_id=cases.id AND
regimes.active=1

--inhibitor
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.drugs_generic inhibitor ON
inhibitor.id=regimes.inhibitor
--additional
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.drugs_generic additional ON
additional.id=regimes.additional
--additional_t
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.drugs_generic additional_t ON
additional_t.id=regimes.additional_t
--treatment clinic
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.clinics tclinic ON reg.clinic=tclinic.id
left join StopC_ElimC.stopcv2.regions rr on tclinic.region = rr.id

left join StopC_ElimC.stopcv2.medical_history mh on mh.case_id = cases.id

left join StopC_ElimC.stopcv2.patient_info pif on patient.id = pif.patient_id
and pif.var_id=66

left join StopC_ElimC.stopcv2.clinical cirrhosis on cases.id =
cirrhosis.case_id
left join StopC_ElimC.stopcv2.clinical_meta cirrhosis_res on cirrhosis.id =
cirrhosis_res.clinical_id and cirrhosis_res.var_id = 72
left join StopC_ElimC.stopcv2.options cirrhosiso on cirrhosis_res.result =
cirrhosiso.id

-- WHERE reg.type=2 AND reg.active='Yes' -- and hbv.id is not null

```

13.17 ElimCP2.sql

```
IF OBJECT_ID('Hmis_Reports.dbo.ElimC_P2', 'U') IS NOT NULL
```

```

DROP TABLE Hmis_Reports.dbo.ElimC_P2

SELECT DISTINCT
patient.pid,
patient.id,
cases.id as case_id,
patient.dob,
case when patient.region = ''
      then patient.district
      else patient.region
end as Region ,
pinf.result as Address,
patient.gender,

a_hbs_rec.date AS a_hbs_date,
a_hbs_name.name as a_hbs_result,

hbs_rec.date as hbs_date,
hbs_name.name as hbs_result,

ISNULL(tute_rec.date,tute_result.analysis_date) as tute_date,
tute_result.result as tute_result,

ISNULL(bilirubin_rec.date,bilirubin_general_result.analysis_date) as
bilirubin_date,
bilirubin_general_result.result as bilirubin_general_result,
bilirubin_direct_result.result as bilirubin_direct_result,

ISNULL(creatinine_rec.date,creatinine_result.analysis_date) as
creatinine_date,
creatinine_result.result as creatinine_result,

ISNULL(glucose_rec.date,glucose_result.analysis_date) as glucose_date,
glucose_result.result as glucose_result,

ISNULL(albumin_rec.date,albumin_result.analysis_date) as albumin_date,
albumin_result.result as albumin_result,

ISNULL(inr_rec.date,inr_result.analysis_date) as inr_date,
inr_result.result as inr_result

INTO Hmis_Reports.dbo.ElimC_P2

FROM StopC_ElimC.stopcv2.cases
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.registration reg ON reg.case_id=cases.id and
reg.type=2 AND reg.active='Yes'
-- left join registration prereg on
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.patient ON patient.id=cases.patient_id

--HBS
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis hbs ON hbs.type_id = 15 AND hbs.num=1
AND hbs.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result hbs_result ON
hbs_result.var_id=11 AND hbs_result.analysis_id=hbs.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.options hbs_name ON
hbs_name.id=hbs_result.result
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception hbs_rec ON hbs_rec.case_id=cases.id
AND hbs_rec.num=1 AND hbs_rec.type_id=15 AND hbs_rec.deleted = 'No'

--ANTI HBS

```

```

LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis a_hbs ON a_hbs.type_id = 16 AND
a_hbs.num=1 AND a_hbs.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result a_hbs_result ON
a_hbs_result.var_id=12 AND a_hbs_result.analysis_id=a_hbs.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.options a_hbs_name ON
a_hbs_name.id=a_hbs_result.result
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception a_hbs_rec ON
a_hbs_rec.case_id=cases.id AND a_hbs_rec.num=1 AND a_hbs_rec.type_id=16 AND
a_hbs_rec.deleted = 'No'

--Tute
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis tute ON tute.type_id = 19 AND
tute.num=1 AND tute.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result tute_result ON
tute_result.var_id=14 AND tute_result.analysis_id=tute.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception tute_rec ON tute_rec.case_id=cases.id
AND tute_rec.num=1 AND tute_rec.type_id=19 AND tute_rec.deleted = 'No'

--Bilirubinit
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis bilirubin ON bilirubin.type_id = 20 AND
bilirubin.num=1 AND bilirubin.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception bilirubin_rec ON
bilirubin_rec.case_id=cases.id AND bilirubin_rec.num=1 AND
bilirubin_rec.type_id=20 AND bilirubin_rec.deleted = 'No'
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result bilirubin_general_result ON
bilirubin_general_result.var_id=15 AND
bilirubin_general_result.analysis_id=bilirubin.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result bilirubin_direct_result ON
bilirubin_direct_result.var_id=17 AND
bilirubin_direct_result.analysis_id=bilirubin.id

--Kreatinini
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis creatinine ON creatinine.type_id = 22
AND creatinine.num=1 AND creatinine.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception creatinine_rec ON
creatinine_rec.case_id=cases.id AND creatinine_rec.num=1 AND
creatinine_rec.type_id=22 AND creatinine_rec.deleted = 'No'
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result creatinine_result ON
creatinine_result.var_id=19 AND creatinine_result.analysis_id=creatinine.id

--Glukoza
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis glucose ON glucose.type_id = 23 AND
glucose.num=1 AND glucose.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception glucose_rec ON
glucose_rec.case_id=cases.id AND glucose_rec.num=1 AND glucose_rec.type_id=23
AND glucose_rec.deleted = 'No'
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result glucose_result ON
glucose_result.var_id=21 AND glucose_result.analysis_id=glucose.id

--Albumini
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis albumin ON albumin.type_id = 24 AND
albumin.num=1 AND albumin.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception albumin_rec ON
albumin_rec.case_id=cases.id AND albumin_rec.num=1 AND albumin_rec.type_id=24
AND albumin_rec.deleted = 'No'
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result albumin_result ON
albumin_result.var_id=23 AND albumin_result.analysis_id=albumin.id

--Inr
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis inr ON inr.type_id = 25 AND inr.num=1
AND inr.case_id=cases.id

```

```
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception inr_rec ON inr_rec.case_id=cases.id
AND inr_rec.num=1 AND inr_rec.type_id=25 AND inr_rec.deleted = 'No'
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result inr_result ON
inr_result.var_id=24 AND inr_result.analysis_id=inr.id

left join StopC_ElimC.stopcv2.patient_info pinf on patient.id =
pinf.patient_id and pinf.var_id=66

--WHERE cases.id=102
```

13.18 ElimCP3.sql

```
IF OBJECT_ID('Hmis_Reports.dbo.ElimC_P3', 'U') IS NOT NULL
DROP TABLE Hmis_Reports.dbo.ElimC_P3

SELECT DISTINCT
patient.pid,
patient.id,
cases.id as case_id,
patient.dob,
case when patient.region = ''
      then patient.district
      else patient.region
end as Region ,
pi.result as Address,
patient.gender,

rna_result4.result as rna_resultw4,
ISNULL(rna_rec4.date,rna_result4.analysis_date) as rna_datew4,
rna_result12.result as rna_resultw12,
ISNULL(rna_rec12.date,rna_result12.analysis_date) as rna_datew12,
rna_result24.result as rna_resultw24,
ISNULL(rna_rec24.date,rna_result24.analysis_date) as rna_datew24,
alt_result4.result as alt_resultw4,
ISNULL(alt_rec4.date,alt_result4.analysis_date) as alt_datew4,
alt_result8.result as alt_resultw8,
ISNULL(alt_rec8.date,alt_result8.analysis_date) as alt_datew8,
alt_result12.result as alt_resultw12,
ISNULL(alt_rec12.date,alt_result12.analysis_date) as alt_datew12,
alt_result16.result as alt_resultw16,
ISNULL(alt_rec16.date,alt_result16.analysis_date) as alt_datew16,
alt_result20.result as alt_resultw20,
ISNULL(alt_rec20.date,alt_result20.analysis_date) as alt_datew20,
alt_result24.result as alt_resultw24,
ISNULL(alt_rec24.date,alt_result24.analysis_date) as alt_datew24,
alt_result1212.result as alt_resultw1212,
ISNULL(alt_rec1212.date,alt_result1212.analysis_date) as alt_datew1212,
alt_result2424.result as alt_resultw2424,
ISNULL(alt_rec24.date,alt_result2424.analysis_date) as alt_datew2424

INTO Hmis_Reports.dbo.ElimC_P3

FROM StopC_ElimC.stopcv2.cases

LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.registration reg ON reg.case_id=cases.id and
reg.type=2 AND reg.active='Yes'

-- left join registration prereg on

LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.patient ON patient.id=cases.patient_id
```

```

LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.committee_results ON
committee_results.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.committee ON
committee.id=committee_results.committee_id

--RNA
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis rna ON rna.type_id = 4 AND rna.num=1
AND rna.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result rna_result ON
rna_result.var_id=34 AND rna_result.analysis_id=rna.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception rna_rec ON rna_rec.case_id=cases.id
AND rna_rec.num=1 AND rna_rec.type_id=4 AND rna_rec.deleted = 'No'
-- LEFT JOIN clinics rna_rec_name ON rna_rec_name.id=rna_rec.clinic_id

--RNA4
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis rna4 ON rna4.type_id = 4 AND rna4.num=4
AND rna4.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result rna_result4 ON
rna_result4.var_id=34 AND rna_result4.analysis_id=rna4.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception rna_rec4 ON rna_rec4.case_id=cases.id
AND rna_rec4.num=4 AND rna_rec4.type_id=4 AND rna_rec4.deleted = 'No'
-- LEFT JOIN clinics rna_rec_name4 ON rna_rec_name4.id=rna_rec4.clinic_id

--RNA12
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis rna12 ON rna12.type_id = 4 AND
rna12.num=12 AND rna12.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result rna_result12 ON
rna_result12.var_id=34 AND rna_result12.analysis_id=rna12.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception rna_rec12 ON
rna_rec12.case_id=cases.id AND rna_rec12.num=12 AND rna_rec12.type_id=4 AND
rna_rec12.deleted = 'No'
-- LEFT JOIN clinics rna_rec_name12 ON rna_rec_name12.id=rna_rec12.clinic_id

--Rna24
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis rna24 ON rna24.type_id = 4 AND
rna24.num=24 AND rna24.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result rna_result24 ON
rna_result24.var_id=34 AND rna_result24.analysis_id=rna24.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception rna_rec24 ON
rna_rec24.case_id=cases.id AND rna_rec24.num=24 AND rna_rec24.type_id=4 AND
rna_rec24.deleted = 'No'
-- LEFT JOIN clinics rna_rec_name24 ON rna_rec_name24.id=rna_rec24.clinic_id

--alt4
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis alt4 ON alt4.type_id = 13 AND
alt4.num=4 AND alt4.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result alt_result4 ON
alt_result4.var_id = 27 AND alt_result4.analysis_id=alt4.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception alt_rec4 ON alt_rec4.case_id=cases.id
AND alt_rec4.num=4 AND alt_rec4.type_id = 13 AND alt_rec4.deleted = 'No'
-- LEFT JOIN clinics alt_rec_name4 ON alt_rec_name4.id=alt_rec4.clinic_id

--alt8
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis alt8 ON alt8.type_id = 13 AND
alt8.num=8 AND alt8.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result alt_result8 ON
alt_result8.var_id = 27 AND alt_result8.analysis_id=alt8.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception alt_rec8 ON alt_rec8.case_id=cases.id
AND alt_rec8.num=8 AND alt_rec8.type_id = 13 AND alt_rec8.deleted = 'No'
-- LEFT JOIN clinics alt_rec_name8 ON alt_rec_name8.id=alt_rec8.clinic_id

--alt12

```

```

LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis alt12 ON alt12.type_id = 13 AND
alt12.num=12 AND alt12.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result alt_result12 ON
alt_result12.var_id = 27 AND alt_result12.analysis_id=alt12.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception alt_rec12 ON
alt_rec12.case_id=cases.id AND alt_rec12.num=12 AND alt_rec12.type_id = 13 AND
alt_rec12.deleted = 'No'
-- LEFT JOIN clinics alt_rec_name12 ON alt_rec_name12.id=alt_rec12.clinic_id

--alt16
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis alt16 ON alt16.type_id = 13 AND
alt16.num=16 AND alt16.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result alt_result16 ON
alt_result16.var_id = 27 AND alt_result16.analysis_id=alt16.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception alt_rec16 ON
alt_rec16.case_id=cases.id AND alt_rec16.num=16 AND alt_rec16.type_id = 13 AND
alt_rec16.deleted = 'No'
-- LEFT JOIN clinics alt_rec_name16 ON alt_rec_name16.id=alt_rec16.clinic_id

--alt20
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis alt20 ON alt20.type_id = 13 AND
alt20.num=20 AND alt20.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result alt_result20 ON
alt_result20.var_id = 27 AND alt_result20.analysis_id=alt20.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception alt_rec20 ON
alt_rec20.case_id=cases.id AND alt_rec20.num=20 AND alt_rec20.type_id = 13 AND
alt_rec20.deleted = 'No'
-- LEFT JOIN clinics alt_rec_name20 ON alt_rec_name20.id=alt_rec20.clinic_id

--alt 24
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis alt24 ON alt24.type_id = 13 AND
alt24.num=24 AND alt24.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result alt_result24 ON
alt_result24.var_id = 27 AND alt_result24.analysis_id=alt24.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception alt_rec24 ON
alt_rec24.case_id=cases.id AND alt_rec24.num=24 AND alt_rec24.type_id = 13 AND
alt_rec24.deleted = 'No'
-- LEFT JOIN clinics alt_rec_name24 ON alt_rec_name24.id=alt_rec24.clinic_id

--alt1212
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis alt1212 ON alt1212.type_id = 13 AND
alt1212.num=1212 AND alt1212.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result alt_result1212 ON
alt_result1212.var_id = 27 AND alt_result1212.analysis_id=alt1212.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception alt_rec1212 ON
alt_rec1212.case_id=cases.id AND alt_rec1212.num=1212 AND alt_rec1212.type_id
= 13 AND alt_rec1212.deleted = 'No'
-- LEFT JOIN clinics alt_rec_name1212 ON
alt_rec_name1212.id=alt_rec1212.clinic_id

--alt2424
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis alt2424 ON alt2424.type_id = 13 AND
alt2424.num=2424 AND alt2424.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result alt_result2424 ON
alt_result2424.var_id = 27 AND alt_result2424.analysis_id=alt2424.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception alt_rec2424 ON
alt_rec2424.case_id=cases.id AND alt_rec2424.num=2424 AND alt_rec2424.type_id
= 13 AND alt_rec2424.deleted = 'No'
-- LEFT JOIN clinics alt_rec_name2424 ON
alt_rec_name2424.id=alt_rec2424.clinic_id

```

```
left join StopC_ElimC.stopcv2.patient_info pi on patient.id = pi.patient_id
and pi.var_id=66
```

13.19 ElimCP4.sql

```
IF OBJECT_ID('Hmis_Reports.dbo.ElimC_P4', 'U') IS NOT NULL
DROP TABLE Hmis_Reports.dbo.ElimC_P4
```

```
SELECT DISTINCT
```

```
patient.pid,
patient.id,
cases.id as case_id,
patient.dob,
case when patient.region = ''
      then patient.district
      else patient.region
end as Region ,
pi.result as Address,
patient.gender,
```

```
ast_result4.result as ast_resultw4,
ISNULL(ast_rec4.date,ast_result4.analysis_date) as ast_datew4,
ast_result8.result as ast_resultw8,
ISNULL(ast_rec8.date,ast_result8.analysis_date) as ast_datew8,
ast_result12.result as ast_resultw12,
ISNULL(ast_rec12.date,ast_result12.analysis_date) as ast_datew12,
ast_result16.result as ast_resultw16,
ISNULL(ast_rec16.date,ast_result16.analysis_date) as ast_datew16,
ast_result20.result as ast_resultw20,
ISNULL(ast_rec20.date,ast_result20.analysis_date) as ast_datew20,
ast_result24.result as ast_resultw24,
ISNULL(ast_rec24.date,ast_result24.analysis_date) as ast_datew24,
ast_result1212.result as ast_resultw1212,
ISNULL(ast_rec1212.date,ast_result1212.analysis_date) as ast_datew1212,
ast_result2424.result as ast_resultw2424,
ISNULL(ast_rec2424.date,ast_result2424.analysis_date) as ast_datew2424,
```

```
trombo_result4.result as trombo_resultw4,
ISNULL(trombo_rec4.date,trombo_result4.analysis_date) as trombo_datew4,
trombo_result8.result as trombo_resultw8,
ISNULL(trombo_rec8.date,trombo_result8.analysis_date) as trombo_datew8,
trombo_result12.result as trombo_resultw12,
ISNULL(trombo_rec12.date,trombo_result12.analysis_date) as trombo_datew12,
trombo_result16.result as trombo_resultw16,
ISNULL(trombo_rec16.date,trombo_result16.analysis_date) as trombo_datew16,
trombo_result20.result as trombo_resultw20,
ISNULL(trombo_rec20.date,trombo_result20.analysis_date) as trombo_datew20,
trombo_result24.result as trombo_resultw24,
ISNULL(trombo_rec24.date,trombo_result24.analysis_date) as trombo_datew24,
trombo_result1212.result as trombo_resultw1212,
ISNULL(trombo_rec1212.date,trombo_result1212.analysis_date) as
trombo_datew1212,
trombo_result2424.result as trombo_resultw2424,
ISNULL(trombo_rec2424.date,trombo_result2424.analysis_date) as
trombo_datew2424,
```

```
ISNULL(bilirubin_rec12.date,bilirubin_general_result12.analysis_date) as
bilirubin_datel2,
bilirubin_general_result12.result as bilirubin_general_result12,
bilirubin_direct_result12.result as bilirubin_direct_result12,
```

```

ISNULL(creatinine_rec12.date,creatinine_result12.analysis_date) as
creatinine_date12,
creatinine_result12.result as creatinine_result12

INTO Hmis_Reports.dbo.ElimC_P4

FROM StopC_ElimC.stopcv2.cases

LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.registration reg ON reg.case_id=cases.id and
reg.type=2 AND reg.active='Yes'

-- LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.registration prereg on

LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.patient ON patient.id=cases.patient_id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.committee_results ON
committee_results.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.committee ON
committee.id=committee_results.committee_id

--ast4
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis ast4 ON ast4.type_id = 14 AND
ast4.num=4 AND ast4.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result ast_result4 ON
ast_result4.var_id = 28 AND ast_result4.analysis_id=ast4.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception ast_rec4 ON ast_rec4.case_id=cases.id
AND ast_rec4.num=4 AND ast_rec4.type_id = 14 AND ast_rec4.deleted = 'No'
-- LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.clinics ast_rec_name4 ON
ast_rec_name4.id=ast_rec4.clinic_id

--ast8
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis ast8 ON ast8.type_id = 14 AND
ast8.num=8 AND ast8.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result ast_result8 ON
ast_result8.var_id = 28 AND ast_result8.analysis_id=ast8.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception ast_rec8 ON ast_rec8.case_id=cases.id
AND ast_rec8.num=8 AND ast_rec8.type_id = 14 AND ast_rec8.deleted = 'No'
-- LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.clinics ast_rec_name8 ON
ast_rec_name8.id=ast_rec8.clinic_id

--ast12
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis ast12 ON ast12.type_id = 14 AND
ast12.num=12 AND ast12.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result ast_result12 ON
ast_result12.var_id = 28 AND ast_result12.analysis_id=ast12.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception ast_rec12 ON
ast_rec12.case_id=cases.id AND ast_rec12.num=12 AND ast_rec12.type_id = 14 AND
ast_rec12.deleted = 'No'
-- LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.clinics ast_rec_name12 ON
ast_rec_name12.id=ast_rec12.clinic_id

--ast16
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis ast16 ON ast16.type_id = 14 AND
ast16.num=16 AND ast16.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result ast_result16 ON
ast_result16.var_id = 28 AND ast_result16.analysis_id=ast16.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception ast_rec16 ON
ast_rec16.case_id=cases.id AND ast_rec16.num=16 AND ast_rec16.type_id = 14 AND
ast_rec16.deleted = 'No'
-- LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.clinics ast_rec_name16 ON
ast_rec_name16.id=ast_rec16.clinic_id

--ast20

```

```

LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis ast20 ON ast20.type_id = 14 AND
ast20.num=20 AND ast20.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result ast_result20 ON
ast_result20.var_id = 28 AND ast_result20.analysis_id=ast20.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception ast_rec20 ON
ast_rec20.case_id=cases.id AND ast_rec20.num=20 AND ast_rec20.type_id = 14 AND
ast_rec20.deleted = 'No'
-- LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.clinics ast_rec_name20 ON
ast_rec_name20.id=ast_rec20.clinic_id

--ast 24
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis ast24 ON ast24.type_id = 14 AND
ast24.num=24 AND ast24.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result ast_result24 ON
ast_result24.var_id = 28 AND ast_result24.analysis_id=ast24.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception ast_rec24 ON
ast_rec24.case_id=cases.id AND ast_rec24.num=24 AND ast_rec24.type_id = 14 AND
ast_rec24.deleted = 'No'
-- LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.clinics ast_rec_name24 ON
ast_rec_name24.id=ast_rec24.clinic_id

--ast1212
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis ast1212 ON ast1212.type_id = 14 AND
ast1212.num=1212 AND ast1212.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result ast_result1212 ON
ast_result1212.var_id = 28 AND ast_result1212.analysis_id=ast1212.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception ast_rec1212 ON
ast_rec1212.case_id=cases.id AND ast_rec1212.num=1212 AND ast_rec1212.type_id
= 14 AND ast_rec1212.deleted = 'No'
-- LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.clinics ast_rec_name1212 ON
ast_rec_name1212.id=ast_rec1212.clinic_id

--ast2424
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis ast2424 ON ast2424.type_id = 14 AND
ast2424.num=2424 AND ast2424.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result ast_result2424 ON
ast_result2424.var_id = 28 AND ast_result2424.analysis_id=ast2424.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception ast_rec2424 ON
ast_rec2424.case_id=cases.id AND ast_rec2424.num=2424 AND ast_rec2424.type_id
= 14 AND ast_rec2424.deleted = 'No'
-- LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.clinics ast_rec_name2424 ON
ast_rec_name2424.id=ast_rec2424.clinic_id

--trombo4
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis trombo4 ON trombo4.type_id = 5 AND
trombo4.num=4 AND trombo4.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result trombo_result4 ON
trombo_result4.var_id = 39 AND trombo_result4.analysis_id=trombo4.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception trombo_rec4 ON
trombo_rec4.case_id=cases.id AND trombo_rec4.num=4 AND trombo_rec4.type_id = 5
AND trombo_rec4.deleted = 'No'
-- LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.clinics trombo_rec_name4 ON
trombo_rec_name4.id=trombo_rec4.clinic_id

--trombo8
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis trombo8 ON trombo8.type_id = 5 AND
trombo8.num=8 AND trombo8.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result trombo_result8 ON
trombo_result8.var_id = 39 AND trombo_result8.analysis_id=trombo8.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception trombo_rec8 ON
trombo_rec8.case_id=cases.id AND trombo_rec8.num=8 AND trombo_rec8.type_id = 5
AND trombo_rec8.deleted = 'No'

```

```
-- LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.clinics trombo_rec_name8 ON
trombo_rec_name8.id=trombo_rec8.clinic_id

--trombo12
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis trombo12 ON trombo12.type_id = 5 AND
trombo12.num=12 AND trombo12.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result trombo_result12 ON
trombo_result12.var_id = 39 AND trombo_result12.analysis_id=trombo12.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception trombo_rec12 ON
trombo_rec12.case_id=cases.id AND trombo_rec12.num=12 AND trombo_rec12.type_id
= 5 AND trombo_rec12.deleted ='No'
-- LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.clinics trombo_rec_name12 ON
trombo_rec_name12.id=trombo_rec12.clinic_id

--trombo16
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis trombo16 ON trombo16.type_id = 5 AND
trombo12.num=16 AND trombo16.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result trombo_result16 ON
trombo_result16.var_id = 39 AND trombo_result16.analysis_id=trombo16.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception trombo_rec16 ON
trombo_rec16.case_id=cases.id AND trombo_rec16.num=16 AND trombo_rec16.type_id
= 5 AND trombo_rec16.deleted ='No'
-- LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.clinics trombo_rec_name16 ON
trombo_rec_name16.id=trombo_rec16.clinic_id

--trombo20
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis trombo20 ON trombo20.type_id = 5 AND
trombo20.num=20 AND trombo20.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result trombo_result20 ON
trombo_result20.var_id = 39 AND trombo_result20.analysis_id=trombo20.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception trombo_rec20 ON
trombo_rec20.case_id=cases.id AND trombo_rec20.num=20 AND trombo_rec20.type_id
= 5 AND trombo_rec20.deleted ='No'
-- LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.clinics trombo_rec_name20 ON
trombo_rec_name20.id=trombo_rec20.clinic_id

--trombo24
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis trombo24 ON trombo24.type_id = 5 AND
trombo24.num=24 AND trombo24.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result trombo_result24 ON
trombo_result24.var_id = 39 AND trombo_result24.analysis_id=trombo24.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception trombo_rec24 ON
trombo_rec24.case_id=cases.id AND trombo_rec24.num=24 AND trombo_rec24.type_id
= 5 AND trombo_rec24.deleted ='No'
-- LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.clinics trombo_rec_name24 ON
trombo_rec_name24.id=trombo_rec24.clinic_id

--trombo1212
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis trombo1212 ON trombo1212.type_id = 5
AND trombo1212.num=1212 AND trombo1212.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result trombo_result1212 ON
trombo_result1212.var_id = 39 AND trombo_result1212.analysis_id=trombo1212.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception trombo_rec1212 ON
trombo_rec1212.case_id=cases.id AND trombo_rec1212.num=1212 AND
trombo_rec1212.type_id = 5 AND trombo_rec1212.deleted ='No'
-- LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.clinics trombo_rec_name1212 ON
trombo_rec_name1212.id=trombo_rec1212.clinic_id

--trombo2424
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis trombo2424 ON trombo2424.type_id = 5
AND trombo2424.num=2424 AND trombo2424.case_id=cases.id
```

```

LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result trombo_result2424 ON
trombo_result2424.var_id = 39 AND trombo_result2424.analysis_id=trombo2424.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception trombo_rec2424 ON
trombo_rec2424.case_id=cases.id AND trombo_rec2424.num=2424 AND
trombo_rec2424.type_id = 5 AND trombo_rec2424.deleted = 'No'
-- LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.clinics trombo_rec_name2424 ON
trombo_rec_name2424.id=trombo_rec2424.clinic_id

--Bilirubini
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis bilirubin12 ON bilirubin12.type_id = 20
AND bilirubin12.num=12 AND bilirubin12.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception bilirubin_rec12 ON
bilirubin_rec12.case_id=cases.id AND bilirubin_rec12.num=12 AND
bilirubin_rec12.type_id=20 AND bilirubin_rec12.deleted = 'No'
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result bilirubin_general_result12 ON
bilirubin_general_result12.var_id=15 AND
bilirubin_general_result12.analysis_id=bilirubin12.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result bilirubin_direct_result12 ON
bilirubin_direct_result12.var_id=17 AND
bilirubin_direct_result12.analysis_id=bilirubin12.id

--Kreatinini
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis creatinine12 ON creatinine12.type_id =
22 AND creatinine12.num=12 AND creatinine12.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception creatinine_rec12 ON
creatinine_rec12.case_id=cases.id AND creatinine_rec12.num=12 AND
creatinine_rec12.type_id=22 AND creatinine_rec12.deleted = 'No'
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result creatinine_result12 ON
creatinine_result12.var_id=19 AND
creatinine_result12.analysis_id=creatinine12.id

LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.patient_info pi on patient.id = pi.patient_id
and pi.var_id=66

```

13.20 ElimCP5.sql

```

IF OBJECT_ID('Hmis_Reports.dbo.ElimC_P5', 'U') IS NOT NULL
DROP TABLE Hmis_Reports.dbo.ElimC_P5

```

```

SELECT DISTINCT

```

```

patient.pid,
patient.id,
cases.id as case_id,
patient.dob,
case when patient.region = ''
      then patient.district
      else patient.region
end as Region ,
pi.result as Address,
patient.gender,

```

```

cbc_hb.result as cbc_hb_result,
cbc_rbc.result as cbc_rbc_result,
cbc_hbrbcratio.result as cbc_hbrbcratio_result,
cbc_wbc.result as cbc_wbc_result,
cbc_reticulocyte.result as cbc_reticulocyte_result,
cbc_reticulocytefraction.result as cbc_reticulocytefraction_result,
cbc_neutrophilsbands.result as cbc_neutrophilsbands_result,
cbc_neutrophilssegmented.result as cbc_neutrophilssegmented_result,
cbc_eosinophil.result as cbc_eosinophil_result,
cbc_basophil.result as cbc_basophil_result,

```

```

cbc_lymphocyte.result as cbc_lymphocyte_result,
cbc_monocyte.result as cbc_monocyte_result,
cbc_neutrophilsbandsfraction.result as cbc_neutrophilsbandsfraction_result,
cbc_neutrophilssegmentedfraction.result as
cbc_neutrophilssegmentedfraction_result,
cbc_eosinophilfraction.result as cbc_eosinophilfraction_result,
cbc_basophilfraction.result as cbc_basophilfraction_result,
cbc_lymphocytefraction.result as cbc_lymphocytefraction_result,
cbc_monocytefraction.result as cbc_monocytefraction_result,
cbc_esr.result as cbc_esr_result

INTO Hmis_Reports.dbo.ElimC_P5

FROM StopC_ElimC.stopcv2.cases
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.registration reg ON reg.case_id=cases.id and
reg.type=2 AND reg.active='Yes'
-- LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.registration prereg on
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.patient ON patient.id=cases.patient_id

--CBC
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis as cbc ON cbc.case_id=cases.id AND
cbc.num=1 AND cbc.type_id=5
-- LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result platelet ON
cbc.id=platelet.analysis_id AND platelet.var_id=39

LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result as cbc_hb on cbc.id =
cbc_hb.analysis_id and cbc_hb.var_id = 35
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result as cbc_rbc on cbc.id =
cbc_rbc.analysis_id and cbc_rbc.var_id = 36
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result as cbc_hbrbcratio on cbc.id =
cbc_hbrbcratio.analysis_id and cbc_hbrbcratio.var_id = 37
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result as cbc_wbc on cbc.id =
cbc_wbc.analysis_id and cbc_wbc.var_id = 38
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result as cbc_reticulocyte on cbc.id =
cbc_reticulocyte.analysis_id and cbc_reticulocyte.var_id = 40
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result as cbc_reticulocytefraction on
cbc.id = cbc_reticulocytefraction.analysis_id and
cbc_reticulocytefraction.var_id = 41
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result as cbc_neutrophilsbands on
cbc.id = cbc_neutrophilsbands.analysis_id and cbc_neutrophilsbands.var_id = 42

LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result as cbc_neutrophilssegmented on
cbc.id = cbc_neutrophilssegmented.analysis_id and
cbc_neutrophilssegmented.var_id = 43
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result as cbc_eosinophil on cbc.id =
cbc_eosinophil.analysis_id and cbc_eosinophil.var_id = 44
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result as cbc_basophil on cbc.id =
cbc_basophil.analysis_id and cbc_basophil.var_id = 45
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result as cbc_lymphocyte on cbc.id =
cbc_lymphocyte.analysis_id and cbc_lymphocyte.var_id = 46
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result as cbc_monocyte on cbc.id =
cbc_monocyte.analysis_id and cbc_monocyte.var_id = 47
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result as cbc_neutrophilsbandsfraction
on cbc.id = cbc_neutrophilsbandsfraction.analysis_id and
cbc_neutrophilsbandsfraction.var_id = 48
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result as
cbc_neutrophilssegmentedfraction on cbc.id =
cbc_neutrophilssegmentedfraction.analysis_id and
cbc_neutrophilssegmentedfraction.var_id = 49
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result as cbc_eosinophilfraction on
cbc.id = cbc_eosinophilfraction.analysis_id and cbc_eosinophilfraction.var_id
= 50

```

```
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result as cbc_basophilfraction on
cbc.id = cbc_basophilfraction.analysis_id and cbc_basophilfraction.var_id = 51
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result as cbc_lymphocytefraction on
cbc.id = cbc_lymphocytefraction.analysis_id and cbc_lymphocytefraction.var_id
= 52
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result as cbc_monocytefraction on
cbc.id = cbc_monocytefraction.analysis_id and cbc_monocytefraction.var_id = 53
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result as cbc_esr on cbc.id =
cbc_esr.analysis_id and cbc_esr.var_id = 54

LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.patient_info pi on patient.id = pi.patient_id
and pi.var_id=66
```

13.21 ElimCP6.sql

```
IF OBJECT_ID('Hmis_Reports.dbo.ElimC_P6', 'U') IS NOT NULL
DROP TABLE Hmis_Reports.dbo.ElimC_P6
```

```
SELECT DISTINCT
patient.pid,
patient.id,
cases.id as case_id,
patient.dob,
case when patient.region = ''
      then patient.district
      else patient.region
end as Region ,
pi.result as Address,
patient.gender,

ISNULL(ana_rec.date,ana_result.analysis_date) as ana_date,
ana_name.name as ana_result,

ISNULL(tsh_rec.date,tsh_result.analysis_date) as tsh_date,
tsh_result.result as tsh_result,

ISNULL(hbct_rec.date,hbct_result.analysis_date) as hbct_date,
hbct_name.name as hbct_result,

ISNULL(svr_rec.date,svr_result.analysis_date) as svr_date,
svr_result.result as svr_result,

hiv_results.date as HIV_date,
hiv_options.name as HIV,

CASE WHEN se29.id IS NULL THEN 0 ELSE 1 END AS [weakness],
se29.side_effect_text AS [weakness_comment],

CASE WHEN se38.id IS NULL THEN 0 ELSE 1 END AS [hospitalization],
se38.side_effect_text AS [hospitalization_comment],

CASE WHEN se27.id IS NULL THEN 0 ELSE 1 END AS [depression],
se27.side_effect_text AS [depression_comment],

CASE WHEN se31.id IS NULL THEN 0 ELSE 1 END AS thrombocytopenia,
se31.side_effect_text AS thrombocytopenia_comment,

CASE WHEN se35.id IS NULL THEN 0 ELSE 1 END AS Anemia,
se35.side_effect_text AS Anemia_comment,
```

```

CASE WHEN se30.id IS NULL THEN 0 ELSE 1 END AS Neutropenia,
se30.side_effect_text AS Neutropenia_comment,

CASE WHEN se33.id IS NULL THEN 0 ELSE 1 END AS Breathing_difficulty,
se33.side_effect_text AS Breathing_difficulty_comment,

CASE WHEN se34.id IS NULL THEN 0 ELSE 1 END AS Kidney,
se34.side_effect_text AS Kidney_comment,

CASE WHEN se36.id IS NULL THEN 0 ELSE 1 END AS Hyperbilirubinemia,
se36.side_effect_text AS Hyperbilirubinemia_comment,

CASE WHEN se37.id IS NULL THEN 0 ELSE 1 END AS death,
se37.side_effect_text AS death_comment,

CASE WHEN se26.id IS NULL THEN 0 ELSE 1 END AS skin,
se26.side_effect_text AS skin_comment,

CASE WHEN se122.id IS NULL THEN 0 ELSE 1 END AS other,
se122.side_effect_text AS other_comment,

CASE WHEN se28.id IS NULL THEN 0 ELSE 1 END AS Hypertension_arrhythmia,
se28.side_effect_text AS Hypertension_arrhythmia_comment,

CASE WHEN se32.id IS NULL THEN 0 ELSE 1 END AS transaminasemia,
se32.side_effect_text AS transaminasemia_comment,

CASE WHEN se125.id IS NULL THEN 0 ELSE 1 END AS stop_treatment,
se125.side_effect_text AS stop_treatment_comment,

harvoni_issue.harvon_quantity,
sofosbuvir_issue.sofosbuvir_quantity

INTO Hmis_Reports.dbo.ElimC_P6

FROM StopC_ElimC.stopcv2.cases
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.registration reg ON reg.case_id=cases.id and
reg.type=2 AND reg.active='Yes'
-- LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.registration prereg on
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.patient ON patient.id=cases.patient_id

--ANA
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis ana ON ana.type_id = 17 AND ana.num=1
AND ana.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception ana_rec ON ana_rec.case_id=cases.id
AND ana_rec.num=1 AND ana_rec.type_id=17 AND ana_rec.deleted = 'No'
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result ana_result ON
ana_result.var_id=25 AND ana_result.analysis_id=ana.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.options ana_name on ana_result.result =
ana_name.id

--TSH
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis tsh ON tsh.type_id = 26 AND tsh.num=1
AND tsh.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception tsh_rec ON tsh_rec.case_id=cases.id
AND tsh_rec.num=1 AND tsh_rec.type_id=26 AND tsh_rec.deleted = 'No'
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result tsh_result ON
tsh_result.var_id=26 AND tsh_result.analysis_id=tsh.id

--HBCoretotal

```

```

LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis hbct ON hbct.type_id = 34 AND
hbct.num=1 AND hbct.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result hbct_result ON
hbct_result.var_id=102 AND hbct_result.analysis_id=hbct.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.options hbct_name ON
hbct_name.id=hbct_result.result
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception hbct_rec ON hbct_rec.case_id=cases.id
AND hbct_rec.num=1 AND hbct_rec.type_id=34 AND hbct_rec.deleted ='No'

--SVR
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis svr ON svr.type_id = 4 AND
(svr.num=1212 or svr.num=2424) AND svr.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result svr_result ON
svr_result.var_id=34 AND svr_result.analysis_id=svr.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception svr_rec ON svr_rec.case_id=cases.id
AND (svr_rec.num=1212 or svr_rec.num=2424) AND svr_rec.type_id=4 AND
svr_rec.deleted ='No'

--HIV
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.screening on screening.patient_id = patient.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.screening_results hiv_results ON
screening.id=hiv_results.screening_id AND hiv_results.var_id=59
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.options as hiv_options ON
hiv_options.id=hiv_results.result

--Side-Effect
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.side_effects se29 on se29.case_id = cases.id and
se29.side_effect = 29
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.side_effects se38 on se38.case_id = cases.id and
se38.side_effect = 38
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.side_effects se27 on se27.case_id = cases.id and
se27.side_effect = 27
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.side_effects se31 on se31.case_id = cases.id and
se31.side_effect = 31
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.side_effects se35 on se35.case_id = cases.id and
se35.side_effect = 35
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.side_effects se30 on se30.case_id = cases.id and
se30.side_effect = 30
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.side_effects se33 on se33.case_id = cases.id and
se33.side_effect = 33
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.side_effects se34 on se34.case_id = cases.id and
se34.side_effect = 34
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.side_effects se36 on se36.case_id = cases.id and
se36.side_effect = 36
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.side_effects se37 on se37.case_id = cases.id and
se37.side_effect = 37
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.side_effects se26 on se26.case_id = cases.id and
se26.side_effect = 26
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.side_effects sel22 on sel22.case_id = cases.id
and sel22.side_effect = 122
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.side_effects se28 on se28.case_id = cases.id and
se28.side_effect = 28
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.side_effects se32 on se32.case_id = cases.id and
se32.side_effect = 32
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.side_effects sel25 on sel25.case_id = cases.id
and sel25.side_effect = 125

LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.patient_info pi on patient.id = pi.patient_id
and pi.var_id=66

LEFT JOIN
(

```

```

        select case_id, sum(quantity) as harvon_quantity from
StopC_ElimC.stopcv2.drugs_issue
        where generic = 2
        group by case_id
) as harvoni_issue on harvoni_issue.case_id = cases.id

LEFT JOIN
(
        select case_id, sum(quantity) as sofosbuvir_quantity from
StopC_ElimC.stopcv2.drugs_issue
        where generic = 1
        group by case_id
) as sofosbuvir_issue on sofosbuvir_issue.case_id = cases.id

```

13.22 ElimCP7.sql

```

IF OBJECT_ID('Hmis_Reports.dbo.ElimC_P7', 'U') IS NOT NULL
DROP TABLE Hmis_Reports.dbo.ElimC_P7

```

```

SELECT DISTINCT
patient.pid,
patient.id,
cases.id as case_id,
patient.dob,
case when patient.region = ''
        then patient.district
        else patient.region
        end as Region ,
pi.result as Address,
patient.gender,

ISNULL(a_hbs_rec.date,a_hbs_result.analysis_date) as a_hbs_date,
a_hbs_name.name as a_hbs_result,
ISNULL(hbs_rec.date,hbs_result.analysis_date) as hbs_date,
hbs_name.name as hbs_result,
alt.result as alt_result,
ISNULL(alt_rec.date, alt.analysis_date) as alt_analysis_date,
ast.result AS ast_result,
ISNULL(ast_rec.date, ast.analysis_date) as ast_analysis_date,

platelet.result as platelet_result,
ISNULL(cbc_rec.date, platelet.analysis_date) as platelet_analysis_date

INTO Hmis_Reports.dbo.ElimC_P7

FROM StopC_ElimC.stopcv2.cases
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.registration reg ON reg.case_id=cases.id and
reg.type=2 AND reg.active='Yes'
-- LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.registration prereg on
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.patient ON patient.id=cases.patient_id

--HBS
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis hbs ON hbs.type_id = 15 AND hbs.num=1
AND hbs.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result hbs_result ON
hbs_result.var_id=11 AND hbs_result.analysis_id=hbs.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.options hbs_name ON
hbs_name.id=hbs_result.result
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception hbs_rec ON hbs_rec.case_id=cases.id
AND hbs_rec.num=1 AND hbs_rec.type_id=15 AND hbs_rec.deleted ='No'

```

```
--ANTI HBS
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis a_hbs ON a_hbs.type_id = 16 AND
a_hbs.num=1 AND a_hbs.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result a_hbs_result ON
a_hbs_result.var_id=12 AND a_hbs_result.analysis_id=a_hbs.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.options a_hbs_name ON
a_hbs_name.id=a_hbs_result.result
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception a_hbs_rec ON
a_hbs_rec.case_id=cases.id AND a_hbs_rec.num=1 AND a_hbs_rec.type_id=16 AND
a_hbs_rec.deleted ='No'
--ALT
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis as alt_a ON alt_a.case_id=cases.id AND
alt_a.num=1 AND alt_a.type_id=13
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result alt ON alt_a.id=alt.analysis_id
AND alt.var_id=27
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception alt_rec on alt_rec.case_id = cases.id
and alt_rec.num =1 and alt_rec.type_id = 13 AND alt_rec.deleted ='No'

--AST
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis as ast_a ON ast_a.case_id=cases.id AND
ast_a.num=1 AND ast_a.type_id=14
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result ast ON ast_a.id=ast.analysis_id
AND ast.var_id=28
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception ast_rec on ast_rec.case_id = cases.id
and ast_rec.num =1 and ast_rec.type_id = 14 AND ast_rec.deleted ='No'

--CBC
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis as cbc ON cbc.case_id=cases.id AND
cbc.num=1 AND cbc.type_id=5
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result platelet ON
cbc.id=platelet.analysis_id AND platelet.var_id=39
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception cbc_rec on cbc_rec.case_id = cases.id
and cbc_rec.num =1 and cbc_rec.type_id = 5 AND cbc_rec.deleted ='No'

LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.patient_info pi on patient.id = pi.patient_id
and pi.var_id=66
```

13.23ElimCP8.sql

```
IF OBJECT_ID('Hmis_Reports.dbo.ElimC_P8', 'U') IS NOT NULL
DROP TABLE Hmis_Reports.dbo.ElimC_P8

SELECT DISTINCT
patient.pid,
patient.id,
cases.id as case_id,
patient.dob,
case when patient.region = ''
      then patient.district
      else patient.region
end as Region,
REPLACE(REPLACE(pi.result, '\r', ' '), '\n', ' ') as Address,
patient.gender,

ISNULL(rna_rec.date,rna_result.analysis_date) as rna_date,
rna_result.result as rna_result,
REPLACE(rna_meta.comment, '\r\n', ' ') as rna_comment,
rna_rec_name.name as rna_lab,

ISNULL(rnat_rec.date,rnat_result.analysis_date) as rnat_date,
rnat_result.result AS rnat_result,
```

```

REPLACE(rnat_meta.comment, '\r\n', ' ') as rnat_comment,
rnat_rec_name.name as rnat_lab,

ISNULL(rnag_rec.date, rnag_result.analysis_date) as rnag_date,
rnag_result.result as rnag_result,
REPLACE(rnag_meta.comment, '\r\n', ' ') as rnag_comment,
rnag_rec_name.name as rnag_lab,

ISNULL(corea_rec.date, corea_result.analysis_date) as corea_date,
corea_result.result AS corea_result,
replace(corea_meta.comment, '\r\n', ' ') as corea_comment,
corea_rec_name.name as corea_lab

INTO Hmis_Reports.dbo.ElimC_P8

FROM StopC_ElimC.stopcv2.cases

LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.registration reg ON reg.case_id=cases.id and
reg.type=2 AND reg.active='Yes'

LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.registration prereg on prereg.case_id = cases.id
and prereg.type = 1 and prereg.active = 'Yes'

LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.patient ON patient.id=cases.patient_id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.patient_info pi on patient.id = pi.patient_id
and pi.var_id=66
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.committee_results ON
committee_results.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.committee ON
committee.id=committee_results.committee_id

--RNA
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis rna ON rna.type_id = 4 AND rna.num=1
AND rna.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result rna_result ON
rna_result.var_id=34 AND rna_result.analysis_id=rna.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception rna_rec ON rna_rec.case_id=cases.id
AND rna_rec.num=1 AND rna_rec.type_id=4 and rna_rec.deleted='No'
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.clinics rna_rec_name ON
rna_rec_name.id=rna_rec.clinic_id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_meta rna_meta on rna_meta.analysis_id =
rna.id

--RNA T
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis rnat ON rnat.type_id = 35 AND
rnat.num=1 AND rnat.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result rnat_result ON
rnat_result.var_id=103 AND rnat_result.analysis_id=rnat.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception rnat_rec ON rnat_rec.case_id=cases.id
AND rnat_rec.num=1 AND rnat_rec.type_id=35 and rnat_rec.deleted='No'
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.clinics rnat_rec_name ON
rnat_rec_name.id=rnat_rec.clinic_id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_meta rnat_meta on rnat_meta.analysis_id
= rnat.id

--RNA G
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis rnag ON rnag.type_id = 36 AND
rnag.num=1 AND rnag.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result rnag_result ON
rnag_result.var_id=104 AND rnag_result.analysis_id=rnag.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception rnag_rec ON rnag_rec.case_id=cases.id
AND rnag_rec.num=1 AND rnag_rec.type_id=36 and rnag_rec.deleted='No'

```

```

LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.clinics rnag_rec_name ON
rnag_rec_name.id=rnag_rec.clinic_id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_meta rnag_meta on rnag_meta.analysis_id
= rnag.id

--Core A
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis corea ON corea.type_id = 37 AND
corea.num=1 AND corea.case_id=cases.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_result corea_result ON
corea_result.var_id=105 AND corea_result.analysis_id=corea.id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.reception corea_rec ON
corea_rec.case_id=cases.id AND corea_rec.num=1 AND corea_rec.type_id=37 and
corea_rec.deleted='No'
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.clinics corea_rec_name ON
corea_rec_name.id=corea_rec.clinic_id
LEFT JOIN StopC_ElimC.stopcv2.analysis_meta corea_meta on
corea_meta.analysis_id = corea.id

```

13.24 ElimCMakeOne.sql

```

IF OBJECT_ID('CDC_EliminationData.dbo.C_Hepatitis_ElimC', 'U') IS NOT
NULL
DROP TABLE CDC_EliminationData.dbo.C_Hepatitis_ElimC

SELECT DISTINCT CAST(CAST(P1.[pid] AS DECIMAL)*3 AS NVARCHAR(50)) AS pid
,P1.[id]
,P1.[case_id]
,P1.[dob]
,P1.[Region]
,P1.[Address]
,P1.[gender]
,P1.[case_start_date]
,P1.[prereg_date]
,P1.[reg_date]
,P1.[regime_date_f100]
,P1.[committee_date_end]
,P1.[committee_result]
,CAST(P1.[first_drug] AS DATE) AS [first_drug]
,P1.[case_end_date]
,P1.[end_reason]
,P1.[Patient_status]
,P1.[genotype_date]
,P1.[geno]
,P1.[Geno_lab_name]
,P1.[rna_date]
,P1.[rna_result]
,P1.[rna_lab]
,P1.[hbv_date]
,P1.[hbv_result]
,P1.[fibro_analysis_date]
,P1.[fibro_name]
,P1.[fib_date]
,P1.[fib4]
,P1.[alt_result]
,P1.[alt_analysis_date]
,P1.[ast_result]
,P1.[ast_analysis_date]
,P1.[platelet_result]
,P1.[platelet_analysis_date]
,P1.[injecting_drug]
,P1.[convicted]

```

```
,P1.[homodialysis]
,P1.[transfusion]
,P1.[hapatit_b]
,P1.[hiv_history]
,P1.[diabetes]
,P1.[alcohol]
,P1.[interferon]
,P1.[ribavirin]
,P1.[sofosbuvir]
,P1.[harvoni]
,P1.[treatmentyear]
,P1.[endtreatment]
,P1.[Decompensated_cirrhosis]
,P1.[regime]
,P1.[regime_weeks]
,P1.[regime_date]
,P1.[reg_clinic]
,P1.[reg_region]
  ,P2.[a_hbs_date]
,P2.[a_hbs_result]
,P2.[hbs_date]
,P2.[hbs_result]
,P2.[tute_date]
,P2.[tute_result]
,P2.[bilirubin_date]
,P2.[bilirubin_general_result]
,P2.[bilirubin_direct_result]
,P2.[creatinine_date]
,P2.[creatinine_result]
,P2.[glucose_date]
,P2.[glucose_result]
,P2.[albumin_date]
,P2.[albumin_result]
,P2.[inr_date]
,P2.[inr_result]
  ,P3.[rna_resultw4]
,P3.[rna_datew4]
,P3.[rna_resultw12]
,P3.[rna_datew12]
,P3.[rna_resultw24]
,P3.[rna_datew24]
,P3.[alt_resultw4]
,P3.[alt_datew4]
,P3.[alt_resultw8]
,P3.[alt_datew8]
,P3.[alt_resultw12]
,P3.[alt_datew12]
,P3.[alt_resultw16]
,P3.[alt_datew16]
,P3.[alt_resultw20]
,P3.[alt_datew20]
,P3.[alt_resultw24]
,P3.[alt_datew24]
,P3.[alt_resultw1212]
,P3.[alt_datew1212]
,P3.[alt_resultw2424]
,P3.[alt_datew2424]
  ,P4.[ast_resultw4]
,P4.[ast_datew4]
,P4.[ast_resultw8]
,P4.[ast_datew8]
,P4.[ast_resultw12]
```

```
,P4.[ast_datew12]
,P4.[ast_resultw16]
,P4.[ast_datew16]
,P4.[ast_resultw20]
,P4.[ast_datew20]
,P4.[ast_resultw24]
,P4.[ast_datew24]
,P4.[ast_resultw1212]
,P4.[ast_datew1212]
,P4.[ast_resultw2424]
,P4.[ast_datew2424]
,P4.[trombo_resultw4]
,P4.[trombo_datew4]
,P4.[trombo_resultw8]
,P4.[trombo_datew8]
,P4.[trombo_resultw12]
,P4.[trombo_datew12]
,P4.[trombo_resultw16]
,P4.[trombo_datew16]
,P4.[trombo_resultw20]
,P4.[trombo_datew20]
,P4.[trombo_resultw24]
,P4.[trombo_datew24]
,P4.[trombo_resultw1212]
,P4.[trombo_datew1212]
,P4.[trombo_resultw2424]
,P4.[trombo_datew2424]
,P4.[bilirubin_date12]
,P4.[bilirubin_general_result12]
,P4.[bilirubin_direct_result12]
,P4.[creatinine_date12]
,P4.[creatinine_result12]
,P5.[cbc_hb_result]
,P5.[cbc_rbc_result]
,P5.[cbc_hbrbcratio_result]
,P5.[cbc_wbc_result]
,P5.[cbc_reticulocyte_result]
,P5.[cbc_reticulocytefraction_result]
,P5.[cbc_neutrophilsbands_result]
,P5.[cbc_neutrophilssegmented_result]
,P5.[cbc_eosinophil_result]
,P5.[cbc_basophil_result]
,P5.[cbc_lymphocyte_result]
,P5.[cbc_monocyte_result]
,P5.[cbc_neutrophilsbandsfraction_result]
,P5.[cbc_neutrophilssegmentedfraction_result]
,P5.[cbc_eosinophilfraction_result]
,P5.[cbc_basophilfraction_result]
,P5.[cbc_lymphocytefraction_result]
,P5.[cbc_monocytefraction_result]
,P5.[cbc_esr_result]
,P6.[ana_date]
,P6.[ana_result]
,P6.[tsh_date]
,P6.[tsh_result]
,P6.[hbct_date]
,P6.[hbct_result]
,P6.[svr_date]
,P6.[svr_result]
,P6.[HIV_date]
,P6.[HIV]
,P6.[weakness]
```

```

,P6.[weakness_comment]
,P6.[hospitalization]
,P6.[hospitalization_comment]
,P6.[depression]
,P6.[depression_comment]
,P6.[thrombocytopenia]
,P6.[thrombocytopenia_comment]
,P6.[Anemia]
,P6.[Anemia_comment]
,P6.[Neutropenia]
,P6.[Neutropenia_comment]
,P6.[Breathing_difficulty]
,P6.[Breathing_difficulty_comment]
,P6.[Kidney]
,P6.[Kidney_comment]
,P6.[Hyperbilirubinemia]
,P6.[Hyperbilirubinemia_comment]
,P6.[death]
,P6.[death_comment]
,P6.[skin]
,P6.[skin_comment]
,P6.[other]
,P6.[other_comment]
,P6.[Hypertension_arrhythmia]
,P6.[Hypertension_arrhythmia_comment]
,P6.[transaminasemia]
,P6.[transaminasemia_comment]
,P6.[stop_treatment]
,P6.[stop_treatment_comment]
,P6.[harvon_quantity]
,P6.[sofosbuvir_quantity]
,P7.[a_hbs_date] AS [P7_a_hbs_date]
,P7.[a_hbs_result] AS [P7_a_hbs_result]
,P7.[hbs_date] AS [P7_hbs_date]
,P7.[hbs_result] AS [P7_hbs_result]
,P7.[alt_result] AS [P7_alt_result]
,P7.[alt_analysis_date] AS [P7_alt_analysis_date]
,P7.[ast_result] AS [P7_ast_result]
,P7.[ast_analysis_date] AS [P7_ast_analysis_date]
,P7.[platelet_result] AS [P7_platelet_result]
,P7.[platelet_analysis_date] AS [P7_platelet_analysis_date]
,P8.[rna_comment]
,P8.[rnat_date]
,P8.[rnat_result]
,P8.[rnat_comment]
,P8.[rnat_lab]
,P8.[rnag_date]
,P8.[rnag_result]
,P8.[rnag_comment]
,P8.[rnag_lab]
,P8.[corea_date]
,P8.[corea_result]
,P8.[corea_comment]
,P8.[corea_lab]

INTO CDC_EliminationData.dbo.C_Hepatitis_ElimC

FROM [Hmis_Reports].[dbo].[ElimC_P1] P1
JOIN dbo.ElimC_P2 P2 ON P2.case_id = P1.case_id
JOIN dbo.ElimC_P3 P3 ON P3.case_id = P1.case_id
JOIN dbo.ElimC_P4 P4 ON P4.case_id = P1.case_id
JOIN dbo.ElimC_P5 P5 ON P5.case_id = P1.case_id

```

```
JOIN dbo.ElimC_P6 P6 ON P6.case_id = P1.case_id
JOIN dbo.ElimC_P7 P7 ON P7.case_id = P1.case_id
JOIN dbo.ElimC_P8 P8 ON P8.case_id = P1.case_id
```

13.25 Deathinfoupdate.sql

```
UPDATE S
SET S.DeathDate=D.DeathTime,
S.IsDead=1
FROM dbo.tbl_2057044583_skriningi S
JOIN [172.17.7.130].[Hmis_BirthDeath].[dbo].[PersonDeathData_V] D ON
S.fld_3843178322_piradi_nomeri=D.PersonalID
WHERE D.DeathTime IS NOT NULL
```