



## ROMÂNIA

# Acord de servicii de asistență tehnică rambursabile privind Consolidarea Sistemului Statistic Național (P167217)

## REZULTAT Nr. 10a

### Raport privind serviciile de asistență tehnică oferite Beneficiarului privind Recomandări pentru modul de efectuare a procesului de pilotare RPL2021

Iunie 2021

Revizuit Decembrie 2021



*Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional  
Capacitate Administrativă 2014-2020*

## **Declinarea responsabilității**

Acest raport este un produs al Băncii Internaționale pentru Reconstrucție și Dezvoltare/al Băncii Mondiale. Constatările, interpretarea și concluziile exprimate în acest document nu reflectă neapărat punctele de vedere ale directorilor executivi ai Băncii Mondiale sau ale guvernelor pe care le reprezintă aceștia. Banca Mondială nu garantează acuratețea datelor incluse în această lucrare. Acest raport nu reprezintă neapărat poziția Uniunii Europene sau a Guvernului României.

## **Declarație privind drepturile de autor**

Materialele din această publicație sunt protejate de drepturi de autor. Copierea și/sau transmiterea unor părți din această lucrare fără permisiune poate reprezenta o încălcare a legislației aplicabile.

Pentru a obține permisiunea de a fotocopia sau de a retipări orice parte din această lucrare, trimiteți o cerere cu informații complete la: (i) Institutul Național de Statistică din România (Bd. Libertății 16, sector 5, București, România), sau (ii) Grupul Băncii Mondiale (str. Vasile Lascăr 31, etajul 6, București, România).

Prezentul raport a fost transmis în iunie 2021 și revizuit în decembrie 2021 în cadrul Acordului de servicii de asistență tehnică rambursabile privind Consolidarea Sistemului Statistic Național (P167217), semnat între Institutul Național de Statistică din România și Banca Internațională pentru Reconstrucție și Dezvoltare la 17 septembrie 2019. Raportul face parte din Rezultatul 10 din acordul menționat mai sus.

## Cuprins

Lista de acronime.....	6
Sumar executiv .....	7
<b>1. Contextul pilotării RPL2020.....</b>	<b>9</b>
<b>1.1. Obiectivele pilotului.....</b>	<b>9</b>
<b>1.2. Aspecte organizatorice ale RPL .....</b>	<b>10</b>
<b>1.3. Acoperire și variabile .....</b>	<b>11</b>
<b>2. Componente pentru pilotarea procesului geografic pentru RPL2021.....</b>	<b>12</b>
<b>2.1. Selectarea regiunilor pilot și crearea eșantionului .....</b>	<b>12</b>
<b>2.2. Conceperea chestionarului și controlul calității .....</b>	<b>13</b>
<b>2.3. Planificarea și pregătirea resurselor.....</b>	<b>14</b>
<b>2.4. Instalarea IT și a tabletelor.....</b>	<b>14</b>
<b>2.5. Colectarea datelor.....</b>	<b>15</b>
<b>2.6. Soluția IT implementată a pilotului de RPL.....</b>	<b>15</b>
<b>2.6.1. Configurarea detaliată a soluției.....</b>	<b>16</b>
<b>2.6.2. Proceduri de întreținere pentru mediul RPL .....</b>	<b>16</b>
<b>3. Rezultatele pilotării RPL.....</b>	<b>17</b>
<b>3.1. Procesul de recensământ final.....</b>	<b>17</b>
<b>3.2. Analitici de date - prin intermediul rezultatelor standardizate .....</b>	<b>18</b>
<b>3.3. Aplicații de uz special – utilizare și funcționare .....</b>	<b>19</b>
<b>3.4. Percepția și comportamentul recenzorilor și al respondenților .....</b>	<b>26</b>
3.4.1. Cu privire la CAWI.....	26
3.4.2. Cu privire la CAPI.....	28
<b>3.5. Principalele domenii de lucru pentru îmbunătățire.....</b>	<b>29</b>
3.5.1. Georeferențierea unităților locative și identificarea locuințelor.....	29
3.5.2. Armonizarea codificării, nomenclatorului etc.....	30
3.5.3. Recomandări privind comunicările .....	30
<b>4. Recomandări pentru implementarea efectivă în producție a RPL (în 2022) .....</b>	<b>31</b>
<b>4.1. Fluxul de lucru al RPL pentru implementarea în producție.....</b>	<b>31</b>
<b>4.2. Grupuri de lucru.....</b>	<b>33</b>
<b>4.3. Chestionarul .....</b>	<b>34</b>
4.3.1. CAWI .....	35
4.3.2. CAPI.....	36

<b>4.4.</b>	<b>Infrastructura IT pentru RPL efectiv .....</b>	<b>37</b>
4.4.1.	Infrastructura hardware existentă - servere și sisteme de operare.....	37
4.4.2.	Instalarea și configurarea tabletelor .....	37
4.4.3.	Call center-ul tehnic .....	38
<b>4.5.</b>	<b>Formare .....</b>	<b>39</b>
<b>4.6.</b>	<b>Campania de promovare și comunicare .....</b>	<b>40</b>
4.6.1.	Campania de promovare.....	40
4.6.2.	Call center pentru respondenți.....	40
<b>5.</b>	<b>Anexe.....</b>	<b>41</b>
	<b>Anexa 1 – Configurația detaliată a soluției de RPL.....</b>	<b>41</b>
1.	Log-ul de instalare pentru echilibrarea de sarcină (load balancer) .....	41
2.	Log-ul de instalare a bazei de date .....	47
3.	Log-ul de instalare pentru aplicația Survey Solutions .....	49
4.	Log-ul de instalare pentru mașina de load testing.....	69
	<b>Anexa 2 – Proceduri de întreținere pentru mediul RPL .....</b>	<b>78</b>
1.	Inițializarea mediului RPL .....	78
2.	Patching și updating pentru software-ul BM.....	80
3.	Monitorizarea mediului RPL.....	81
4.	Efectuarea load testing RPL.....	82
	<b>Anexa 3 – Comparație între CAWI și CAPI la nivel de întrebare și pentru o gospodărie cu o singură persoană .....</b>	<b>83</b>
	<b>Anexa 4 – Raport parodate recenzor – Pilot RPL2021 .....</b>	<b>93</b>

## Figuri

Figura 1 – Mediul pilotului de RPL.....	16
Figura 2 – Proces de recensământ final .....	17
Figura 3 – Fluxul principal de date și SPA-uri .....	20
Figura 4 – Instrumentul Segment.....	21
Figura 5 – Detaliu la nivel național și la nivel județean .....	22
Figura 6 – Durata medie a CAWI/CAPI în segment .....	23
Figura 7 – Încărcare date în SPA .....	23
Figura 8 – Paradata chestionar/detalii întrebare.....	24
Figura 9 – Paradata detalii recenzor.....	24
Figura 10 – Cum a fost completat chestionarul? .....	26
Figura 11 – Distribuția respondenților în funcție de întrebarea cea mai dificilă .....	27
Figura 12 – Fluxul de lucru integrat .....	31
Figura 13 – Plan de acțiune pentru formarea personalului de recensământ .....	39

## Tabele

Tabelul 1 – Timp de răspuns per secțiune pentru gospodăriile cu o singură persoană, fără specificarea statutului profesional.....	19
Tabelul 2 – Timpul petrecut/secțiune în CAWI-CAPI .....	26
Tabelul 3 – Motive pentru non-răspuns .....	28
Tabelul 4 – Duratele medii de completare și finalizare a chestionarului în metoda CAPI.....	29
Tabelul 5 – Reacția persoanei care a răspuns la interviu .....	29

## Listă de acronime

AC&S	Contactare a adreselor și sectorizare
BM	Banca Mondială
CAPI	Interviu personal asistat de calculator
CAWI	Interviu web asistat de calculator pe internet
CCRPL	Comitetul Central pentru Recensământul Populației și Locuințelor
CE	Comisia Europeană
DOP	Profundimea prelucrării datelor
DTS	Direcții teritoriale de statistică
ESS	Sistemul statistic european
EUINSPIRE	Infrastructura pentru informații spațiale în Comunitatea Europeană
GEOLOC	Aplicație software de locație geografică
GIS	Sistem de informații geografice
GPS	Sistemul de poziționare globală
INS	Institutul Național de Statistică
IP	Protocol Internet
MAI	Ministerul Afacerilor Interne
PES	Anchetă post-recenzare
PSD	Prelucrarea și stocarea datelor
RAS	Servicii de asistență tehnică rambursabile
RPL2021	Recensământul Populației și al Locuințelor, runda 2021
SPA	Aplicații de uz special
STS	Serviciul de Telecomunicații Speciale
SuSo	Survey Solutions
UE	Uniunea Europeană
UCIR	Unitatea de coordonare și implementare a recensământului
UJIR	Unitatea județeană de implementare a recensământului

## Sumar

Scopul prezentului raport este să prezinte procesul de pilotare pentru RPL2021 în contextul pregătirii recensământului pentru faza de derulare și producție în 2022 (martie-iulie), în baza cadrului legal european și național pentru runda 2021. Acesta face parte din livrabilele din cadrul Acordului de servicii de asistență tehnică rambursabile (RAS) privind *Consolidarea Sistemului Statistic Național (P167217)*. Proiectul este implementat de Institutul Național de Statistică (INS), cu sprijinul Băncii Mondiale.

Acest raport are legătură directă cu rapoartele livrate ca Rezultat 3.b<sup>1</sup>, Rezultat 3.c<sup>2</sup> și Rezultat 4.1.c<sup>3</sup> în cadrul aceluiași acord și a fost elaborat în urma discuțiilor cu conducerea și cu personalul INS, inclusiv cu Președintele și cu cei care reprezintă actorii principali în organizarea și implementarea recensământului din 2021.

Scopul derulării fazei pilot a RPL a fost să se verifice, la o scară mai mică, structura instituțională, organizarea și logistica și să se observe eventualele disfuncționalități sau neajunsuri ale întregului proces, pentru a furniza recomandări de îmbunătățire, remediere sau menținere în faza de implementare în producție a recensământului. Procesul de pilotare a fost determinat de cele patru caracteristici ale RPL2021, care necesită instrumente optimizate, respectiv:

- i) un sistem de colectare a datelor complet electronic în două moduri, CAPI și CAWI;
- ii) georeferențiere completă a datelor colectate;
- iii) managementul calității, aplicat continuu la fiecare etapă a procesului de colectare a datelor;
- iv) recensare completă, locuințelor, unităților locative și gospodăriilor care există/locuiesc în sectoarele de recensământ pilot selectate (eșantion).

Necesitatea procesului de pilotare a RPL este fundamentată de obiectivul recensământului - *acela de a colecta și de a furniza informații de calitate și cuprinzătoare, într-un mod comparabil la nivel internațional, pentru un număr de peste 114 variabile avute în vedere în legislația românească privind RPL2021*. Recensământul populației și locuințelor este cea mai mare operațiune statistică desfășurată de INS pentru colectarea, prelucrarea și diseminarea de date privind structura populației rezidente uzuale și a locuințelor din România. Având în vedere importanța acestei operațiuni și, deoarece se desfășoară numai o dată la 10 ani, este o practică obișnuită să se efectueze mai multe exerciții de simulare și alte operațiuni de testare în timpul procesului de pregătire, inclusiv un pilot ca proces integral, cum este prezentat în acest raport.

---

<sup>1</sup> Rezultat 3b - Raport privind serviciile de asistență tehnică furnizate Beneficiarului cu privire la Notă privind planificarea, gestionarea și implementarea RPL2021

<sup>2</sup> Rezultat 3c - Raport privind serviciile de asistență tehnică oferite Beneficiarului pentru Notele privind legislația revizuită pentru RPL2021 (patru (4) proiecte de note cu recomandări, 1 plan de implementare), inclusiv raportul asupra a două (2) ateliere de lucru privind legislația RPL2021

<sup>3</sup> Rezultat 4.1.c - Raport privind serviciile de asistență tehnică furnizate Beneficiarului cu privire la Planul documentat pentru sistemul integrat pentru implementarea RPL2021 (detalii despre cum se va desfășura implementarea infrastructurii informatice pentru RPL2021)

Prezentul document are 5 (cinci) secțiuni. Prima secțiune oferă o prezentare generală a procesului de pilotare pentru RPL în ceea ce privește aranjamentele instituționale, aspectele de organizare și variabilele preconizate în materie de colectarea datelor și variabile specifice, ca proces integral. Această secțiune este completată de cea de a doua, care privește componentele procesului de pilotare pentru RPL2021.

Secțiunea a doua cuprinde activitățile desemnate pentru faza pilot, împreună cu partea componentă a infrastructurii pilotului RPL (hardware și software), precum și sectorizarea și chestionarele implementate. O descriere a structurii specifice a sistemelor de operare și a aplicațiilor software este prezentată în anexe (secțiunea cinci), pentru a oferi publicului acest tip de informații, dacă se are în vedere în continuare aplicarea sa.

Secțiunea 3 (trei) conține o prezentare complexă a rezultatelor pilotului RPL, cu prezentarea analiticilor de date privind acoperirea și completitudinea evaluării, descrierea aplicațiilor pregătite pentru procesul de control al calității (metodele CAWI și CAPI), percepția respondenților și a recenzorilor cu privire la instrumentele și abordarea recensământului, principalele probleme întâmpinate și îmbunătățirile preconizate.

Observarea și contextul neajunsurilor survenite în implementarea pilotului și realizările preconizate reprezintă elementele declanșatoare ale recomandărilor privind implementarea în producție a RPL, descrisă în secțiunea 4 (patru). Secțiunea tratează fluxul de lucru revizuit și ajustat, infrastructura IT pentru un proces de colectare a datelor fără probleme (servere și sisteme de operare, instalarea și configurarea tabletelor, call center tehnic), instruirea și componentele de promovare și comunicare obligatorii pentru recensământul efectiv al populației și locuințelor.

Anexele la care se face referire în raport constituie secțiunea 5 (cinci) și oferă informații complementare pentru specialiști cu privire la configurarea și întreținerea soluției pentru RPL și rapoartele de paradata rezultate din pilotarea RPL.



# 1. Contextul pilotării RPL2020

Recensământul este singurul instrument de colectare a datelor care produce informații statistice cu privire la structura populației și a gospodăriilor la cel mai de jos nivel geografic. Pilotul RPL a fost organizat pe baza deciziei CCRPL<sup>4</sup> și în îndeplinirea declarației din OUG 19/2020<sup>5</sup> cu privire la organizarea și desfășurarea RPL. Perioada de organizare a fazei pilot a RPL a fost martie 2021.

## 1.1. Obiectivele pilotului

Pregătirea și implementarea pilotului a intenționat să urmeze recomandările prezentate în raportul pentru Rezultatul 3b, Rezultatul 3c, cu o atenție deosebită acordată funcționării procesului de colectare a datelor prin CAWI și CAPI și îmbunătățirilor care trebuie aduse sistemului integrat prezentat în Rezultatul 4.1.c. Intenția a fost ca pilotul integral să fie desfășurat în același fel ca un recensământ propriu-zis<sup>6</sup>.

Procesul de pilotare a fost determinat de cele patru caracteristici ale RPL2021, care necesită instrumente optimizate, respectiv: i) o colectare a datelor în întregime în mod electronic; ii) georeferențiere completă a datelor colectate; iii) managementul calității, aplicat continuu la fiecare etapă a procesului de colectare a datelor; iv) acoperire completă a populației, locuințelor, unităților de locuit și gospodăriilor care există/locuiesc în sectoarele de recensământ selectate (eșantion).

Scopul derulării fazei pilot a RPL a fost să se verifice, la o scară mai mică, structura instituțională, organizarea și logistica și să se observe eventualele disfuncționalități sau neajunsuri ale întregului flux și proces, pentru a furniza recomandări de îmbunătățire, remediere sau menținere în faza de colectare propriu-zisă a datelor (in timp real) și de producție a recensământului.

Declararea obiectivelor a fost definită prin specificarea necesarului de informații și a cuprins:

- regiunile geografice-țintă pentru recensământ;
- dimensiunea populației în pilot, pe baza dimensiunilor valabile din punct de vedere statistic/a conceptelor de eșantioane, astfel încât să se abordeze toate cerințele din pilot, inclusiv testarea infrastructurii IT;
- evaluarea calității datelor obținute;
- folosirea surselor administrative;
- pregătirea recensământului pilot în județe (din punct de vedere administrativ și organizatoric).

---

<sup>4</sup> CCRPL - Decizia nr. 1 din 4 noiembrie privind revizuirea Calendarului de pregătire și desfășurare a rundei 2021 a recensământului populației și locuințelor, schimbarea datei de referință a recensământului și alte schimbări privind datele revizuite.

<sup>5</sup> OUG 19/2020 privind organizarea și desfășurarea Recensământului populației și locuințelor în România, runda 2021, modificată și aprobată prin Legea nr. 178/2020

<sup>6</sup> Deoarece acesta este singurul pilot, se recomandă să nu se devieze foarte mult de la procesul de recensământ implementat în faza pilot.

## 1.2. Aspecte organizatorice ale RPL

Conform Regulamentului (CE) nr. 763/2008 și OUG nr. 19/2020, România va trebui să asigure gradul maxim de acoperire pentru populația rezidentă uzuală și gospodăriile la runda de recensământ 2021, care va avea loc în 2022. Rolul pilotului RPL este acela de a testa condițiile RPL în 2022.

În acest sens, pilotul RPL a avut în vedere aproximativ 50.000 de locuințe și aproximativ 120.000 de persoane, distribuite în toate (41) de județe ale României, în patru faze de implementare în cursul lunii martie 2021:

- Faza 1: până la 9 martie – pregătirea bazei de date cu variabilele recensământului luate din surse administrative și precompletarea chestionarelor individuale;
- Faza 2: 10-16 martie – auto-recenzarea (autoînregistrarea în formularul de pre-înregistrare, completarea chestionarelor online de către persoanele din gospodăriile incluse în eșantion);
- Faza 3: 17-21 martie – identificarea adreselor care nu au fost recenzate sau care sunt recenzate parțial și generarea listelor de adrese pentru fiecare recenzor (la data recensământului pilot, o aplicație dedicată procesului de identificare nu a fost disponibilă și, ca atare, această fază nu a fost parcursă conform planificării).
- Faza 4: 22-31 martie – deplasarea recenzorilor în teren pentru a colecta date în cazul gospodăriilor în care nu s-a putut completa (corespunzător) formularul on-line.

Pilotul RPL - colectarea datelor - a fost efectuat de INS (sediul central) cu sprijinul DTS, în 41 de județe, pe durata a 21 de zile (10-31 martie), cu un număr total de 961 recenzori și 202 supraveghetori. Pilotul nu s-a desfășurat în județul Ilfov din cauza numărului mare de cazuri Covid19.

Instrumentele și pilotul RPL au fost pregătite pentru a verifica respectarea, în cazul recensământului, a Regulamentului 763/2008 privind recensămintele de populație și locuințe la toate criteriile de calitate - relevanță, acuratețe, sincronizare și punctualitate, accesibilitate și claritate, comparabilitate, coerență, managementul calității, revizuirea datelor, metodologia și cadrul de eșantionare folosit, mandatul instituțional, confidențialitate, cost și încărcătură.

Sursele de date administrative încărcate au fost luate în considerare de către INS. Structura fișierului care conține datele administrative și tipul de date pentru variabile sunt aceleași cu variabilele din chestionarul SuSo. Variabilele sunt enumerate în anexa 1, secțiunea 4, subcapitol 18, Edit census-self-registration/backend.ini ([Map:Household], [Map:Personal]). Având în vedere că doar aprox. 5% din adrese au fost/s-au auto-recenzat (CAWI), și că listele cu adresele unde toți sau o parte dintre membrii gospodăriilor s-au autorecenzat nu erau pregătite la momentul desfășurării pilotului (datele colectate sunt disponibile în fișierul export din Survey Solutions, iar adresele au putut fi identificate în baza de date Webgis), întregul eșantion al pilotului RPL a fost abordat de recenzarea CAPI.

Instituțiile implicate în pilotarea RPL au fost INS, STS, MAI, alte instituții publice de la nivel central și local, care au urmat mandatul descris în legislația primară și secundară dedicată implementării și efectuării RPL.

INS (sediul central și DTS) au fost implicate în procesul de pilotare, acoperind și implementând activitățile legate de pregătirea colectării datelor, sectorizare, eșantionare și testare a

funcționalităților soluțiilor de auto-înregistrare și a funcționalităților Survey Solutions, personalizate pentru RPL și colectarea datelor.

STS a furnizat și a găzduit infrastructura IT, a sprijinit instalarea și configurarea acesteia, a asigurat tabletele și comunicarea, testarea securității cibernetice și validarea pentru RPL. Instalarea și configurarea tabletelor și instalarea aplicației SuSo au fost efectuate de birourile de statistică teritoriale, cu sprijinul și consultarea experților INS.

Instituțiile publice centrale au furnizat surse de date administrative (de ex.: Ministerul Afacerilor Interne) pentru încărcarea în chestionarele electronice. Instituțiile publice locale au fost implicate în promovarea acțiunilor de recensământ și a acțiunilor administrative în localitățile selectate.

Serviciile de asistență pentru Survey Solutions, implementarea și configurarea aplicațiilor de auto-înregistrare, transformarea chestionarelor în chestionare electronice, testarea și monitorizarea pilotului RPL au fost asigurate de experții Băncii Mondiale pentru specialiștii INS.

### **1.3. Acoperire și variabile**

Chestionarul elaborat pentru pilotul RPL a acoperit toate domeniile pentru care trebuie colectate pentru recensământ conform Regulamentelor UE<sup>7</sup> precum și anumite date pe domenii de interes național.

Categoriile de variabile folosite în pilot au fost:

- variabile la nivel de gospodărie;
- variabile privind locuințele;
- variabilele privind unitățile locative;
- variabilele privind nucleeele familiale;
- variabile la nivelul persoanei;

---

<sup>7</sup> Cele mai multe dintre aceste variabile sunt incluse în lista furnizată de CE și în descrierile ulterioare. Regulamentul (CE) nr. 763/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 9 iulie 2008 privind recensământul populației și al locuințelor; Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2017/543 al Comisiei din 22 martie 2017 de stabilire a normelor detaliate de aplicare a Regulamentului (CE) nr. 763/2008 al Parlamentului European și al Consiliului privind recensământul populației și al locuințelor în ceea ce privește specificațiile tehnice ale tematicilor și defalcările acestora; Regulamentul (UE) 2017/712 al Comisiei din 20 aprilie 2017 de stabilire a anului de referință și a programului de date statistice și de metadate privind recensământul populației și al locuințelor prevăzut de Regulamentul (CE) nr. 763/2008 al Parlamentului European și al Consiliului; Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2017/881 al Comisiei din 23 mai 2017 de punere în aplicare a Regulamentului (CE) nr. 763/2008 al Parlamentului European și al Consiliului privind recensământul populației și al locuințelor, în ceea ce privește modalitățile și structura rapoartelor de calitate, precum și formatul tehnic de transmitere a datelor și de modificare a Regulamentului (UE) nr. 1151/2010; Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/1799 al Comisiei din 21 noiembrie 2018 privind stabilirea unei acțiuni statistice directe temporare pentru diseminarea tematicilor selectate ale recensământului populației și al locuințelor din 2021, geocodate la nivel de griduri de 1 km2.

## 2. Componente pentru pilotarea procesului geografic pentru RPL2021

Combinăția propusă pentru implementarea RPL2021 în România include un chestionar digital completat într-o metodă de colectare a datelor de tip CAWI, ca proces de auto-înregistrare, urmat de interviu față în față, de metoda CAPI de colectare a datelor, aplicată la toate chestionarele la care nu s-a răspuns, chestionarele incomplete sau chestionarele care au avut erori în faza CAWI.

Procesul de pilotare a testat un set de componente de recensământ elaborate până la momentul începerii, în martie 2021, așa cum sunt prezentate mai jos.

### 2.1. Selectarea regiunilor pilot și crearea eșantionului

Un pilot integral ar trebui să ofere replicarea completă a recensământului efectiv și să reflecte cât mai mult posibil situația reală din teren. Cu toate acestea, eșantionarea și extrapolarea nu au fost posibile în cazul pilotului și în fiecare județ a fost testat un număr de sectoare. Această abordare este sprijinită de faptul că pilotul RPL este un test din punctul de vedere:

- al funcționării corespunzătoare a aplicațiilor IT,
- a chestionarului,
- a infrastructurii hard,
- a verificării și funcționării fluxurilor de lucru
- al verificării capacităților umane - personal de teren, supraveghetori la nivelul UCIR și UJIR, sediul central, personalul suplimentar,
- baza de date finală etc.

Prin pilot nu a fost urmărită, ca scop, valoarea indicatorilor calculați cu datele culese de recensământul pilot.

Toate județele/birourile teritoriale au fost implicate în faza pilot (cu excepția județului Ilfov) și toate județele au fost implicate pentru asigurarea unităților de segmentare în zone de recenzare cu dimensiuni egale (din punct de vedere al numărului de locuințe) pentru a păstra un volum de lucru similar<sup>8</sup> și cu coordonatele geografice și/sau informațiile topografice disponibile. Segmentarea<sup>9</sup> ar trebui efectuată astfel încât să împartă întreg teritoriul județului în zone geografice egale din punctul de vedere al numărului de locuințe, în scop logistic și statistic și pentru verificarea strategiilor de AC&S, au fost necesare informații de bază complete pentru un anumit număr de segmente.

Coordonatele GIS ale clădirilor au fost alocate la sectoarele de recenzare folosind „codul de celulă din grila INSPIRE de unități statistice de uz pan-european”.

---

<sup>8</sup> Ar putea include alte criterii de segmentare

<sup>9</sup> Segmentarea pentru RPL2021 se efectuează pe baza unei dimensiuni-țintă de 100 de locuințe în interiorul segmentului. În cadrul segmentului, distribuția nu contează de obicei, astfel că nu s-a ținut seama dacă este o singură clădire cu 100 de locuințe sau 100 de clădiri cu câte 1 locuință.

Pilotul a permis INS să verifice diferitele strategii de identificare a adreselor și sectorizare (AC&S), datorită folosirii coordonatelor geografice derivate dintr-o bază de date de adrese internă sau din orice altă sursă (de ex.: Google, servicii poștale).

Abordarea recensământului-pilot a fost următoarea:

- a) o recenzare completă și georeferențiere, inclusiv segmentarea regiunilor pilot.
  - după segmentare se va selecta pentru recensământul-pilot fie un eșantion din zonele de recenzare, fie regiunea selectată în întregime.
  - regiunile selectate trebuie să reprezinte o distribuție a unităților de recensământ similară cu cea care se preconizează că va exista în recensământul principal.
  - structura organizatorică la nivel național și teritorial ar trebui să fie aceeași ca în pilotul principal (și anume, comunicări și suport pentru utilizatori, asistență IT etc.)
- b) cadrul-pilot trebuie să fie o replică reprezentativă a cadrului recensământului efectiv în ceea ce privește populația și gospodăriile în recensământul final.
- c) producția tuturor metricilor de calitate și crearea tabelelor finale.

Pentru a testa strategia recomandată, verificarea în teren a fost importantă în scopul segmentării.

## 2.2. Conceperea chestionarului și controlul calității

În conformitate cu metodologia selectată și cu planul chestionarului pentru RPL, s-au elaborat două chestionare: chestionarul CAWI destinat auto-recenzării online a gospodăriilor și persoanelor și un chestionar CAPI, pentru implementare la gospodăriile care nu s-au auto-înregistrat sau care s-au auto-înregistrat, dar ulterior nu au completat interviurile de auto-recenzare. Cele două chestionare se aplică în circumstanțe diferite și, ca urmare, structura lor este diferită.

Chestionarul CAWI implementează un chestionar, care poate fi lung (pentru capul gospodăriei – chestionarele per locuință, gospodărie și personal) sau scurt (pentru ceilalți membri ai gospodăriei – chestionarul personal). Acest demers permite obținerea descrierii caracteristicilor locuinței și a configurației familiei doar o dată în versiunea extinsă (introdusă de capul gospodăriei), permițând în același timp membrilor gospodăriei să își completeze interviurile individual și independent.

Chestionarul CAPI se completează dintr-o perspectivă diferită, din perspectiva unei vizite în care recenzorul dobândește informațiile de la toți membrii gospodăriei. Astfel, toate informațiile privind gospodăria pot fi cuprinse într-un singur interviu, pentru comoditatea transferului și verificării datelor.

Mai există și alte diferențe în implementarea chestionarelor. Unele informații (precum CNP-urile) introduse în formularul de auto-înregistrare sunt moștenite de interviuri în Survey Solutions, astfel că sunt ascunse de respondent și nu mai pot fi modificate în versiunea CAWI a chestionarului. Pe când, în versiunea CAPI a chestionarului, aceste informații sunt deschise, deoarece ele trebuie obținute de către recenzor în timpul interviului. Versiunea CAWI a chestionarului nu trebuie să verifice CNP-urile introduse, deoarece acestea sunt pre-încărcate complet și nu se pot modifica, însă versiunea CAPI necesită validarea CNP-urilor, pentru a preveni eventualele erori de tastare. CNP-urile din versiunea CAWI vor fi verificate prin formularul de pre-înregistrare.

Conform Regulamentului (CE) nr. 1799/2018, diseminarea datelor pentru recensământul populației și locuințelor runda 2021 ar trebui geocodificată la o grilă de 1 km<sup>2</sup>. Din acest motiv, chestionarul include întrebarea privind locația GPS.

Pentru a îmbunătăți calitatea datelor colectate și a permite audituri pentru CAPI, locația GPS va ajuta și la determinarea locației gospodăriei care este recenzată și la stabilirea faptului că recenzorul a vizitat efectiv locația respectivă. Având în vedere problemele întâmpinate de majoritatea recenzorilor din pilot, trebuie remarcat faptul că pe teren, tableta GPS a prezentat multe probleme și se recomandă îmbunătățirea specificațiilor acesteia.

### **2.3. Planificarea și pregătirea resurselor**

O perspectivă a pilotului integral ar trebui să conțină toate elementele recensământului efectiv, respectiv întreaga infrastructură de sprijin și tot personalul cu atribuții în funcție de rolurile lor (recenzor, recenzor șef, supraveghetor, coordonator, sediu central) pentru a folosi și a aplica funcționalitățile componentelor sistemului. Aceasta a constat în selectarea de personal la biroul național (adică sprijin IT, hotline recensământ) și la biroul teritorial (adică asistență locală) și elaborarea programelor de instruire și tutorialelor, precum și pregătirea și instalarea tabletelor necesare pentru faza CAPI (aceleași tablete ca și pentru recensământul efectiv).

Programele de instruire în materie de conținut au fost elaborate și desfășurate de INS (inclusiv corelările și trecerile și salturile prin chestionar). Pentru aplicație, conținutul instruirii aferente a fost elaborat de BM (tutoriale/materiale disponibile pe site-ul de asistență al Survey Solutions sau pe canalul YouTube Survey Solutions) și a fost desfășurat de INS.

### **2.4. Instalarea IT și a tabletelor**

Structura pentru pilotul RPL integral a replicat infrastructura IT pentru colectarea datelor și nivelul de structură, funcționalități și roluri atribuite pentru colectarea și validarea datelor.

Componenta a inclus:

- instalarea serverelor de colectare a datelor găzduite de STS și infrastructura de prelucrare a datelor, găzduită de BM.
- teste de funcționalitate a infrastructurii de IT și securitate.
- stabilirea diferitelor roluri ale personalului în gestionarea, verificarea și corectarea chestionarelor
- gestionarea tabletelor la nivel de județ (instalarea aplicației, configurarea tabletelor) și elaborarea materialelor de sprijin (adică instrucțiuni pentru instalarea tabletelor, manuale de sprijin local). Numărul de tablete IT folosite pentru pilot a fost mai mic decât în cazul recensământului efectiv, iar specificațiile tehnice au fost similare sau identice.

Toate aplicațiile și documentația tehnică au fost asigurate de BM pe baza elementelor specifice ale Survey Solutions pentru utilizare în RPL.

## 2.5. Colectarea datelor

Metodele CAWI și CAPI folosite pentru pilotul RPL au constat din disponibilitatea și funcționarea aplicației de auto-înregistrare și a aplicației Survey Solutions pentru auto-recenzare și a aplicației Survey Solutions pentru colectarea datelor de către recenzori, acestea din urmă instalate și folosite pe tablete. Deoarece metoda CAWI se bazează pe capacitatea respondenților de a se conecta și de a urma instrucțiunile pentru auto-înregistrare și de a răspunde la chestionar, metoda CAPI este mai complexă și a inclus sarcini specifice privind:

- instruirea personalului de teren să folosească tableta și chestionarul; instruirea a fost desfășurată în doi pași: supraveghetorii au fost instruiți de personalul de la sediul central și recenzorii au fost instruiți de supraveghetori;
- distribuirea volumului de muncă la recenzori;
- testul de sincronizare a tabletelor în lucrul cu aplicația instalată și cu infrastructura de comunicare IT;
- încercări de contact și urmărirea performanței recenzorilor;
- colectarea paradelor (inclusiv a celor geospațiale),
- supravegherea îndeaproape a întregului proces de colectare a datelor;
- funcționarea procesului de control al calității și a infrastructurii acestuia:
  - o metode de măsurare, controlare și corectare a erorilor (informația inclusă pe platforma Survey Solutions și în materialele respective disponibile pe site-ul de asistență al SuSo – vor fi îmbunătățite după pilot)
  - o asigurarea calității;
  - o controlul calității;
  - o analiza paradelor și a altor date de proces (inclusiv recuperarea informațiilor de follow-up).

Trebuie remarcat faptul că analiza procesului de recensământ prin paradate (cum ar fi durata interviului) a fost făcută după pilot, în special analiza paradelor (SAP) a fost disponibilă pentru testare după finalul RPL.

Aplicațiile de colectarea datelor au fost testate de mai multe ori înainte de începerea pilotului RPL, atât la sediul central, cât și în birourile statistice teritoriale, iar fluxul final și chestionarul au fost configurate pentru colectarea datelor pe teren.

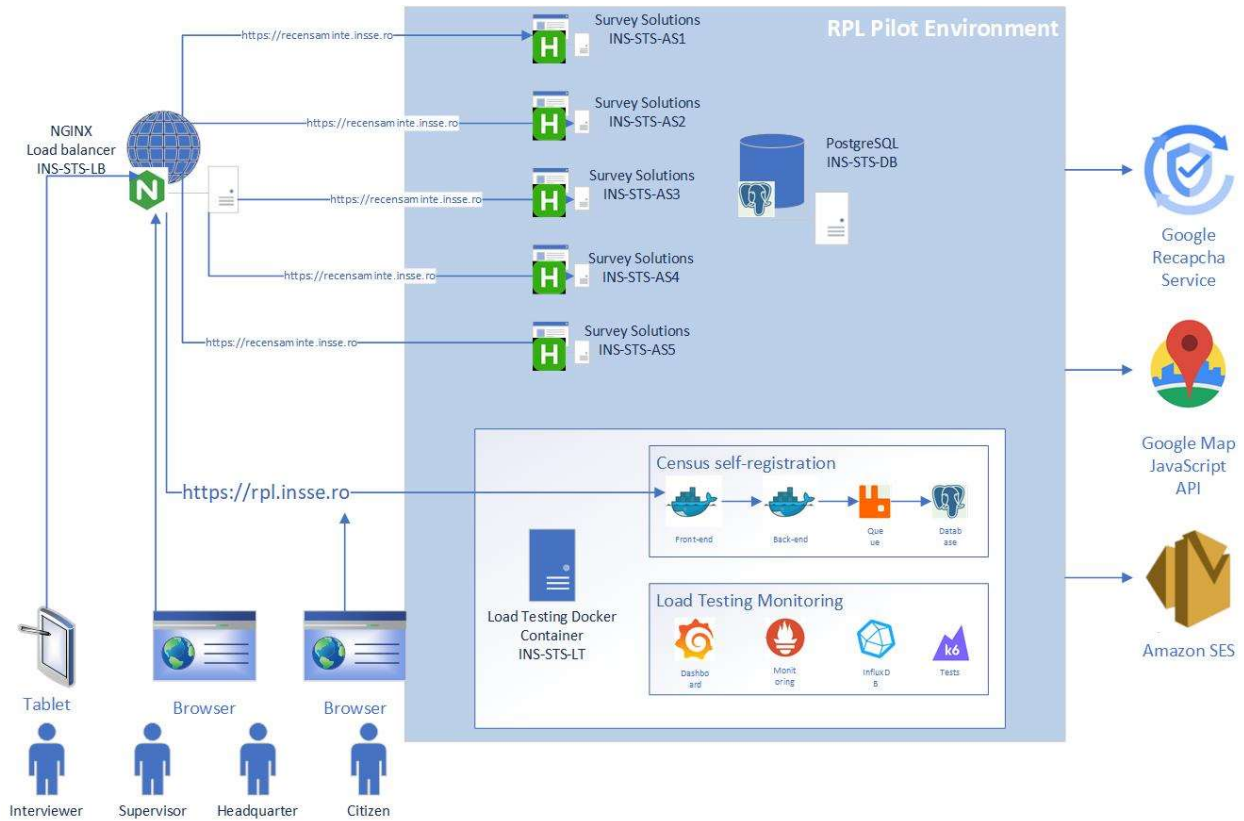
## 2.6. Soluția IT implementată a pilotului de RPL

În decursul construirii mediului pentru pilotul de RPL, s-au aplicat specificațiile prezentate în Rezultatul 4.1.c<sup>10</sup>. Mediul pilotului este prezentat în Figura 1 de mai jos.

---

<sup>10</sup> Rezultat 4.1.c - Raport privind planul documentat pentru sistemul integrat pentru implementarea RPL2021 (detalii despre cum se va desfășura implementarea infrastructurii informatice pentru RPL2021)

Figura 1 – Mediul pilotului de RPL



Sursa: Autorii

NGINX Load balancer INS-STS-LB Survey Solutions Census Self-registration Front-end Back-end Queue Database Load Testing Docker Container Dashboard Monitoring Influx DB Tests	NGINX dispozitiv de echilibrare sarcini INS-STS-LB Survey Solutions Auto-recenzare Front-end Back-end Coadă Bază de date Container stație testare incarcare Panou de comandă Monitorizare Influx BD Teste
--	--

### 2.6.1. Configurarea detaliată a soluției

Configurarea detaliată a mediului RPL este prezentată în **Anexa 1** și include log-ul de instalare a echilibrării sarcinii, log-ul de instalare a bazei de date, log-ul de instalare a aplicației Survey Solutions și log-ul de instalare al aplicației de auto-înregistrare.

### 2.6.2. Proceduri de întreținere pentru mediul RPL

Pentru a întreține mediul funcțional de testare pentru RPL sunt necesare câteva proceduri relevante, care se vor aplica pentru recensământul efectiv, respectiv: inițializarea mediului, patching și updating pentru sistemul software al BM atunci când se abordează probleme funcționale în codul sursă, precum și monitorizarea mediului. Instrucțiuni detaliate sunt prezentate în **Anexa 2**.



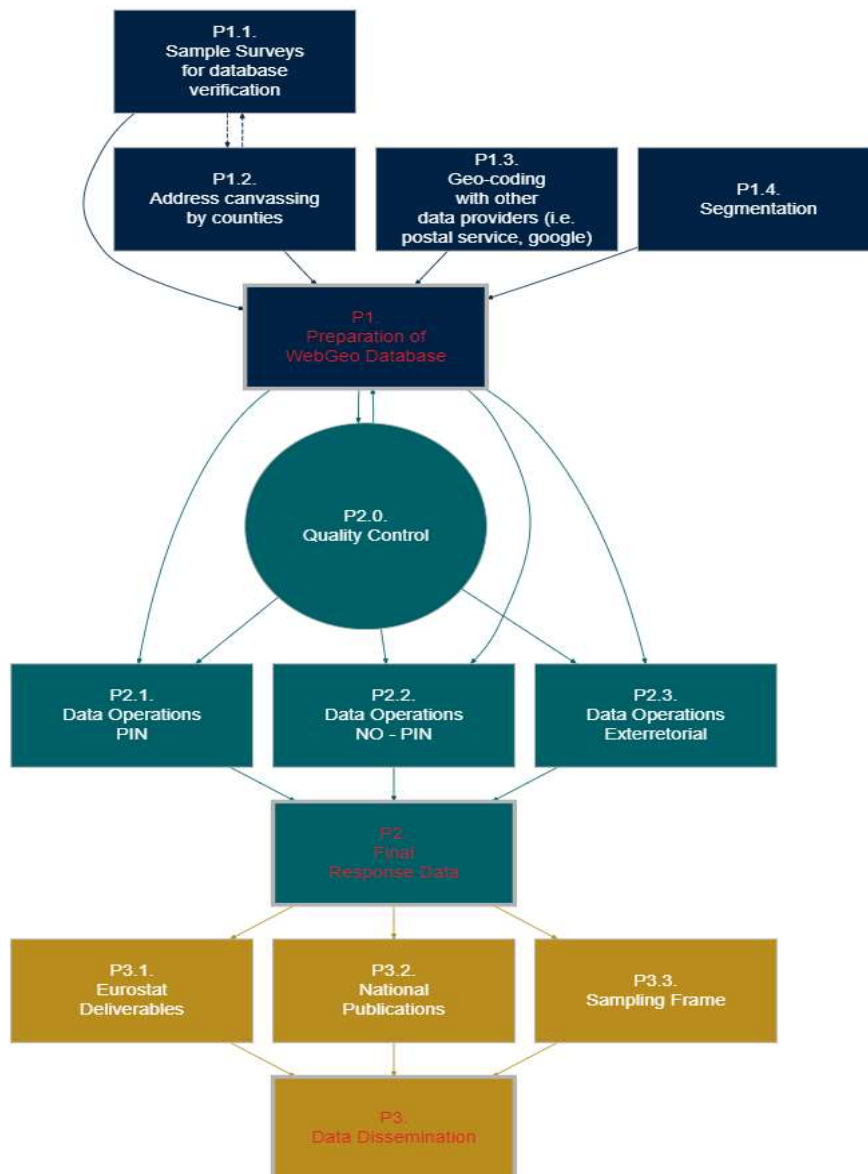
### 3. Rezultatele pilotării RPL

Rezultatele pilotului ar putea fi rezumate ca o realizare a scopului, respectiv funcționarea infrastructurii IT și a aplicațiilor, validarea chestionarelor și testarea comportamentului respondenților la folosirea metodelor CAWI și CAPI de colectare a datelor.

#### 3.1. Procesul de recensământ final

Figura 2 prezintă procesul de recensământ complet separat în toate grupurile sale principale de proces. Aceste grupuri de procese sunt apoi împărțite ele însele în subprocese, care sunt descrise în documentul de referință corespunzător.

Figura 2 – Proces de recensământ final



P1.1. Anchete eșantion pentru verificarea bazei de date		
P.1.2. Planul adreselor per județe	P1.3. Geocodificarea cu alți furnizori de date (de ex. servicii poștale, google)	P.1.4. Segmentare
	P1. Pregătirea bazei de date WebGeo	
	P.2.0. Controlul calității	
P.2.1. Operațiuni de date cu CNP	P.2.2. Operațiuni de date fără CNP	P.3.3. Cadru de eșantionare
	P3. Diseminarea datelor	

Toate grupurile majore de proces au fost testate, cu excepția grupului de proces pentru diseminarea datelor (P3.1 și P3.2). Acesta din urmă va fi testat ulterior cu datele existente. Cu toate acestea, din moment ce acest lucru nu a fost legat de timp, s-a păstrat acest grup de procese pentru mai târziu. Operațiunile extrateritoriale au fost ignorate în timpul pilotului, dar procesul descris se referă la toți respondenții la recensământ eligibili care nu se află în România. Prin aceasta vor fi folosite două servere pentru această operațiune, iar cel pentru România are IP-ul blocat.

În pregătirea recensământului propriu-zis, vor fi prezentate informații suplimentare despre structură, având în vedere ameliorarea/îmbunătățirea datelor colectate ca parte a P2 - Datele de răspuns finale. Opțional, structura de mai sus poate fi prezentată ca una separată premergătoare pregătirii rezultatelor recensământului (livrabile Eurostat și publicație națională) care se vor face prin imputare statistică și aplicarea modelării statistice. Respectând structura de mai sus, P3 - Diseminarea datelor este compusă din și integrează procesele P3.1, P3.2, P3.3.

### 3.2. Analitici de date - prin intermediul rezultatelor standardizate

În timpul recensământului, paradatale sunt colectate automat de sistem și puse la dispoziție prin instrumentele furnizate de control al calității. Cu toate acestea, deoarece acesta a fost primul pilot, paradatale colectate vor fi utilizate acum de grupurile de lucru corespunzătoare pentru a optimiza instrumentul corespunzător și pentru a defini pragurile și intervențiile relevante. O descriere completă a calculării indicatorilor va fi disponibilă pentru recensământul propriu-zis.

Metoda CAWI - auto-recenzare prin completarea chestionarului online a fost folosită de 2300 de gospodării (4,6%) și de 5200 de persoane, reprezentând 4,33% din populația țintă a pilotului – metoda a fost folosită pentru prima dată în România. Durata medie de completare a unui chestionar individual a fost de 26 de minute în forma extinsă pentru gospodăriile cu o singură persoană, care cuprind informații despre locuință, gospodărie și personale.

Metoda CAPI - folosind tablete, s-au colectat date de la 49.200 de gospodării (98,4%) și aproximativ 68.800 de persoane (57,33%). Durata medie de completare a unui chestionar individual de către recenzor, pentru gospodăriile cu o singură persoană, care cuprind informații despre locuință, gospodărie și personale fost de 18 minute (durata medie este calculată indiferent de numărul de persoane).

Tabelul de mai jos prezintă durata medie a interviului bazată pe paradatale disponibile la nivelul secțiunii pentru o gospodărie cu o singură persoană, precum și în total <sup>11</sup>.

Tabelul 1 – Timp de răspuns per secțiune pentru gospodăriile cu o singură persoană, fără specificarea statutului profesional

<i>Secțiune</i>	<i>CAWI</i>	<i>CAPI</i>
<i>1</i>	<i>1,76</i>	<i>2,72</i>
<i>2</i>	<i>1,26</i>	<i>3,44</i>
<i>4</i>	<i>4,21</i>	<i>5,06</i>
<i>4</i>	<i>10,88</i>	<i>4,29</i>
<i>5</i>	<i>7,44</i>	<i>2,36</i>
<i>În general</i>	<i>25,55</i>	<i>17,87</i>

### 3.3. Aplicații de uz special – utilizare și funcționare

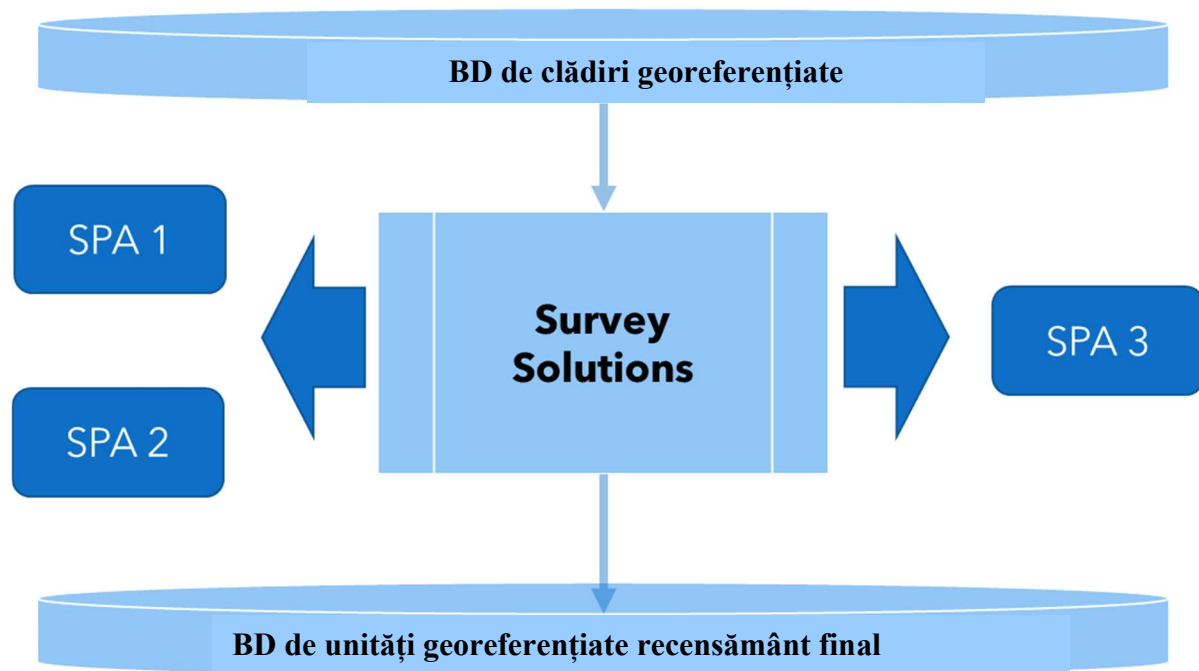
RPL2021 va folosi aplicații de uz special (SPA) pentru colectarea datelor, monitorizare, evaluare și producție statistică (în scopul recensământului efectiv, se vor furniza specificații mai detaliate privind calculul indicatorilor). SPA sunt instrumente disponibile în Survey Solutions la [https://apps4dev.mysurvey.solutions/phc21\\_censustools/](https://apps4dev.mysurvey.solutions/phc21_censustools/) și vizează diferite straturi, respectiv:

- Național (Paradata pentru chestionare și interviatori și segmente, [https://apps4dev.mysurvey.solutions/phc21\\_censustools/phc\\_paradata/](https://apps4dev.mysurvey.solutions/phc21_censustools/phc_paradata/))
- Județe (sumar județ pe segment/intervievator, [https://apps4dev.mysurvey.solutions/phc21\\_censustools/phc\\_country/](https://apps4dev.mysurvey.solutions/phc21_censustools/phc_country/))
- Segmente (sumar segment pe locație a clădirii, [https://apps4dev.mysurvey.solutions/phc21\\_censustools/phc\\_segments/](https://apps4dev.mysurvey.solutions/phc21_censustools/phc_segments/))

Locurile SPA-urilor în schema aplicațiilor sunt prezentate în figura de mai jos.

<sup>11</sup> Având în vedere structura diferită a chestionarului între moduri, o comparație semnificativă între CAPI și CAWI poate fi făcută doar pentru o gospodărie cu o singură persoană.

Figura 3 – Fluxul principal de date și SPA-uri



Sursa: Autorii

SPA-urile (aplicațiile de uz special) sunt incluse peste fluxul principal de date și urmează toate convențiile definite de fluxul principal de date:

- se conectează prin API
- sunt amplasate pe un alt server
- necesită fluxul SUSO principal, deoarece sunt calibrate la acesta
- Survey Solutions nu are nevoie de ele.

Fluxul de date constă din:

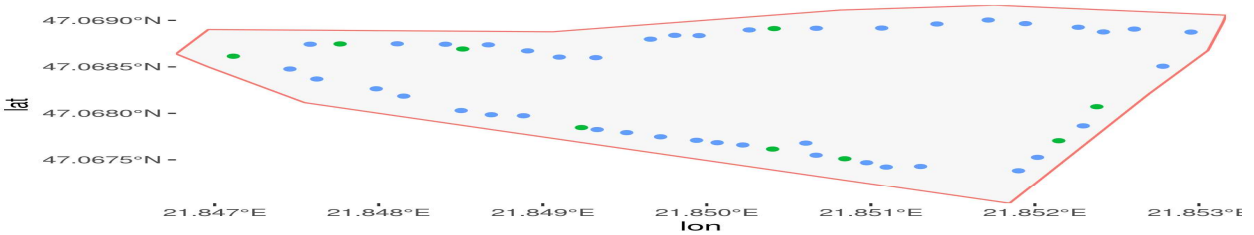
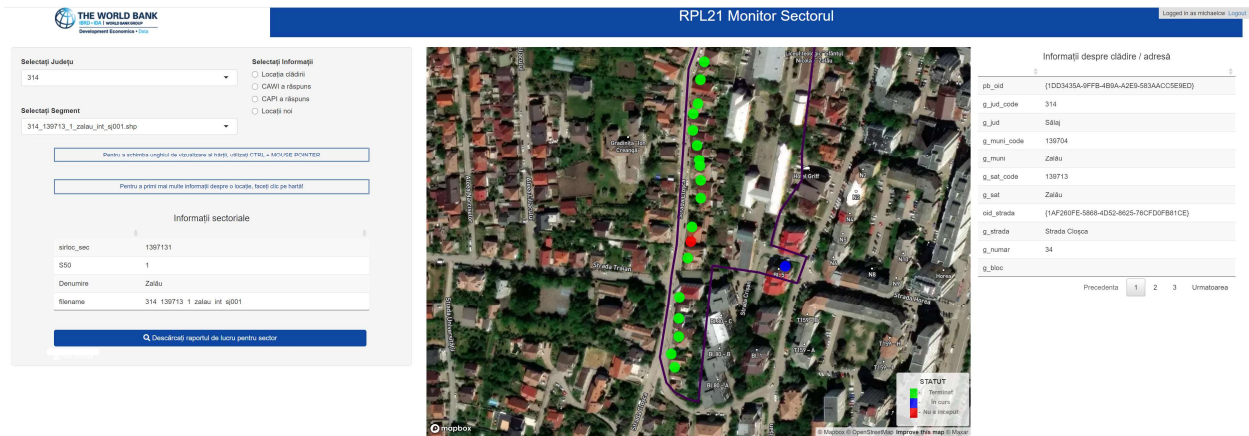
- Baza de date de clădiri, cu georeferințe, constituie punctul de pornire.
- trebuie menținute toate standardele și clasificările bazate pe locație (și anume, codurile SIRUTA)
- toate denumirile de variabile cu ID spațial („schema”) trebuie armonizate și sunt blocate (adică fără modificări spontane) până după recensământ - se recomandă păstrarea acestui standard în anii următori.
- rezultatul este o bază de date a unităților de recensământ, cu georeferințe complete

Specificații detaliate cu privire la calcularea indicatorilor vor fi disponibile pentru recensământul propriu-zis.

În continuare, sunt prezentate exemplificări ale SPA-urilor.

- a) Tools Directory `../phc_segments` - suportă rapoartele pentru un segment selectat privind interviurile colectate prin web-mode, prin tabletă, numără adresele și locuințele din baza de date - a se vedea figura de mai jos.

Figura 4 – Instrumentul Segment



Raport de la `../phc_segment`

.	N_adresa	N_locuinte	CAPI	CAWI	TOTAL
TOTAL	51	51	42	1	43

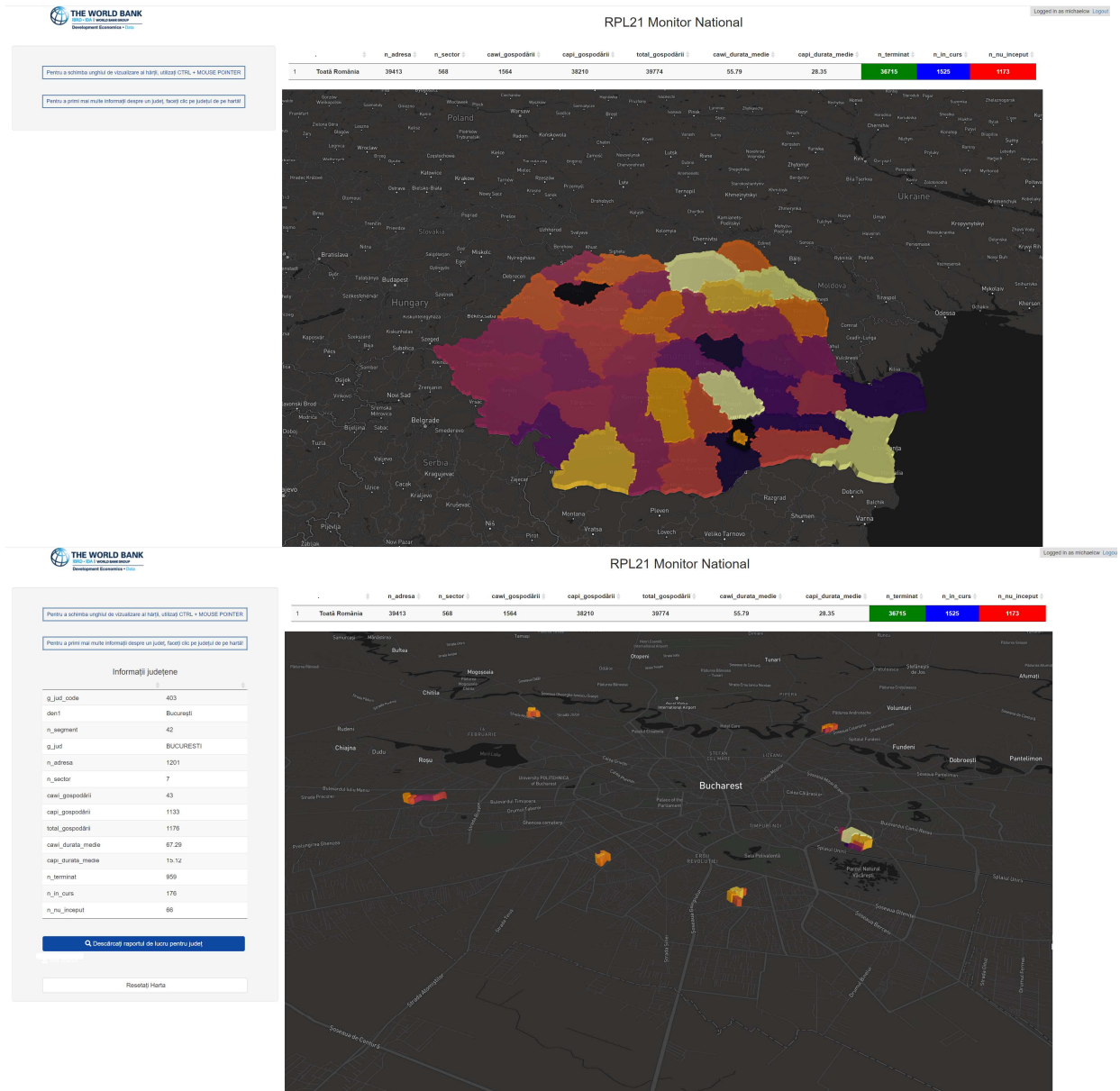
srn	adresa	N_locuinte	CAPI	CAWI	TOTAL	STATUT
1	Strada Sintandrei 375	1	1	0	1	Terminat

Explicație:

- N\_adresa** Numărul de adrese din baza de date pentru segmentul selectat
- N\_locuinte** Numărul de locuințe din baza de date pentru segmentul selectat
- CAWI** Numărul de INTERVIURI colectate în web-mode
- CAPI** Numărul de INTERVIURI colectate cu tabletă
- STATUT** Situația recenzării clădirii, și anume neîncepută/în curs/finalizată

b) Tools Directory `../phc_country` - suportă rapoarte privind suma numărului de adrese și locuințe în fișierele de segmente, numărul de interviuri colectate prin web-mode și prin tabletă (sume) și durata medie în segment – a se vedea figura de mai jos.

Figura 5 – Detaliu la nivel național și la nivel județean



Rapoarte de la ../phc\_country

tempgr	N adresa	N locuinte	CAPI	CAWI	TOTAL
TOTAL	1201	2051	1133	43	1176

g jud code	sector	g sat code	N adresa	N locuinte	CAPI	CAWI	TOTAL
403	1	179141	1201	54	40	3	43

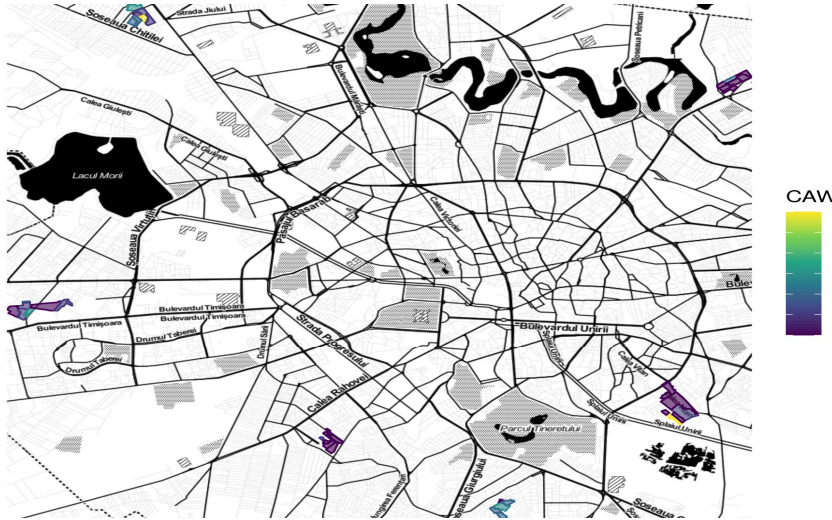
responsible	g jud code	sector	g sat code	CAWI dur	CAPI dur	Terminat	In curs	Nu inceput
int s1001	403	1	179141	24,00	3,57	30	10	0

Explicații:

**N\_adresa**  
**N\_locuinte**  
**CAWI**  
**CAPI**  
**T../In../Nu**

SUMA numărului de adrese în fișierele de segmente  
 SUMA numărului de locuințe în fișierele de segmente  
 Număr de INTERVIURI colectate în web-mode (sume)  
 Număr de INTERVIURI colectate cu tabletă (sume)  
 Numărul clădirii, și anume neîncepută/în curs/finalizată

Figura 6 – Durata medie a CAWI/CAPI în segment



Explicații:

**CAWI\_dur** - Durata medie în segment

**CAPI\_dur** - Durata medie în segment

<p>Explanations                  CAWI_dur – Average duration in the segment                  CAPI_dur – Average duration in the segment</p>	<p>Explicații                  CAWI_dur- durata medie în segment                  CAPI_dur – durata medie în segment</p>
---	--

c) Tools Directory **../phc\_paradata** - suportă rapoartele de paradata care conțin calculul exact al duratei etc. în funcție de timpii de răspuns individual în secunde (din paradatale aferente chestionarelor). A se vedea figurile de mai jos.

Figura 7 – Încărcare date în SPA

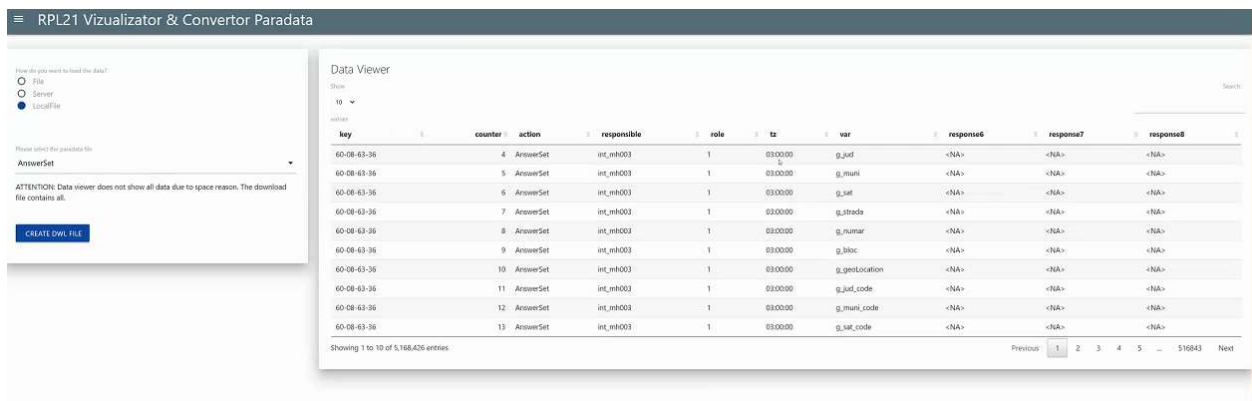
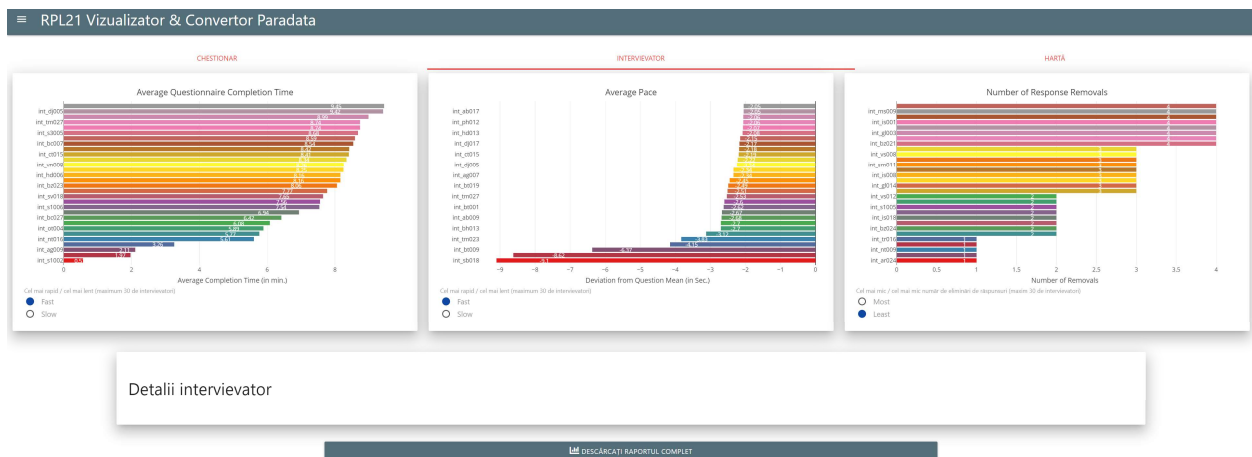


Figura 8 – Parodate chestionar/detalii întrebare



Figura 9 – Parodate detalii recenzor





Rapoarte de la ../ phc\_paradata

.	mean_duration	mean_durationNOBREAK	mean_startHour	mean RespTime	N_obs
Toată România	59,82	11,32	10,68158	5,58	961

Explicații:

- mean\_duration** (min) - durata minimă a interviului, calculată de la PRIMUL SET DE RĂSPUNSURI PÂNĂ LA ULTIMUL
- mean\_durationNOBREAK** (min) - durata minimă a interviului, calculată de la PRIMUL SET DE RĂSPUNSURI PÂNĂ LA ULTIMUL, dar fără PAUZE (pauze așa cum sunt semnalate de tabletă, sau atunci când timpul de răspuns > 3min), atât pentru chestionarul extins, cât și pentru cel scurt.
- mean\_startHour** (24h) - media orei când majoritatea interviurilor au aplicat prima întrebare
- mean\_RespTime** (sec) - media timpului mediu de răspuns la toate întrebările, în secunde
- N\_obs** - număr total de recenzori

responsible	mean_duration	mean_durationNOBREAK	mean_startHour	mean_RespTime	N_obs
int_bt008	46,84	7,50	13	3,78	56

Explicații:

- Responsible** - numele de utilizator al recenzorului
- N\_obs** - număr total de interviuri efectuate de recenzor

.	Av_ResponseTime	Av_Duration	N_questions
Toată România	8,190066	8,190066	151

Explicații:

- Av\_ResponseTime** (sec) - timpul mediu de răspuns în segment (exclde pauzele)
- Av\_Duration** (sec) - durata medie în segment
- N\_questions** - numărul întrebărilor reprezentate

counterMedian	var	Av_ResponseTime	Av_Duration	N_obs	tot
152,5	AA_ALM	13,28	11,96	1075	Toată România

Explicații:

- counterMedian** - poziția în procesul interviurilor pentru mediana interviurilor. (explicație privind calcul: nu toate întrebările sunt puse 1, 2, 3, 4. în fiecare interviu, din diverse motive. Pentru a obține un clasament comun, a fost luată poziția care este reprezentată în 50% dintre interviuri. Aceasta este și în graficul cu analiza chestionarului de mai sus, Figura 8 și 9. Toate datele sunt actualizate continuu cu fiecare citire de date noi.)
- Var** - denumirea variabilei
- Av\_ResponseTime** (sec) - timpul mediu de răspuns în segment (exclde pauzele)
- Av\_Duration** (sec) - durata medie în segment
- N\_obs** - câte răspunsuri primite pentru această variabilă în procesul de sondaj

### 3.4. Percepția și observațiile recenzorilor și ale respondenților

Rapoartele de paradatale conțin calculul exact al duratei în funcție de timpii de răspuns individual în secunde din paradatale aferente chestionarelor. Raportul este prezentat în Anexa 3 – *Comparație între CAWI și CAPI la nivel de întrebare și pentru o gospodărie cu o singură persoană*.

De exemplu, întrebarea privind ocuparea necesită 11,85 secunde pentru răspuns în metoda CAWI și 100,56 secunde în metoda CAPI.

Denumire variabilă	section	sub_section	sub_sub_section	QuestionText	CAWI	CAPI	n_cawi	n_capi
OCUP	5	127	NA	P86. Ocupația	11,851	100,559	1429	2109

De asemenea, pe baza paradatale disponibile pentru CAWI și CAPI, tabelul de mai jos prezintă diferențele între metode, la nivelul celor cinci secțiuni ale chestionarului. Durata s-a calculat pe baza unui chestionar care conține o singură persoană, pentru a asigura comparabilitatea.

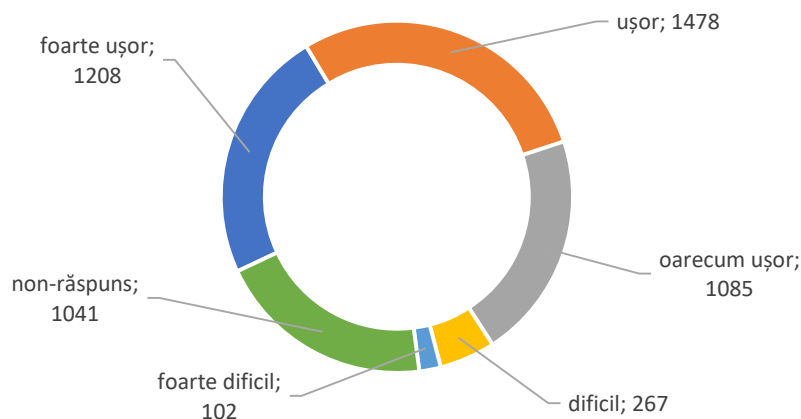
Tabelul 2 – Timpul petrecut/secțiune în CAWI-CAPI

Secțiune	CAWI (minute)	CAPI (minute)
1	1,76	2,72
2	1,26	3,44
3	4,21	5,06
4	10,88	4,29
5	7,44	2,36

#### 3.4.1. Cu privire la CAWI

Pentru a măsura atitudinea/percepția respondentului, au fost incluse întrebări specifice la sfârșitul chestionarului. Prima este: *Cum a fost completat chestionarul?* (P99). Variabila este măsurată folosind o scală ordinală cu 5 niveluri (*foarte ușor, ușor, destul de ușor, dificil, foarte dificil*).

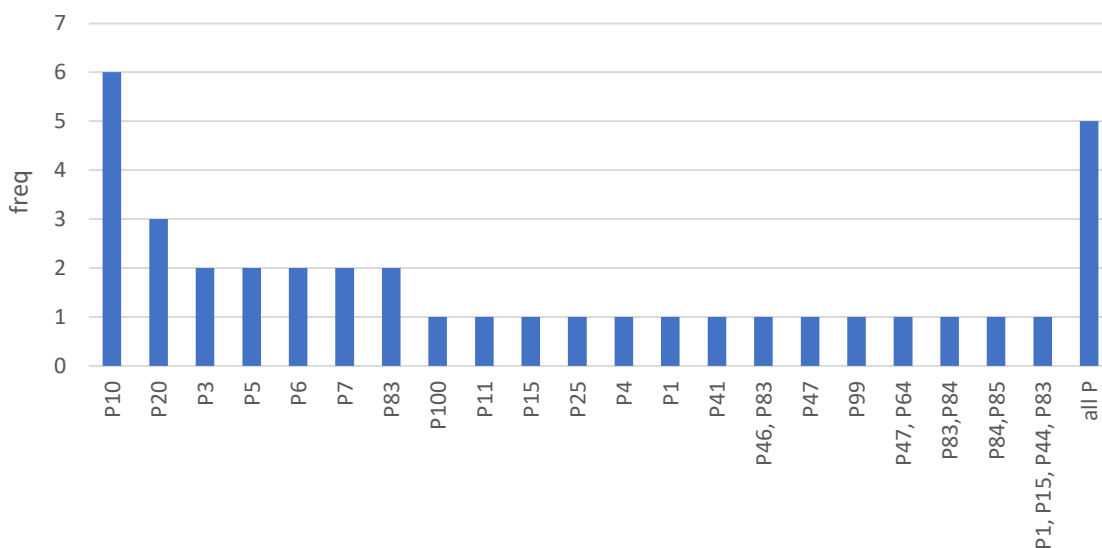
Figura 10 – Cum a fost completat chestionarul?



Cei mai mulți respondenți au avut un comportament/atitudine pozitiv(ă) privind completarea chestionarului, 72,8% dintre ei considerând că această acțiune a fost *foarte ușoară* (23,3%), *ușoară* (28,5%) sau *destul de ușoară* (20,9%). Numai 7,2% au considerat că a fost *dificilă* (5,2%) sau *foarte dificilă* (2,0). Rata de răspuns la întrebare a fost 79,9%.

În cazul respondentului care a considerat chestionarul *foarte dificil* (102 persoane) a mai fost necesară o a doua întrebare, cu răspuns detaliat: *Specificați numărul întrebării la care v-ați confruntat cu cea mai mare dificultate de a răspunde* (P100).

Figura 11 – Distribuția respondenților în funcție de întrebarea cea mai dificilă



Numai 5 respondenți au considerat că la „toate întrebările” este *foarte dificil* de răspuns. Rata de răspuns la întrebare a fost 68,6%.

Această întrebare conține și o secțiune de comentarii libere (întrebare cu răspuns liber). S-au înregistrat 47,1% comentarii libere de la respondenții care au considerat chestionarul ca fiind *foarte dificil* și care au completat Q100. Unele comentarii sunt relevante și util de implementat în chestionar.

O problemă în acest sens este numărul mare (1041) de non-răspunsuri la această întrebare. Constituie al treilea cel mai mare grup dintre respondenți și necesită investigații suplimentare, așa cum este subliniat în secțiunea 4.

În chestionarul CAPI, am introdus întrebări pentru a identifica motivele pentru non-răspuns la auto-înregistrare. Întrebarea a fost „P99. De ce nu v-ați auto-înregistrat?”, cu patru opțiuni multiple. Răspunsurile fuseseră înregistrate în ordinea prezentată, rezultând în alegerile de mai jos.

- 1-chestionarul a fost prea lung;
- 2-chestionarul a fost prea complicat.
- 3-chestionarul nu a funcționat pe calculator/tableta/telefonul meu;
- 4-nu am avut acces la un calculator/tabletă/telefon.

Cifrele obținute sunt prezentate în tabelul următor. Dintr-un total de peste 49.200 chestionare completate, un număr de 28.495 au acceptat interviul și au furnizat date privind gospodăria, clădirile, casa de locuit și persoanele din gospodărie (valoarea pentru variabila `REZULTAT` este “1”).

Tabelul 3 – Motive pentru non-răspuns

	<b>1- chestionaru l a fost prea lung</b>	<b>2- chestionarul a fost prea complicat</b>	<b>3-chestionarul nu a funcționat pe calculatorul /tableta/telefonul meu</b>	<b>4-nu am avut acces la un calculator/tabletă/ telefon</b>
Prima opțiune	19372	17230	9622	22120
A doua opțiune	944	4659	374	539
A treia opțiune	41	72	408	202
A patra opțiune	12	4	25	212
nicio opțiune	48465	46869	58405	45761
Total	68834	68834	68834	68834

Aceste 28.495 chestionare conțin date pentru 68.834 persoane. Din totalul de 68.834 persoane pentru care au acceptat interviul CAPI, aproximativ o treime au declarat că, în cazul chestionarului CAWI, acesta a fost prea lung sau prea complicat, ceea ce le-a făcut să nu îl completeze. Însă având în vedere că numai aproximativ 5.181 persoane s-au înregistrat pentru auto-analiză, dintre care numai 4.672 au completat chestionarul (în CAWI), s-ar putea spune că persoanele au abandonat procesul de auto-înregistrare fără să vadă efectiv chestionarul. Acest lucru poate fi rezultatul lipsei de informații suficiente despre procesul de interviu și trebuie abordat mai jos.

### **3.4.2. Cu privire la CAPI**

Duratele medii de completare a chestionarului în metoda CAPI, aprobat de HQ, constând din timpul total petrecut de interviuator la fiecare întrebare la care s-a răspuns, fără nicio pauză între întrebări, grupate pe număr de persoane incluse în chestionar sunt prezentate în tabelul următor. Notă: prima persoană/capul gospodăriei completează întregul chestionar (locuință, gospodărie, chestionar personal).

Tabelul 4 – Duratele medii de completare și finalizare a chestionarului în metoda CAPI

Nr. de persoane	Nr. de chestionare	Mean durationNOBREAK (durată medie fără pauză) (minute)	Mean durationNOBREAK (durată medie fără pauză) (minute)/persoană
1	8290	10,98	10,98
2	9679	16,21	8,12
3	4786	21,50	7,16
4	3337	25,40	6,35
5	1355	29,50	5,90
6	636	33,38	5,61
7	195	37,54	5,36
8	91	39,57	4,91
9	79	48,71	5,41

Chestionarul CAPI include o întrebare „*Descrieți reacția persoanei care a răspuns la interviu. Persoana a fost:*”, cu 4 răspunsuri posibile: 1-cooperantă și prietenoasă; 2-mai puțin cooperantă; 3-necooperantă; 4-a refuzat interviul sau nu a cooperat deloc. Rezultatele sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 5 – Reacția persoanei care a răspuns la interviu

Răspuns	Nr. de răspunsuri
1- cooperantă și prietenoasă	25.759
2-mai puțin cooperantă	2.385
3-necooperantă	305
4-a refuzat interviul sau nu a cooperat deloc	27
non-răspuns (NA)	20.747

### 3.5. Principalele componente ce necesită îmbunătățire

#### 3.5.1. Georeferențierea unităților locative și identificarea locuințelor

O organizare adecvată a recensământului efectiv și a procesului de colectare a datelor necesită finalizarea și conectarea **Infrastructurii de baze de date** la îmbunătățirile privind actualitatea datelor și scăderea sarcinii / (pre)prelucrării

- numele de străzi direct din baza de date, în loc de flat file (→necesită conectare, fie https, fie VPN la cea anterioară)
- SPA-urile pot să folosească postgres (baza de date a INS) sau API (Survey Solutions).
- SPA-urile acționează ca o interfață între SuSo și infrastructura postgres a INS.

**Extinderea verificărilor privind acoperirea** dincolo de abordarea standard (include eșantionare pentru precizie):

- prin abordări statistice/ML creăm valorile preconizate E(N) pentru o grilă de căsuțe de grilă de 1km<sup>2</sup>. Estimările se bazează pe rezultate din diferite modele. Intrările sunt în principal de natură spațială, precum date de remote sensing. Se pot folosi și alte date directe sau indirecte privind unitățile de recensământ.
- prin actualizări continue și re-instruire înainte/în timpul recensământului, prin anchete pe eșantion, se îmbunătățește capacitatea predictivă.
- modelul se poate folosi pentru a contribui la actualizările ulterioare ale populației de recensământ. eșantioanele de sondaj necesare se pot proiecta mai mici, datorită unor strategii de eșantionare mai eficiente.
- ar putea fi avută în vedere, pentru recensământul propriu-zis, o generare automată de liste de adrese/locuințe la care nu s-a făcut auto-recenzarea (total sau parțial) la nivel de județ și de sector, pentru a evita vizitele recenzorului la locuințele/gospodăriile care s-au auto-recenzat

### **3.5.2. Armonizarea codificării, nomenclatorului etc.**

Pe lângă performanța fluxurilor CAWI și CAPI și posibilitatea de a folosi tablete pe teren, apare o problemă specifică atunci când se urmărește o performanță mai bună, respectiv dimensiunile și lungimea nomenclatoarelor. Nomenclatorul de educație va necesita o codificare adecvată pentru a fi utilizat cum trebuie la recensământul efectiv. S-ar putea avea în vedere îmbunătățiri pentru nomenclatorul de ocupații și codificarea acestuia.

### **3.5.3. Recomandări privind comunicările**

Integrarea datelor colectate cu strategia de comunicare, respectiv:

- în timpul recensământului, prin monitorizarea răspunsului în timpul CAWI, strategii țintite de transmitere a mesajelor/comunicare pentru a crește rata de răspuns (adică date din aplicația /phc\_segment).
- se pot testa platformele sociale (adică Twitter, Facebook) prin localizare sau alt filtru (deși probabil acestea sunt limitate în mediul rural, dar de ex. zi de mers la biserică în sate pentru distribuirea de fluturași, adunări sătești locale etc.) și se poate informa personalul de teren, care poate ajuta în acest fel oamenii cu auto-înregistrarea
- strategia de comunicare ar trebui să fie determinată de situația datelor colectate.

## 4. Recomandări pentru implementarea efectivă în producție a RPL (în 2022)

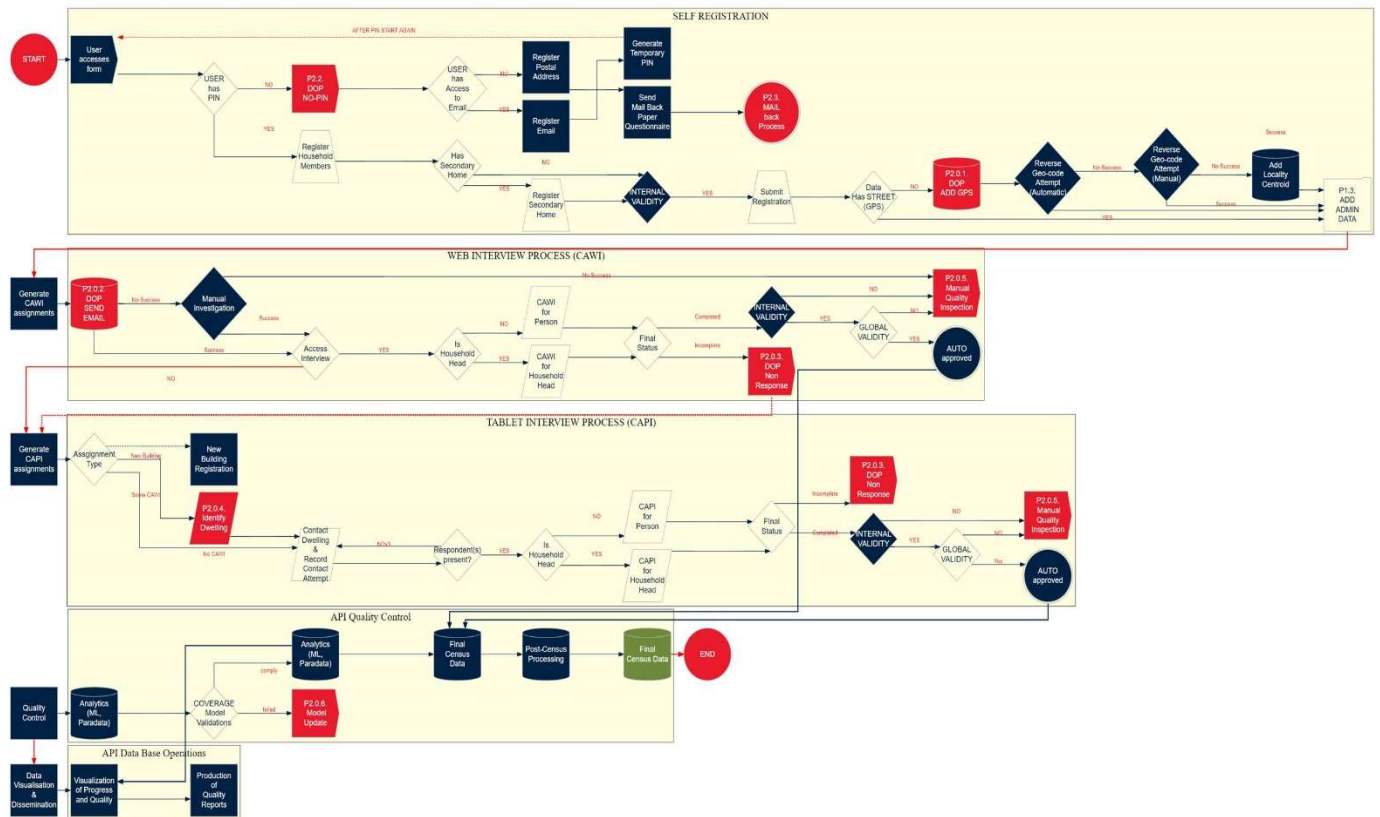
### 4.1. Fluxul de lucru al RPL pentru implementarea în producție

Pe baza datelor extrase din recensământul pilot din 2021, s-a definit un model inițial, care a fost verificat ulterior prin anchete corespunzătoare pe eșantioane. Pentru a crește și mai mult precizia acestui model, vom folosi datele pe toată durata recensământului, pentru a actualiza modelul. Acesta este grupul de procese care acoperă procesul efectiv de colectare a datelor. Din nou, acesta poate fi separat în 4 subgrupuri principale:

1. Auto-înregistrare;
2. Procesul de interviu web (CAWI)
3. Procesul de interviu pe tabletă (CAPI)
4. Controlul calității API (inclusiv operațiuni de baze de date)

Fluxul de lucru complet integrat pentru această grupă de procese este descris în diagrama de proces de mai jos:

Figura 12 – Fluxul de lucru integrat



Self registration	Auto-înregistrare
Start	Început
User accesses form	Utilizatorul accesează formularul
User has PIN	Utilizatorul are CNP
Yes	Da
No	Nu
P.2.2 DOP NO PIN	P.2.2. DOP Fără CNP
Register Household Members	Înregistrarea membrilor de familie
Internal Validity	Validare internă
Submit registration	Transmiterea înregistrării
Data Has Street (GPS)	Datele conțin strada (GPS)
P2.0.1. DOP ADD GPS	P.2.0.1. DOP Adăugare GPS
P1.3. ADD Admin Data	P.1.3. Adăugare date administrative
WEB INTERVIEW PROCESS (CAWT)	PROCES INTERVIU WEB (CAWT)
Generate CAM assignments	Generare sarcină CAM
P 2.0.2. DOP send email	P.2.0.2. DOP trimitere email
Access interview	Acces interviu
Is household head	Este cap de familie
CAM for person	CAM pentru persoană
CAM for household	CAM pentru familie
Final Status	Status final
Completed	Completat
Incomplete	Incomplet
Internal Validity	Validare internă
P2.0.3. DOP Non-response	P.2.0.3. DOP Non-răspuns
Global Validity	Validare globală
P.2.0.5. Manual quality inspection	P.2.0.5. Inspecție manuală a calității
Auto approved	Auto aprobare
TABLET INTERVIEW PROCESS (CAPI)	PROCES INTERVIU TABLETĂ
Generate CAPI assignments	Generare sarcină CAPI
Assignment type	Tip de sarcină
New building	Clădire nouă
Same CAM	Același CAM
New Building registration	Înregistrare clădire nouă
P 2.0.4. Identify Dwelling	P.2.0.4. Identificare locuință
Contact Dwelling & Record Contact Attempt	Contactare locuință & înregistrarea tentativei de contactare
Respondent(s) present?	Respondentul este prezent?
Is household head?	Este cap de familie?
CAPI for person	CAPI pentru persoană
CAPI for household head	CAPI pentru cap de familie
Final Status	Status final
Internal Validity	Validare internă
P2.0.3. DOP Non-response	P.2.0.3. DOP Non-răspuns
Global Validity	Validare globală
P.2.0.5. Manual quality inspection	P.2.0.5. Inspecție manuală a calității
Auto approved	Auto aprobare
API Quality Control	Controlul calității API
Quality Control	Controlul Calității
Analytics (ML Paradata)	Date analitice (ML Paradata)
COVERAGE Model Validations	ACOPERIRE validări model
Comply	Conform
Failed	Neconform
P.2.0.6. Model Update	P.2.0.6. Actualizare model
Final Census Data	Date finale recensământ
Post-Census Processing	Procesare post-recensământ
Final Census Data	Date finale recensământ
END	FINAL
API DATA BASE OPERATIONS	Operațiuni bază de date API
Data Visualization & Dissemination	Vizualizare & diseminare date
Visualization of Progress and Quality	Vizualizare progres și calitate
Production of Quality Reports	Generare rapoarte de calitate



Fluxul de lucru integrat va fi revizuit pentru aplicarea acestuia în condițiile recensământului propriu-zis și se vor ajusta părți din flux, cum ar fi:

- Auto-înregistrare – utilizatorul are acces la e-mail dacă pentru el este deja în proces și aceasta nu este considerată o condiție;
- Trimiteți chestionar pe hârtie înapoi prin poștă - această soluție nu este considerată o opțiune pentru recensământul propriu-zis (este posibilă ca alternativă, dar nu va fi aplicată)
- Locuința secundară – întrucât în timpul pilotului nu a fost aplicabilă, introducerea sa ca funcție se va încheia odată cu reconsiderarea fluxului de lucru
- Procesul CAPI va fi ajustat pentru a reflecta situațiile generate de acoperirea procesului de autoînregistrare (lista adrese/persoane); sau prin procesul de înregistrare a clădirii noi
- Delimitare în denumirea celor două baze de date diferite ca Date Final Recensământ, pentru a marca faptul că au conținut diferit.

## 4.2. Grupuri de lucru

Pentru a acoperi cel mai bine zonele rămase, se formează grupuri de lucru. Grupurile de lucru propuse mai jos sunt rezultatul zonelor deschise rămase în pregătirea recensământului. Aceste grupuri de lucru sunt esențiale pentru evoluțiile finale. Toate grupurile de lucru vor conține membri de la INS și Banca Mondială. Pe lângă impactul direct al dezvoltării soluțiilor finale pentru subiectul respectiv, acestea sunt, de asemenea, menite să construiască indirect capacități la INS prin necesitatea unei implicări mai puternice. Principale sarcini ale acestora sunt prezentate mai jos.

### 1. Verificarea bazei de date și resursele spațiale (acoperă P2.0.1 și P2.0.6.)

Vizează elaborarea de abordări de eșantionare bazate pe resurse INS și care să fie utilizate în verificarea bazei de date și verificări acoperirii, înlocuind astfel și o PES. Abordările de eșantionare dezvoltate în acest domeniu vor fi ulterior utilizate în perioada dintre recensăminte pentru sondaje și actualizări. Aceste modele de eșantionare ar trebui să încorporeze informații spațiale pentru a verifica estimările acoperirii. Testarea altor resurse geo-spațiale care vor fi utilizate, inclusiv google, Bing etc. Modelul se actualizează iterativ, astfel încât estimările acoperirii se vor îmbunătăți în timpul colectării datelor.

Printre cele mai importante alte resurse spațiale se află și procesul de segmentare, de care se va ocupa acest grup de lucru, deoarece calitatea sa este rezultatul direct al calității bazei de date.

### 2. Armonizarea bazei de date (acest lucru va reduce adresele fără GPS, astfel încât ajută P2.0.1.)

Are scopul de a pune la dispoziție conexiunile de baze de date din bazele de date INS (în special Geo) pentru înregistrarea soluției de anchetă și alte operațiuni (integrare/armonizare), pentru a dezvolta o metodă de agregare a bazelor de date CAPI și CAWI și pentru a se asigura că toate clasificările, identificatorii etc. sunt armonizați, baza de date cu adrese este complet conectată, pentru a se asigura că toate nomenclaturile sunt funcționale pe tablete, deoarece în pilot s-a constatat că nomenclaturile educaționale extinse nu ar putea fi deschise de tablete etc.

### **3. Chestionar CAPI și identificarea locuințelor din interiorul clădirii (acoperă P2.0.4.)**

Urmărește optimizarea procesul de identificare a locuințelor și de colectare a datelor prin încorporarea informațiilor relevante preluate din paradata și alte surse. Sunt necesare noi reguli de validare/acceptare a chestionarelor în baza de date, pentru a nu accepta chestionare cu non-răspunsuri la întrebări critice.

O sarcină foarte importantă a acestui grup este, de asemenea, elaborarea unor orientări clare pentru identificarea locuințelor.

### **4. Chestionar CAWI și auto-înregistrare (acoperă P2.2. & P2.0.2.)**

Se urmărește ca, în cazul chestionarului CAWI și al auto-înregistrării, acestea să fie cât mai ușor de utilizat și practic posibil. Acest lucru se bazează, pe de o parte, pe paradatale disponibile, dar, pe de altă parte, și pe orice investigații calitative ale procesului de răspuns, fie cu focus grupuri, fie cu interviuri cognitive. Acest grup ar trebui, de asemenea, să aibă sarcina de a stabili modul în care gospodăria va fi construită din toate chestionarele completate de membri separați ai gospodăriei (care vor avea date de identificare de interviu diferite).

### **5. Paradata și validări globale (acoperă P2.0.5., *Analitice* și influențează parțial și P2.0.6.)**

Se vizează crearea unui cadru global de validare bazat pe paradata și alte date, pentru a evalua calitatea/fiabilitatea.

### **6. Non-răspuns (CAWI și CAPI, acoperă P2.0.3)**

Se urmărește elaborarea un cadru pentru tratarea non-răspunsurilor și imputări etc.

## **4.3. Chestionarul**

În general, ambele chestionare au funcționat bine și au fost la nivelul așteptat din punct de vedere tehnic. Cu toate acestea, ambele necesită îmbunătățiri, care vor fi tratate în lunile următoare și de către grupurile de lucru responsabile prezentate în secțiunea 4.2.

În ambele cazuri, este foarte recomandată o implicare puternică a respondenților (potențiali) și a personalului din teren.

- Chestionarul PHC conține informații privind starea civilă atât în secțiunea de date personale, cât și în secțiunea de configurare familială, ceea ce ar putea prezenta redundanță pentru interviurile cu capii gospodăriilor sau ar putea avea ca rezultat informații contradictorii specificate în diferite părți ale interviului. Grupul de lucru responsabil ar trebui să găsească o metodă de restructurare a chestionarului pentru a elimina redundanța, precum și pentru a permite utilizarea informațiilor colectate într-o secțiune la o altă întrebare (anul uniunii consensuale). Dacă există constrângeri legate de un anumit tip de obiect, acestea ar putea fi luate în considerare pentru schimbarea abordării în SuSo designer.
- În general, abordarea nu permite identificarea cu ușurință a gospodăriilor neraportate fără a vizita toate locuințele, deoarece informațiile inițiale privind numărul gospodăriilor în structuri nu este chiar perfectă.

- Având în vedere că structura procesului întregii operațiuni de colectare de date este asigurată de baza de date geo-referențiată a clădirilor, așa cum este prezentată în Figura 3 este, de asemenea, important să se armonizeze complet clasificarea atât în baza de date, cât și în chestionar.
- Având în vedere că Sistemul *European Grid System* va fi aplicat în mai multe cazuri, codurile rețelei ar trebui preîncărcate în chestionar.

#### 4.3.1. CAWI

Pe baza rezultatelor din pilotul RPL, metoda CAWI, principalele aspecte care ar trebui luate în considerare pentru implementarea în producție sunt detaliate aici. Aceste rezultate vor fi modificate sau extinse în continuare în timpul analizei paradatalelor și a rezultatelor grupurilor de lucru.

- Chestionarul CAWI trebuie bine testat cu diferite tipuri de respondenți și din diferite medii socio-economice.
- Unele întrebări trebuie rescrise pentru a corespunde cu termenii folosiți în RPL, dar și pentru a fi mai clare pentru respondenți.
- Modul de a pune întrebări poate fi tot pe ton oficial, dar mai prietenos, folosind un limbaj potrivit pentru toți respondenții.
- Întrebările despre educație și ocupație au fost cele care au avut cele mai lungi răspunsuri, în secunde și ar putea fi rescrise.
- Întreaga secțiune privind educația ar trebui restructurată pentru a se răspunde mai eficient în ceea ce privește numărul de întrebări și dificultatea.
- Unele întrebări ar trebui să accepte și text liber, pe lângă răspunsurile fixe (de exemplu, ocupația). Acest lucru va crea necesitatea codificării manuale a ocupațiilor de către persoanele specificate după colectarea datelor. Dacă este permis codul sau textul liber, este de așteptat ca aproape toată lumea să scrie text liber în loc să caute codul, ceea ce va crea o problemă de codare masivă.
- Unii participanți au raportat că s-au auto-înregistrat, dar nu au primit e-mailuri de invitație să completeze chestionarul de recensământ CAWI principal. Aceste raportări trebuie investigate pentru a determina dacă sunt cauzate de instrucțiunile neclare privind auto-înregistrarea sau de probleme de configurare la căsuța de e-mail a persoanelor (căsuța de mesaje plină, mesajul primit, dar clasificat ca spam etc.).
- Implementarea actuală a auto-înregistrării nu permite recenzarea persoanelor care nu au CNP românesc, ceea ce necesită acțiune ulterioară la aceste gospodării, cu interviatori care să aplice un chestionar CAPI. La colectarea datelor de către interviatori, implementarea actuală a CAPI necesită ca interviatorii să producă CNP-uri artificiale pentru aceste persoane, cu o dată a nașterii reală, pentru a permite funcționarea logicii bazate pe data nașterii în chestionar, dar în rest false în mod distinct, pentru a fi eliminate la faza de prelucrare a datelor. O soluție pentru înregistrarea persoanelor fără CNP românesci ar trebui propusă și discutată în timpul grupurilor de lucru responsabile prezentate în secțiunea 4.2. Se recomandă o abordare foarte simplă care nu modifică masiv fluxul de lucru implicit. O astfel de abordare ar putea fi furnizarea unui număr PIN temporar de la un asistent de call center. În acest fel, respondentul poate participa în continuare la fluxul de lucru obișnuit și nu sunt necesare alte modificări. Cu toate acestea, furnizarea acestui PIN temporar nu ar trebui să fie prea ușoară, astfel încât să nu fie abuzat.

În plus, se recomandă a lua în considerare și posibilitatea de a trimite și primi prin poștă chestionare, la cerere, prin același call center.

- Conform intenției, procesul de recenzare prin CAWI trebuie să se finalizeze prin emiterea unui certificat care dovedește auto-înregistrarea (în prezent, utilizatorilor nu li s-a transmis niciun certificat). Trebuie remarcat faptul că certificatul va fi utilizat pentru a obține o zi liberă de la locul de muncă (conform legii). Pentru pilot, nu s-a putut face acest lucru, deoarece această regulă nu era valabilă pentru pilot. Eliberarea unui certificat ar fi provocat confuzie.
- Informațiile privind structura clădirii au fost considerate repetitive și redundante pentru locuințe multiple din aceeași clădire. Ar trebui implementată o soluție tehnică în SuSo pentru a evita acest aspect.
- Designul personalizat al portalului de auto-înregistrare permite blocarea depunerii formularului până ce nu sunt îndeplinite anumite condiții (completitudine, corectitudine, unicitate). Însă la formularul recensământului principal în CAWI, în prezent nu există posibilitatea de a bloca depunerea formularelor dacă nu sunt îndeplinite anumite condiții.
- Chestionarul PHC conține informații privind starea civilă atât în secțiunea de date personale, cât și în secțiunea de configurare familială, ceea ce ar putea prezenta redundanță pentru interviurile cu capii gospodăriilor sau ar putea avea ca rezultat informații contradictorii specificate în diferite părți ale interviului.
- În general, abordarea nu permite descoperirea cu ușurință a gospodăriilor neraportate fără a vizita toate locuințele, deoarece informațiile inițiale privind numărul gospodăriilor în structuri nu este chiar perfectă.

#### 4.3.2. CAPI

În ceea ce privește pilotul de RPL, metoda CAPI, unele dintre recomandări sunt similare cu cele pentru CAWI, dar ar trebui corelate cu structura chestionarelor CAPI. Considerațiile privind implementarea în producție sunt următoarele:

- Unele întrebări trebuie rescrise pentru a corespunde cu termenii folosiți în RPL, dar și pentru a fi mai clare pentru recenzor, inclusiv textul citit respondentului.
- Modul de a pune întrebările ar trebui să țină seama de faptul că respectivul chestionar este completat de un recenzor și ar putea fi mai precis, fără prea mult text explicativ, deoarece acest text este scris în metodologia de recensământ pentru recenzor.
- Întrebările despre educație și ocupație au fost cele care au avut cele mai lungi răspunsuri, în secunde și ar putea fi rescrise.
- Întreaga secțiune privind educația ar trebui restructurată într-o manieră similară CAWI pentru a se răspunde mai eficient în ceea ce privește numărul de întrebări și dificultatea.
- Unele întrebări ar trebui să accepte și text liber, pe lângă răspunsurile fixe (de exemplu, ocupația, adresa). Cu toate acestea, INS trebuie să aibă în vedere faptul că acest lucru poate necesita o prelucrare suplimentară a datelor mai târziu. Din partea noastră, vă recomandăm să utilizați abordări de învățare automată pentru a aborda această problemă într-un mod eficient, așa cum se subliniază în Savic et al., 2021<sup>12</sup>.

De asemenea, la fel ca în cazul CAPI, aceste constatări sunt departe de a fi finale și se pot modifica și extinde în timp.

---

<sup>12</sup> Savic, N., Bovio, N., Gilbert, F., Paz, J., & Guseva Canu, I. (2021). Procode: A Machine-Learning Tool to Support (Re-) coding of Free-Texts of Occupations and Industries. *Annals of Work Exposures and Health*.

## 4.4. Infrastructura IT pentru RPL efectiv

### 4.4.1. Infrastructura hardware existentă - servere și sisteme de operare

Deoarece infrastructura IT finală nu a fost disponibilă pentru pilot din cauza întârzierilor în procesul de achiziții, ne-am bazat cu încredere pe infrastructura furnizată de STS și în aceeași configurație cu cea proiectată pentru RPL efectiv (colectarea și producția de date) și deja furnizată în Rezultatul 4.1.b<sup>13</sup>.

Personalul specializat al STS și experții BM vor îndruma și ajuta specialiștii INS să efectueze instalarea și configurarea serverelor. Această abordare va asigura transferul de cunoștințe prin instruire practică și coaching. Fazele acestui proces încep cu mult înainte de recensământul efectiv și necesită o implicare puternică a personalului INS.

### 4.4.2. Instalarea și configurarea tabletelor

Pentru pregătirea RPL efectiv și pentru a avea un proces de configurare sigur și fără probleme pentru 25.000 de tablete, trebuie avute în vedere și efectuate mai multe cerințe și acțiuni specifice înainte de recensământ.

Numărul mediu de tablete care trebuie configurate pe județ este de 650.

Majoritatea tabletelor utilizate pentru pilot au fost un model vechi (Lenovo Tab2) cu Android 5.0 care nu acceptă nicio actualizare a sistemului și s-au confruntat cu o problemă sistematică referitoare la GPS. Recomandarea în ceea ce privește dispozitivele (tabletele) este să se evite vechile tablete folosite cu Android 5.0 care există la STS, respectiv, configurația adecvată, dacă este posibil, ar trebui să fie:

- Versiunea de sistem de operare Android: Android 8.0 sau mai bun (numai de la această versiune în sus se poate integra o gestionare la distanță și la scară mare pe Survey Solutions, altfel va fi necesară instalarea manuală)
- RAM: Minimum 1,5GB
- Stocare: 16GB de stocare pe memorie flash (pentru opțiunea de folosire a hărților de satelit)
- Este necesar modul de conectivitate 3G/4G pentru sincronizare continuă din teren.

Trebuie să existe o corelare între perioada necesară pentru configurarea tabletelor și perioada de instruire a recenzorilor la nivel județean. Prin aceasta, trebuie aplicate următoarele:

a) Restricții/cerințe:

- toate tabletele să fie configurate o singură dată, inclusiv:
  - i. configurarea tabletei (cont de utilizator al proprietarului și intervievatorului pe Android + restricție de utilizare a unui număr limitat de aplicații) (drepturi de utilizator pentru aplicația SuSo și browserul de internet, dacă este necesar);
  - ii. descărcare aplicație de pe serverul <https://rpl.insse.ro> și instalarea aplicației SuSo Interviewer;

---

<sup>13</sup> Rezultatul 4.1.b – include recomandări privind specificațiile pentru sistemul IT integrat al INS pentru (RGA, RPL, SICCA, anchete între recensăminte etc.), predate în septembrie 2020

- iii. configurarea aplicației SuSo Interviewer: link la server sincronizare (<https://rpl.insse.ro>) și credențiale pentru acces în aplicație (nume de utilizator și parolă interviuator furnizate la nivel de județ de INS);
  - începerea configurării tabletelor în februarie 2022 având în vedere numărul de tablete;
  - posibilități ca 25.000 de recenzori să facă o testare înainte de RPL efectiv;
  - testarea pentru recenzori trebuie făcută cu credențialele de test;
  - configurațiile trebuie făcute cu credențialele finale;
  - trebuie furnizate DTS instrucțiuni pentru configurarea tabletei și trebuie indicat serverul <https://rpl.insse.ro> ca server de sincronizare URL și toate celelalte informații pentru o configurare completă.
- b) Acțiuni de pregătire a tabletelor pentru recensământul efectiv (termenele se vor stabili la momentul corespunzător):
1. Upgrade al serverului SuSo al [rpl.insse.ro](https://rpl.insse.ro) la cea mai recentă versiune disponibilă și blocarea implementării aplicației pentru o nouă versiune;
  2. Crearea de credențiale pentru următoarele roluri: interviuatori, supraveghetori, HQ (sediul central), observatori
  3. Importarea celei mai recente versiuni a chestionarului
  4. Crearea alocărilor pentru interviuatori
  5. Configurarea tabletelor [birourile teritoriale]
  6. Testarea tabletelor și a chestionarelor [birourile teritoriale]
- c) Acțiunile necesare pentru implementarea în producție (RPL efectiv):
1. Instalarea ultimei versiuni de SuSo pe noua infrastructură
  2. Blocarea actualizărilor aplicației pe server în timpul recensământului
  3. Crearea de credențiale pentru interviuatori, supraveghetori, operatori sediu central, observatori
  4. Importarea celei mai recente versiuni a chestionarului
  5. Crearea alocărilor pentru interviuatori
  6. Oprirea infrastructurii efective a pilotului RPL
  7. Pornirea noii infrastructuri cu adresa <https://rpl.insse.ro>
  8. Testarea tabletelor pe noua infrastructură

#### **4.4.3. Call center-ul tehnic**

INS și STS vor colabora pentru a avea instalat și funcțional call center-ul tehnic, ca recomandare și cerință de bună practică din recensămintele anterioare. Mai mult, procesul CAPI va genera situații în care inexistența acoperirii pentru date mobile ar putea genera întrebări rezonabile din partea recenzorilor și ar fi mai bine ca aceștia să apeleze un call center.

## 4.5. Formare

Instruirea recenzorilor, supraveghetorilor, operatorilor de la sediul central (headquarter) și a observatorilor este esențială în realizarea RPL efectiv. Prin aceasta, se recomandă aplicarea planului de formare propus la Rezultatul 3b. și structurarea pe specificitățile teritoriului (număr de personal de recensământ, disponibilitatea locației, situația pandemiei și restricțiile aplicabile la nivel local). Formarea practică (folosind tabletele în instruirea directă) va asigura învățarea caracteristicilor aplicației și a modului de folosire. Ar trebui aplicate următoarele recomandări:

- la instruire, tabletele configurate cu credențialele finale și cu un link la serverul [rpl.insse.ro](http://rpl.insse.ro) sunt înmânate recenzorilor;
- cursurile trebuie făcute în grupuri de max. 25 de participanți, conform legislației în vigoare (motiv pentru care este nevoie de cel puțin 3-4 săptămâni pentru a forma tot personalul);
- tabletele se predau în timpul cursului, pentru a evita deplasarea repetată în interiorul județului (din motive de securitate sanitară). În perioada dintre data cursului și cu o săptămână înainte de începerea CAPI, recenzorul poate să exerseze pe tabletă și chestionar;
- în ultima săptămână dinainte de începerea CAPI, accesul la serverul [rpl.insse.ro](http://rpl.insse.ro) trebuie interzis/restricționat;
- trebuie să se facă instruirea pe serverul [rpl.insse.ro](http://rpl.insse.ro) (în conformitate cu instrucțiunile deja furnizate privind configurare și instruire).

Trebuie să existe un plan de acțiune pentru începerea activităților cu o lună înainte de momentul lansării RPL efectiv, planul de acțiune propus este prezentat în Figura 13 de mai jos.

Figura 13 – Plan de acțiune pentru formarea personalului de recensământ

Data începerii	Data încheierii	Activitate	Responsabil
se va stabili	se va stabili	Crearea și încărcarea credențialelor finale pentru recenzori, supraveghetori, operatori de la sediul central și observatori pe serverul <a href="http://rpl.insse.ro">rpl.insse.ro</a> <a href="http://recensaminte.insse.ro">recensaminte.insse.ro</a>	INS
se va stabili	se va stabili	Asocierea credențialelor cu secțiunile și sectoarele de recensământ (preîncărcarea informațiilor); verificări suplimentare	INS
se va stabili	se va stabili	Formarea formatorilor (200 de persoane de la DTS)	INS, BM
se va stabili	se va stabili	Configurarea tabletelor pentru recenzori pe serverul <a href="http://rpl.insse.ro">rpl.insse.ro</a>	DTS
se va stabili	se va stabili	Încărcarea chestionarelor cu informațiile preîncărcate și alocările	INS, BM
se va stabili	se va stabili	Formarea recenzorilor, folosind tabletele configurate, cu credențialele finale, pe serverul <a href="http://rpl.insse.ro">rpl.insse.ro</a>	DTS

Pentru predarea cursului, trebuie să existe tutorialele localizate, cât mai dezirabile posibil, sau cel puțin traduceri ale tutorialurilor Survey Solution.

## **4.6. Campania de promovare și comunicare**

### **4.6.1. Campania de promovare**

După cum s-a menționat în Rezultatul 3b, campania de promovare a recensământului este un element esențial al RPL în noua metodă de colectare a datelor CAWI și CAPI și poate fi considerată neopțională. În ciuda acestui lucru, se preconizează anumite limitări determinate de constrângeri bugetare, care vor avea efectul de a determina lipsa totală a campaniei de promovare. Trebuie reiterat că aceasta poate juca un rol critic în îmbunătățirea calității datelor printr-o participare mai mare a respondenților. Astfel, campania de publicitate/anunțare ar trebui să folosească mijloacele de informare și canalele adecvate pentru a ajunge la publicul-țintă - populația formată din toate persoanele cu reședința uzuală în țară cel puțin 12 luni înainte de data recensământului ca dată de referință sau care au intenția să rămână în țară timp de cel puțin 12 luni.

### **4.6.2. Call center pentru respondenți**

Call center-ul pentru respondenți devine critic în RPL-ul efectiv, și care nu a putut fi testat pe parcursul pilotului. Acest call center are următoarele sarcini:

- Să asiste respondenții în timpul procesului de înregistrare.
- Să asiste respondenții în timpul procesului CAWI.
- să susțină toate operațiunile non-standard, cum ar fi operația No-PIN (CNP) sau solicitarea unui chestionar prin e-mail.

Se recomandă pregătirea prealabilă a operatorilor de call center și informarea acestora despre principalele teme ale recensământului, pentru a putea, în acest mod, să se familiarizeze cu operațiunile și să anticipeze întrebările și răspunsurile care trebuie date respondenților.

Centrul de apeluri este dedicat doar respondenților și poate fi utilizat și în operațiunea Non-PIN (CNP), așa cum este menționat mai sus.

Această componentă de call center (dedicată respondenților) este separată de call center-ul tehnic (dedicat recenzorilor), dar se poate folosi același echipament fizic care să includă cele două funcții.

Experiența colaborării și a sprijinului din partea STS, coroborată cu prevederile din OUG 19/2020 privind acțiunile obligatorii, inclusiv call center-ul, ar putea asigura funcționarea acestuia.



## 5. Anexe

### Anexa 1 – Configurația detaliată a soluției de RPL

Cea mai precisă descriere a configurației RPL pentru toate componentele sistemului (sistemelor) este prin furnizarea log-urilor de instalare, care sunt prezentate mai jos.

#### 1. Log-ul de instalare pentru echilibrarea de sarcină (load balancer)

Etapetele parcurse la configurarea serverului de load balancing:

1. Activare name resolution – edit /etc/resolv.conf cu Google public DNS services<sup>14</sup>:

```
nameserver 8.8.8.8
nameserver 8.8.8.4
```

2. Instalare yum-utils, gcc:

```
# yum -y install epel-release yum-utils gcc
```

3. Descărcare nginx-1.18 stable release, openssl-1.1.1c și nginx-sticky-module-ng în /home/admin:

```
$ wget https://nginx.org/download/nginx-1.18.0.tar.gz
$ wget https://www.openssl.org/source/openssl-1.1.1c.tar.gz
$ wget https://bitbucket.org/nginx-goodies/nginx-sticky-module-ng/get/08a395c66e42.zip
```

4. Decomprimarea arhivelor și schimbarea utilizatorului curent la root:

```
$ gunzip nginx-1.18.0.tar.gz
$ tar -xvf nginx-1.18.0.tar
$ gunzip 08a395c66e42.zip
$ cd nginx-1.18.0
$ su
```

5. Instalare nginx de la sursă:

```
# yum install nginx
# ./configure --sbin-path=/usr/local/nginx/nginx --conf-
path=/usr/local/nginx/nginx.conf --pid-path=/usr/local/nginx/nginx.pid --with-
http_ssl_module --add-module=/home/admin/nginx-goodies-nginx-sticky-module-ng-
08a395c66e42 --with-http_gunzip_module --with-http_gzip_static_module --with-
http_stub_status_module --with-openssl=/home/admin/openssl-1.1.1c
# make
# make install
```

6. Configurare nginx ca serviciu. Editare /etc/systemd/system/nginx-1.18.0.service:

---

<sup>14</sup> Utilizarea serviciilor performante ca DNS, oferite de Google, nu afectează RGPD în niciun fel.

```

[Unit]
Description=nginx 1.18.0
After=syslog.target network.target

[Service]
Type=forking
EnvironmentFile=/etc/sysconfig/nginx-1.16.0
ExecStart=/usr/local/nginx/nginx $CLI_OPTIONS
ExecReload=/usr/local/nginx/nginx -s reload
ExecStop=/usr/local/nginx/nginx -s quit

[Install]
WantedBy=multi-user.target

```

#### 7. Reîncărcare daemons:

```
# systemctl daemon-reload
```

#### 8. Editare /etc/sysconfig/nginx-1.18.0

```
# Command line options to use when starting nginx
#CLI_OPTIONS=""
```

#### 9. Editare fișier configurare NGINX (/usr/local/nginx/nginx.conf) după cum urmează:

```

user  nginx;
worker_processes  1;

error_log  /var/log/nginx/error.log warn;
pid        /var/run/nginx.pid;

events {
    worker_connections  1024;
}

http {
    include /usr/local/nginx/mime.types;
    default_type  application/octet-stream;

    log_format  main  '$remote_addr - $remote_user [$time_local] "$request" '
                    '$status $body_bytes_sent "$http_referer" '

```

```

"$http_user_agent" "$http_x_forwarded_for";

access_log /var/log/nginx/access.log main;

sendfile        on;
#tcp_nopush     on;

keepalive_timeout 65;

gzip on;

include /etc/nginx/conf.d/*.conf;
map $http_upgrade $connection_upgrade {
    default upgrade;
    ''         close;
}
upstream backend {
    sticky;
    server 192.168.15.21:9700;
    server 192.168.15.22:9700;
    server 192.168.15.23:9700;
    server 192.168.15.24:9700;
    server 192.168.15.25:9700;
}
}

```

#### 10. Editare /etc/nginx/conf.d/default.conf:

```

server {
    server_name recensaminte.insse.ro;

    #charset koi8-r;
    access_log /var/log/nginx/host.access.log main;

    location / {
        proxy_pass http://backend;
        proxy_read_timeout 90;
    }
}

```

```

        proxy_http_version 1.1;
        proxy_set_header    Upgrade $http_upgrade;
        proxy_set_header    Connection $connection_upgrade;
        proxy_set_header    Host $host;
        proxy_cache_bypass $http_upgrade;
        proxy_set_header    X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
        proxy_set_header    X-Forwarded-Proto $scheme;
    }

    location /metrics {
        deny all;
    }

    listen 443 ssl; # managed by Certbot
    ssl_certificate      /etc/letsencrypt/live/recensaminte.insse.ro/fullchain.pem; #
managed by Certbot
    ssl_certificate_key  /etc/letsencrypt/live/recensaminte.insse.ro/privkey.pem; #
managed by Certbot
    include /etc/letsencrypt/options-ssl-nginx.conf; # managed by Certbot
    ssl_dhparam /etc/letsencrypt/ssl-dhparams.pem; # managed by Certbot
}

server {
    if ($host = recensaminte.insse.ro) {
        return 301 https://$host$request_uri;
    } # managed by Certbot

    listen      80;
    server_name recensaminte.insse.ro;
    return 404; # managed by Certbot
}

```

#### 11. Editare /etc/nginx/conf.d/rpl.conf:

```

server {
    server_name rpl.insse.ro;
}

```

```

#charset koi8-r;
access_log /var/log/nginx/rpl.access.log main;

location / {
    proxy_pass http://192.168.15.41:8080;
    proxy_read_timeout 90;
    proxy_http_version 1.1;
    proxy_set_header Upgrade $http_upgrade;
    proxy_set_header Connection $connection_upgrade;
    proxy_set_header Host $host;
    proxy_cache_bypass $http_upgrade;
    proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
    proxy_set_header X-Forwarded-Proto $scheme;
}

location /metrics {
    deny all;
}

listen 443 ssl; # managed by Certbot
ssl_certificate /etc/letsencrypt/live/rpl.insse.ro/fullchain.pem; # managed by
Certbot
ssl_certificate_key /etc/letsencrypt/live/rpl.insse.ro/privkey.pem; # managed by
Certbot
include /etc/letsencrypt/options-ssl-nginx.conf; # managed by Certbot
ssl_dhparam /etc/letsencrypt/ssl-dhparams.pem; # managed by Certbot
}

server {
    if ($host = rpl.insse.ro) {
        return 301 https://$host$request_uri;
    } # managed by Certbot
}

```

```
server_name rpl.insse.ro;
listen 80;
return 404; # managed by Certbot
}
```

## 12. Editare /etc/nginx/conf.d/stub\_status.conf

```
server {
    server_name stub;

    #charset koi8-r;
    access_log /var/log/nginx/stub.access.log main;

    listen 8080;

    location / {
        stub_status;
        allow 192.168.15.41; #only allow requests from monitoring server
        deny all;          #deny all other hosts
    }
}
```

## 13. Pornire Enable nginx când sistemul boot-ează:

```
# systemctl start nginx-1.18.0
# systemctl enable nginx-1.18.0
```

## 14. Instalare client CertBot Let's Encrypt:

```
# yum install certbot-nginx
```

## 15. Instalare certificate SSL Let's encrypt:

```
# certbot --nginx --nginx-server-root /usr/local/nginx --nginx-ctl
/usr/local/nginx/nginx -d recensaminte.insse.ro
# certbot --nginx --nginx-server-root /usr/local/nginx --nginx-ctl
/usr/local/nginx/nginx -d rpl.insse.ro
# certbot --nginx --nginx-server-root /usr/local/nginx --nginx-ctl
/usr/local/nginx/nginx -d rpl.insse.ro
```

## 16. Setare auto-reînnoire certificat SSL prin editare crontab

```
#crontab -e
15 3 * * * /usr/bin/certbot renew --quiet
```

## 17. Adăugare repository node\_exporter

```
# curl -Lo /etc/yum.repos.d/_copr_ibotty-prometheus-exporters.repo
https://copr.fedorainfracloud.org/coprs/ibotty/prometheus-exporters/repo/epel-
7/ibotty-prometheus-exporters-epel-7.repo
```

### 18. Instalare node\_exporter

```
# yum install node_exporter
```

### 19. Pornire și activare node\_exporter ca serviciu

```
# systemctl start node_exporter
```

```
# systemctl enable node_exporter
```

### 20. Pornire și activare firewall:

```
# systemctl start firewalld
```

```
# systemctl enable firewalld
```

### 21. Activare reguli firewall:

```
# firewall-cmd --permanent --zone=public --add-service=http
# firewall-cmd --permanent --zone=public --add-service=https
# firewall-cmd --permanent --zone=public --add-port=8080/tcp
# firewall-cmd --permanent --zone=public --add-port=9100/tcp
# firewall-cmd
```

## 2. Log-ul de instalare a bazei de date

Etapete parcurse la configurarea serverului de baze de date:

### 1. Activare name resolution – edit /etc/resolv.conf cu Google public DNS services:

```
nameserver 8.8.8.8
```

```
nameserver 8.8.8.4
```

### 2. Instalare yum-utils:

```
# yum -y install epel-release yum-utils
```

### 3. Adăugare repository PostgreSQL:

```
# yum -y install https://download.postgresql.org/pub/repos/yum/reporgms/EL-7-x86_64/pgdg-redhat-repo-
latest.noarch.rpm
```

```
# rpm -qi pgdg-redhat-repo
```

```
Name : pgdg-redhat-repo
```

```
Version : 42.0
```

```
Release : 12
```

```
Architecture: noarch
```

```
Install Date: Wed 09 Sep 2020 01:18:27 PM EEST
```

```
Group : Unspecified
```

```
Size : 10878
```

```
License : PostgreSQL
```

```
Signature : DSA/SHA1, Fri 28 Aug 2020 11:07:05 AM EEST, Key ID 1f16d2e1442df0f8
Source RPM : pgdg-redhat-repo-42.0-12.src.rpm
Build Date : Fri 28 Aug 2020 11:07:03 AM EEST
Build Host : koji-centos7-x86-64-pgbuild
Relocations : (not relocatable)
Vendor : PostgreSQL Global Development Group
URL : https://yum.postgresql.org
Summary : PostgreSQL PGDG RPMs- Yum Repository Configuration for Red Hat / CentOS
Description : This package contains yum configuration for Red Hat Enterprise Linux, CentOS, and also the GPG key for PGDG RPMs.
```

#### 4. Instalare client și server PostgreSQL 12:

```
# yum install postgresql12-server postgresql12
```

#### 5. Inițializare bază de date PostgreSQL 12:

```
# /usr/pgsql-12/bin/postgresql-12-setup initdb
```

#### 6. Activare serviciu PostgreSQL:

```
# systemctl enable --now postgresql-12
```

#### 7. Setare max connections setting (max\_connections = 1000) și server ip (listen\_addresses = '192.168.15.31') in /var/lib/pgsql/12/data/postgresql.conf

#### 8. Restartare serviciu postgresql-12:

```
# systemctl restart postgresql-12
```

#### 9. Instalare prerequisite pentru postgresql tuner tool:

```
#yum install -y perl-DBD-Pg perl-DBI perl-Term-ANSIColor perl-Memoize
```

#### 10. Ca utilizator postgres, schimbare parolă implicită:

```
$ psql
psql (12.4)
Type "help" for help.

postgres=# alter user postgres with password '?????????';
```

#### 11. Ca utilizator postgres, descărcare și rulare postgresql tuner:

```
$ wget -O postgresqltuner.pl postgresqltuner.pl
$ chmod +x postgresqltuner.pl
$ ./postgresqltuner.pl --host=/var/run/postgresql
```

#### 12. Urmare recomandări de bază din postgresql tuner și modificare vm.overcommit\_memory=2 in vi /etc/sysctl.conf apoi aplicare modificare:

```
# sysctl -p /etc/sysctl.conf
```

#### 13. Urmare recomandări de bază din postgresqltuner și modificare enable\_partitionwise\_join = on, enable\_partitionwise\_aggregate = on cu /var/lib/pgsql/12/data/postgresql.conf



14. Modificare /var/lib/pgsql/12/data/pg\_hba.conf pentru a permite conexiuni de la rețeaua serverului de aplicații – adăugare rând:

```
host postgres, SurveySolutions postgres 192.168.15.0/24 scram-sha-256
```

15. Modificare metodă de criptare utilizator pe /var/lib/pgsql/12/data/postgresql.conf:

```
password_encryption = scram-sha-256 # md5 or scram-sha-256
```

16. Repornire PostgreSQL pentru a aplica modificările:

```
# systemctl restart postgresql-12
```

17. Adăugare repository node\_exporter

```
# curl -Lo /etc/yum.repos.d/_copr_ibotty-prometheus-exporters.repo  
https://copr.fedorainfracloud.org/coprs/ibotty/prometheus-exporters/repo/epel-7/ibotty-prometheus-exporters-epel-7.repo
```

18. Instalare node\_exporter

```
# yum install node_exporter
```

19. Pornire și activare node\_exporter ca serviciu

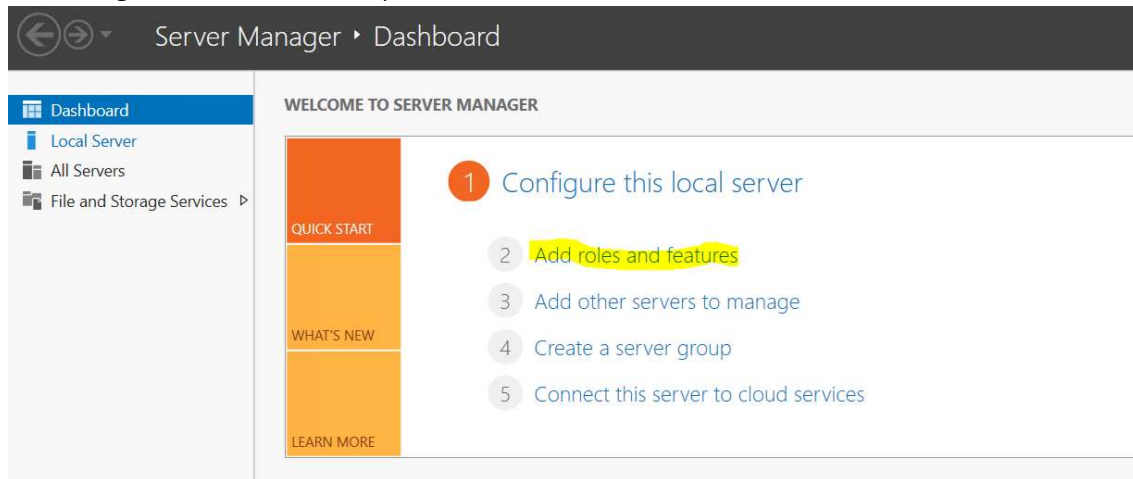
```
# systemctl start node_exporter
```

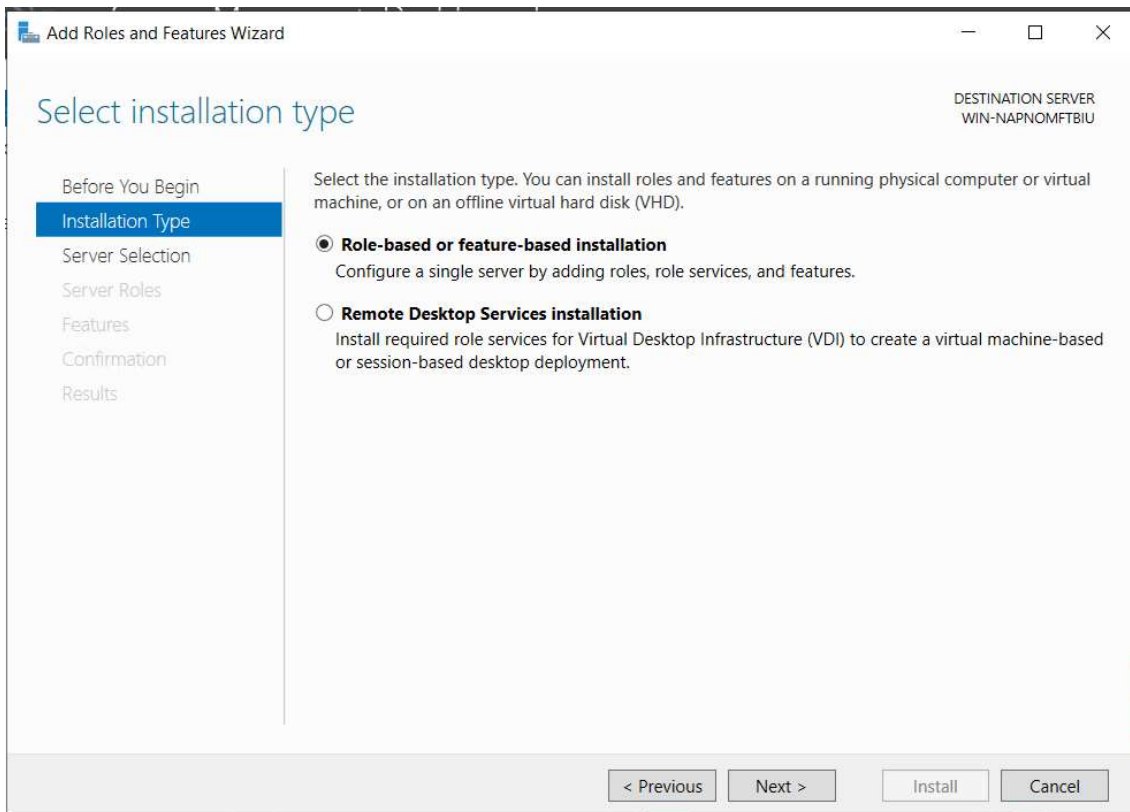
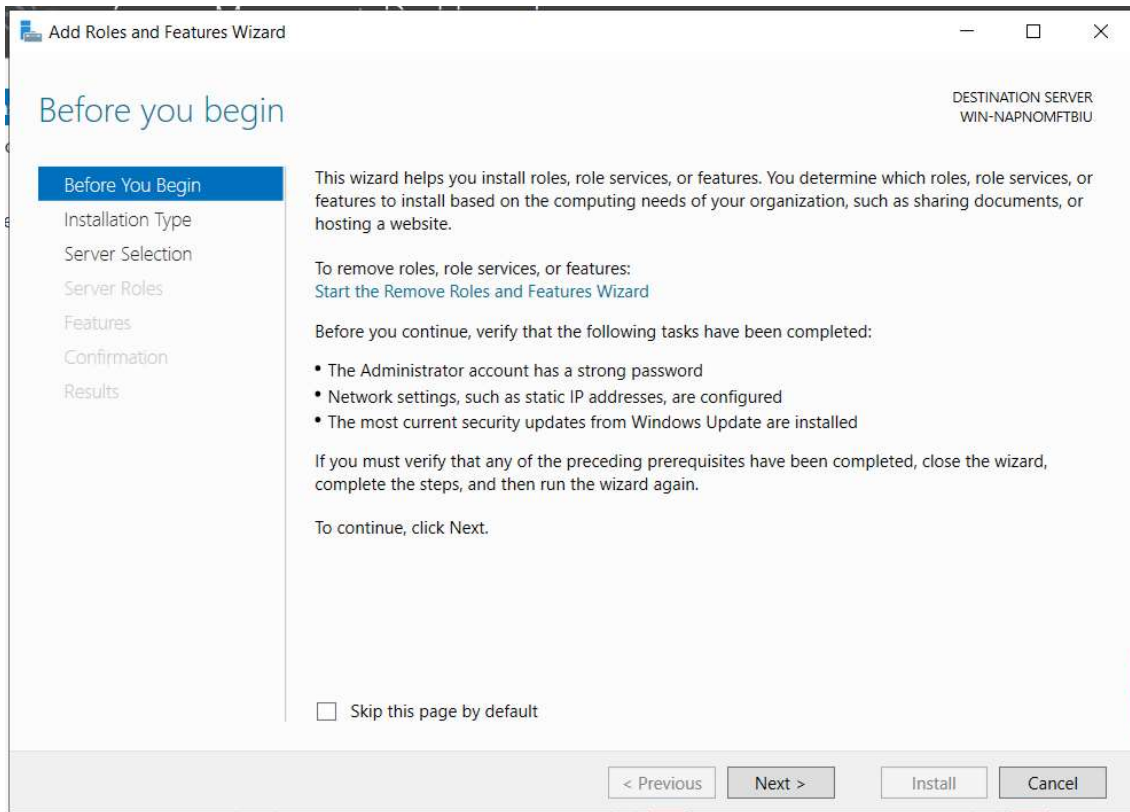
```
# systemctl enable node_exporter
```

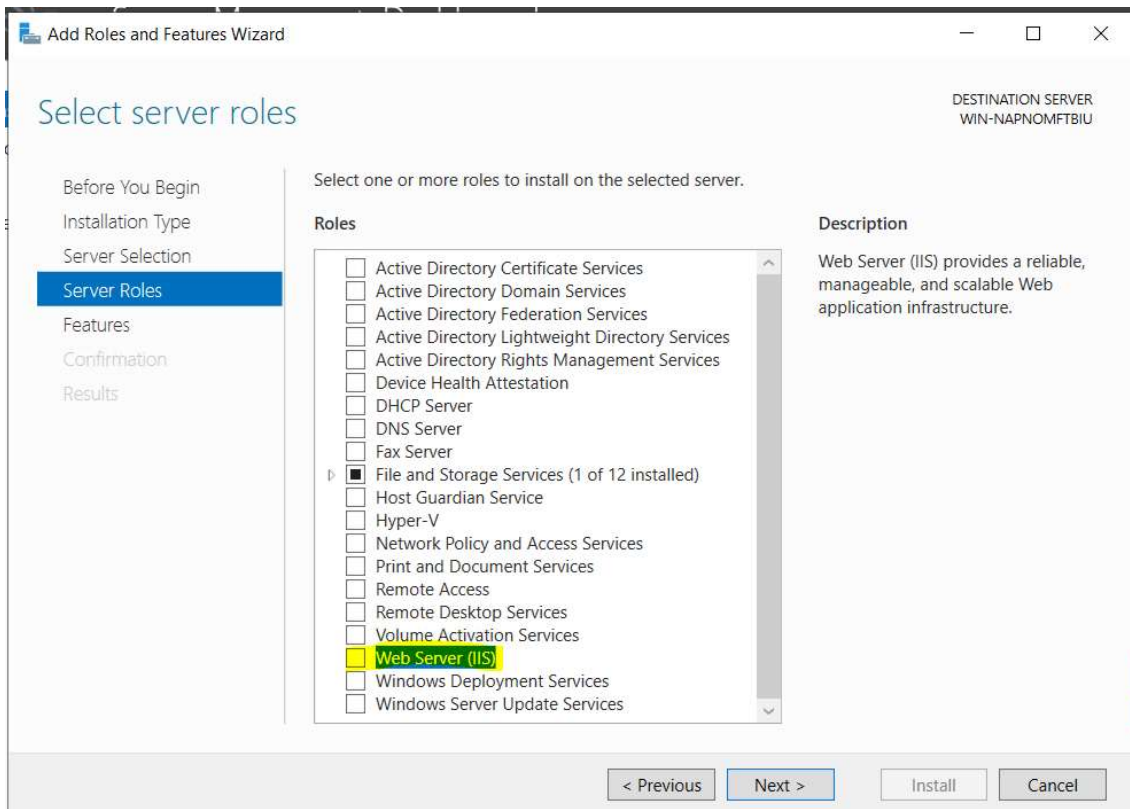
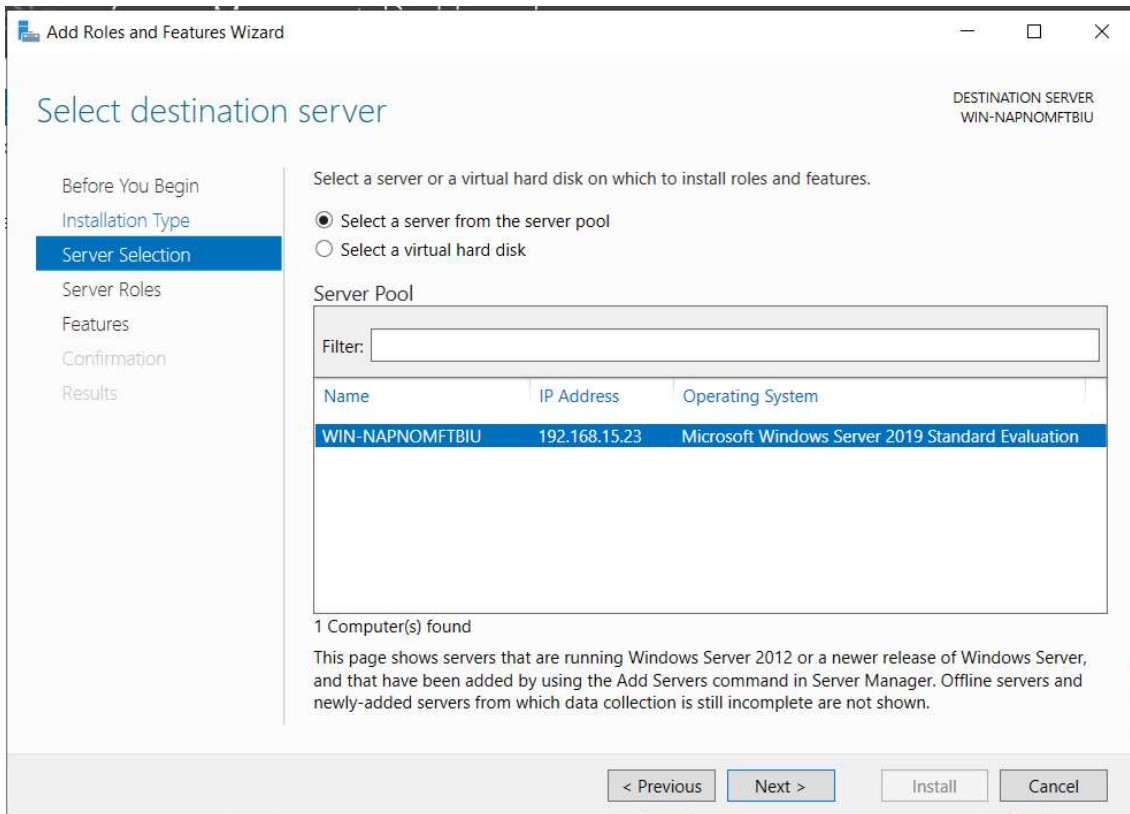
### 3. Log-ul de instalare pentru aplicația Survey Solutions

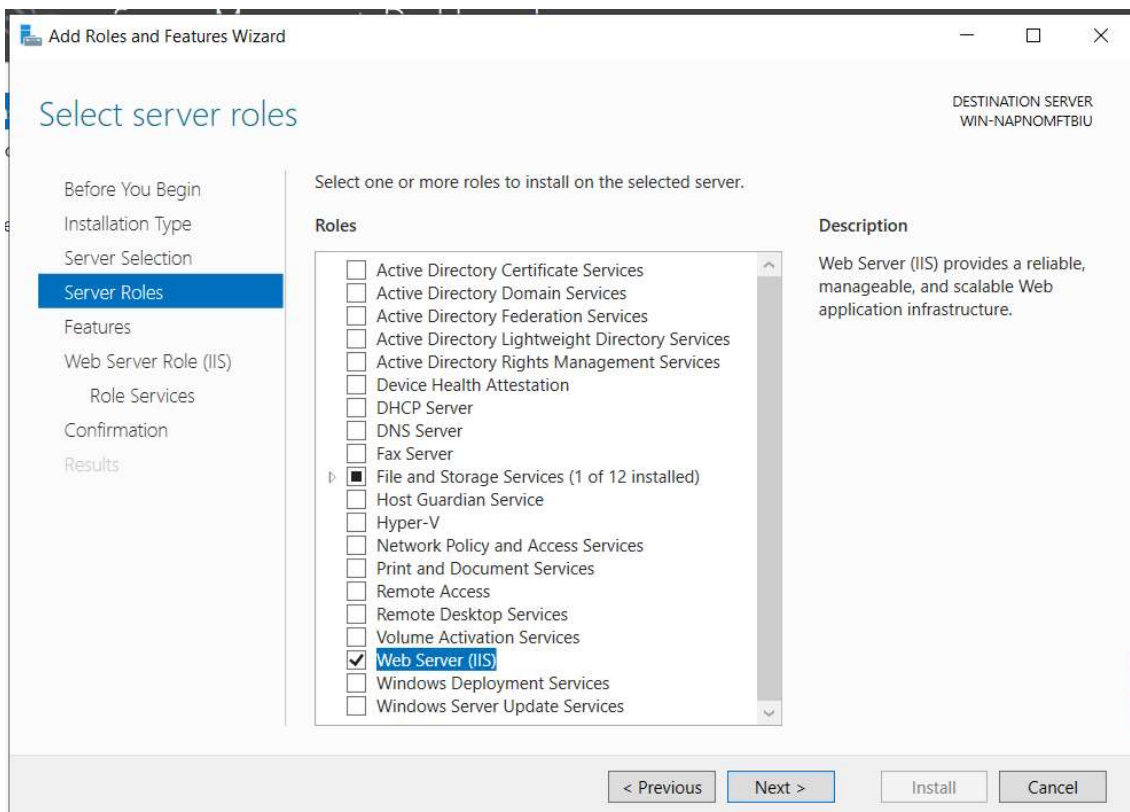
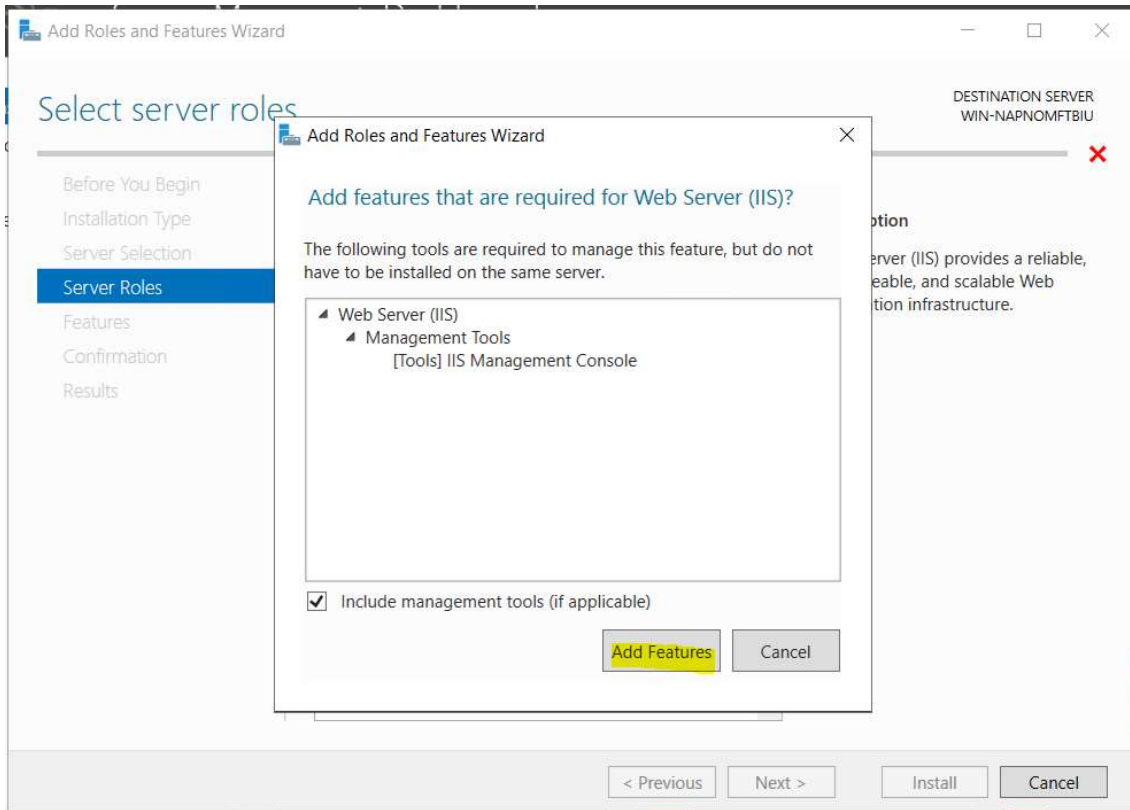
Etapele parcurse la configurarea nodurilor serverului de aplicații:

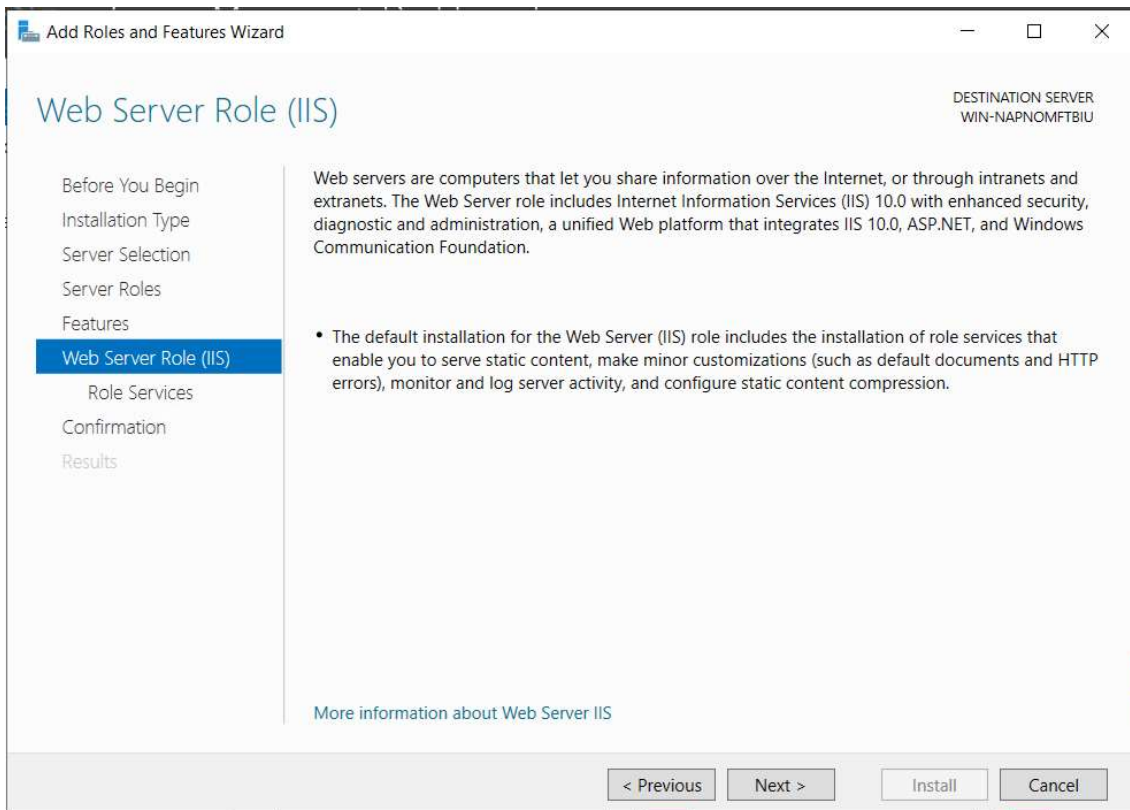
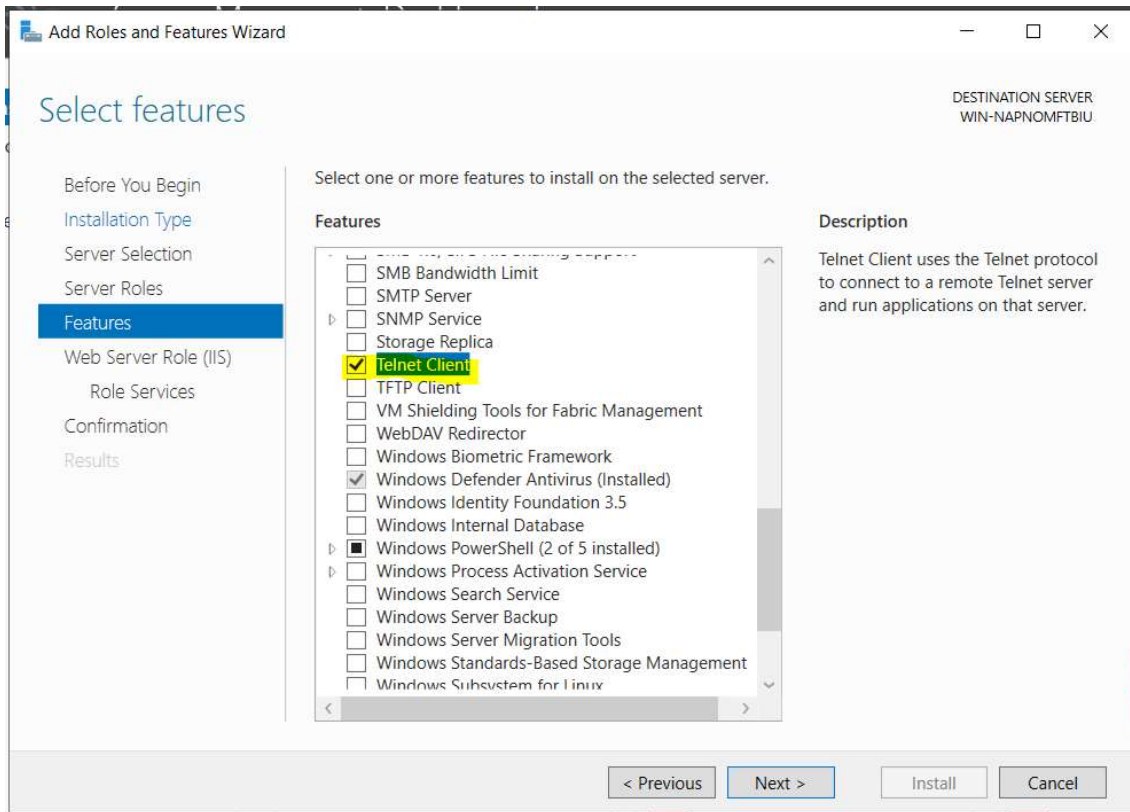
1. Adăugare rol Web Server și telnet client feature la nod:

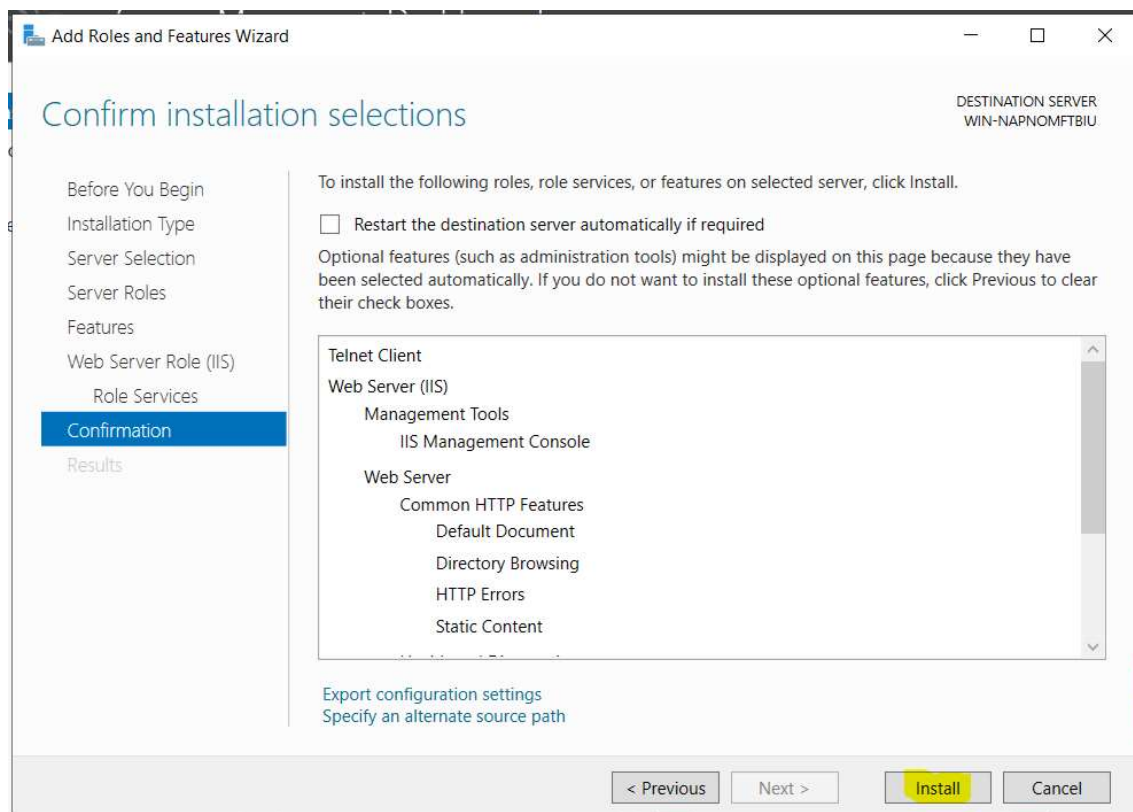
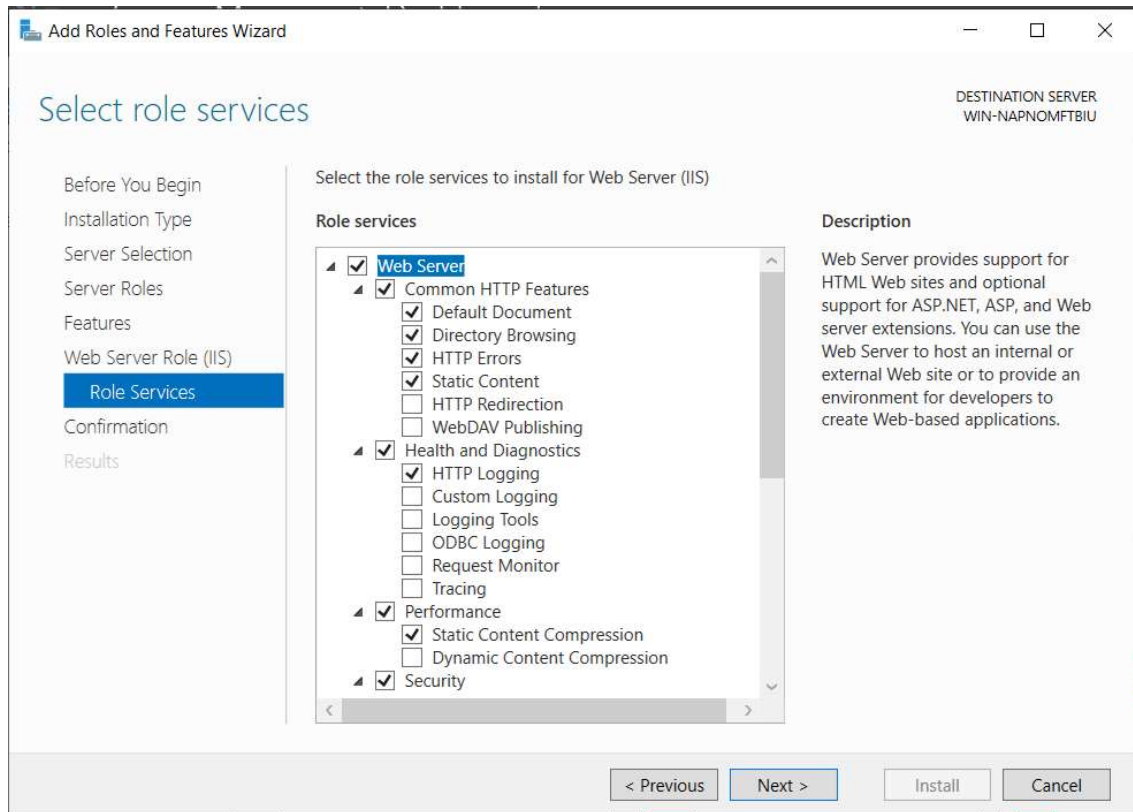


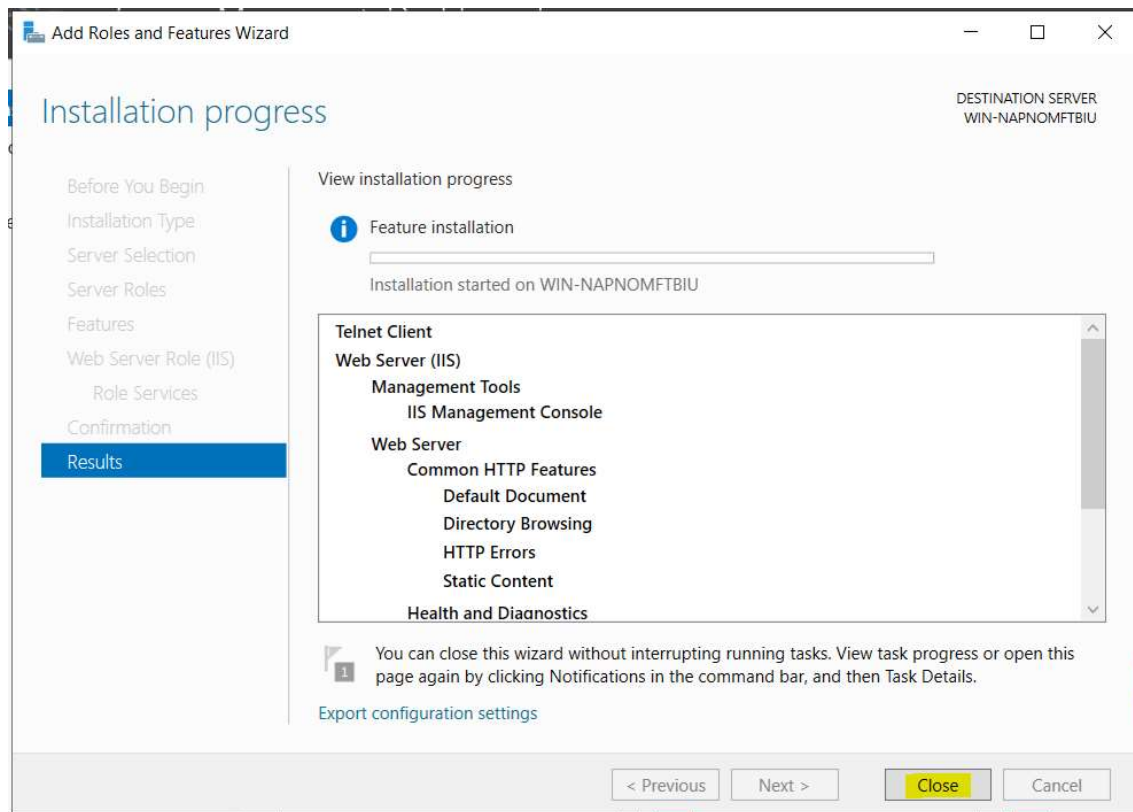




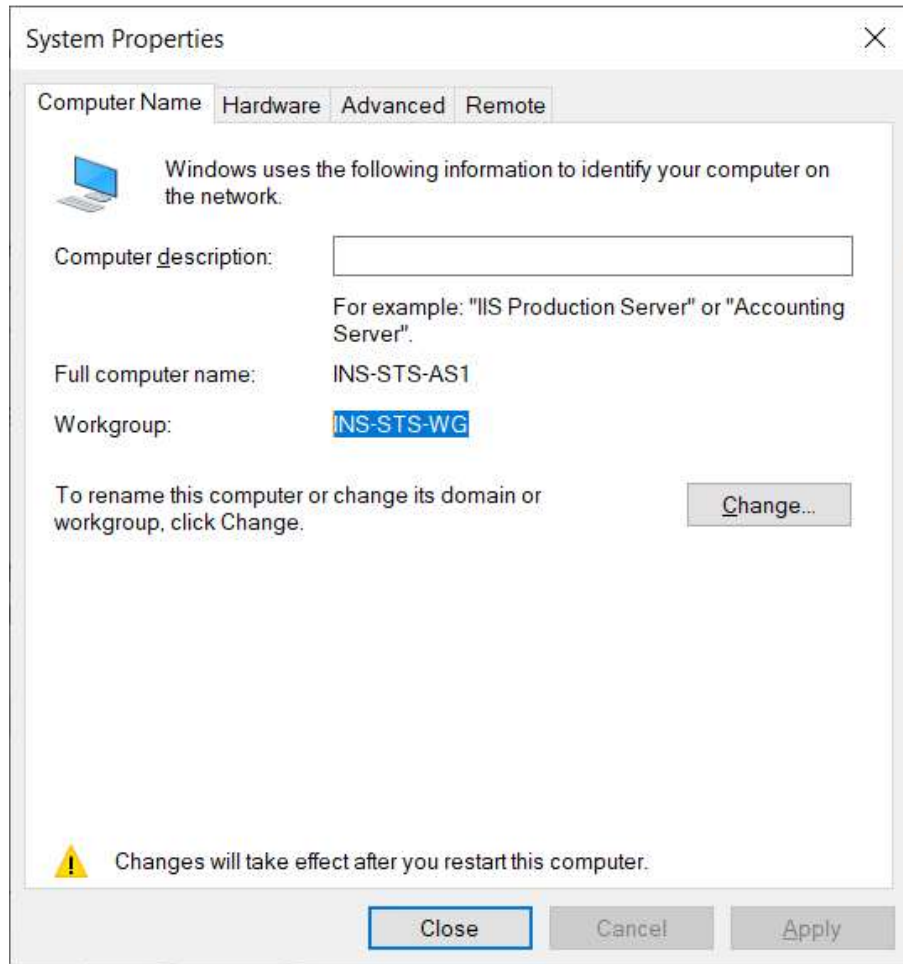




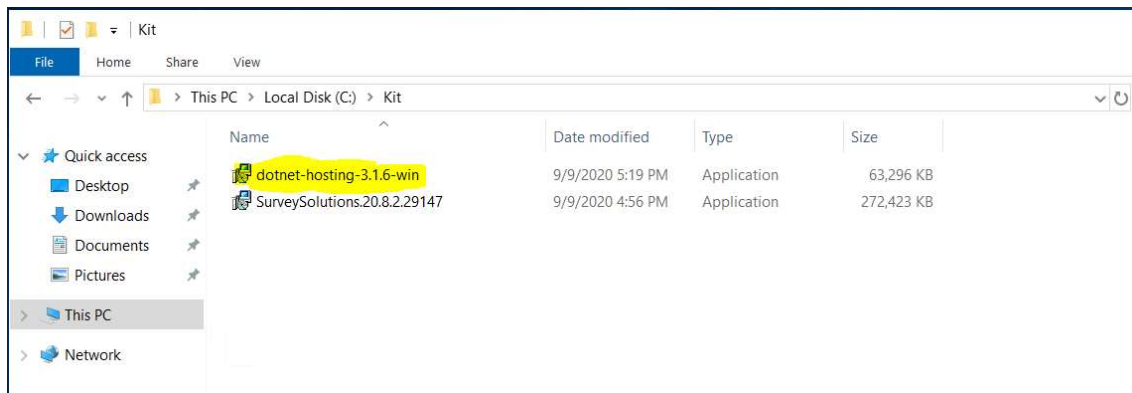




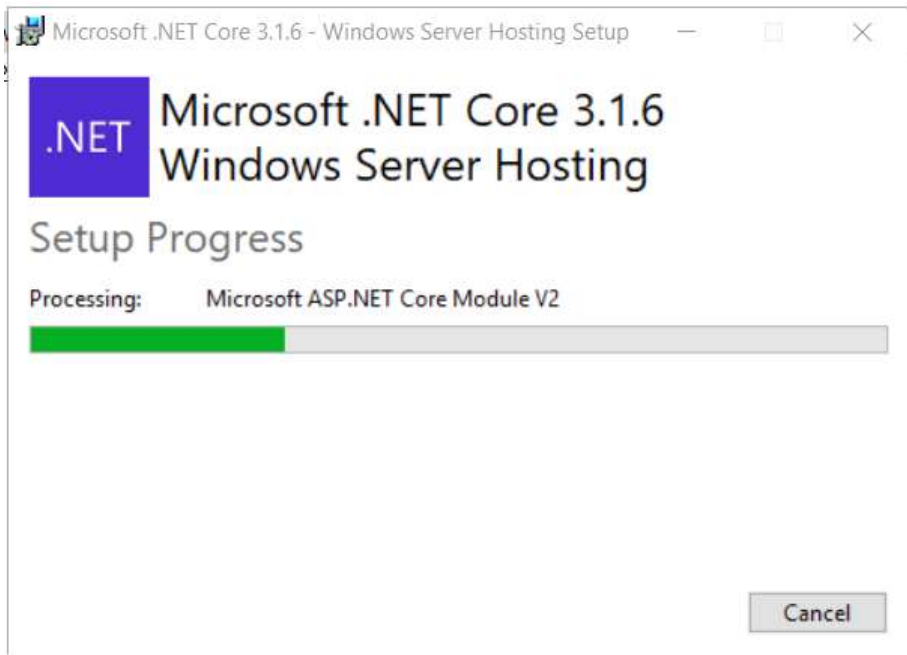
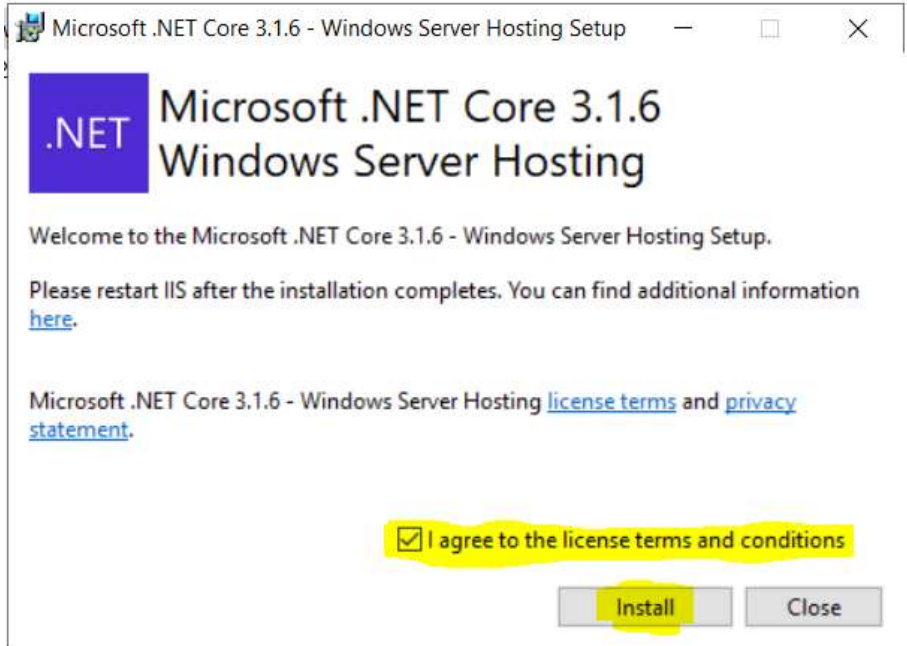
2. Modificare denumire noduri în INS-STS-AS1 ... INS-STS-AS5 și workgroup în INS-STS-WG și restartare noduri:

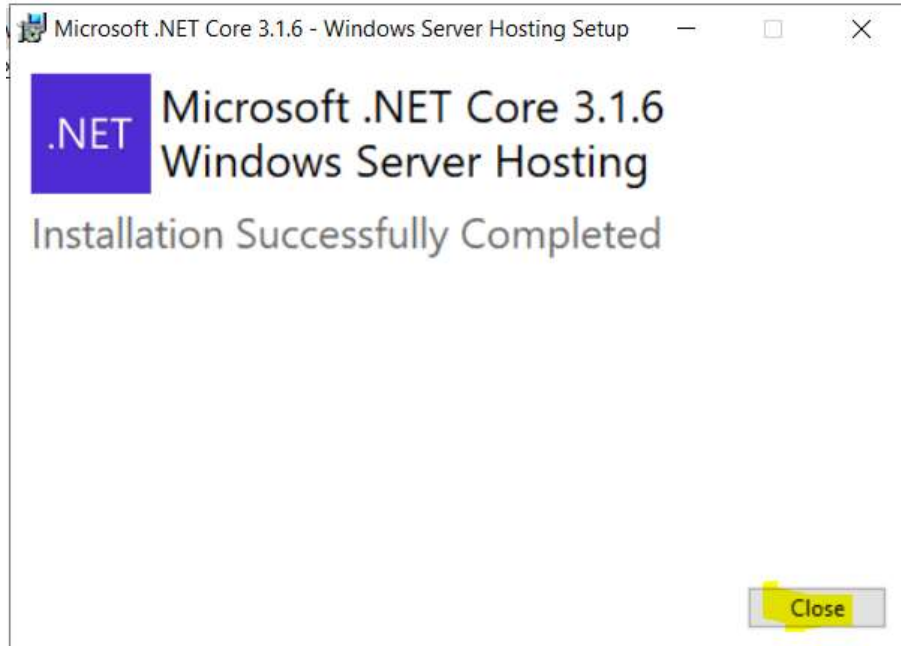


### 3. Instalare Microsoft .NET Core Runtime 3.1.6:

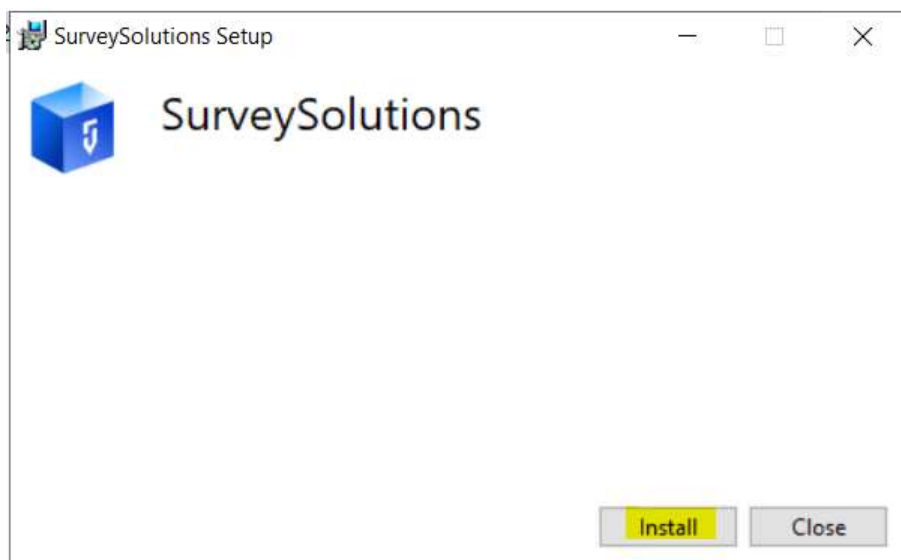
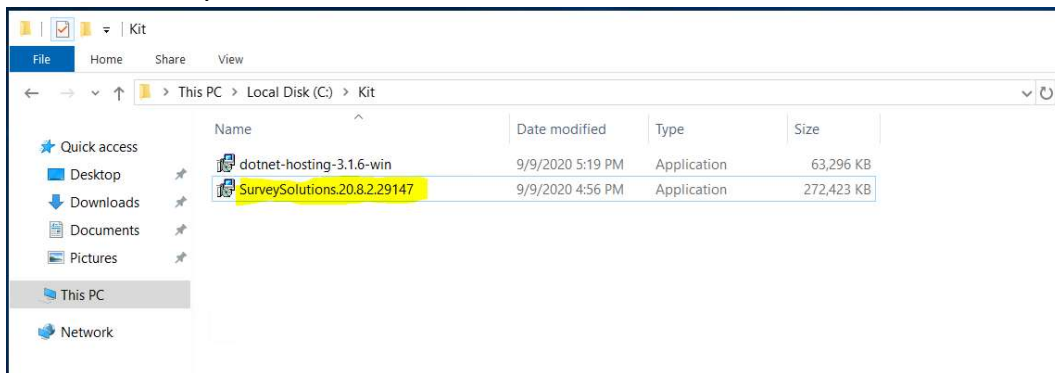


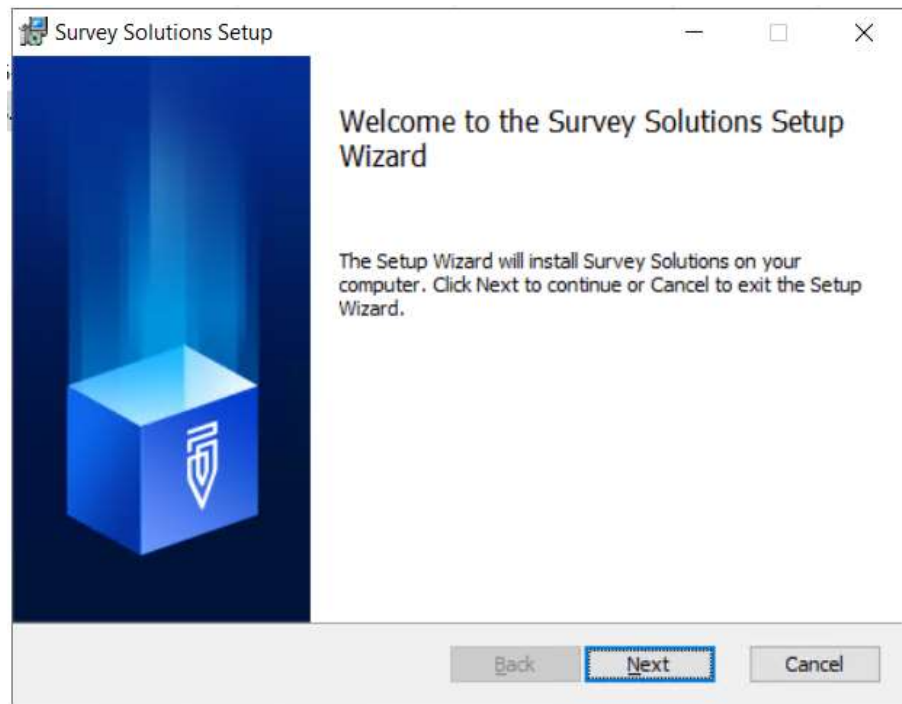
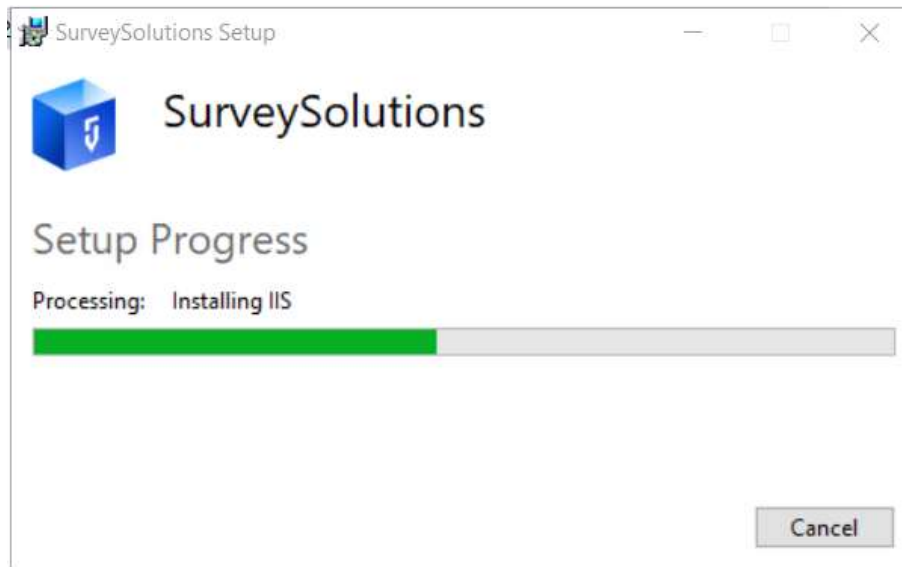






4. Instalare Survey Solutions 20.8.2.29147:





Survey Solutions Setup

**Destination Folder**

Click Next to install to the default folder or click Change to choose another.

Install Survey Solutions to:

C:\Survey Solutions\

Change...

Back Next Cancel

Survey Solutions Setup

**Connection string**

Configure connection to Database

PostgreSQL Database Connection Settings:

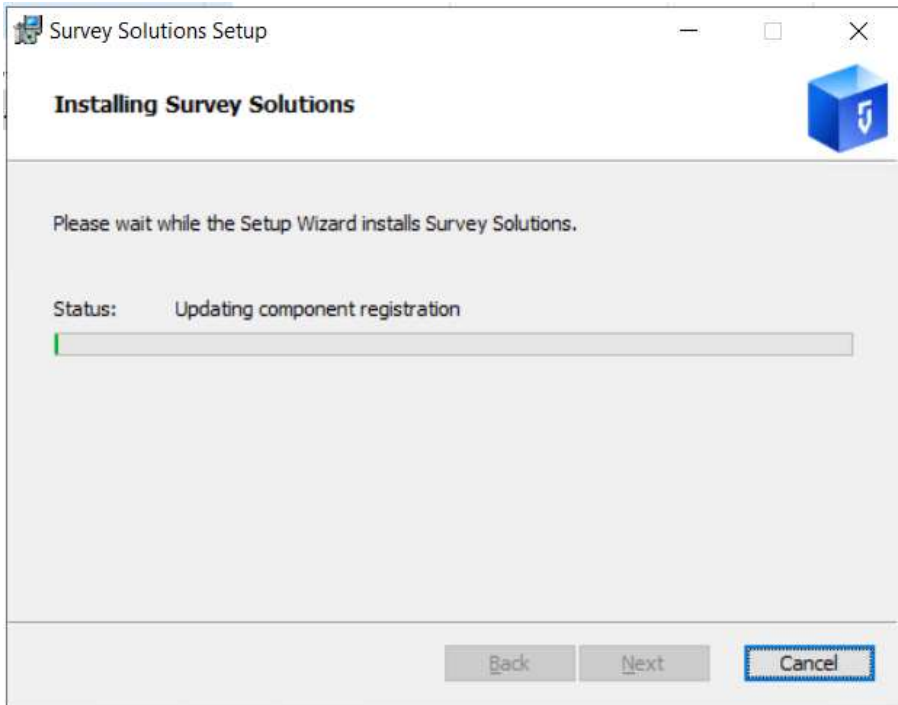
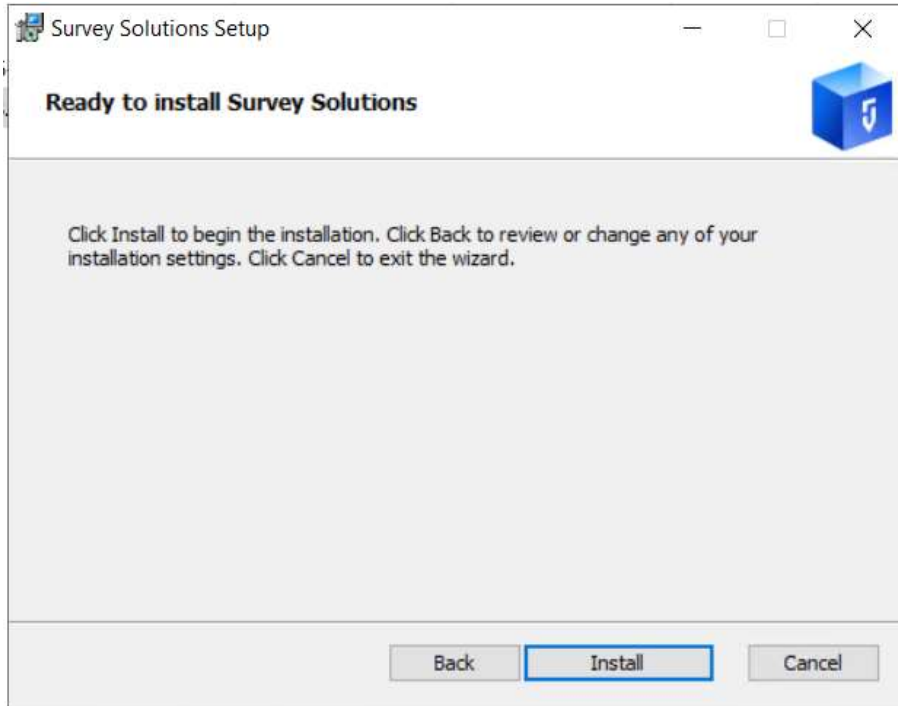
Server: 192.168.15.31

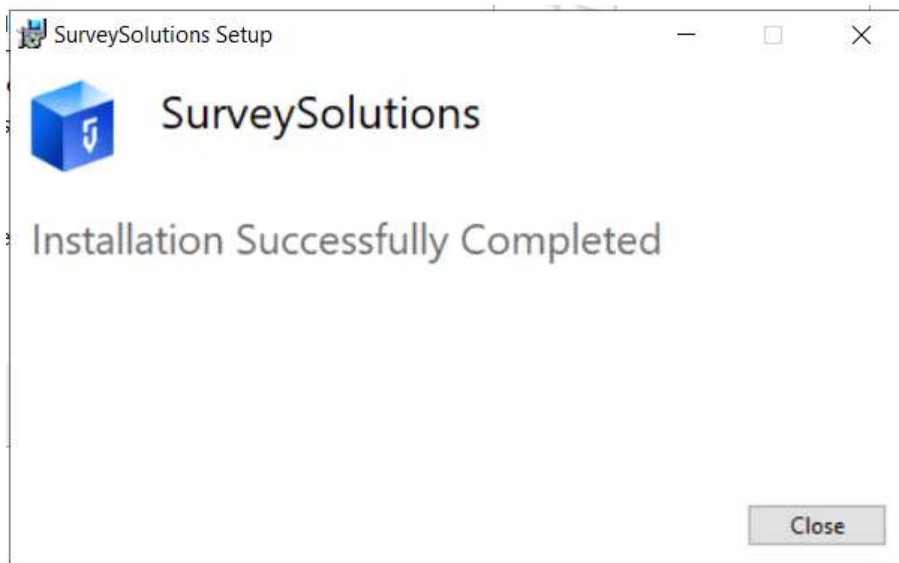
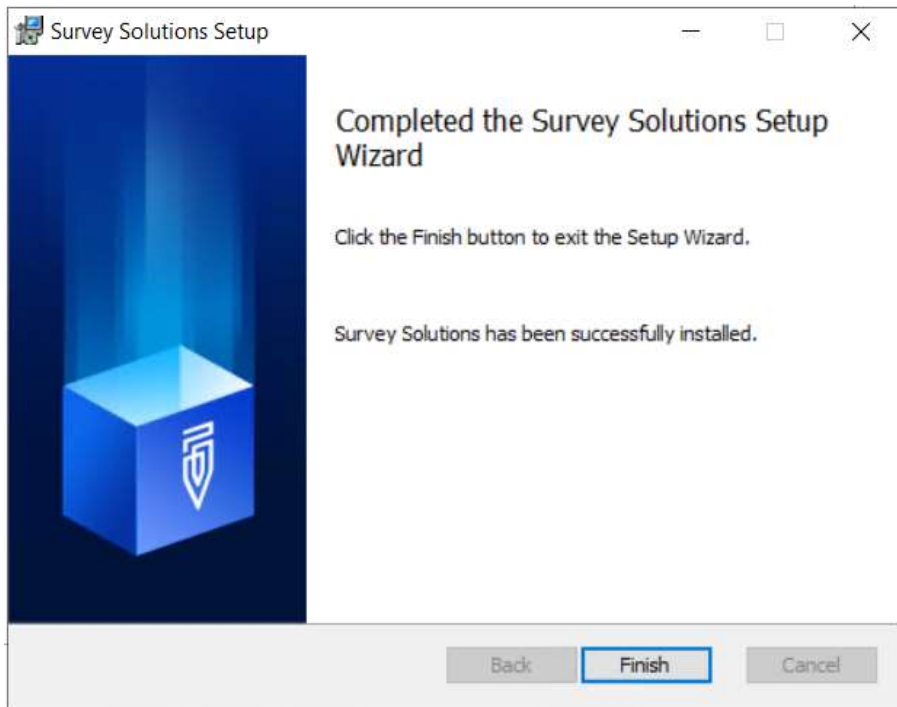
Port: 5432

User Name: postgres

Password: .....

Back Next Cancel

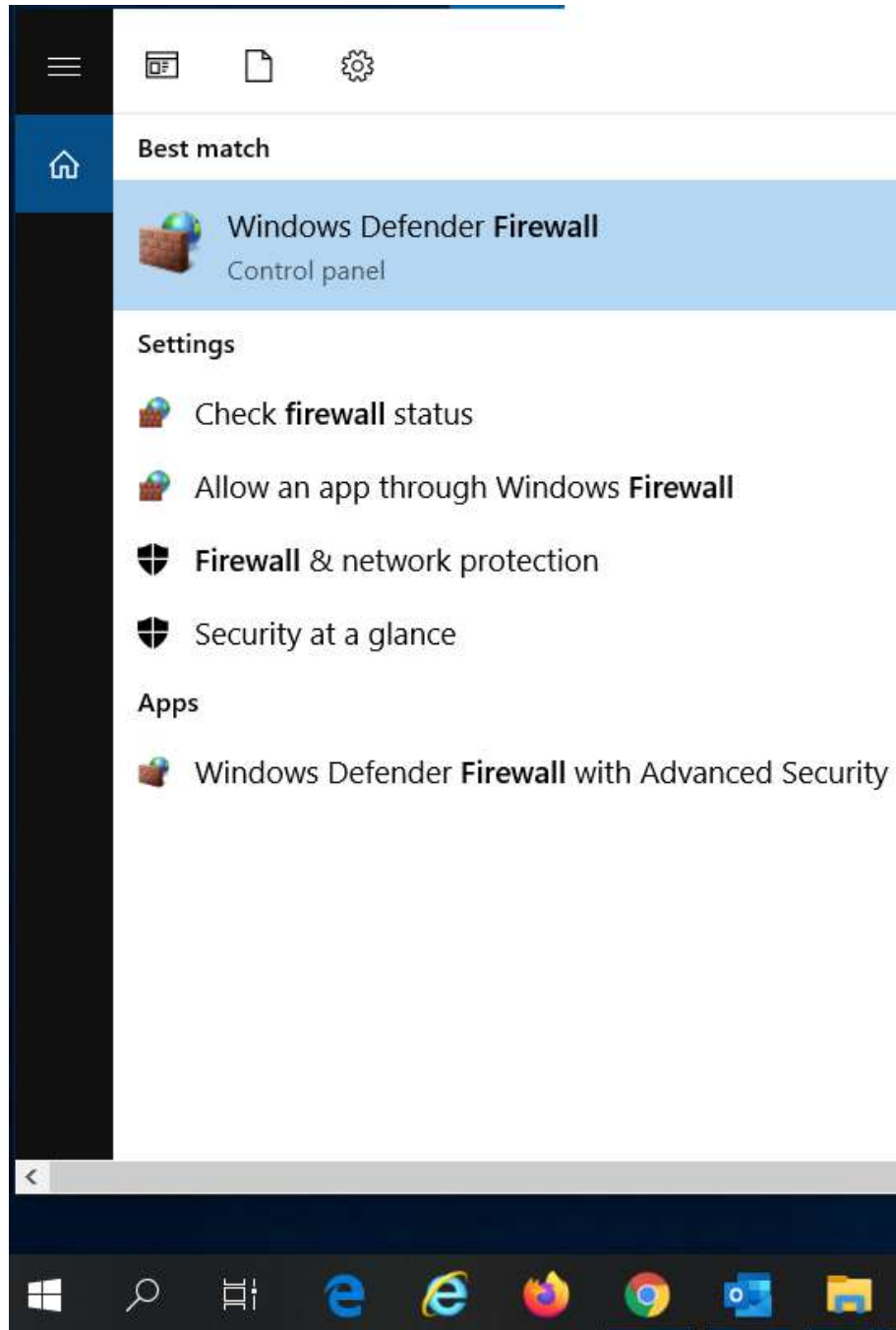




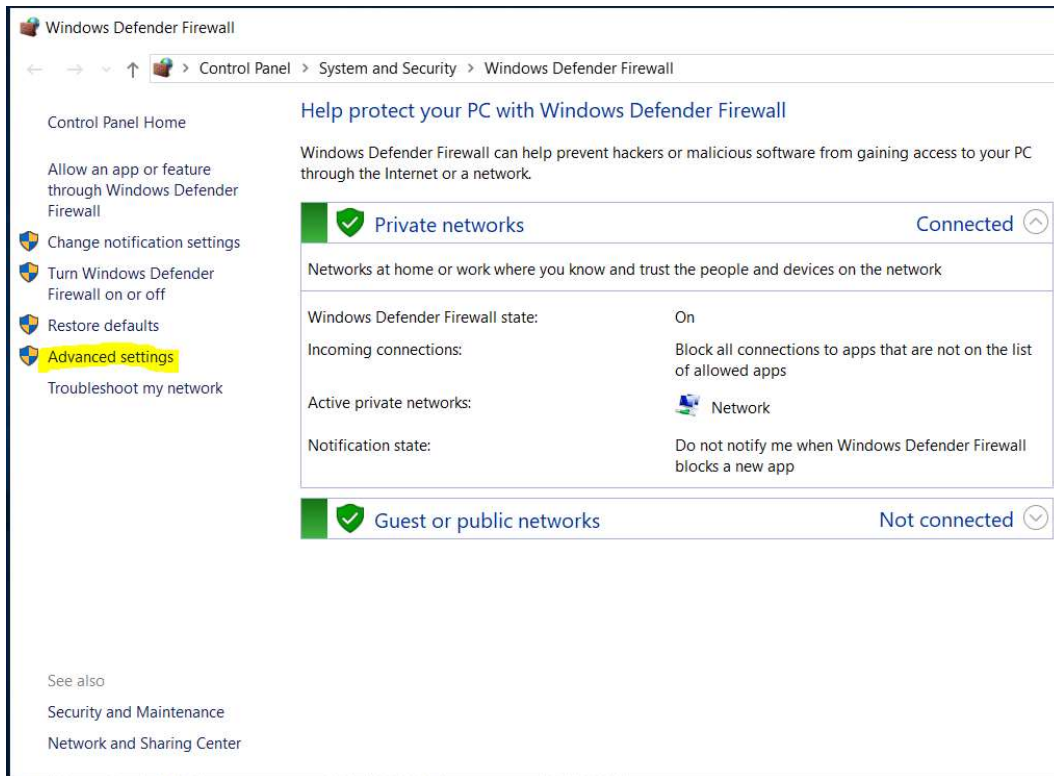
5. Instalare software monitoring node. Rulare comandă pe fiecare nod de la un elevated command prompt:

```
>msiexec /i c:\Kit\windows_exporter-0.14.0-amd64.msi  
ENABLED_COLLECTORS=cpu,cs,iis,logical_disk,net,os,system,vmware
```

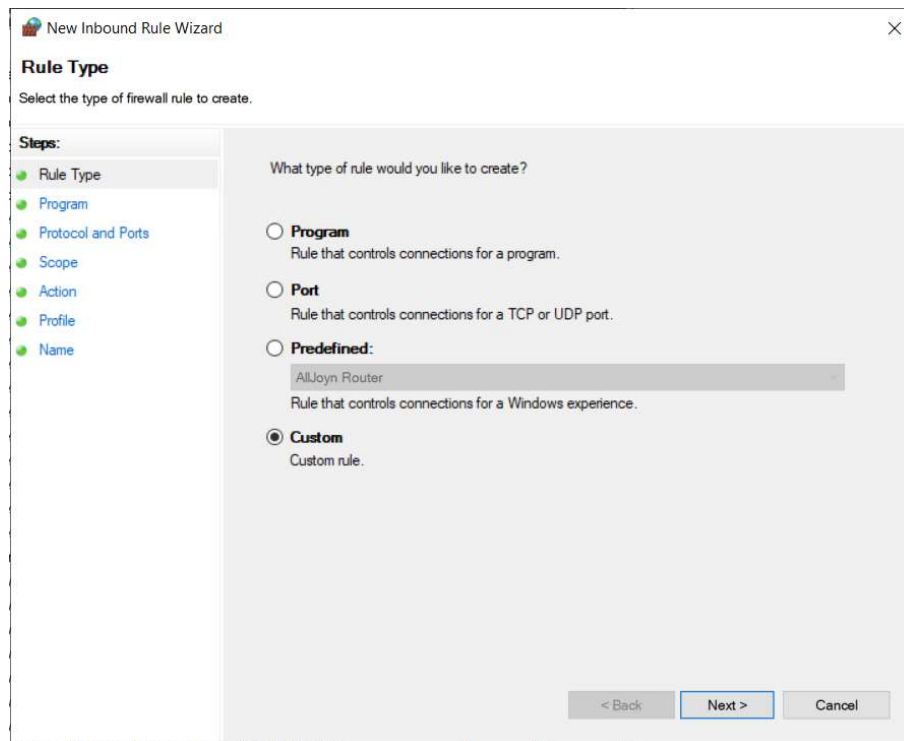
6. Permite comunicare de la load balancer prin adăugarea regulilor de firewall:  
Deschidere Windows Defender Firewall



Accesare "Advanced settings"



Creare regulă inbound nouă prin clic stânga pe "Inbound Rules"-> "New rule ..."





New Inbound Rule Wizard

### Program

Specify the full program path and executable name of the program that this rule matches.

**Steps:**

- Rule Type
- Program
- Protocol and Ports
- Scope
- Action
- Profile
- Name

Does this rule apply to all programs or a specific program?

**All programs**  
Rule applies to all connections on the computer that match other rule properties.

**This program path:**

Example: c:\path\program.exe  
%ProgramFiles%\browser\browser.exe

**Services**   
Specify which services this rule applies to.

< Back   Next >   Cancel

New Inbound Rule Wizard

### Protocol and Ports

Specify the protocols and ports to which this rule applies.

**Steps:**

- Rule Type
- Program
- Protocol and Ports
- Scope
- Action
- Profile
- Name

To which ports and protocols does this rule apply?

Protocol type: TCP

Protocol number: 6

Local port: Specific Ports

9700

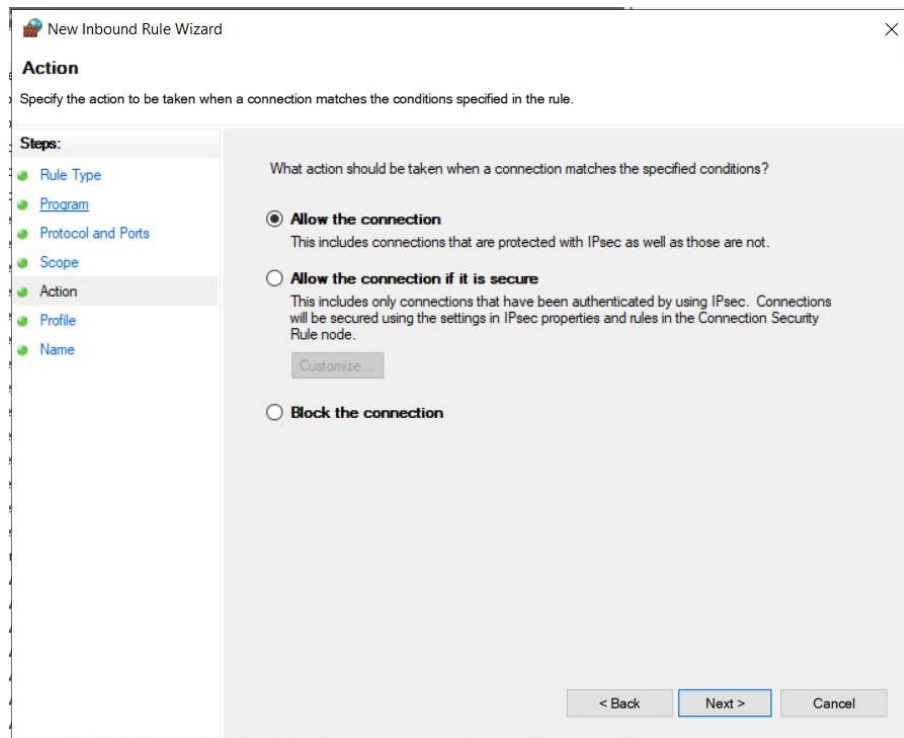
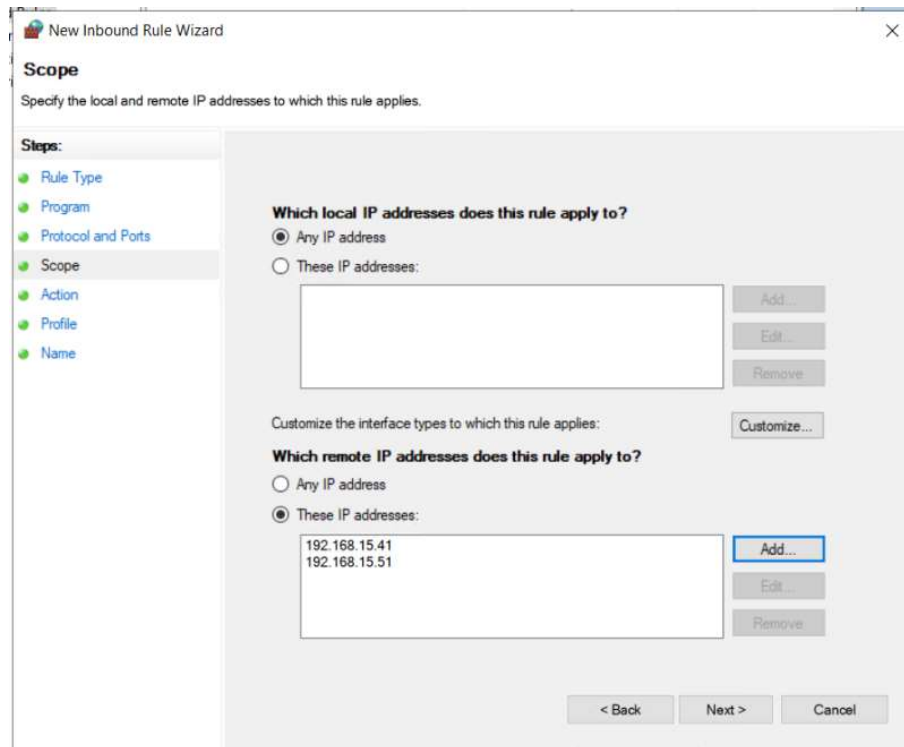
Example: 80, 443, 5000-5010

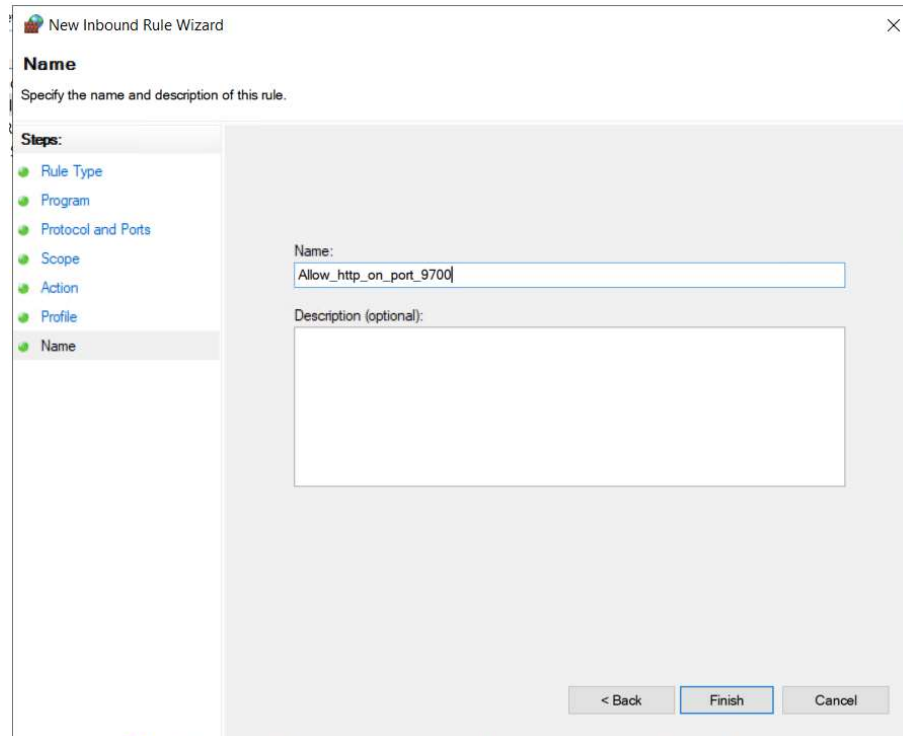
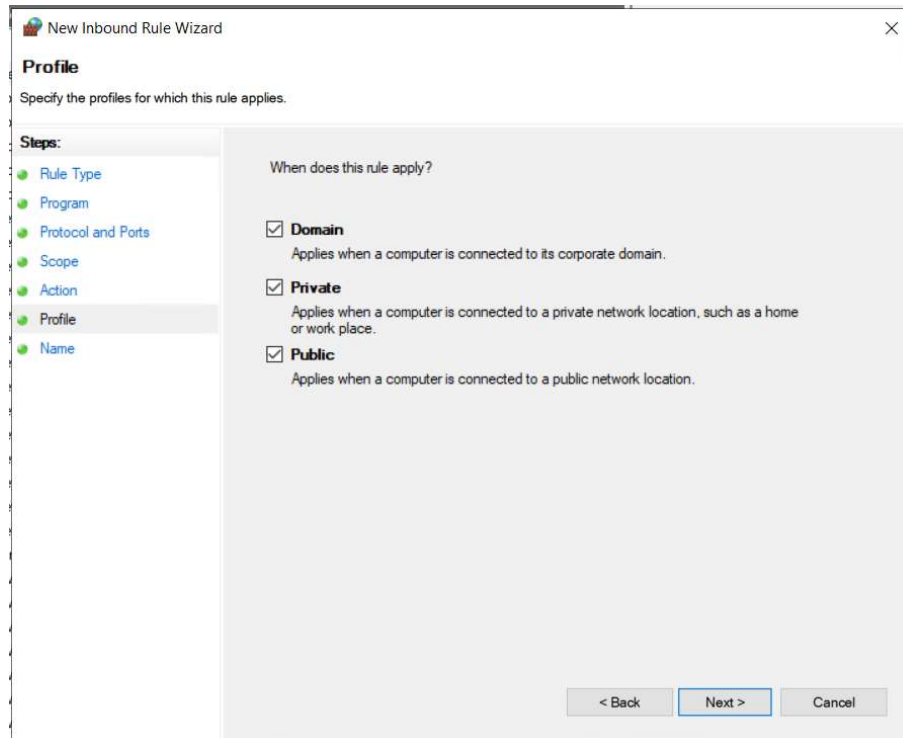
Remote port: All Ports

Example: 80, 443, 5000-5010

Internet Control Message Protocol (ICMP) settings:

< Back   Next >   Cancel





Editare C:\Survey Solutions\Site\appsettings.production după cum urmează și restartare IIS. Rețineți că parola PostgreSQL este mascată și secțiunile Capcha și GoogleMap conțin setări legate de un abonament Google personal, astfel că trebuie înlocuit cu cheile de la abonamentul Google al INS:

[Headquarters]

BaseUrl=https://rpl.insse.ro

TenantName=hq

[Apks]

ClientApkPath=Client

[Designer]

DesignerAddress=https://designer.mysurvey.solutions

[DataExport]

ExportServiceUrl=http://192.168.15.21:5001

[FileStorage]

AppData=..\Data\_Site

TempData=..\Data\_Site

[ConnectionStrings]

DefaultConnection=Persist Security Info=true;Server=192.168.15.31;Port=5432;User  
Id=postgres;Password=\*\*\*\*\*;Database=SurveySolutions

[Metrics]

# Pushgateway endpoint location where HQ should report metrics data

PushGatewayEndpoint = http://localhost:9091/metrics

# Should HQ use Pushgateway to report metrics data

UsePushGateway = true

# Should HQ expose metrics data via '/metrics' endpoint

UseMetricsEndpoint = true

[Scheduler]

InstanceId=hq1

IsClustered=true

[Captcha]

CaptchaType=Recaptcha

SecretKey=6LefktQZAAAAAJIId24movW7-9kfc74O5qSzD5e

SiteKey=6LefktQZAAAAACHBtdRE3AbDbAIBGwa-MvGZE4AK

Version=v2

[GoogleMap]

ApiKey=AlzaSyCrg8h3FK1rfiNWQFK3M-fBnWaCr0wl760

ApiBaseUrl=https://maps.googleapis.com

BaseUrl=https://google.com

#### 4. Log-ul de instalare pentru mașina de load testing

Etapele parcurse la configurarea serverului de load testing:

1. Activare name resolution – edit /etc/resolv.conf cu Google public DNS services:

```
nameserver 8.8.8.8
```

```
nameserver 8.8.8.4
```

2. Instalare yum-utils:

```
# yum -y install epel-release yum-utils
```

3. Adăugare Docker repository și instalare Docker:

```
# yum-config-manager --add-repo https://download.docker.com/linux/centos/docker-ce.repo
```

```
# yum install docker-ce docker-ce-cli containerd.io
```

4. Pornire Docker:

```
# systemctl start docker
```

5. Instalare git:

```
# yum install git
```

6. Instalare docker-composer:

```
# curl -L "https://github.com/docker/compose/releases/download/1.27.0/docker-compose-$(uname -s)-$(uname -m)" -o /usr/bin/docker-compose
```

```
# chmod +x /usr/bin/docker-compose
```

7. Adăugare permisiuni Docker pentru utilizator admin:

```
# usermod -aG docker admin
```

8. Ca utilizator admin, clonare surveysolutions/loadtest repository:

```
$ git clone https://github.com/surveysolutions/loadtest
```

9. Modificare fișier loadtest/docker-compose.yml după cum urmează:

```
version: '3.8'
```

```
services:

grafana:
  build: grafana
  ports:
    - 80:3000
  restart: always
  environment:
    # Change according to https://grafana.com/docs/grafana/latest/auth/overview/ doc
    - GF_AUTH_ANONYMOUS_ENABLED=true
    - GF_AUTH_ANONYMOUS_ORG_ROLE=Admin

influxdb:
  image: influxdb
  ports:
    - 8083:8083
    - 8086:8086
    - 8090:8090
  environment:
    - INFLUXDB_DATA_ENGINE=tsm1
    - INFLUXDB_REPORTING_DISABLED=true
    - INFLUXDB_DB=k6db
  volumes:
    - influx_data:/var/lib/influxdb

prometheus:
  image: prom/prometheus
  volumes:
    - ./prometheus:/etc/prometheus
    - prometheus_data:/prometheus
  command:
    - '--config.file=/etc/prometheus/prometheus.yml'
    - '--storage.tsdb.path=/prometheus'
    - '--web.console.libraries=/usr/share/prometheus/console_libraries'
    - '--web.console.templates=/usr/share/prometheus/consoles'
  ports:
    - 9090:9090
```

```

restart: always

postgres_exporter:
  image: wrouesnel/postgres_exporter:latest
  environment:
    -
    DATA_SOURCE_NAME=postgresql://postgres:*****@192.168.15.31:5432/postgres?sslmode=disable
  ports:
    - 9187:9187
  restart: always

nginx_exporter:
  image: nginx/nginx-prometheus-exporter:latest
  entrypoint: [/usr/bin/exporter, -nginx.scrape-uri, http://192.168.15.51:8080]
  ports:
    - 9113:9113
  restart: always

volumes:
  prometheus_data: {}
  influx_data: {}

networks:
  monitoring:
  default:
    name: monitoring

```

#### 10. Modificare loadtest/Prometheus/Prometheus.yml după cum urmează:

```

# my global config
global:
  scrape_interval: 1s # By default, scrape targets every 15 seconds.
  evaluation_interval: 1s # By default, scrape targets every 15 seconds.

scrape_configs:

```

```
- job_name: 'hq'
  file_sd_configs:
    - files:
      - targets.yml
#     - targets.json

- job_name: 'win-exporter'
  static_configs:
    - targets:
      - 192.168.15.21:9182
      labels:
        instance: hq1
    - targets:
      - 192.168.15.22:9182
      labels:
        instance: hq2
    - targets:
      - 192.168.15.23:9182
      labels:
        instance: hq3
    - targets:
      - 192.168.15.24:9182
      labels:
        instance: hq4
    - targets:
      - 192.168.15.25:9182
      labels:
        instance: hq5

- job_name: 'postgresql-exporter'
  static_configs:
    - targets:
      - 192.168.15.41:9187
      labels:
        instance: db1

- job_name: 'lb-exporter'
```



```

static_configs:
- targets:
  - 192.168.15.51:9100
  labels:
    instance: lb1
- targets:
  - 192.168.15.41:9113
  labels:
    instance: lb1
- job_name: 'db-exporter'
  static_configs:
  - targets:
    - 192.168.15.31:9100
    labels:
      instance: db1

```

#### 11. Instalare și rulare surveysolutions/loadtest images:

```

$ cd loadtest/
$ docker-compose up -d

```

#### 12. Activare și pornire firewall (ca root):

```

# systemctl enable firewalld
# systemctl start firewalld

```

#### 13. Ca utilizator admin din home directory, clonare surveysolutions/census-self-registration repository

```

$ git clone https://github.com/surveysolutions/census-self-registration

```

#### 14. Modificare fișier census-self-registration/docker-compose.yml după cum urmează:

```

version: "3.4"

services:
  selfregistration.web:
    #                               image:          ghcr.io/surveysolutions/census-self-
    registration/selfregistration.web:latest

```

```

image: selfregistration.web:latest
depends_on:
  - selfregistration.backend
environment:
  - ASPNETCORE_ENVIRONMENT=Production
  - CENSUS_Backend__Endpoint=http://selfregistration.backend
ports:
  - 8080:80
volumes:
  - ~/.aspnet/https:/root/.aspnet/https:ro
  - ~/.microsoft/usersecrets:/root/.microsoft/usersecrets:ro
  - ./web.ini:/app/appsettings.dev.ini:ro
selfregistration.backend:
#           image:          ghcr.io/surveysolutions/census-self-
registration/selfregistration.backend:latest
  image: selfregistration.backend:latest
  depends_on:
    - postgres
  extra_hosts:
    - "recensaminte.insse.ro:192.168.15.51"
  environment:
    - ASPNETCORE_ENVIRONMENT=Production
    - CENSUS_Bus__RabbitMqEndpoint=amqp://guest:guest@rabbitmq
    - CENSUS_ConnectionStrings__db=Server=postgres;User
Id=postgres;Password=postgres;Database=entry;
    - CENSUS_Headquarters__ApiUser=reg_api
    - CENSUS_Headquarters__ApiPassword=*****
    - CENSUS_Headquarters__Responsible=interviewer
    - CENSUS_Headquarters__Endpoint=https://recensaminte.insse.ro
    - CENSUS_EmailTemplates__SenderAddress=
    - CENSUS_EmailTemplates__ReplyAddress=
    - CENSUS_EmailTemplates__Deadline=2020-12-31
  ports:
    - 6500:6500
  volumes:
    - ~/.aspnet/https:/root/.aspnet/https:ro
    - ~/.microsoft/usersecrets:/root/.microsoft/usersecrets:ro

```

```

- ~/.aws/credentials:/root/.aws/credentials
- ./backend.ini:/app/backend.dev.ini:ro
postgres:
  image: postgres
  environment:
    - POSTGRES_USER=postgres
    - POSTGRES_DB=entry
    - POSTGRES_PASSWORD=*****
  ports:
    - 5432:5432
rabbitmq:
  # A RabbitMQ image, with management and delayed exchange plugins enabled.
  image: masstransit/rabbitmq
  environment:
    - RABBITMQ_DEFAULT_USER=guest
    - RABBITMQ_DEFAULT_PASS=guest
  ports:
    - 5672
    - 4369
    - 5671-5672
    - 15691-15692
    - 25672

```

## 15. Formare imagini local:

```

$ cd src
$ docker-compose build
$ cd ..

```

## 16. Compunere containers:

```

$ docker-compose up -d

```

## 17. Editare census-self-registration/web.ini

```

[RecaptchaSettings]
SecretKey=6LefktQZAAAAJIIIId24movW7-9kfc7405qSzD5e

```

```
SiteKey=6LefktQZAAAAACHBtdRE3AbDbAlBGwa-MvGZE4AK
```

```
[Logging]
```

```
File=/app/selfregistrationweb.log
```

```
Console=true
```

## 18. Editare census-self-registration/backend.ini

```
[Headquarters]
```

```
ApiUser=reg_api # api user credentials for assignment creation  
https://support.mysurvey.solutions/headquarters/api/survey-solutions-api/
```

```
ApiPassword=xxxxxxxxxx
```

```
Responsible=interviewer # interviewer to whom web assignments are going to be assigned  
to
```

```
Endpoint=https://recensaminte.insse.ro # URL of Headquarters application where  
assignments are created
```

```
Questionnaire_Personal=56300d7dec5d4775925565edf0b429f2$2 # questionnaire identity for  
the personal assignment (should be already imported on HQ)
```

```
#Questionnaire_Household=9c1833cc-21bc-40ad-9274-0e620d04ba68$1 # questionnaire  
identity for the household assignment (should be already imported on HQ)
```

```
[Map:Household]
```

```
personalId=member.personalId
```

```
# county = address.county
```

```
# locality = address.locality
```

```
[Map:Personal]
```

```
# personalId=member.personalId
```

```
# household_assignment = assignment.householdAssignmentId
```

```
# isHead = member.isHead
```

```
g_hhid=registration.id
```

```
CNP_persona=member.personalId
```

```
g_jud = address.countytitle
```

```
g_jud_code = address.county
```

```
g_muni = address.localitytitle
```

```
g_muni_code = address.locality
g_sat = address.satultitle
g_sat_code = address.satul
g_strada = address.street
g_strada_code = address.streetCode
g_numar = address.streetNumber
g_bloc = address.buildingNumber
g_scara = address.entrance
g_etaj = address.floor
g_apart = address.apartmentNo
g_telefon = address.phoneNumber
g_email = assignment.email
GOSP = address.householdcount
firstName = assignment.firstName
lastName = assignment.lastName

[AWS]
Region=eu-central-1

[Logging]
File=/app/selfregistrationbackend.log
Console=true
```

#### 19. Repornire containers backend și web:

```
$docker container restart census-self-registration_selfregistration.backend_1
$docker container restart census-self-registration_selfregistration.web_1
```

#### 20. Ca root, activare porturi 8080, 9113 și 9187:

```
# firewall-cmd --permanent --zone=public --add-port=8080/tcp
# firewall-cmd --permanent --zone=public --add-port=9113/tcp
# firewall-cmd --permanent --zone=public --add-port=9187/tcp
```

#### 21. Repornire firewall

```
# systemctl restart firewalld
```

## Anexa 2 – Proceduri de întreținere pentru mediul RPL

Pentru a întreține mediul de load testing pentru RPL, sunt necesare câteva proceduri relevante. Aceste proceduri constau în:

- Inițializarea mediului după fiecare load test
- Patching și update la software-ul BM atunci când se soluționează probleme de performanță sau probleme funcționale în codul sursă
- Monitorizarea mediului

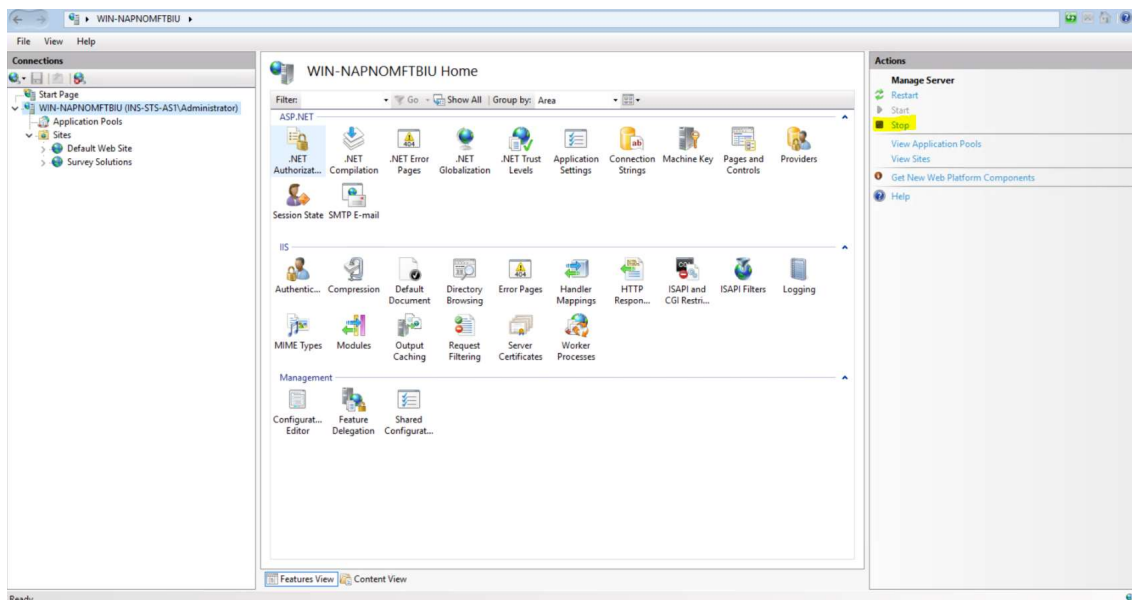
Pentru a putea rula aceste proceduri este necesară o conexiune VPN la mediul RPL, găzduită de STS.

### 1. Inițializarea mediului RPL

Pentru a inițializa mediul RPL, cel mai potrivit mod este prin curățarea bazei de date. Deoarece unele setări sunt codificate în baza de date, sunt necesari pași suplimentari pentru a pregăti mediul pentru testele ulterioare de load.

Întreaga procedură este descrisă aici:

1. Accesare INS-STS-AS1 ... INS-STS-AS5 și oprire serviciu IIS (Start->Windows Administrative Tools->Internet Information Service (IIS) Manager):



2. Accesare INS-STS-DB și accesare tool command line psql (ca postgres)

```
# su – postgres
```

```
[postgres@bm-ins-db ~]$ psql
```

```
psql (12.4)
```

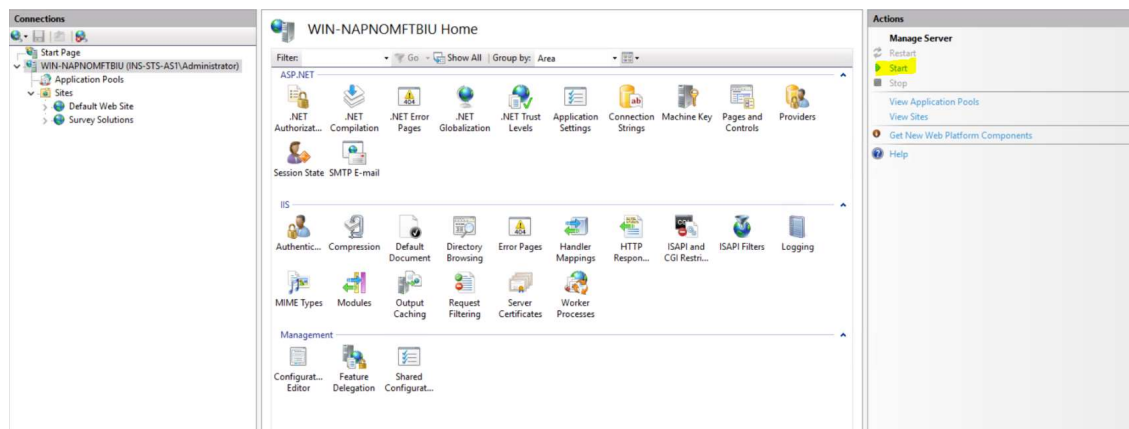
```
Type "help" for help.
```

```
postgres=#
```

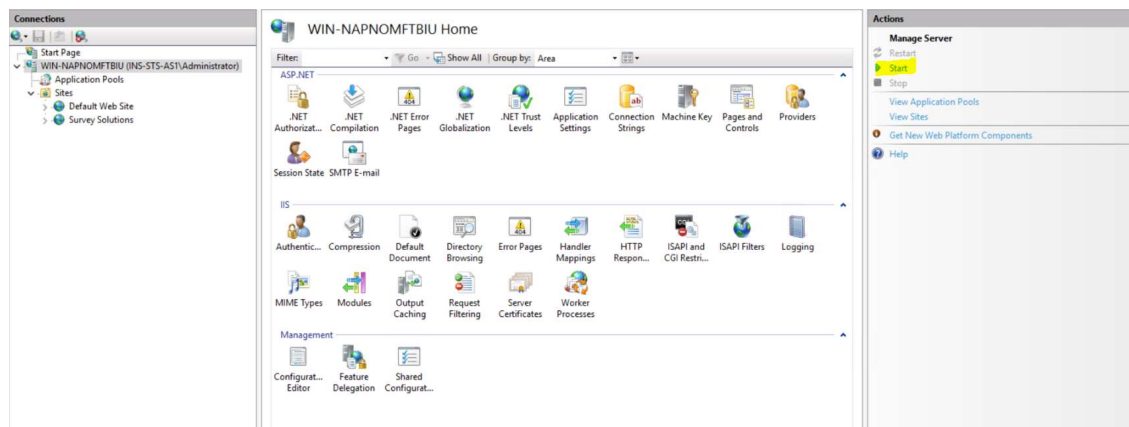
- Drop la baza de date "SurveySolutions":

```
postgres=# drop database "SurveySolutions";
```

- Accesare INS-STS-AS1 și pornire serviciu IIS (Start->Windows Administrative Tools->Internet Information Service (IIS) Manager):



- Pe INS-STS-AS1, clic pe iconița Survey Solution de pe desktop și introducere credențiale implicite de administrator
- Accesare INS-STS-AS2 ... INS-STS-AS5 și pornire serviciu IIS (Start->Windows Administrative Tools->Internet Information Service (IIS) Manager):



- Setare aplicație Survey Solution conform recomandărilor BM:

- Creați un set minim de utilizatori (headquarter, supraveghetor, intervievator)
- Importați chestionarul din Survey Solution Designer
- Alocați chestionarul la utilizator intervievator în mod web și porniți modul web
- Luați identificarea alocării și folosiți-o în load testing script

## 2. Patching și updating pentru software-ul BM

Componentele software-ului BM sunt formate din:

- Aplicație Survey Solution Headquarter instalată pe INS-STAS-AS1 ... INS-STAS-AS5
- Monitorizare și load testing mediu Docker, salvat ca proiect GitHub pe INS-STAS-LT
- Mediu Docker CENSUS self-registration portal, salvat ca proiect GitHub pe INS-STAS-LT

Pentru patching și updating la aplicația Survey Solution trebuie executați pașii de mai jos:

1. Consultați <https://support.mysurvey.solutions/release-notes/> și decideți dacă ar trebui implementată noua ediție.
2. În cazul implementării, copiați C:\Survey Solutions\Site\appsettings.production într-o locație sigură pentru toate nodurile INS-STAS-AS1 ... INS-STAS-AS5
3. Pe INS-STAS-AS1, dezinstalați aplicația Survey Solutions, restartați nodul și instalați noua versiune de la <https://mysurvey.solutions/en/index.html#download-section>.
4. Pe INS-STAS-AS1, copiați appsettings.production din locația sigură în C:\Survey Solutions\Site\appsettings.production și reporniți IIS.
5. Repetați pașii 3 - 4 pentru INS-STAS-AS 2 ... INS-STAS-AS5

Pentru mediul Docker de patching monitorizare și load testing trebuie executați pașii de mai jos:

1. Accesați INS-STAS-LT ca admin prin WinSCP și copiați loadtest/docker-compose.yml și loadtest/Prometheus/prometheus.yml într-o locație sigură
2. Extrageți proiectul din sursă web:

```
$ cd loadtest
```

```
$ git pull origin master
```

3. Copiați înapoi din locația sigură loadtest/docker-compose.yml și loadtest/Prometheus/prometheus.yml.
4. Compuneți containers:

```
$ docker-compose up -d
```

Pentru mediul Docker de patching și monitorizare și load testing, trebuie executați pașii de mai jos:



1. Accesați INS-STLS-LT ca admin prin WinSCP și copiați census-self-registration/docker-compose.yml, census-self-registration/web.ini și census-self-registration/backend.ini într-o locație sigură
2. Extrageți proiectul din sursă web:

```
$ cd census-self-registration
```

```
$ git pull origin master
```

3. Copiați înapoi din locația sigură census-self-registration/docker-compose.yml, census-self-registration/web.ini și census-self-registration/backend.ini.
4. Formați imaginile local:

```
$ cd src
```

```
$ docker-compose build
```

```
$ cd ..
```

5. Compuneți containers:

```
$ docker-compose up -d
```

### 3. Monitorizarea mediului RPL

Pentru a monitoriza mediul RPL, puteți folosi tabloul de monitorizare Headquarters existent pe Grafana. Când v-ați conectat prin VPN, puteți accesa Grafana la <http://192.168.15.41>. Tabloul Headquarters este accesibil la <http://192.168.15.41/d/headquarters/headquarters?orgId=1&refresh=5s>. Acest tablou de monitorizare este destinat monitorizării sarcinii pe infrastructura existentă și nu furnizează log-uri la nivel de aplicație. De asemenea, monitorizarea componentelor portalului de auto-înregistrare CENSUS este exclusă din sfera de acoperire a monitorizării infrastructurii.

Se pot consulta log-urile la nivel de aplicație pentru fiecare componentă:

- Pentru INS-STLS-AS1 ... INS-STLS-AS5 acestea sunt disponibile în C:\Survey Solutions\logs
- Pentru componentele container Docker, log-urile se pot consulta prin comandă Docker ca utilizator admin:

```
$ docker logs <container_name>
```

O listă completă a containerelor care rulează și a celor oprite este disponibilă prin comandă Docker (ca utilizator admin):

```
$ docker container ps -a
```

#### 4. Efectuarea load testing RPL

Pentru a efectua testarea sarcinii în RPL, trebuie să vă logați ca „admin” pe mașina INS-STS-LT și să rulați scriptul K6, dar înainte de aceasta trebuie să setați câteva variabile de mediu care sunt folosite ca parametri pentru diferitele teste de load.

```
$ cd loadtest
$ export K6_HOST=https://recensaminte.insse.ro:443
$ export K6_WEBINTERVIEW=93ALNFLC
$ export K6_MAXVU=100
$ export K6_LONGESTRUN=5m
$ export K6_WARMUP=10
$ make run
```

Rețineți că K6\_WEBINTERVIEW trebuie inițializat cu id-ul interviului web de la 1, pasul 7.

K6\_MAXVU reprezintă utilizatorii virtuali maximi generați, iar K6\_LONGESTRUN este durata load test-ului. Variabila K6\_WARMUP este durata de warmup a testului la creșterea VU.

Valoarea propusă este în jur de 20-50vu pe secundă, valoarea implicită este 10.

În ceea ce privește log-urile de aplicații, acestea sunt disponibile în C:\Survey Solutions\logs.

### Anexa 3 – Comparație între CAWI și CAPI la nivel de întrebare și pentru o gospodărie cu o singură persoană

Comparație între CAWI și CAPI la nivel de întrebare și pentru o gospodărie cu o singură persoană. Din păcate, acesta este singurul mod fiabil de a face o comparație unul la unul, din cauza structurii diferite a chestionarelor. Pentru întrebările din chestionarul personal, comparația ar trebui să fie posibilă pentru toate persoanele. Cu toate acestea, chiar și cu ajustări atente, nu ne așteptăm să obținem rezultate care să difere cu mult de rezultatele prezentate aici. În plus, parte din timpii de răspuns lent din CAPI pot fi și din cauza tabletelor care sunt deja destul de vechi. Aceasta este doar o dovadă inițială, pe baza datelor disponibile, însă poate fi necesar să mai investigăm pentru a ajunge la concluzii finale și la adaptările necesare. Un mod de a facilita volumul de lucru pe dispozitive vechi este ca gradul de complexitate al chestionarelor să fie cât mai redus, astfel încât operațiunile de sistem, adică verificările de validare să fie limitate la cele esențiale. Pentru explicația anteturilor tabelului, consultați secțiunea 3.3. O modalitate de calculare va fi disponibilă pentru recensământul propriu-zis.

VariableName	section	sub_section	sub_sub_section	QuestionText	CAWI	CAPI	n_cawi	n_capi
g_jud	1	5	NA	A1. Județul	NaN	2106.689	3314	8256
g_muni	1	6	NA	A2. Localitatea: Municipiul / Orașul / Comuna	0,000	4,431	3314	8262
g_sat	1	7	NA	A3. Localitatea componentă a municipiului/orașului - sau <u>&lt;u>&gt;Satul</u>&lt;/u>&gt;	0,000	2,684	3314	8264
g_strada	1	8	NA	A4. Strada	0,000	8,821	3314	8267
g_numar	1	9	NA	A5. Număr	0,000	7,926	3314	8269
g_bloc	1	10	NA	A6. Bloc	10,971	3,248	1070	8201
g_scara	1	11	NA	A7. Scara	1,223	665,780	1031	7565
g_etaj	1	12	NA	A8. Etaj	0,845	64,047	1120	7685
g_apart	1	13	NA	A9. Apartament	1,342	39,378	1250	7704
g_telefon	1	14	NA	Telefon	0,000	154,006	3314	7157
curDate	1	15	NA	VĂ RUGĂM SĂ APĂSAȚI ACEST BUTON PENTRU A ÎNCEPE AUTORECENZAREA!	65,914	410,694	3872	10540
g_hhid	2	2	NA	Date identificare gospodărie	0,000	NA	3314	NA
g_jud_code	2	4	NA	A1. Județul code	0,000	0,000	3314	7762
g_muni_code	2	5	NA	A2. Localitatea code.	0,000	0,000	3314	7762
g_sat_code	2	6	NA	A3. Satul code	0,000	0,000	3314	7762
g_strada_code	2	7	NA	A4. Strada code	0,000	NA	3314	NA
g_email	2	8	NA	Email	0,000	NA	3314	NA

VariableName	section	sub_section	sub_sub_section	QuestionText	CAWI	CAPI	n_cawi	n_capi
GOSP	2	14	NA	Numărul de ordine al gospodăriei în cadrul locuinței	0,000	NA	3314	NA
CNP	2	16	NA	<b>LISTA CNP-URILOR PERSOANELOR DIN GOSPODĂRIE (AUTO-ÎNREGISTRATE) </b>	0,000	237,499	3314	10416
CNP_persona	2	17	NA	CNP-UL persoanei din secțiunea Chestionar pentru recenzarea persoanelor	0,000	41,869	3314	8819
NRPG	2	19	NA	G01. Numărul persoanelor din gospodărie (prezente și temporar absente)	35,768	32,805	3284	8730
NRPPI	2	20	NA	G02. Numărul persoanelor plecate pentru o perioadă îndelungată	19,237	27,016	1833	8479
NRTP	2	21	NA	G03. Numărul persoanelor temporar prezente	12,674	26,051	1794	8450
MembersNick	3	5	1	G04. Persoana este denumită:	45,649	73,806	1625	8774
SIREC	3	7	2	G05. Situația persoanei la recensământ (la data de 1 Martie 2021)	32,390	36,434	575	8543
GRUD	3	7	3	G06. Care este gradul de rudenie a lui %MembersNick% cu capul gospodăriei?	13,547	6,228	909	8717
live_nsot	3	7	19	G07. Soțul/Soția lui "%MembersNick%" locuiește în această gospodărie?	20,207	36,750	420	1480
SOPA	3	7	20	G08. Cine este soțul/soția lui "%MembersNick%"?	11,411	4,894	296	66
live_npart	3	7	21	G09. Partenerul/partenera lui "%MembersNick%" locuiește în această gospodărie?	7,530	5,868	87	605
PARTA	3	7	22	G10. Cine este partenerul/partenera lui "%MembersNick%"?	4,571	2,600	35	5
live_tat	3	7	23	G11. Tatăl lui "%MembersNick%" locuiește în această gospodărie?	7,474	20,802	396	1215
TA	3	7	24	G12. Cine este tatăl lui "%MembersNick%"?	28,714	4,696	7	23
live_mam	3	7	25	G13. Mama lui "%MembersNick%" locuiește în această gospodărie?	4,556	3,828	390	1197

VariableName	section	sub_section	sub_sub_section	QuestionText	CAWI	CAPI	n_cawi	n_capi
MA	3	7	26	G14. Cine este mama lui "%MembersNick%"?	8,912	6,410	34	39
TITLU	4	1	NA	LC01. TITLUL SUB CARE GOSPODĂRIA OCUPĂ LOCUINȚA	21,146	44,790	677	9046
NRGOSP	4	2	NA	LC02. Numărul gospodăriilor din locuință	16,671	14,722	668	8770
TILOC	4	3	NA	LC03. Tipul locuinței	12,679	15,301	613	8531
STLOC	4	4	NA	LC04. Statutul locuinței	6,035	13,913	574	8487
OCUP_L	4	5	NA	LC05. Situația ocupării locuinței	8,105	10,981	573	8414
POZLOC	4	6	NA	LC06. Poziția locuinței în clădire	13,184	24,744	938	8919
POZLOC_etaj	4	7	NA	LC06bis. Etajul:	12,936	46,347	179	1677
NIVLOC	4	8	NA	LC07. Câte niveluri are locuința ?	19,928	39,906	673	9136
FPRO	4	9	NA	LC08. Forma de proprietate	4,733	5,268	578	8502
NCAL	4	11	NA	LC09. Număr	25,291	21,385	639	8841
SCAL	4	12	NA	LC10. Suprafața camerelor de locuit <i>(în metri pătrați, fără zecimale)</i>	67,817	48,279	700	8836
NCALP	4	14	NA	LC11. Număr	13,825	8,229	552	8668
SCALP	4	15	NA	LC12. Suprafața camerelor folosite în scop profesional <i>(în metri pătrați, fără zecimale)</i>	24,517	14,647	29	184
BUC	4	17	NA	LC13. Are bucătărie / chichinetă situată:	12,125	7,565	572	8578
SBUC	4	18	NA	LC14. Suprafața <i>(în metri pătrați, fără zecimale)</i>	30,076	14,338	592	8372
BAIE	4	19	NA	LC15. Baie (cu cadă și/sau duș)	7,304	9,446	540	8682
CLO	4	20	NA	LC16. Closet cu apă (WC)	9,529	7,212	553	8767
APA	4	21	NA	LC17. Sistemul de alimentare cu apă (răspuns multiplu)	10,809	12,905	1450	36574
apacal_select	4	22	NA	LC18. Instalație de alimentare cu apă caldă	16,080	8,161	565	8781
apacal_da	4	23	NA	LC19. Are instalație de alimentare cu apă caldă	13,119	16,153	598	6773
apacal_da_colect	4	24	NA	LC20. Suprafața panourilor solare termice plane cu colectori	183,000	30,000	1	3

VariableName	section	sub_section	sub_sub_section	QuestionText	CAWI	CAPI	n_cawi	n_capi
apacal_daub	4	25	NA	LC21. Suprafața panourilor solare termice cu tuburi vidate	23,000	4,000	1	1
apacal_nu	4	26	NA	LC22. Nu are instalație de alimentare cu apă caldă, încălzirea apei se face cu:	19,244	17,644	43	2683
CAN	4	27	NA	LC23. Instalație de canalizare	13,305	17,314	538	9114
ELE	4	28	NA	LC24. Instalație electrică	4,537	5,256	538	8527
panou	4	29	NA	LC25. Utilizează panouri solare fotovoltaice ?	4,293	3,689	538	8342
panou_nr	4	30	NA	LC26. Număr panouri	15,842	8,138	19	58
panou_arie	4	31	NA	LC27. Arie totală	29,091	33,500	11	54
panou_putere	4	32	NA	LC28. Putere totală instalată	18,222	19,925	9	53
eolian	4	33	NA	LC29. Utilizează un sistem eolian ?	4,027	2,489	538	8344
consum	4	35	NA	LC31. Gospodăria dvs. dispune de aparate mari consumatoare de energie electrică ?	6,786	5,678	2686	43655
COMB	4	36	NA	LC32. Combustibilul folosit pentru gătit (răspuns multiplu)	6,793	8,152	1538	34998
INC	4	37	NA	LC33. Modul de încălzire a locuinței	12,737	7,857	558	9230
inc_are	4	38	NA	LC34. Are încălzire centrală	16,406	6,589	524	5310
inc_nu	4	39	NA	LC35. Nu are încălzire centrală, încălzirea se face cu	21,224	9,681	69	3733
FER	4	40	NA	LC36. Ferestre cu tâmplărie din	12,761	7,679	592	8776
TERM	4	41	NA	LC37. Reabilitarea termică	9,086	7,527	601	8764
MODT	4	42	NA	LC38. Reabilitarea termică a locuinței a fost realizată prin	10,260	8,186	635	8525
NRLOC	4	43	1	LC39. Numărul locuințelor din clădire	57,569	11,248	221	5367
TIPC	4	43	2	LC40. Tipul clădirii	9,239	10,432	211	5340
PERC	4	43	3	LC41. Anul construirii clădirii	27,722	17,278	208	5324
ETC	4	43	4	LC42. Numărul de etaje ale clădirii	10,097	41,455	226	5355
MATC	4	43	5	LC43. Materialul de construcție al pereților exteriori ai clădirii	14,259	10,435	244	5687
LOCC	4	43	6	LC44. Localizarea cădirii	17,990	10,967	199	5180
SIREC_p	5	3	NA	Vă rugăm să furnizați statutul dvs. la reședința	25,859	10,257	3075	8547

VariableName	section	sub_section	sub_sub_section	QuestionText	CAWI	CAPI	n_cawi	n_capi
				obișnuită (la data de 1 Martie 2021)				
STCIV	5	21	NA	P1. Starea civilă legală	0,597	23,457	3504	8862
ANC1	5	22	NA	P2. Anul primei căsătorii	30,195	18,337	986	341
ANC2	5	23	NA	P3. Anul căsătoriei actuale	12,548	4,826	1004	322
STFAP	5	24	NA	P5. Starea civilă de fapt Trăiți în uniune consensuală ?	5,337	6,244	2678	7444
ACUC	5	25	NA	P6. Anul constituirii uniunii consensuale	24,459	14,221	102	122
COPII	5	26	NA	P7. Numărul copiilor născuți-vii	15,340	14,368	1506	5017
plecat	5	28	NA	P8. Pentru câte luni ați plecat din localitatea de recensare ?	28,544	23,766	83	77
ULPP_xx	5	29	NA	P9. Unde locuiți în prezent ?	10,884	19,471	45	70
ULPP_jud	5	30	NA	P10. În altă localitate din județul:	21,333	12,056	30	36
ULPP_loc	5	31	NA	P11. Localitatea: Municipiul / Orașul / Comuna	9,120	9,143	25	35
ULPP_sat	5	32	NA	P12. Localitatea componentă a municipiului/orașului - sau   	11,160	5,400	25	35
ULPP_Tara	5	33	NA	P13. În altă țară:	23,692	13,739	13	23
MOTABS	5	34	NA	P14. Motivul absenței din localitatea de recensare	12,658	9,119	38	59
LOC_xx	5	35	NA	P15. Locul nașterii	13,715	23,014	3013	9009
LOCN_jud	5	36	NA	P16. În altă localitate din județul:	0,170	13,282	3265	2883
LOCN_loc	5	37	NA	P17. Localitatea: Municipiul / Orașul / Comuna	25,930	11,730	1429	3018
LOCN_sat	5	38	NA	P18. Localitatea componentă a municipiului/orașului - sau   	13,521	6,427	1261	2907
LOCN_Tara	5	39	NA	P19. În altă țară:	16,488	12,974	43	39
DOM_xx	5	40	NA	P20. Domiciliul	10,085	4,261	2811	8370
DOM_jud	5	41	NA	P21. În altă localitate din județul:	0,000	8,280	3168	286
DOM_loc	5	42	NA	P22. Localitatea: Municipiul / Orașul / Comuna	12,161	8,201	116	304
DOM_sat	5	43	NA	P23. Localitatea componentă a municipiului/orașului - sau   	7,673	5,137	111	292
DOM_Tara	5	44	NA	P24. În altă țară:	48,833	10,667	6	12

VariableName	section	sub_section	sub_sub_section	QuestionText	CAWI	CAPI	n_cawi	n_capi
ALTARES	5	45	NA	P25. Ați avut vreodată o altă reședință decât cea de recensare ?	4,841	7,833	4996	9364
RESA_xx	5	46	NA	P26. Reședința anterioară	8,892	5,286	1369	3374
RESA_jud	5	47	NA	P27. În țară, în altă localitate din județul:	15,390	10,637	1199	3141
RESA_loc	5	48	NA	P28. Localitatea: Municipiul / Orașul / Comuna	11,493	13,792	1190	3215
RESA_sat	5	49	NA	P29. Localitatea componentă a municipiului/orașului - sau &lt;u&gt;Satul&lt;/u&gt;	7,560	13,615	1152	3150
RESA_tara	5	50	NA	P30. În altă țară:	12,508	11,944	67	71
RESAT	5	51	NA	P31. Ați avut vreodată reședința în altă țară ?	0,122	15,213	3328	3314
TARAR	5	52	NA	P32. În ce țară ?	18,966	12,937	29	63
AA_URR	5	54	NA	P33. Anul stabilirii ultimei reședințe în România	61,528	22,223	36	103
LL_URR	5	55	NA	P34. Luna stabilirii ultimei reședințe în România	8,000	12,750	3	20
AA_SLR	5	57	NA	P35. Anul stabilirii în localitatea de recensare	34,620	24,348	1410	3276
LL_SLR	5	58	NA	P36. Luna stabilirii în localitatea de recensare	8,000	6,632	2	19
MOT	5	59	NA	P37. Motivul stabilirii în localitatea de recensare	8,581	17,300	1374	3327
CET1	5	60	NA	P38. Cetățenia	0,300	13,663	3313	8172
CETx	5	61	NA	P39. Aveți mai mult decât o cetățenie ?	10,373	5,509	1130	3263
CET2	5	62	NA	P40. Care este a doua cetățenie pe care o aveți?	22,818	13,009	57	112
ET	5	65	NA	P41. Cărei etnii considerați că aparțineți ?	20,562	15,040	2559	8293
LIM	5	66	NA	P42. Care este limba dvs. maternă ?	6,246	4,215	2490	8216
REL	5	67	NA	P43. Cărei religii considerați că îi aparțineți?	8,133	6,841	2452	8277
PFI	5	69	NA	P44. Folosiți Internetul ?	5,799	15,098	2824	8628
sca_filtru	5	71	NA	P45. Până la momentul de referință al recensământului, ați absolvit/terminat o formă de educație?	7,759	9,335	2975	8670
SCA	5	72	NA	P46. Care este cel mai înalt nivel de educație absolvit/terminat până la momentul de referință al recensământului?	14,157	8,668	3092	8641
year	5	73	NA	P47. În ce an ați absolvit/terminat nivelul de educație declarat anterior?	35,365	NA	2917	NA



VariableName	section	sub_section	sub_sub_section	QuestionText	CAWI	CAPI	n_cawi	n_capi
city	5	74	NA	P48. În ce localitate se afla sediul central al instituției de învățământ?	22,589	NA	890	NA
country	5	75	NA	P49. În ce țară se afla instituția de învățământ?	17,950	NA	20	NA
DEN_PDR A	5	77	NA	P50. Selectați din listă denumirea instituției de învățământ superior la care ați absolvit studiile universitare postdoctorale	16,750	NA	4	NA
DOM_PDR A	5	78	NA	P51. Selectați din listă domeniul de studii postdoctorale absolvite	10,250	NA	4	NA
DOMS_PD RA	5	79	NA	P52. Precizați programul de studii (specializarea) absolvit(ă) în străinătate	8,000	NA	1	NA
DEN_DRA	5	81	NA	P53. Selectați din listă denumirea instituției de învățământ superior la care ați absolvit studiile universitare de doctorat	15,429	NA	35	NA
DOM_DRA	5	82	NA	P54. Selectați din listă domeniul de studii doctorale absolvite	13,583	NA	36	NA
DOMS_DR A	5	83	NA	P55. Precizați programul de studii (specializarea) absolvit(ă) în străinătate	6,000	NA	1	NA
DEN_MAS TA	5	85	NA	P56. Selectați din listă denumirea instituției de învățământ superior la care ați absolvit studiile universitare de masterat  (inclusiv studii postuniversitare / studii aprofundate și programele de studii de licență cu 5-6 ani: medicină și arhitectură)	15,686	NA	214	NA
DOM_MAS TA	5	86	NA	P57. Selectați din listă domeniul de studii de masterat absolvite (nu specializarea)	22,990	NA	220	NA
DOMS_MA STA	5	87	NA	P58. Precizați programul de studii (specializarea) absolvit(ă) în străinătate	28,000	NA	9	NA
DEN_SCA	5	89	NA	P59. Selectați din listă denumirea instituției de învățământ superior la care ați absolvit studiile universitare de licență	17,854	NA	555	NA
DOM_SCA	5	90	NA	P60. Selectați din listă domeniul de studii de licență absolvite (nu specializarea)	26,462	NA	548	NA

VariableName	section	sub_section	sub_sub_section	QuestionText	CAWI	CAPI	n_cawi	n_capi
DOMS_SCA	5	91	NA	P61. Precizați programul de studii (specializarea) absolvit(ă) în străinătate	50,375	NA	8	NA
DEN_COLT	5	94	NA	P62. Selectați denumirea colegiului absolvit (studii superioare de scurtă durată efectuate în perioada 1995-2008)	26,179	NA	39	NA
DOM_COLT	5	95	NA	P63. Selectați din listă domeniul de studii absolvite	16,111	NA	36	NA
LICEU	5	97	NA	P64. Ce tip de liceu ați absolvit?	9,036	NA	665	NA
ALFA	5	98	NA	P65. Știți să scrieți și să citiți ?	10,111	6,707	56	372
scu_filtru	5	100	NA	P66. La momentul de referință al recensământului urmați vreo formă de învățământ?	7,444	5,484	2531	8412
SCU	5	101	NA	P67. Ce nivel de educație urmați la momentul de referință al recensământului?	5,728	6,130	656	207
city_a	5	102	NA	P68. În ce localitate se afla sediul central al instituției de învățământ?	9,551	NA	153	NA
country_a	5	103	NA	P69. În ce țară se afla instituția de învățământ?	20,700	NA	10	NA
DEN_DRU	5	109	NA	P73. Selectați din listă denumirea instituției de învățământ superior la care urmați studiile universitare de doctorat	6,500	NA	4	NA
DOM_DRU	5	110	NA	P74. Selectați din listă domeniul de studii de doctorat urmate	5,000	NA	4	NA
DEN_MAS TU	5	113	NA	P76. Selectați din listă denumirea instituției de învățământ superior la care urmați studiile universitare de masterat (inclusiv studii postuniversitare / studii aprofundate și programele de studii de licență cu 5-6 ani: medicină și arhitectură)	14,261	NA	23	NA
DOM_MAS TU	5	114	NA	P77. Selectați din listă domeniul de studii de masterat urmate	21,800	NA	25	NA
DOMS_MAS TU	5	115	NA	P78. Precizați programul de studii (specializarea) urmat(e) în străinătate	13,000	NA	1	NA
DEN_SCU	5	117	NA	P79. Selectați din listă denumirea instituției de învățământ superior la care	13,362	NA	122	NA

VariableName	section	sub_section	sub_sub_section	QuestionText	CAWI	CAPI	n_cawi	n_capi
				urmați studiile universitare de licență				
DOM_SCU	5	118	NA	P80. Selectați din listă domeniul de studii de licență urmate	26,687	NA	121	NA
DOMS_SCU	5	119	NA	P81. Precizați programul de studii (specializarea) urmat(e) în străinătate	32,545	NA	11	NA
LICEU_U	5	121	NA	P82. Ce tip de liceu urmați la momentul de referință al recensământului?	11,221	NA	137	NA
STATUT	5	123	NA	P83. Statutul activității curente &lt;i&gt;(desfășurate în săptămâna de referință)&lt;/i&gt;	10,947	18,213	3316	9310
TIMPL	5	125	NA	P84. Numărul total de ore efectiv lucrate în săptămâna de referință (22-28 Februarie 2021)	32,773	12,038	2710	8457
TIMPLP	5	126	NA	P85. din care în activitatea principală	17,999	16,144	1157	2138
OCUP	5	127	NA	P86. Ocupația	11,851	100,559	1429	2109
STAP	5	128	NA	P87. Statutul profesional	4,544	22,885	1398	2056
ACT_341	5	130	NA	P88. Denumirea completă a unității, respectiv a subunității la care sunteți angajat(ă)	47,090	79,470	1141	2284
ACT	5	131	NA	P89. Activitatea principală a unității/subunității la care sunteți angajat(ă)	23,525	107,996	1261	2133
LOCM_xx	5	132	NA	P90. Localizarea geografică a locului de muncă	17,334	12,958	1043	1994
LOCM_jud	5	133	NA	P91. În altă localitate din județul:	11,816	8,376	297	418
LOCM_loc	5	134	NA	P92. Localitatea: Municipiul / Orașul / Comuna	9,350	6,349	288	421
LOCM_sat	5	135	NA	P93. Localitatea componentă a municipiului/orașului - sau &lt;u&gt;Satul&lt;/u&gt;	9,126	6,278	266	410
LOCM_Tara	5	136	NA	P94. În altă țară:	14,000	9,286	6	14
acons	5	137	NA	P95. Produsele obținute din activitatea agricolă pe cont propriu sunt folosite pentru consumul propriu în proporție de cel puțin jumătate (peste 50%)?	4,000	8,309	1	55
AA_ALM	5	139	NA	P96. Anul	37,189	12,373	37	166

VariableName	section	sub_section	sub_sub_section	QuestionText	CAWI	CAPI	n_cawi	n_capi
LL_ALM	5	140	NA	P97. Luna	12,280	4,852	25	176
FPSS	5	141	NA	P98. Forma de protecție socială a șomerilor pe care o primiți	8,438	9,975	32	159
a	5	142	NA	P99. Cum s-a derulat completarea acestui chestionar?	10,053	NA	3125	NA
b	5	143	NA	P100. Precizați numărul întrebării la care ați întâmpinat cele mai mari dificultăți în a răspunde:	75,655	NA	57	NA

## Anexa 4 – Raport parodate recenzor – Pilot RPL2021

### 1. Sumar pilot

.	<b>Durata totală a procesului de interviu (inclusiv introducere, conversații, explicații etc.)</b>	<b>Proces eficient de interviu</b>	<b>Ora medie din zi când a fost început un interviu</b>	<b>Timpul mediu de răspuns per întrebare</b>	<b>Numărul de zone de recenzare</b>
Toată România	59,82 minute	11,32 minute	11.00	5,58 secunde	961

## 2. Sumar recenzor

Pentru explicația anteturilor tabelului, consultați secțiunea 3.3. O modalitate de calculare detaliată va fi disponibilă pentru recensământul propriu-zis.

<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_bt008	46,84	7,50	13	3,78	56	Toată România
int_s5001	9,91	9,30	9	4,43	53	Toată România
int_bc014	61,97	6,23	11	5,84	55	Toată România
int_db007	98,19	13,24	11	6,24	44	Toată România
int_tr007	59,19	11,71	15	5,75	47	Toată România
int_mm020	35,25	10,91	10	4,75	48	Toată România
int_mm013	34,23	6,61	10	4,02	58	Toată România
int_bv004	78,00	8,85	9	5,66	50	Toată România
int_ot023	97,81	9,93	8	5,50	51	Toată România
int_sv011	120,63	10,71	4	5,65	64	Toată România
int_gl012	26,71	6,46	6	6,59	59	Toată România
int_db011	56,72	7,97	10	4,65	49	Toată România
int_mh003	22,55	13,63	10	6,30	56	Toată România
int_s1001	4,27	3,48	11	3,50	69	Toată România
int_il010	143,64	9,04	9	5,12	35	Toată România
int_nt020	69,40	9,38	15	4,63	50	Toată România
int_cl004	53,30	19,04	6	7,39	60	Toată România
int_sb019	172,87	17,59	6	7,06	50	Toată România
int_nt010	46,73	10,86	13	5,14	60	Toată România
int_sm019	191,96	17,49	14	6,49	50	Toată România
int_gl025	15,92	14,96	7	7,07	53	Toată România
int_cl009	33,57	11,91	14	5,45	54	Toată România
int_bt006	85,42	11,64	11	5,33	56	Toată România

<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_db002	134,05	14,71	6	5,71	54	Toată România
int_il014	71,26	13,50	10	5,15	44	Toată România
int_vn014	29,48	13,00	14	5,86	52	Toată România
int_tr006	22,04	11,98	12	5,60	48	Toată România
int_ag011	45,47	9,30	15	4,68	44	Toată România
int_vl004	35,97	16,19	16	6,28	46	Toată România
int_nt024	81,13	8,83	14	4,57	50	Toată România
int_s5002	24,57	8,22	15	4,18	47	Toată România
int_db010	37,22	10,96	12	5,21	53	Toată România
int_sv026	91,67	13,11	5	5,82	47	Toată România
int_cs010	37,72	20,52	8	7,80	54	Toată România
int_cl005	140,29	13,78	12	5,54	60	Toată România
int_is005	38,07	11,28	10	4,97	65	Toată România
int_tr005	9,42	7,09	9	3,55	48	Toată România
int_sm022	20,41	13,22	7	6,56	50	Toată România
int_ct027	120,79	9,47	6	4,82	53	Toată România
int_gl002	48,14	10,47	12	6,13	52	Toată România
int_ph013	130,11	6,48	11	3,27	49	Toată România
int_sb014	19,53	8,12	6	6,20	55	Toată România
int_bn016	32,76	15,79	11	5,80	49	Toată România
int_tm027	15,00	2,70	9	2,65	104	Toată România
int_sv024	39,04	17,73	7	8,09	51	Toată România
int_sj009	65,97	9,62	10	5,20	50	Toată România
int_bt012	42,31	10,29	13	5,48	52	Toată România
int_vs004	53,37	8,00	8	4,50	56	Toată România
int_ph006	89,23	12,24	10	5,55	48	Toată România
int_sv022	108,10	12,99	13	6,06	49	Toată România

<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_ar013	83,62	9,96	9	5,66	60	Toată România
int_bt005	69,63	12,39	12	5,99	50	Toată România
int_ms021	42,59	13,64	12	7,17	49	Toată România
int_ct028	175,95	7,62	3	4,47	49	Toată România
int_vn011	25,44	11,77	14	6,19	51	Toată România
int_vn013	17,70	6,73	10	4,13	80	Toată România
int_cs014	42,50	13,02	7	5,36	50	Toată România
int_cj010	34,55	10,82	12	5,50	39	Toată România
int_vl015	210,60	22,14	6	10,50	67	Toată România
int_gj015	139,27	19,65	6	6,30	52	Toată România
int_mh016	48,65	16,68	12	7,28	48	Toată România
int_db024	96,40	10,13	5	4,92	57	Toată România
int_ct019	72,84	13,11	6	4,93	48	Toată România
int_ab015	15,38	11,86	12	6,05	50	Toată România
int_cs008	43,71	20,44	10	8,09	49	Toată România
int_ph018	17,59	10,84	8	4,72	59	Toată România
int_gl026	28,34	10,79	15	4,85	51	Toată România
int_bz019	12,40	11,36	11	4,28	57	Toată România
int_gl004	10,06	5,64	12	4,21	61	Toată România
int_ph015	18,31	10,37	13	5,24	57	Toată România
int_tl010	35,98	11,31	16	5,52	51	Toată România
int_bn005	81,45	13,21	7	6,18	57	Toată România
int_nt012	70,45	17,68	6	6,97	58	Toată România
int_tr018	50,74	15,43	12	5,97	50	Toată România
int_vs007	38,09	6,88	6	4,06	57	Toată România
int_il011	96,84	12,22	5	6,23	31	Toată România
int_sj006	32,70	10,98	10	5,60	56	Toată România



<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_bt021	29,84	7,06	11	4,57	51	Toată România
int_nt005	145,52	18,56	6	8,32	41	Toată România
int_bn010	92,07	14,58	7	6,74	54	Toată România
int_ag020	27,59	17,59	13	6,66	50	Toată România
int_bv015	16,53	8,50	6	4,25	51	Toată România
int_dj008	11,99	9,48	10	4,69	57	Toată România
int_ar004	28,33	17,73	13	7,76	48	Toată România
int_s2002	35,42	10,85	14	4,72	49	Toată România
int_il013	68,63	12,53	9	6,83	35	Toată România
int_hd013	9,19	8,43	16	4,10	52	Toată România
int_ct026	62,40	7,87	15	3,72	45	Toată România
int_il009	62,70	25,18	12	11,77	43	Toată România
int_vs019	8,84	7,71	8	4,19	57	Toată România
int_sv029	80,03	15,23	10	7,27	48	Toată România
int_cl008	166,10	16,72	5	6,74	53	Toată România
int_il004	107,24	13,71	6	6,42	52	Toată România
int_vs002	41,91	9,77	20	5,00	56	Toată România
int_gj011	393,56	13,38	10	7,20	57	Toată România
int_vs010	38,07	9,94	12	4,94	57	Toată România
int_bn009	23,25	14,17	14	6,39	62	Toată România
int_bv024	13,81	11,14	15	4,17	52	Toată România
int_s4003	55,16	14,33	6	5,38	40	Toată România
int_mm016	55,91	10,04	13	4,74	44	Toată România
int_bn003	15,91	9,72	12	4,22	52	Toată România
int_sb020	47,20	15,18	15	6,00	47	Toată România
int_tr003	12,44	9,63	11	5,28	55	Toată România
int_bt020	11,06	9,35	9	4,56	42	Toată România

<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_ot019	73,94	15,52	11	8,19	46	Toată România
int_bn019	9,92	7,07	8	3,26	52	Toată România
int_cj011	9,07	7,22	9	4,24	41	Toată România
int_dj016	30,79	6,41	12	3,87	46	Toată România
int_hd020	32,06	15,13	13	7,31	51	Toată România
int_cj019	55,59	7,44	9	4,42	57	Toată România
int_s5006	32,24	8,98	8	4,71	52	Toată România
int_br012	120,02	16,82	15	7,34	53	Toată România
int_br001	12,86	8,07	11	4,65	69	Toată România
int_ot022	113,71	16,60	7	7,59	52	Toată România
int_gj021	171,14	19,12	8	8,07	49	Toată România
int_ms011	15,08	8,76	13	4,97	54	Toată România
int_cs018	101,48	23,86	7	9,03	50	Toată România
int_bh012	65,56	16,07	10	6,93	41	Toată România
int_tm014	13,64	11,97	7	5,04	57	Toată România
int_vn019	37,96	11,38	16	5,21	53	Toată România
int_s4006	94,09	15,20	10	5,80	51	Toată România
int_s1004	12,58	7,86	8	4,29	50	Toată România
int_bc013	113,02	7,61	6	5,30	67	Toată România
int_is003	45,50	8,98	9	5,24	58	Toată România
int_bv019	52,27	12,29	13	4,96	54	Toată România
int_ot008	80,73	11,21	10	5,82	50	Toată România
int_bc026	39,61	13,19	9	6,02	62	Toată România
int_bn018	105,38	14,46	16	5,48	51	Toată România
int_ab021	41,60	15,67	14	5,49	55	Toată România
int_mm009	19,13	6,83	9	3,90	43	Toată România
int_bz008	15,91	8,27	16	5,26	40	Toată România

<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_db004	152,56	10,94	7	5,74	54	Toată România
int_ar012	9,11	8,07	12	5,03	63	Toată România
int_ph003	171,74	12,14	8	4,95	62	Toată România
int_vs015	154,87	8,85	10	5,38	60	Toată România
int_is006	67,02	10,71	9	4,90	62	Toată România
int_gl023	89,91	12,72	14	5,61	49	Toată România
int_hd021	25,13	9,53	10	4,98	39	Toată România
int_vs013	175,39	10,78	17	5,23	57	Toată România
int_s6001	181,69	15,87	14	6,10	56	Toată România
int_cs020	91,08	14,04	10	5,15	50	Toată România
int_mh006	17,18	9,78	6	4,87	45	Toată România
int_cv002	14,72	5,75	12	3,24	57	Toată România
int_cl002	197,09	11,34	6	4,79	58	Toată România
int_dj021	300,74	9,87	6	3,97	50	Toată România
int_bv023	87,20	17,55	6	9,36	61	Toată România
int_s4007	27,98	7,73	12	4,32	47	Toată România
int_ct029	62,89	8,63	12	4,12	57	Toată România
int_nt017	42,90	13,77	12	5,77	54	Toată România
int_mm005	15,93	8,34	15	4,07	61	Toată România
int_db016	104,39	9,76	8	5,23	56	Toată România
int_vl018	111,61	17,32	9	6,83	44	Toată România
int_ag002	54,15	7,52	13	4,97	42	Toată România
int_ag013	45,75	15,38	10	5,65	55	Toată România
int_is020	14,25	7,93	14	5,15	50	Toată România
int_bv018	24,20	11,91	9	4,89	48	Toată România
int_bt003	21,43	9,54	14	5,22	50	Toată România
int_cs005	70,16	13,32	12	6,26	57	Toată România

<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_il006	28,60	16,45	10	6,85	49	Toată România
int_ab020	99,61	16,04	12	6,01	53	Toată România
int_cs012	59,17	16,75	10	7,52	53	Toată România
int_br002	34,00	13,90	9	6,56	52	Toată România
int_ph005	81,04	11,77	12	5,44	46	Toată România
int_cj005	12,95	8,41	15	4,76	42	Toată România
int_gl020	87,03	11,26	5	5,15	52	Toată România
int_mm022	46,23	8,51	13	4,70	52	Toată România
int_is004	19,73	11,12	11	5,42	56	Toată România
int_ag016	20,43	14,78	11	5,65	51	Toată România
int_sv017	77,43	15,54	7	7,52	60	Toată România
int_bc012	48,13	9,82	9	7,05	52	Toată România
int_nt002	108,07	17,94	9	6,37	48	Toată România
int_bn004	22,18	10,88	8	5,43	54	Toată România
int_ot003	8,98	8,07	8	4,97	47	Toată România
int_cj024	16,24	12,43	14	5,99	43	Toată România
int_cv005	8,68	8,40	12	4,47	40	Toată România
int_s4001	172,59	15,67	10	6,74	40	Toată România
int_bh013	20,52	8,77	17	4,45	62	Toată România
int_cj027	37,87	8,96	12	4,89	42	Toată România
int_ct015	74,35	4,55	15	3,29	46	Toată România
int_nt003	116,83	12,78	8	5,59	46	Toată România
int_sb009	32,72	8,99	9	4,82	59	Toată România
int_cs002	61,54	20,89	11	8,21	45	Toată România
int_br010	86,78	19,93	6	7,97	63	Toată România
int_vs023	34,27	8,05	13	4,11	51	Toată România
int_nt026	191,66	8,27	8	3,75	51	Toată România

<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_gr006	187,41	15,79	8	6,12	46	Toată România
int_s4005	26,18	10,83	9	4,46	53	Toată România
int_sv012	60,37	10,59	15	6,40	60	Toată România
int_dj010	135,66	8,85	9	4,27	49	Toată România
int_cl003	164,96	16,43	6	6,36	60	Toată România
int_ph008	98,32	15,14	7	7,65	51	Toată România
int_ar010	19,52	14,43	11	7,39	40	Toată România
int_db021	151,67	9,06	7	4,20	43	Toată România
int_sv016	17,92	8,10	10	4,42	50	Toată România
int_vl016	116,53	13,07	9	7,04	46	Toată România
int_bt017	68,86	10,28	10	4,95	55	Toată România
int_is017	56,61	14,95	10	6,47	51	Toată România
int_bn017	20,70	12,25	12	5,20	53	Toată România
int_dj017	53,56	10,81	11	4,59	51	Toată România
int_gj016	113,06	13,60	13	5,52	45	Toată România
int_s2004	8,45	8,26	14	4,04	49	Toată România
int_tm011	26,74	13,57	15	6,17	47	Toată România
int_vs001	55,61	15,25	10	7,07	50	Toată România
int_hd019	25,80	12,82	11	6,08	47	Toată România
int_tl001	67,85	8,28	8	4,58	58	Toată România
int_sj008	33,47	8,35	7	4,88	59	Toată România
int_ph009	114,60	11,16	15	5,56	60	Toată România
int_is001	34,99	9,89	11	7,05	43	Toată România
int_bz020	32,48	11,90	8	5,52	56	Toată România
int_gr011	39,40	22,56	16	9,62	43	Toată România
int_bn020	9,12	8,22	9	3,60	50	Toată România
int_cl013	15,84	12,01	12	5,84	49	Toată România

<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_nt011	204,47	13,79	5	6,90	45	Toată România
int_tl011	61,03	20,08	10	8,16	49	Toată România
int_gl014	7,46	6,29	16	4,23	48	Toată România
int_vl003	85,56	10,34	9	5,64	54	Toată România
int_dj024	83,68	11,46	9	5,38	50	Toată România
int_gj012	103,92	10,26	13	4,94	57	Toată România
int_ar019	31,57	11,86	11	5,39	55	Toată România
int_ar020	41,61	13,48	12	5,55	55	Toată România
int_ph027	7,89	6,70	16	3,78	51	Toată România
int_bz003	77,94	9,96	16	5,25	58	Toată România
int_tr016	10,69	9,59	11	5,62	46	Toată România
int_sv021	46,63	18,56	9	7,63	51	Toată România
int_cl012	31,82	12,63	14	5,94	61	Toată România
int_bc016	43,95	9,97	9	5,73	55	Toată România
int_s4002	49,63	9,10	7	4,80	40	Toată România
int_bc027	23,20	4,34	9	4,02	51	Toată România
int_ag003	44,72	6,22	14	5,13	50	Toată România
int_hd001	48,84	12,18	7	6,49	39	Toată România
int_ab012	69,52	12,50	9	6,41	59	Toată România
int_sj002	37,37	14,50	7	6,14	58	Toată România
int_db003	99,86	11,61	10	6,00	57	Toată România
int_sm018	34,33	16,27	14	6,44	51	Toată România
int_gr007	156,54	13,47	16	6,30	40	Toată România
int_mh007	13,25	9,53	12	5,15	25	Toată România
int_vl019	265,70	20,82	9	6,98	60	Toată România
int_br006	107,40	8,53	14	5,46	41	Toată România
int_cl015	25,64	12,35	8	5,09	54	Toată România

<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_ct009	79,58	12,35	7	5,75	50	Toată România
int_cs001	98,28	22,66	7	9,27	53	Toată România
int_sv001	12,32	8,85	10	4,85	47	Toată România
int_gj022	181,56	14,10	6	6,28	48	Toată România
int_sv009	23,03	8,35	12	3,77	59	Toată România
int_vl022	171,98	16,52	7	6,70	61	Toată România
int_gl015	6,81	4,47	14	3,91	44	Toată România
int_vn017	65,48	12,31	5	6,01	46	Toată România
int_ab004	13,91	12,61	9	6,01	53	Toată România
int_bt004	14,57	9,87	6	5,31	60	Toată România
int_vl021	176,37	11,19	11	5,22	50	Toată România
int_ag014	22,19	12,61	8	5,33	55	Toată România
int_gl013	7,06	6,84	8	4,54	50	Toată România
int_db019	33,37	11,92	15	5,49	50	Toată România
int_vn010	121,70	26,17	10	9,60	51	Toată România
int_br019	41,26	18,71	12	7,20	49	Toată România
int_is011	5,96	4,11	13	3,79	55	Toată România
int_gr002	111,80	15,42	9	7,37	41	Toată România
int_s6007	248,47	10,20	13	4,87	52	Toată România
int_s2001	35,39	15,80	13	6,08	47	Toată România
int_sm015	20,20	10,56	10	4,89	56	Toată România
int_is024	22,39	8,53	13	4,57	58	Toată România
int_cl006	173,17	17,05	2	6,38	55	Toată România
int_gl016	26,78	7,73	14	4,70	58	Toată România
int_dj002	16,35	10,34	15	5,20	57	Toată România
int_ph014	155,01	7,22	6	3,95	48	Toată România
int_mh009	132,53	18,84	10	8,04	51	Toată România

<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_bc001	32,85	9,37	11	5,61	44	Toată România
int_ot015	27,09	10,92	10	5,96	41	Toată România
int_cl001	215,00	16,58	11	6,23	54	Toată România
int_bz002	15,07	13,38	10	7,02	44	Toată România
int_nt018	13,38	11,30	13	4,95	53	Toată România
int_sb006	7,45	6,53	10	4,88	55	Toată România
int_bt010	117,77	9,68	11	5,68	40	Toată România
int_ct023	91,55	11,22	11	4,56	49	Toată România
int_ms024	20,87	11,38	9	5,30	50	Toată România
int_sm005	65,53	16,27	7	9,01	59	Toată România
int_bv002	61,27	7,23	15	3,81	48	Toată România
int_bv010	9,75	7,73	9	5,21	56	Toată România
int_sv014	39,69	10,73	12	5,50	52	Toată România
int_bt013	46,29	8,75	10	4,17	50	Toată România
int_gj002	385,20	15,32	7	7,08	54	Toată România
int_gl010	10,03	7,60	13	4,34	59	Toată România
int_nt015	60,12	14,46	7	6,88	44	Toată România
int_db022	128,78	10,54	6	4,64	52	Toată România
int_tm005	69,04	11,26	8	6,94	58	Toată România
int_tl007	105,00	24,39	10	9,26	51	Toată România
int_bv021	23,70	9,24	14	4,18	82	Toată România
int_vn005	11,28	8,52	11	7,04	36	Toată România
int_cj025	8,49	4,97	14	5,48	57	Toată România
int_bh004	85,93	12,01	11	6,34	54	Toată România
int_ar025	34,89	18,13	8	7,25	49	Toată România
int_bn012	36,25	14,55	6	6,59	62	Toată România
int_mm018	11,76	5,21	11	3,01	47	Toată România



<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_cj002	13,49	12,12	14	5,11	56	Toată România
int_gj019	204,35	15,91	7	7,00	46	Toată România
int_sm023	42,13	14,83	12	5,66	53	Toată România
int_ct005	210,52	10,80	9	4,35	57	Toată România
int_sv019	41,87	11,05	12	4,61	51	Toată România
int_ph007	143,99	13,39	7	5,68	51	Toată România
int_bz014	46,13	9,13	8	5,16	60	Toată România
int_mm014	110,01	9,80	6	4,31	51	Toată România
int_vs003	88,66	11,88	6	5,46	53	Toată România
int_mm012	19,59	10,16	14	6,21	48	Toată România
int_bc020	81,39	22,93	5	8,31	49	Toată România
int_hr008	9,68	9,01	14	4,81	50	Toată România
int_ar018	20,12	15,93	11	6,65	48	Toată România
int_ot001	104,26	10,61	7	7,29	52	Toată România
int_bz009	15,04	9,92	14	5,55	60	Toată România
int_ct004	208,33	9,90	9	4,11	47	Toată România
int_cj004	34,20	7,36	13	4,63	44	Toată România
int_br009	63,07	13,92	8	6,18	50	Toată România
int_ct002	17,59	12,58	14	5,81	48	Toată România
int_ab010	131,98	12,01	9	5,98	38	Toată România
int_ot024	60,33	10,26	11	6,19	52	Toată România
int_tr010	35,20	10,25	15	4,99	46	Toată România
int_vs024	30,39	11,06	10	6,87	51	Toată România
int_cl007	38,43	11,58	9	5,33	56	Toată România
int_ct020	90,62	13,25	15	5,92	51	Toată România
int_ct010	61,11	8,47	15	4,70	60	Toată România
int_gj014	172,32	13,51	12	5,79	50	Toată România

<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_ag024	101,86	15,86	11	6,35	50	Toată România
int_ar011	7,05	6,41	12	4,27	60	Toată România
int_bz022	31,84	11,35	13	5,23	45	Toată România
int_hr002	14,53	7,99	11	4,03	55	Toată România
int_br004	67,82	17,40	8	7,64	42	Toată România
int_bc005	58,03	10,90	8	5,62	40	Toată România
int_ot007	24,88	9,78	12	5,12	47	Toată România
int_bh007	37,22	9,47	10	4,18	43	Toată România
int_il003	18,96	10,16	9	4,61	53	Toată România
int_bc024	8,15	7,86	14	4,96	52	Toată România
int_sv027	34,86	11,90	9	5,38	53	Toată România
int_il005	74,88	12,57	7	5,11	47	Toată România
int_is023	22,39	15,88	15	7,93	48	Toată România
int_s5004	78,14	9,72	7	6,87	57	Toată România
int_bz015	17,20	9,94	10	6,57	71	Toată România
int_sm013	21,86	11,59	13	5,01	55	Toată România
int_cs009	29,27	13,17	10	6,11	55	Toată România
int_ar017	38,88	13,86	9	6,37	52	Toată România
int_dj026	99,74	7,45	6	4,47	51	Toată România
int_bc019	61,14	8,15	8	4,56	49	Toată România
int_mh015	76,57	15,99	8	7,41	51	Toată România
int_ot009	33,40	12,05	12	5,50	43	Toată România
int_s1006	14,54	2,95	15	3,60	53	Toată România
int_sj007	55,72	14,91	14	6,73	50	Toată România
int_hr004	35,36	9,33	13	4,69	56	Toată România
int_sb021	50,70	18,63	10	8,14	53	Toată România
int_ag022	48,45	15,27	16	5,94	50	Toată România

<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_tr002	27,99	7,56	15	4,67	49	Toată România
int_sm008	15,14	10,36	12	5,60	54	Toată România
int_ar023	32,06	15,27	10	6,75	52	Toată România
int_vl008	120,49	13,94	12	5,47	49	Toată România
int_db020	201,12	10,49	6	5,18	55	Toată România
int_nt021	86,30	12,13	10	5,26	54	Toată România
int_s6006	24,33	12,33	9	4,84	44	Toată România
int_hd016	8,07	7,12	12	5,48	49	Toată România
int_ag023	92,72	17,78	7	6,85	54	Toată România
int_mm017	26,50	11,21	11	5,24	55	Toată România
int_ph028	34,81	16,40	9	6,85	44	Toată România
int_ag018	37,75	11,64	13	5,61	51	Toată România
int_nt004	202,32	14,47	11	6,85	45	Toată România
int_gj013	86,55	10,82	14	6,07	58	Toată România
int_nt025	102,09	8,66	8	3,86	49	Toată România
int_ab001	36,87	12,04	16	5,89	56	Toată România
int_dj003	46,69	8,60	14	5,07	51	Toată România
int_bt018	63,52	8,50	8	4,37	47	Toată România
int_bh018	50,07	17,71	13	6,64	49	Toată România
int_tm029	19,84	12,54	10	5,24	59	Toată România
int_gj010	29,74	7,03	11	4,64	40	Toată România
int_bz016	10,67	10,22	7	4,96	56	Toată România
int_bz013	13,21	12,08	11	4,99	46	Toată România
int_bz004	27,50	11,06	5	6,21	50	Toată România
int_bz017	29,27	12,12	6	6,89	43	Toată România
int_bn013	17,99	11,04	12	5,84	51	Toată România
int_ph012	143,41	8,61	6	4,29	49	Toată România

<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_bt015	53,86	7,45	9	4,12	54	Toată România
int_dj014	122,54	11,14	6	5,21	52	Toată România
int_cs017	75,41	17,94	7	6,71	50	Toată România
int_is018	47,09	10,88	12	5,39	50	Toată România
int_ar007	16,25	11,63	8	5,76	42	Toată România
int_cj028	50,27	13,84	11	7,26	47	Toată România
int_tr012	5,84	4,26	13	3,53	48	Toată România
int_ag015	18,22	9,17	12	6,55	56	Toată România
int_mm001	38,26	8,65	13	4,96	60	Toată România
int_sb001	24,00	12,79	17	6,17	66	Toată România
int_db025	32,96	13,36	12	5,13	49	Toată România
int_vn007	47,79	14,25	6	7,12	41	Toată România
int_sb015	27,06	12,17	16	6,50	46	Toată România
int_cs016	15,85	13,82	8	6,49	50	Toată România
int_vs008	24,79	10,83	14	5,60	64	Toată România
int_gr004	20,86	16,27	15	6,30	42	Toată România
int_vs018	38,43	9,10	10	5,59	53	Toată România
int_mh017	28,42	16,58	14	6,48	50	Toată România
int_bc023	19,34	11,27	14	5,18	55	Toată România
int_tm023	26,00	11,49	10	6,57	41	Toată România
int_vl005	219,98	16,87	4	7,49	44	Toată România
int_gj007	103,48	13,88	6	6,56	55	Toată România
int_db013	99,36	19,06	16	8,47	48	Toată România
int_tr017	33,02	9,44	8	5,74	47	Toată România
int_ct012	38,35	14,82	11	5,65	50	Toată România
int_ct024	46,76	14,37	15	5,85	52	Toată România
int_ag021	78,62	19,61	9	7,64	48	Toată România

<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_sb016	39,89	13,41	9	6,86	51	Toată România
int_gj003	174,07	19,85	7	7,82	58	Toată România
int_bz011	39,83	19,28	10	8,19	58	Toată România
int_hr001	36,59	15,51	14	6,91	52	Toată România
int_mm023	70,90	14,74	11	5,71	52	Toată România
int_db017	86,50	14,76	10	6,99	56	Toată România
int_cl014	10,47	10,19	17	4,70	47	Toată România
int_cj018	27,56	10,62	13	5,66	51	Toată România
int_bz010	31,83	10,39	13	5,99	58	Toată România
int_db006	154,61	12,48	10	6,18	60	Toată România
int_ph021	32,47	12,19	6	5,91	53	Toată România
int_vs014	215,41	13,03	8	6,08	57	Toată România
int_bh009	60,56	13,48	11	6,80	50	Toată România
int_sv004	8,54	7,96	9	4,22	43	Toată România
int_ms017	47,78	7,27	15	5,24	49	Toată România
int_db012	78,09	14,73	6	7,88	54	Toată România
int_ot011	30,96	6,46	15	4,46	57	Toată România
int_s5005	25,72	13,06	14	7,06	48	Toată România
int_vl023	185,74	14,21	1	6,39	55	Toată România
int_sb003	21,56	9,95	14	5,22	55	Toată România
int_gl009	94,37	10,86	10	7,66	50	Toată România
int_bn001	32,67	8,87	14	4,30	57	Toată România
int_tr015	16,72	9,91	8	5,05	40	Toată România
int_gl008	11,43	6,67	7	4,71	51	Toată România
int_sv006	56,27	5,29	12	3,87	53	Toată România
int_s3005	29,99	3,04	9	2,61	51	Toată România
int_gj017	227,16	23,32	11	8,50	48	Toată România

<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_ab007	38,27	11,23	12	5,52	54	Toată România
int_nt006	9,90	5,49	13	4,09	53	Toată România
int_sj004	71,54	10,14	12	5,36	58	Toată România
int_ph024	24,43	14,62	14	6,19	48	Toată România
int_hr011	46,29	15,20	13	6,80	49	Toată România
int_bh003	47,44	11,40	12	5,34	56	Toată România
int_ct001	24,84	7,14	9	3,76	47	Toată România
int_vs005	19,47	10,16	6	5,42	56	Toată România
int_ag012	68,98	12,00	5	7,86	63	Toată România
int_ph001	96,53	8,28	7	4,94	60	Toată România
int_tm021	120,72	13,26	13	4,35	52	Toată România
int_vn018	43,31	13,72	11	5,95	50	Toată România
int_ph011	159,03	20,28	10	7,59	44	Toată România
int_ct006	137,49	16,56	15	6,38	58	Toată România
int_vn021	167,86	15,50	14	6,83	44	Toată România
int_bt024	27,74	8,03	8	5,23	51	Toată România
int_bn002	86,70	11,50	12	6,09	59	Toată România
int_vn015	41,95	18,62	9	7,18	38	Toată România
int_ot021	44,76	16,02	6	7,09	49	Toată România
int_tm019	82,48	14,78	7	4,56	60	Toată România
int_ms019	12,72	12,34	7	5,92	50	Toată România
int_ms013	83,11	7,73	8	4,41	60	Toată România
int_ab014	18,66	16,09	17	6,19	40	Toată România
int_hr013	68,83	13,71	15	5,66	44	Toată România
int_is016	45,34	11,55	16	6,43	43	Toată România
int_is015	86,59	5,44	9	2,80	58	Toată România
int_bc008	37,06	10,74	11	6,22	57	Toată România

<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_bh023	28,08	12,36	15	5,54	68	Toată România
int_cj001	24,23	10,33	13	4,56	49	Toată România
int_bc028	46,12	8,89	8	5,15	68	Toată România
int_dj025	61,81	9,01	6	4,16	55	Toată România
int_gl006	12,91	4,96	9	3,44	50	Toată România
int_bv026	43,89	8,79	12	4,37	59	Toată România
int_nt019	65,83	7,35	6	3,95	49	Toată România
int_bc022	8,23	7,05	11	4,46	55	Toată România
int_ph022	62,07	7,50	8	3,67	44	Toată România
int_ab003	14,67	14,25	13	6,81	53	Toată România
int_vs017	17,38	11,56	17	6,42	54	Toată România
int_ar008	58,03	11,90	15	6,40	53	Toată România
int_s6003	28,27	8,34	7	4,52	48	Toată România
int_mh002	14,77	12,15	10	6,44	39	Toată România
int_sv023	70,97	12,43	6	6,27	47	Toată România
int_ct022	80,24	9,13	10	4,79	50	Toată România
int_bn014	34,24	13,17	7	4,98	51	Toată România
int_bz012	17,52	11,55	10	5,87	57	Toată România
int_hd002	47,36	8,91	9	5,72	54	Toată România
int_ms004	60,08	10,54	9	4,89	43	Toată România
int_sj010	63,49	17,88	14	7,18	50	Toată România
int_ot016	61,77	9,73	6	5,78	41	Toată România
int_ar006	11,81	7,40	14	5,12	58	Toată România
int_gj008	68,11	16,02	7	7,51	56	Toată România
int_ms015	18,10	9,27	13	5,20	53	Toată România
int_gj004	201,85	19,08	7	7,62	57	Toată România
int_ph020	23,83	17,92	11	7,01	45	Toată România

<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_ph010	120,58	11,60	15	5,86	55	Toată România
int_ag025	188,13	21,45	5	6,79	50	Toată România
int_ag017	18,94	14,22	10	5,99	50	Toată România
int_hr006	11,67	8,26	14	4,42	52	Toată România
int_ct011	14,13	9,00	13	4,14	50	Toată România
int_bn007	86,77	17,25	9	7,74	63	Toată România
int_br005	37,29	15,54	14	7,39	43	Toată România
int_nt007	81,36	6,54	12	4,44	48	Toată România
int_ab011	53,36	17,96	8	6,74	48	Toată România
int_ar002	28,41	10,51	11	5,55	60	Toată România
int_ot013	58,31	7,86	8	5,34	60	Toată România
int_sm021	20,34	10,18	8	4,68	53	Toată România
int_sv005	47,10	8,81	11	4,73	62	Toată România
int_gj006	110,19	18,84	13	6,76	47	Toată România
int_sv010	55,99	9,93	8	4,63	59	Toată România
int_br007	100,46	13,97	7	5,90	52	Toată România
int_hr012	31,90	18,42	12	7,14	50	Toată România
int_vl006	192,94	10,75	13	4,87	49	Toată România
int_ag005	12,91	11,82	14	5,50	46	Toată România
int_mh004	20,40	13,84	6	5,92	57	Toată România
int_cs004	105,40	13,46	8	6,39	48	Toată România
int_ab002	24,05	11,99	16	5,60	53	Toată România
int_gr005	18,14	9,59	9	4,54	49	Toată România
int_bv011	22,60	6,72	6	3,85	59	Toată România
int_sv028	55,70	10,43	13	5,08	48	Toată România
int_cj006	11,93	10,62	12	5,55	42	Toată România
int_s3003	2,63	2,29	16	3,74	45	Toată România



<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_nt023	100,13	9,56	14	5,27	58	Toată România
int_ag019	86,58	14,40	13	4,85	51	Toată România
int_il008	60,15	13,48	12	7,17	23	Toată România
int_sv013	50,07	10,35	8	4,91	52	Toată România
int_mm010	43,18	12,22	11	6,13	50	Toată România
int_sj011	28,69	14,50	8	6,70	51	Toată România
int_bc006	62,16	8,88	5	4,70	60	Toată România
int_s3004	1,82	1,77	14	2,79	54	Toată România
int_is008	50,85	9,66	10	5,87	46	Toată România
int_sb010	76,29	10,90	6	6,00	60	Toată România
int_gj009	210,07	18,78	8	7,63	48	Toată România
int_dj006	235,02	11,42	11	5,29	57	Toată România
int_dj012	129,79	11,81	9	4,55	43	Toată România
int_mm007	43,21	9,94	17	3,96	46	Toată România
int_dj020	154,68	14,10	11	5,06	51	Toată România
int_sj003	33,65	9,47	12	5,07	62	Toată România
int_ab013	15,47	12,59	10	4,80	40	Toată România
int_ot012	198,67	14,73	10	7,17	55	Toată România
int_ct017	110,72	9,19	8	3,90	51	Toată România
int_br003	113,41	15,70	10	8,13	49	Toată România
int_vl017	137,49	9,92	15	5,82	53	Toată România
int_bc021	13,00	11,64	10	5,19	56	Toată România
int_nt022	124,79	12,08	15	5,97	55	Toată România
int_sm020	39,86	15,02	14	7,52	50	Toată România
int_tr001	88,26	10,82	13	5,13	59	Toată România
int_vl013	70,79	13,36	6	6,65	59	Toată România
int_vl012	56,76	11,06	8	5,94	45	Toată România

<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_cv012	16,72	15,47	12	5,54	47	Toată România
int_sv020	24,73	12,14	10	6,33	52	Toată România
int_ph026	29,30	14,47	15	5,81	54	Toată România
int_bh001	101,14	12,19	6	6,76	50	Toată România
int_ms008	14,08	8,71	8	4,45	53	Toată România
int_is002	18,53	7,46	10	4,53	58	Toată România
int_vl020	342,76	17,92	4	6,88	56	Toată România
int_hd011	90,08	15,22	7	6,13	52	Toată România
int_tr004	54,14	10,88	15	5,65	60	Toată România
int_sb025	93,59	25,06	9	8,72	50	Toată România
int_hr019	21,28	18,42	15	6,99	48	Toată România
int_dj022	43,46	14,19	7	4,51	50	Toată România
int_is025	12,52	12,11	11	4,88	57	Toată România
int_sj005	47,05	15,41	14	6,70	47	Toată România
int_vn004	15,87	9,07	17	5,34	51	Toată România
int_nt001	97,52	15,40	12	6,02	54	Toată România
int_vs006	41,32	6,33	8	3,89	59	Toată România
int_cj016	25,03	13,81	14	7,03	52	Toată România
int_tl004	88,89	10,92	9	4,88	56	Toată România
int_tm020	10,36	8,59	11	5,41	54	Toată România
int_bn015	54,07	10,74	9	5,45	57	Toată România
int_bc017	101,80	7,16	10	4,45	66	Toată România
int_dj023	138,61	14,86	8	6,07	40	Toată România
int_is029	66,30	9,53	11	5,21	57	Toată România
int_hd017	26,32	7,26	6	4,36	40	Toată România
int_bh019	34,82	21,60	14	7,12	24	Toată România
int_il001	95,15	13,83	8	6,39	46	Toată România

<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_bn008	51,73	19,20	11	7,11	64	Toată România
int_sb004	22,51	4,42	15	4,18	62	Toată România
int_bv027	18,99	12,19	14	4,94	58	Toată România
int_tm012	133,54	10,86	7	4,85	54	Toată România
int_ms010	42,10	7,00	7	4,35	56	Toată România
int_br015	35,14	12,05	15	6,72	44	Toată România
int_tm002	18,16	6,00	6	3,75	54	Toată România
int_hd022	17,94	15,66	17	6,42	46	Toată România
int_is028	39,96	7,06	14	4,32	57	Toată România
int_hd023	30,37	11,54	15	6,55	52	Toată România
int_db014	42,99	11,28	6	5,26	47	Toată România
int_ot010	96,34	9,70	13	4,90	44	Toată România
int_db005	47,83	12,85	16	6,06	50	Toată România
int_mm011	49,29	8,01	15	4,24	48	Toată România
int_bv008	49,50	9,97	10	6,26	65	Toată România
int_vl002	86,71	19,34	6	9,03	44	Toată România
int_cv010	15,04	11,38	17	4,87	46	Toată România
int_ms022	11,02	7,00	11	3,98	49	Toată România
int_tm009	10,35	7,14	16	4,26	48	Toată România
int_ms002	64,41	7,31	6	4,22	57	Toată România
int_ct013	98,22	12,31	14	6,04	48	Toată România
int_bh021	36,38	25,83	11	8,35	48	Toată România
int_gl005	78,01	8,17	12	4,73	60	Toată România
int_ct018	19,48	8,14	14	3,98	50	Toată România
int_tm026	20,26	14,24	18	7,08	52	Toată România
int_bv007	9,68	8,41	8	4,58	53	Toată România
int_is013	24,58	5,19	7	4,33	59	Toată România

<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_ab008	29,55	15,07	7	5,78	45	Toată România
int_cj003	8,92	8,54	9	4,31	48	Toată România
int_cs011	45,62	20,89	9	7,20	53	Toată România
int_ms005	41,57	7,72	9	4,77	48	Toată România
int_tm013	130,29	10,55	9	4,81	43	Toată România
int_bc025	59,12	13,16	8	6,56	65	Toată România
int_bz007	36,71	10,77	18	6,23	41	Toată România
int_ph004	60,24	8,62	12	4,45	50	Toată România
int_db018	45,45	9,68	10	5,30	51	Toată România
int_bh017	22,07	15,67	9	7,30	45	Toată România
int_cj017	33,17	13,79	10	7,60	48	Toată România
int_ms007	13,22	4,02	15	3,03	51	Toată România
int_bh005	25,86	12,60	14	6,59	54	Toată România
int_mm015	88,37	11,71	12	4,65	47	Toată România
int_cs006	123,87	17,57	8	6,85	55	Toată România
int_sm006	66,92	14,39	13	7,06	50	Toată România
int_sm010	21,80	6,38	10	3,69	43	Toată România
int_ar024	35,83	12,07	12	6,30	49	Toată România
int_hr005	16,80	8,28	14	5,06	53	Toată România
int_ag010	79,54	10,42	6	4,78	53	Toată România
int_mh008	29,62	18,70	10	7,54	43	Toată România
int_bh024	61,83	19,74	13	7,90	52	Toată România
int_gr012	75,89	16,91	9	7,48	52	Toată România
int_vn003	52,07	14,14	11	7,57	51	Toată România
int_vn012	67,23	9,86	13	4,80	40	Toată România
int_gj005	185,07	13,24	10	6,12	62	Toată România
int_tl006	53,52	12,49	12	5,55	46	Toată România

<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_ms023	17,15	16,59	16	6,05	51	Toată România
int_bc018	12,11	7,28	12	5,04	66	Toată România
int_gl018	25,84	13,55	11	5,89	51	Toată România
int_bh026	13,04	11,60	9	4,80	53	Toată România
int_ph019	50,81	14,43	5	7,11	49	Toată România
int_ct008	39,44	7,57	10	4,93	61	Toată România
int_s2003	12,75	10,38	12	5,43	57	Toată România
int_cs007	196,13	18,47	9	7,97	50	Toată România
int_ms014	48,16	20,85	13	7,52	60	Toată România
int_gl011	120,64	10,51	12	6,75	59	Toată România
int_cj026	14,49	8,26	13	4,71	47	Toată România
int_mh012	26,46	17,61	8	8,66	51	Toată România
int_tm006	221,23	5,20	9	3,50	54	Toată România
int_cv009	12,39	12,09	16	5,02	42	Toată România
int_mm004	22,65	6,52	9	4,43	48	Toată România
int_tl009	109,91	16,91	8	7,83	46	Toată România
int_il007	119,22	16,69	10	6,16	49	Toată România
int_br008	144,35	16,01	13	6,56	49	Toată România
int_sb012	74,05	6,19	15	5,29	43	Toată România
int_gr003	185,79	11,99	7	5,65	43	Toată România
int_ar009	14,74	13,34	13	7,19	56	Toată România
int_s5003	11,29	6,40	10	3,44	53	Toată România
int_mm003	43,95	11,20	7	5,49	46	Toată România
int_tm016	96,56	7,48	6	3,91	51	Toată România
int_cj022	18,57	13,45	6	6,19	59	Toată România
int_gr008	185,25	12,91	11	7,41	38	Toată România
int_il002	169,95	17,63	12	7,14	44	Toată România

<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_bv014	31,62	7,19	9	4,33	83	Toată România
int_vn022	403,24	15,92	12	6,84	45	Toată România
int_cj014	15,62	7,06	8	3,75	46	Toată România
int_gl019	10,30	9,34	11	5,09	50	Toată România
int_ms001	60,65	8,95	8	6,48	60	Toată România
int_dj011	251,88	16,65	8	6,69	55	Toată România
int_hd014	6,07	2,73	12	3,64	56	Toată România
int_ph029	17,58	6,74	12	3,60	55	Toată România
int_s6002	33,21	13,74	12	6,83	52	Toată România
int_bn006	30,00	14,52	11	6,41	55	Toată România
int_br011	120,04	11,68	15	5,20	61	Toată România
int_sv002	6,96	6,70	9	4,09	46	Toată România
int_cj007	27,25	14,37	14	6,13	53	Toată România
int_sm017	56,94	24,90	12	9,40	54	Toată România
int_is009	52,16	5,21	14	3,65	47	Toată România
int_tm024	24,76	10,30	10	5,51	46	Toată România
int_cl016	46,47	14,07	12	6,21	50	Toată România
int_bn011	17,75	14,77	16	6,62	49	Toată România
int_tl003	63,49	16,43	13	6,49	51	Toată România
int_s3007	50,13	10,42	17	6,01	40	Toată România
int_cv004	49,30	13,74	14	7,14	50	Toată România
int_cj012	43,18	12,64	6	6,02	60	Toată România
int_bh006	43,05	10,22	15	4,29	54	Toată România
int_br014	35,50	9,35	14	4,62	42	Toată România
int_bz005	105,27	11,02	10	5,83	40	Toată România
int_ct007	171,65	17,71	6	7,56	62	Toată România
int_ms026	23,65	10,12	6	5,08	51	Toată România

<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_tm025	23,50	9,83	11	5,33	55	Toată România
int_is022	5,34	3,47	16	2,47	53	Toată România
int_gl001	11,92	2,65	7	2,94	50	Toată România
int_vl007	129,05	8,59	12	5,13	47	Toată România
int_bh020	45,54	20,87	12	7,87	35	Toată România
int_bv017	35,25	7,37	7	4,95	55	Toată România
int_hd010	28,97	4,86	9	3,64	62	Toată România
int_bc015	4,66	4,27	16	4,11	55	Toată România
int_tm018	13,93	4,10	13	2,84	53	Toată România
int_ar021	57,36	7,75	10	4,62	50	Toată România
int_bc009	87,35	9,96	11	5,92	61	Toată România
int_nt014	256,61	6,84	14	3,54	49	Toată România
int_sv015	21,58	4,74	11	3,30	51	Toată România
int_tr019	44,86	12,81	10	5,45	53	Toată România
int_br016	46,82	8,92	6	4,54	57	Toată România
int_ms018	74,62	10,40	13	4,81	49	Toată România
int_bh002	94,13	12,29	6	6,85	47	Toată România
int_mm025	88,20	11,07	7	5,17	44	Toată România
int_sv008	29,36	9,24	7	5,17	53	Toată România
int_hr020	43,27	16,71	7	6,83	44	Toată România
int_ar003	18,00	10,71	12	5,69	52	Toată România
int_is019	9,48	8,21	10	4,34	42	Toată România
int_bz018	25,19	13,77	15	5,60	45	Toată România
int_sj012	75,54	18,52	16	7,91	50	Toată România
int_mh011	82,97	21,04	5	8,39	49	Toată România
int_sm003	83,67	6,71	9	4,41	47	Toată România
int_is007	22,36	5,35	15	3,20	54	Toată România

<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_mm024	17,34	11,35	8	5,68	50	Toată România
int_sb024	89,69	20,89	8	9,91	50	Toată România
int_mh001	18,20	13,85	13	6,66	48	Toată România
int_bv012	10,97	7,79	9	4,79	58	Toată România
int_vn009	32,85	10,61	15	5,92	59	Toată România
int_db008	8,49	7,34	14	5,13	51	Toată România
int_cj008	10,56	9,01	12	5,02	44	Toată România
int_ab017	39,56	8,86	14	3,75	60	Toată România
int_cv001	13,32	9,09	14	4,73	50	Toată România
int_cl011	43,88	14,22	11	5,99	52	Toată România
int_bh016	40,90	11,77	15	6,34	47	Toată România
int_bh015	67,69	10,98	14	5,96	46	Toată România
int_bh010	170,97	13,42	9	7,48	50	Toată România
int_tm015	42,59	4,41	14	2,75	58	Toată România
int_vs009	78,87	10,65	12	4,73	60	Toată România
int_ar014	81,36	9,94	7	5,72	60	Toată România
int_hd018	23,63	11,84	12	6,96	48	Toată România
int_sv025	22,07	16,63	13	7,44	49	Toată România
int_gr010	122,89	13,60	7	5,95	46	Toată România
int_hd015	46,12	7,78	12	4,36	52	Toată România
int_dj019	194,32	13,90	15	5,11	49	Toată România
int_cl017	17,04	11,74	14	6,29	51	Toată România
int_dj018	92,45	12,00	14	5,87	51	Toată România
int_hr016	27,93	20,54	17	8,73	49	Toată România
int_ar015	53,15	14,92	13	8,69	30	Toată România
int_hd004	60,18	7,85	11	4,91	37	Toată România
int_cv011	21,31	19,70	14	7,59	48	Toată România



<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_mm019	27,58	12,44	6	5,45	48	Toată România
int_s2005	43,81	13,29	15	6,57	45	Toată România
int_bc002	15,27	6,44	9	4,85	49	Toată România
int_hr007	18,08	11,96	17	6,78	45	Toată România
int_vn006	29,39	7,13	7	4,39	42	Toată România
int_tm022	29,32	17,39	10	6,40	52	Toată România
int_sm004	29,97	10,91	16	6,12	50	Toată România
int_gl024	19,81	9,81	10	4,56	50	Toată România
int_br021	15,86	12,80	8	5,59	50	Toată România
int_s6005	53,35	6,82	15	4,33	53	Toată România
int_bh025	43,37	26,32	17	10,37	46	Toată România
int_gr001	80,49	13,93	7	6,04	51	Toată România
int_ct025	34,43	8,57	14	4,66	45	Toată România
int_bh008	54,15	13,65	5	6,74	45	Toată România
int_ab016	38,03	17,02	11	5,48	51	Toată România
int_ab009	8,46	8,25	9	3,82	52	Toată România
int_ph025	14,20	13,43	8	6,16	46	Toată România
int_vs025	19,52	7,09	16	4,40	53	Toată România
int_cv008	25,71	17,93	12	7,60	41	Toată România
int_is010	10,62	8,45	18	4,63	65	Toată România
int_tr009	24,23	5,32	10	4,32	57	Toată România
int_cl010	40,06	5,71	15	3,91	59	Toată România
int_s3001	11,05	9,31	9	5,23	47	Toată România
int_bv003	7,73	6,26	7	4,00	55	Toată România
int_bv016	38,05	9,03	7	5,15	71	Toată România
int_bv013	28,06	10,81	8	5,86	56	Toată România
int_vs016	77,25	10,90	8	5,78	53	Toată România

<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_hd024	16,86	9,05	14	5,06	60	Toată România
int_br020	36,06	14,76	5	6,30	58	Toată România
int_ar005	11,42	7,08	14	4,16	56	Toată România
int_hd012	20,47	8,02	11	3,45	45	Toată România
int_sv007	16,07	9,20	13	4,07	50	Toată România
int_sb018	17,46	12,13	13	7,93	53	Toată România
int_gl017	9,08	8,47	9	5,15	52	Toată România
int_sj001	53,09	16,84	15	7,78	52	Toată România
int_vn024	57,44	13,00	13	6,33	47	Toată România
int_tm001	164,77	6,68	7	4,01	48	Toată România
int_hd008	48,27	6,58	11	4,22	44	Toată România
int_sm012	21,19	15,83	12	7,67	51	Toată România
int_ot005	12,74	8,41	9	4,55	44	Toată România
int_sm009	6,84	6,51	17	4,91	49	Toată România
int_ab019	39,86	11,39	9	4,60	49	Toată România
int_bv001	13,33	7,63	8	4,63	55	Toată România
int_db023	166,75	7,82	7	4,62	54	Toată România
int_ms006	43,63	9,42	8	5,17	43	Toată România
int_cv003	7,99	5,84	5	3,44	60	Toată România
int_cj013	40,82	13,10	14	6,76	59	Toată România
int_sm007	27,86	13,79	13	7,66	51	Toată România
int_sm024	30,98	18,05	12	6,83	50	Toată România
int_bt023	37,93	14,54	9	6,90	51	Toată România
int_sb022	66,84	21,94	5	7,61	52	Toată România
int_ab005	13,52	9,59	10	5,40	44	Toată România
int_ph023	43,14	14,51	12	6,01	47	Toată România
int_s2006	14,77	13,31	16	6,81	50	Toată România

<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_hr014	89,16	17,42	12	6,76	51	Toată România
int_ms025	6,71	6,40	12	3,62	50	Toată România
int_sb005	95,00	6,89	9	6,71	49	Toată România
int_cj021	25,80	7,85	16	4,45	53	Toată România
int_cj023	30,99	6,97	9	4,40	61	Toată România
int_ag006	47,87	7,76	10	6,53	52	Toată România
int_sb002	36,24	13,78	13	6,26	55	Toată România
int_ag001	25,97	8,79	14	5,65	44	Toată România
int_cl018	12,01	11,01	7	5,22	50	Toată România
int_db001	161,89	13,95	4	6,23	54	Toată România
int_ag008	20,69	6,59	9	3,95	52	Toată România
int_hd006	13,84	6,61	17	4,21	61	Toată România
int_bt001	13,75	7,19	8	3,54	61	Toată România
int_mm008	127,08	12,65	11	6,11	45	Toată România
int_ot017	29,26	8,50	7	4,79	38	Toată România
int_ar016	46,13	25,43	14	9,89	43	Toată România
int_hr018	24,57	15,82	10	5,75	51	Toată România
int_nt013	152,04	6,69	6	3,62	55	Toată România
int_ct016	54,59	10,26	12	4,18	50	Toată România
int_tm004	56,44	5,62	7	3,97	40	Toată România
int_ot002	145,22	13,69	6	6,77	46	Toată România
int_tm017	143,53	6,39	10	4,08	47	Toată România
int_ag026	55,62	23,56	9	7,63	51	Toată România
int_vs011	79,08	13,83	6	5,99	60	Toată România
int_ot006	28,81	10,75	14	5,05	42	Toată România
int_cs003	153,82	14,85	9	7,61	44	Toată România
int_sb011	46,98	8,22	15	5,09	54	Toată România

<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_sv003	34,47	10,76	5	4,84	42	Toată România
int_db009	48,89	11,21	11	6,78	46	Toată România
int_cj015	8,08	6,99	11	3,67	41	Toată România
int_vl024	184,15	12,46	13	6,89	54	Toată România
int_ab018	86,67	12,83	9	5,15	49	Toată România
int_ct003	212,63	8,11	9	4,10	48	Toată România
int_bh011	27,43	17,24	13	8,06	39	Toată România
int_mh005	14,47	11,99	17	6,01	49	Toată România
int_tl008	63,42	9,56	12	4,90	47	Toată România
int_cj020	21,98	5,79	16	3,67	48	Toată România
int_ot014	55,42	8,72	8	4,95	43	Toată România
int_nt016	30,56	2,88	15	3,40	44	Toată România
int_bv006	85,75	6,71	17	3,84	61	Toată România
int_bc004	31,42	7,03	6	4,79	48	Toată România
int_hr010	27,43	9,89	17	5,07	41	Toată România
int_bt019	8,20	8,12	11	3,54	43	Toată România
int_tl002	175,59	14,89	10	6,59	52	Toată România
int_ab006	61,67	12,48	16	5,58	41	Toată România
int_gl007	7,58	3,97	10	4,08	51	Toată România
int_dj004	72,15	9,28	14	5,04	49	Toată România
int_s5007	9,99	9,54	12	5,26	48	Toată România
int_tr021	16,39	14,55	9	6,89	50	Toată România
int_vl011	134,62	8,69	8	4,60	47	Toată România
int_bv020	76,61	14,54	10	6,11	57	Toată România
int_bz006	70,44	9,16	7	5,74	40	Toată România
int_gr009	51,59	24,31	17	8,88	48	Toată România
int_hd009	37,41	7,79	8	4,29	54	Toată România

<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_sm016	32,44	9,05	7	4,55	50	Toată România
int_sb007	50,15	7,57	15	7,93	51	Toată România
int_s3002	16,85	6,61	9	4,04	62	Toată România
int_hd003	19,91	7,09	14	4,03	53	Toată România
int_tr013	15,00	11,15	16	6,11	48	Toată România
int_bt007	45,86	6,88	13	3,87	47	Toată România
int_ag004	25,26	12,22	16	5,47	47	Toată România
int_is027	13,11	10,44	14	4,71	51	Toată România
int_bc011	120,97	12,72	9	7,49	51	Toată România
int_dj001	79,67	6,69	12	3,85	48	Toată România
int_hd007	8,94	6,58	16	3,99	54	Toată România
int_bt016	26,20	11,62	9	5,76	52	Toată România
int_il012	131,45	21,33	6	8,33	35	Toată România
int_ot018	56,27	12,15	9	6,07	47	Toată România
int_s3006	56,00	5,93	6	4,86	53	Toată România
int_hd005	71,85	8,17	7	5,30	49	Toată România
int_tr011	33,28	3,46	8	4,35	45	Toată România
int_ms009	10,63	2,88	10	2,56	52	Toată România
int_bt014	62,23	12,72	13	5,05	51	Toată România
int_cv007	26,04	12,62	14	5,30	44	Toată România
int_sb017	47,27	9,40	9	8,24	67	Toată România
int_bz001	70,91	13,24	8	7,04	56	Toată România
int_sb008	6,21	5,99	14	3,96	48	Toată România
int_hr009	23,06	7,68	14	6,13	44	Toată România
int_vl001	54,01	10,42	13	6,40	45	Toată România
int_ms016	26,88	8,48	12	5,67	51	Toată România
int_tm010	10,67	4,80	13	3,54	46	Toată România

<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_sb023	73,22	9,01	17	5,34	49	Toată România
int_tl012	180,99	13,68	7	6,29	49	Toată România
int_bv025	21,48	10,53	10	4,88	55	Toată România
int_tm003	48,26	7,02	12	4,58	31	Toată România
int_bc007	118,61	5,10	8	4,28	70	Toată România
int_mm006	52,10	7,50	13	4,11	58	Toată România
int_vn023	175,95	12,28	10	5,26	49	Toată România
int_vn016	68,58	17,74	10	8,02	51	Toată România
int_cj009	32,51	9,15	5	4,48	46	Toată România
int_bv022	107,26	15,56	15	6,76	41	Toată România
int_s4004	25,29	8,81	12	4,55	57	Toată România
int_s1003	7,21	1,63	14	2,13	58	Toată România
int_ph017	4,88	4,56	13	4,46	53	Toată România
int_ms003	67,09	6,25	14	3,59	40	Toată România
int_vn020	44,50	13,49	12	5,97	44	Toată România
int_nt008	85,06	10,02	13	4,21	46	Toată România
int_bh022	57,98	15,06	6	6,42	43	Toată România
int_ct021	14,30	8,23	7	4,93	50	Toată România
int_bv005	94,90	7,37	9	4,78	59	Toată România
int_tm007	113,56	5,45	10	3,33	45	Toată România
int_ct014	41,70	4,00	13	2,72	45	Toată România
int_br017	107,56	10,27	10	4,96	51	Toată România
int_ar022	69,68	9,32	8	4,79	59	Toată România
int_s6004	12,08	5,80	12	4,16	51	Toată România
int_is012	13,91	5,55	14	3,16	57	Toată România
int_cl019	26,36	12,95	14	6,70	48	Toată România
int_mh013	44,13	12,01	18	4,98	49	Toată România

<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_ms012	15,18	4,84	6	3,87	52	Toată România
int_br013	50,26	11,21	10	5,09	55	Toată România
int_tm008	13,69	4,59	8	3,39	47	Toată România
int_tr008	16,33	3,78	11	4,37	57	Toată România
int_sm011	12,72	6,93	7	4,88	42	Toată România
int_dj027	170,17	6,73	2	3,98	47	Toată România
int_mm002	24,15	8,82	13	6,11	51	Toată România
int_vs021	39,10	7,38	9	5,46	52	Toată România
int_ph002	22,04	6,92	13	4,44	57	Toată România
int_vs022	35,69	6,12	14	5,18	51	Toată România
int_gj020	141,88	16,99	1	6,65	47	Toată România
int_bt022	13,83	11,95	15	5,02	62	Toată România
int_ar001	57,58	8,47	14	5,43	54	Toată România
int_vl014	124,98	15,21	11	8,12	49	Toată România
int_mh014	59,32	18,23	12	6,24	46	Toată România
int_tl005	92,88	13,88	7	5,93	48	Toată România
int_gl003	6,35	5,55	13	3,86	55	Toată România
int_ag007	22,03	7,34	9	5,47	66	Toată România
int_s2007	7,17	4,94	16	3,23	53	Toată România
int_vs020	41,37	6,88	11	4,91	51	Toată România
int_cs013	129,13	14,54	10	6,71	41	Toată România
int_dj007	60,68	7,37	12	5,43	51	Toată România
int_bv009	22,58	9,54	6	5,22	50	Toată România
int_cs019	93,28	32,01	8	16,01	50	Toată România
int_gl021	8,36	7,42	12	4,26	50	Toată România
int_bc010	24,44	4,17	11	4,06	56	Toată România
int_sm002	11,26	7,03	15	5,97	52	Toată România

<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_dj013	25,02	9,38	11	4,75	51	Toată România
int_bc003	126,87	5,20	6	4,64	57	Toată România
int_cv006	11,48	10,97	12	5,21	47	Toată România
int_is026	43,33	3,98	9	3,77	51	Toată România
int_nt009	15,25	8,66	15	6,18	56	Toată România
int_is021	18,23	7,18	11	4,13	47	Toată România
int_gj018	232,61	19,51	7	7,55	46	Toată România
int_sm001	24,75	4,82	8	3,74	46	Toată România
int_s1007	3,19	2,80	8	3,13	46	Toată România
int_tr020	52,14	11,91	6	6,20	51	Toată România
int_dj005	219,85	5,49	15	3,57	55	Toată România
int_dj009	276,15	11,39	8	5,29	49	Toată România
int_vl009	243,32	11,14	6	5,31	41	Toată România
int_mm021	18,05	6,76	7	4,60	49	Toată România
int_ms020	37,55	5,87	13	3,57	49	Toată România
int_ph016	13,85	5,44	10	4,46	57	Toată România
int_hr017	48,99	18,15	8	8,73	42	Toată România
int_dj015	110,92	8,55	10	5,24	58	Toată România
int_hr015	74,11	13,06	15	5,19	47	Toată România
int_vs012	110,82	8,05	7	5,21	58	Toată România
int_mh010	28,33	18,71	5	9,63	57	Toată România
int_bt011	92,97	9,33	13	5,38	48	Toată România
int_sb013	13,48	4,93	10	4,45	55	Toată România
int_hr003	8,08	8,03	16	4,75	50	Toată România
int_tm028	4,21	4,02	13	5,32	42	Toată România
int_gl022	12,51	10,58	11	6,05	50	Toată România
int_bt002	22,19	6,65	15	4,66	58	Toată România



<b>responsible</b>	<b>mean_duration</b>	<b>mean_durationNOBREAK</b>	<b>startHour</b>	<b>mean_RespTime</b>	<b>N_obs</b>	<b>tot</b>
int_sm014	34,01	9,08	14	4,34	49	Toată România
int_bz021	11,25	9,01	10	4,54	50	Toată România
int_is014	74,08	5,35	8	3,92	56	Toată România
int_br018	94,81	10,45	11	5,30	53	Toată România
int_vn002	18,09	7,65	12	5,82	45	Toată România
int_db015	70,36	6,53	6	4,32	59	Toată România
int_vn008	4,52	1,77	14	1,94	56	Toată România
int_bt009	105,83	6,67	14	5,79	58	Toată România
int_sv018	19,06	3,38	13	4,03	55	Toată România
int_bh014	49,29	12,41	14	8,30	62	Toată România
int_ot020	61,58	9,31	9	6,23	46	Toată România
int_cs015	83,33	18,04	10	7,04	50	Toată România
int_bz024	121,25	7,92	8	4,12	51	Toată România
int_ot004	10,11	2,47	12	3,29	43	Toată România
int_vl010	114,37	9,39	2	6,07	41	Toată România
int_bz023	119,42	6,81	9	4,00	53	Toată România
int_tr014	20,74	9,99	8	6,02	46	Toată România
int_s1005	0,91	0,73	15	1,65	49	Toată România
int_ag009	3,05	1,10	9	4,83	57	Toată România
int_s1002	0,56	0,56	14	1,90	60	Toată România



**Competența face diferența!**

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă, cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European