

**ОБ'ЄДНАНІ НАЦІЇ
ЄВРОПЕЙСЬКА ЕКОНОМІЧНА КОМІСІЯ
КОНФЕРЕНЦІЯ ЄВРОПЕЙСЬКИХ
СТАТИСТИКІВ**

**ЄВРОПЕЙСЬКА КОМІСІЯ
СТАТИСТИЧНА СЛУЖБА
ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ
(ЄВРОСТАТ)**

**ОРГАНІЗАЦІЯ ЕКОНОМІЧНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА
ТА РОЗВИТКУ (ОЕСР)
ДИРЕКТОРАТ СТАТИСТИКИ**

Робоча Сесія за Статистичними Метаданими

(Женева, Швейцарія, 6-8 Травня 2013)

Тема: Стандарти та моделі метаданих

**БІЛЬШ КРАЩЕ ДОКУМЕНТУВАННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ:
ЄВРОПЕЙСЬКА СТРУКТУРА ПРОЦЕСНИХ МЕТАДАНИХ**

Робочий документ

Підготовлено А. Консолі, А. Гётцфрид, Х. Лінден, Б. Ріхель (Євростат)

I. Введення

1. Інтеграція статистичних бізнес-процесів і модернізація офіційної статистики зростає в широкую проблему для багатьох національних та міжнародних статистичних інститутів по всьому світу. Це призвело до формування національних і міжнародних стратегій інтеграції статистичних бізнес-процесів. Найбільш відомими з них є стратегія, визначена Групою високого рівня з модернізації статистичної продукції та послуг (HLG), та спільна стратегія Комітету європейської статистичної системи, що реалізує так зване Бачення, визначене для Європейської статистичної системи.
2. Обидві стратегії фокусуються - зокрема - на статистичному обміні, виробництві і поширенні процесів з метою кращої інтеграції цих процесів з метою зниження наявних рідкісних ресурсів. Для того, щоб прогресувати з цією інтеграцією, статистичні та технічні стандарти, а також більш часто використовувані ІТ-додатки є необхідними.
3. Прикладами є SDMX як технічний стандарт для обміну даними / метаданими, стандартні списки кодів для структурних метаданих або сумісно використовуваних ІТ-додатків, таких як EDIT для перевірки даних, що використовуються в Європейській статистичній системі. Іншою необхідною умовою для інтеграції статистичних бізнес-процесів є стандартна документація бізнес-процесів, що описує багато деталей статистичного виробництва, що виконується у статистичних інститутах. Таку документацію бізнес-процесів можна розглядати як визначення структури метаданих або шаблондовідкових метаданих.
4. Надалі, ми опишемо, як Європейська структура процесних метаданих (EPMS) як стандартна документація бізнес-процесів була розроблена і впроваджена для Євростат і як ця документація використовується або буде використовуватися для просування до більшої інтеграції статистичних бізнес-процесів.

II. Структури довідкових метаданих стандарту ESS для довідкових метаданих ESS і звітів ESS про якість

A. Європейська структура метаданих SDMX (ESMS)

5. У 2009 році був визначений стандарт ESS для довідкових метаданих. Так звана Європейська структура метаданих SDMX була рекомендована для використання в ESS Рекомендацією Комісії 2009/498 від 23 червня 2009 року. Будь ласка, дивіться у додатку 1 до цього документа детальну структуру ESMS.
6. Концепції ESMS в основному відносяться до статистичних концепцій, які описують та документують статистичні бізнес-процеси і вихідну продукцію для користувачів даних. Концентрація робиться на описі поширюваної статистики (концепції від 3 по 10), на основну інформацію якості, відповідну для користувачів (концепції з 11 по 18), і на основну інформацію про статистичну обробку даних (головним чином, концепція 20). У декількох опитуваннях користувачів ESMS-файли розглядалися як відповідні і достатньо доступні для користувача даних.
7. З 2009 року ESMS був широко реалізований для документування довідкових метаданих ESS для Євростат (більше 300 файлів поширені на веб-сторінці Євростат). Також все більше і більше національних довідкових метаданих, вироблених державами-членами, стандартизуються відповідно до ESMS. В даний час більше 15 статистичних доменів використовують ESMS з виробництвом близько 30 національними ESMS файлів на домен і обміном їх з Євростат. Ми прагнемо, щоб, нарешті, стандартизувати всі національні статистичні довідкові метадані, якими обмінюються з Євростат. Крім того, національні статистичні інститути використовують ESMS також все більше і більше для національних цілей.

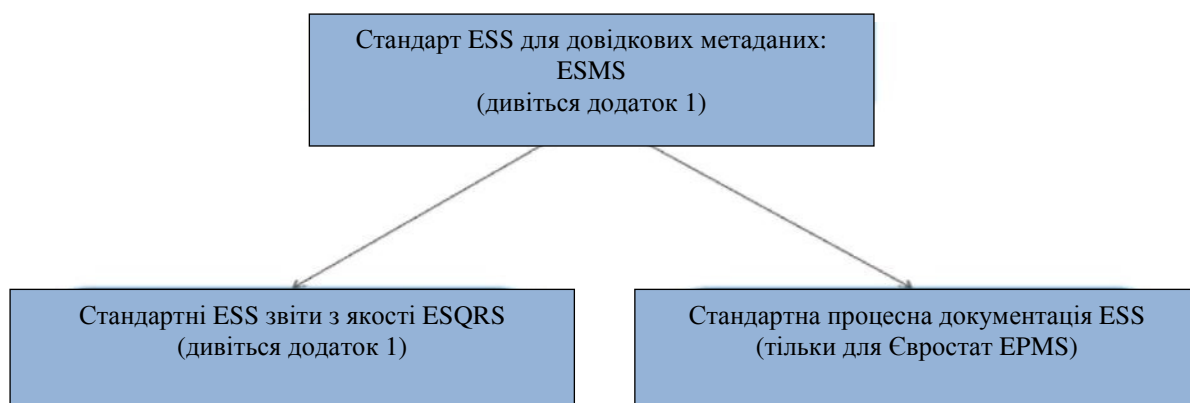
B. Стандарт ESS для структури звітів з якості (ESQRS)

8. На додаток до ESMS, ми також визначили стандарт ESS для структури звітів з якості (ESQRS). В основному це було зроблено так як деякі статистичні домени виробляли більш докладні орієнтовані на виробника звіти з якості, які також мали бути стандартизовані. Будь ласка, дивіться у додатку 1 до цього документа детальну структуру ESQRS.
9. Основні концепції якості ESQRS ідентичні з концепціями якості ESMS. Ці основні концепції якості ESMS або ESQRS (наприклад, V: точність і надійність або VI: своєчасність та пунктуальність) розбиваються на більш орієнтовані на виробника суб-концепції в ESQRS (будь ласка, дивіться у Додатку 1 подальшу розбивку).
10. З 2010 року ми також стандартизуємо все більше і більше орієнтовані на виробників звіти з якості Євростаті національні звіти з якості у перетворенні нестандартних структур до структури ESQRS. Більше 10 статистичних доменів вже використовують ESQRS для виробництва орієнтованих на користувача звітів з якості Євростат або національних. Ці звіти також включають показники якості пов'язані з різними суб-концепціями. Часто ці більш докладні орієнтовані на виробника звіти з якості не поширюються на веб-сторінці Євростат, але тримаються у рамках робочих груп ESS або статистичних доменів.

C. Взаємозв'язок між структурами метаданих ESS

11. Взаємозв'язок між структурами метаданих ESS (тобто ESMS, ESQRS, а також новою Європейською структурою процесних метаданих EPMS) виглядає наступним чином:

Малюнок 1: Взаємозв'язок між ESMS, ESQRS та EPMS



12. Загалом, ESMS-файл, що документує довідкові метадані, може розглядатися в якості головного файлу, до якого інші структури метаданих ESS (наприклад, ESQRS або EPMS) приєднані. Обидві додаткові структури беруть на себе набір основних концепцій ESMS і деталізують їх далі для додаткових і більш конкретних цілей (наприклад, для ESQRS надати докладніші орієнтовані на виробника звіти з якості і для EPMS надати стандартизовану документацію статистичних процесів у Євростат).
13. У будь-якому випадку, ми тримаємо всі звіти метаданих, використовуючи вищевказані структури звітів ESS, повністю відповідними. Це також означає, що Євростат або виробники ESS тих файлів тільки необхідно звітувати один раз по кожній із статистичних концепцій, що використовуються в будь-яких звітах метаданих стандарту ESS.

IV. Крім того: Європейська структура процесних метаданих (EPMS)

14. Виходячи з потреб більш швидкого прогресу з інтеграцією статистичних бізнес-процесів в Євростат, ми розробили додаткове визначення структури метаданих (або шаблону довідкових метаданих) з метою кращого документування статистичних бізнес-процесів в Євростат: Європейська структура процесних метаданих. Європейська структура процесних метаданих охоплює такі концепції метаданих:

Європейська структура процесних метаданих (EPMS)

	Назва концепції		Назва концепції
1	Контактні дані	4.4	Компіляція даних
1.1	Контактна організація	4.4.1	Компіляція даних - змінні
1.2	Відділ контактної організації	4.4.2	Компіляція даних - ваги
1.3	Ім'я контактної особи	4.4.3	Компіляція даних - агрегати
1.4	Функція контактної особи	4.4.4	Компіляція даних - завершення
1.5	Контактна поштова адреса	4.4.5	Компіляція даних – черновий варіант
1.6	Контактна адреса електронної пошти	4.5	Перевірка даних - фінальна
1.7	Контактний телефон	4.5.1	Перевірка даних фінальна – випуск продукції
1.8	Контактний номер факсу	4.5.2	Перевірка даних Фінальна - пояснення
2	Загальний опис процесу	5	Конфіденційність
3	Робочий процес	5	Конфіденційність - обробка даних
4	Статистична обробка	6	Політика випуску
4.1	Збір даних	6.1	Доступ користувачів
4.2	Вихідні дані	7	Формат поширення
4.2.1	Вихідні дані - інтеграція	7.1	Публікації
4.2.2	Вихідні дані - кодування	7.2	Он-лайн база даних
4.3	Перевірка даних	7.3	Доступ до мікро-даних
4.3.1	Перевірка даних у державах-членах	7.4	Інше
4.3.2	Правила перевірки узгоджені з державами-членами	8	ІТ-додатки
4.3.3	Перевірка даних - виявлення (Євростат)	8.1	ІТ-додатки для прийому / збору даних
4.3.4	Перевірка даних - корекція (Євростат)	8.2	ІТ-додатки для обробки даних
		8.3	ІТ-додатки для перевірки даних
		8.4	ІТ-додатки для конфіденційності даних
		8.5	ІТ-додатки для метаданих
		8.6	Інші ІТ-додатки

15. У зв'язку з потребами та особливостями Євростат, EPMS концентрується на етапах GSBPM з 4 по 7. Багато концепцій відносяться до процесів внутрішньої перевірки даних, виконуваних в Євростат і до внутрішніх ІТ-додатків, що використовуються для перевірки. Більше прозорості в цьому, безумовно, необхідно для того, щоб інтегрувати статистичні процеси в використовуваних стандартах і для зниження різноманітності внутрішніх ІТ-додатків.
16. Ми підтримували виробництво і постачання близько 100 EPMS-файлів Євростат наступним чином:
17. Ми інтегрували EPMS в існуючу систему виробництва метаданих Євростат і пов'язали EPMS до інших структур метаданих (тобто ESMS або ESQRS) для того, щоб уникнути подвійного виробництва інформації.
18. Ми надали докладні рекомендації про те, що заповнити для статистичних концепцій, які охоплюються. Ми також представили широку підготовку процесним менеджерам.
19. Документація бізнес-процесів, яка вже існує заздалегідь, може повторно використовуватися та інтегруватися в стандартну структуру EPMS.
20. У березні 2013 року, більш ніж 80% EPMS-файлів, необхідних для документування всіх статистичних бізнес-процесів Євростат були доступні.
21. Велика частина обговорень з процесними менеджерами Євростат зверталася до питань відповідного рівня деталізації статистичних бізнес-процесів, які повинні бути задокументовані.

Загальні рекомендації з цього полягали в інтеграції також більш докладної документації бізнес-процесів у випадках, коли багато понять описані ідентично.

22. Будь ласка, дивіться у додатку 2 приклад EPMS-файлу на "Посвідку на проживання".

V. Як EPMS полегшує інтеграцію бізнес-процесів?

23. EPMS був спочатку задуманий і реалізований з метою служити декільком цілям для інформації по процесам статистичного виробництва усередині Євростат, але він був розроблений на основі міжнародного стандарту, GSBPM, щоб мати можливість поширити його на ESS і за його межами.
24. Його численні цілі включають забезпечення дотримання стандартів внутрішнього контролю Комісії, забезпечення безперервності виробництва і, зокрема, передачу процесів, підтримка IT-розробки і Основ забезпечення якості Євростат, і більш і більш важливо, полегшення процесу інтеграції та методологічної стандартизації, відповідно до Бачення Євростат. Надалі ми зосереджуємося на цій останній цілі і шляху, як можна виконати її в Євростат і в ESS.
25. Першою умовою для інтеграції процесів є наявність порівнянних описів способу роботи процесів, а це можливо, якщо різні способи описані, дотримуючись одного стандарту. Використовуючи EPMS, процеси можуть бути розкладені, використовуючи той же набір кроків або концепцій, які описані в узгодженому порядку. Це дає нам можливість порівняти два процеси на загальному рівні, заснованому на концепції EPMS, що містять загальний опис процесів та робочий процес, і на більш детальному рівні окремих фаз процесів. Потім можливо вивчити, чи статистичні процеси дотримуються таких же або аналогічних бізнес-процесів, і вирішити щодо можливої подальшої інтеграції, чи ні. Треба у будь-якому випадку визнати, що EPMS надає базовий опис процесу, але як тільки процеси, які є кандидатами для інтеграції або перепроєктування, були визначені, більш докладний опис кожного кроку процесу необхідний (за допомогою інструментів моделювання бізнес-процесів), щоб продовжити з реальною інтеграцією або перепроєктуванням. Тим не менше, EPMS вже може це полегшити, завдяки можливості прикріпити документи з описом фаз процесів більш широко.
26. Здатність ідентифікувати процеси з подібною обробкою даних дозволяє критерії і таким чином виявити стадії процесу, де вигоди можливі, змінюючи спосіб, яким такі кроки здійснюються або IT-інструменти, які використовуються. Огляд усіх процесів з тим же життєвим циклом даних дозволяє також знаходити та просувати передову практику. Знаючи, які функції необхідні для певного етапу процесу також є передумовою для розробки чи розширення стандартних IT-інструментів. Як тільки стандартні методики та IT-інструменти ставляться на місце, можна рекомендувати або нав'язувати їх використання для всіх тих процесів, які не показують у своїх описах досить виправдань для продовження спеціальних рішень.
27. Яскравий приклад цього може бути показаний для перевірки даних. Це діяльність, на яку уходить дуже багато часу, яка часто дублюється, в державах-членах і в Євростат, яка може потребувати декілька ітерацій і використання багатьох гетерогенних спеціальних IT-інструментів. EPMS містить чіткий опис типів валідаційних перевірок, які проводяться, класифікованих відповідно до стандартних рівнів валідації, та IT-інструменти, які використовуються, а також угоду з державами-членами про те, хто що робить. Для двох процесів, що обробляють один і той же тип даних, ми можемо порівняти, чи одні й ті ж перевірки робляться, як довго цей етап займає в середньому, скільки ітерацій з державами-членами необхідно і чи використовуються стандартні IT-інструменти.
28. Наприклад, якщо стандартне рішення IT-інструменту добре працює для одного процесу, можна припустити, що він може бути застосований для другого процесу, що дозволяє уникнути утримання специфічних IT-інструментів. У той же час, стандартний IT-інструмент може бути покращений, якщо додаткова функціональність, необхідна в другому процесі, ще не доступна.
29. Якщо виявиться, що в одному процесі можна поліпшити перевірку даних як таку або в іншому процесі створення договорів з постачальниками даних, які визначають чіткі обов'язки щодо того, хто що робить, там очевидні випадки для покращення продуктивності і покращення якості даних.

30. Ці принципи в даний час застосовуються в Євростат, де всі процеси статистичного виробництва були описані у відповідності з EPMS, починаючи з раціоналізації ІТ-інструментів і з поліпшенням перевірки даних. Якщо ця структура метаданих була б продовжена, додавши необхідні додаткові концепції, щоб охопити також виробництва в національних статистичних інститутах, вона могла б бути застосована на рівнях ESS теж.
31. З порівняння аналогічних процесів у національних статистичних інститутах і в Євростат, з можливістю для стандартизації і описання кращих практик, статистичні стандарти та ІТ-інструменти могли б застосовуватися і загальні служби могли б бути розроблені і впроваджені для пов'язаних бізнес-процесів в ESS.

VI. До Структури процесних метаданих ESS

32. Як вже зазначалося вище, EPMS використовується тільки в Євростат і документує статистичні бізнес-процеси тільки для етапів процесу GSBPM, якими Євростат головним чином займається (тобто етапи процесу від 4 до 7). Таким чином, виникає питання, як така, як узгоджена документація статистичною процесу, виглядатиме для національних статистичних інститутів. Останні головним чином займаються всіма основними етапами статистичного бізнес-процесу (тобто з етапами процесу з 1 по 9 GSBPM: від 1: вказування потреб до 9: оцінка). Така узгоджена документація бізнес-процесу ESS потім документувала би весь національний статистичний бізнес-процес, в тому числі національне розповсюдження та обмін даних / метаданих з Євростат.
33. Далі ми надаємо перший проект такої структури звітів метаданих, який міг би бути використаний для документування статистичного бізнес-процесу ESS в національних статистичних інститутах.

Таблиця 1. Проект шаблону для документації національного бізнес-процесу в ESS

Контактні дані
Контактна організація
Відділ контактної організації
Ім'я контактної особи
Функція контактної особи
Контактна поштова адреса
Контактна адреса електронної пошти
Контактний телефон
Контактний номер факсу
Загальний опис процесу
Робочий процес
Обробка мікро-даних
Проектування (більш детальна інформація має бути додана)
Побудова (більш детальна інформація має бути додана)
Збір (більш докладно має бути додана)
Статистична обробка та аналіз
Збір даних
Вихідні дані
Вихідні дані - інтеграція
Вихідні дані - кодування
Перевірка даних
Перевірка даних - виявлення (Євростат)
Перевірка даних - виправління (Євростат)
Компіляція даних
Компіляція даних - змінні
Компіляція даних - ваги

Компіляція даних - агрегати
Компіляція даних - завершення Компіляція даних – чорновий варіант Перевірка даних - фінальна Перевірка даних фінальна – випуск продукції Перевірка даних Фінальна - пояснення
Конфіденційність Конфіденційність – обробка даних
Вихід даних і обміну даними Доступ користувачів Обмін даними
Формат розповсюдження Публікації Он-лайн база даних Доступ до мікро-даних Інше
Архів
Оцінка

34. Наступне повинне враховуватися при розгляді цього проекту структуризівів для ESS:
35. Більше деталей повинно бути надано для етапів процесу GSBPM проектування, побудова і збір.
36. Деякі з етапів процесу більш структурні (тобто не специфічні для кожного процесу) і, можливо, не потребують більшої деталізації для кожного процесу (наприклад, крок процесу GSBPM Архівування).
37. Ми повинні поглиблювати цю структуру звіту для тих статистичних концепцій, для яких більш тісну інтеграцію з ESS може бути досягнуто між національними статистичними інститутами або з національними статистичними інститутами та Євростат. Це означає якість вимірювання більш широкого використання технічних і статистичних стандартів і загальних сервісів. Одним із прикладів цього може бути концепція, пов'язана з обміном даними.
38. Ця процесна документація, безумовно, потребує поглибленого обговорення з державами-членами ESS також з метою забезпечення своїх власних потреб і для того, щоб порівняти цю структуру з вже існуючою документацією бізнес-процесів в країнах.

VII. Висновки

39. Ця стаття ілюструє структури метаданих ESS у використанні, такі як ESMS, ESQRS або недавно реалізовані EPMS. Вона пояснює, як стандартна процесна документація Євростат використовується або буде використовуватися. Нарешті, в документі також викладаються деякі ідеї для документації процесу ESS, якому можна слідувати в рамках ESS.

Додаток 1

Малюнок 1: Стандартна структура звіту для довідкових метаданих ESS: Euro-SDMX Структура метаданих (ESMS)

Euro-SDMX Структура метаданих (ESMS)

	Назва концепції
1	Контактні дані
1.1	Контактна організація
1.2	Відділ контактної організації
1.3	Ім'я контактної особи
1.4	Функція контактної особи
1.5	Контактна поштова адреса
1.6	Контактна адреса електронної пошти
1.7	Контактний телефон
1.8	Контактний номер факсу
2	Оновлення метаданих
2.1	Останні сертифіковані метадані
2.2	Останні опубліковані метадані
2.3	Останні оновлені метадані
3	Статистична презентація
3.1	Опис даних
3.2	Класифікаційна система
3.3	Покриття секторів
3.4	Статистичні концепції і визначення
3.5	Статистична одиниця
3.6	Статистичне населення
3.7	Базовий рік
3.8	Покриття часу
3.9	Базовий період
4	Одиниця вимірювання
5	Базовий період
6	Інституціональний мандат
6.1	Законодавчі документи та інші договори
6.2	Загальне використання даних

	Назва концепції
7	Конфіденційність
7.1	Конфіденційність - політика
7.2	Конфіденційність - обробка даних
8	Політика публікації
8.1	Календар публікації
8.2	Доступ до календаря публікації
8.3	Доступ користувачів
9	Частота поширення
10	Формат поширення
10.1	Випуск новин
10.2	Публікації
10.3	Он-лайн база даних
10.4	Доступ до мікро-даних
10.5	Інше
11	Доступність документації
11.1	Документація по методології
11.2	Документація по якості
12	Менеджмент якості
12.1	Забезпечення якості
12.2	Оцінка якості
13	Відповідність
13.1	Потреби користувача
13.2	Задоволеність користувача
13.3	Повнота
14	Акуратність та надійність
14.1	Загальна акуратність
14.2	Помилка вибірки
14.3	Помилка не вибірки

	Назва концепції
15	Вчасність та пунктуальність
15.1	Вчасність
15.2	Пунктуальність
16	Порівнянність
16.1	Порівнянність - географічна
16.2	Порівнянність – між періодами часу
17	Узгодженість
17.1	Узгодженість – між доменами
17.2	Узгодженість – внутрішня
18	Витрати та навантаження
19	Перегляд даних
19.1	Перегляд даних - політика
19.2	Перегляд даних - практика
20	Статистична обробка
20.1	Вихідні дані
20.2	Частота збору даних
20.3	Збір даних
20.4	Перевірка даних
20.5	Компіляція даних
20.6	Корегування
21	Коментарі

Малюнок 2: Стандарт ESS Структури звітів з якості: ESQRS

Стандарт ESS Структури звітів з якості (ESQRS)

	Концепції
I	Контактні дані
I.1	Контактна організація
I.2	Відділ контактної організації
I.3	Ім'я контактної особи
I.4	Функція контактної особи
I.5	Контактна поштова адреса
I.6	Контактна адреса електронної пошти
I.7	Контактний телефон
I.8	Контактний номер факсу
II	Введення
III	Оцінка якості
IV	Відповідність
IV.1	Потреби користувача
IV.2	Задоволеність користувача
IV.3	Повнота
IV.3.1	Повнота даних - рівень
V	Акуратність та надійність
V.1	Загальна акуратність
V.2	Помилка вибірки
V.2.1	Помилка вибірки - індикатори
V.3	Помилка не вибірки
V.3.1	Помилка покриття
V.3.1.1	Перепокриття - рівень
V.3.2	Помилка вимірювання
V.3.3	Помилка невідповідання
V.3.3.1	Невідповідання одиниці - рівень
V.3.3.2	Невідповідання об'єкту - рівень

	Концепції
V.3.4	Помилка обробки
V.3.4.1	Відновлення даних - рівень
V.3.4.2	Загальні одиниці - пропорція
V.3.5	Помилка припущень моделі
V.3.6	Перегляд даних
V.3.6.1	Перегляд даних - політика
V.3.6.2	Перегляд даних - практика
V.3.6.3	Перегляд даних – середній розмір
V.3.7	Сезонні коригування
VI	Вчасність та пунктуальність
VI.1	Вчасність
VI.1.1	Часовий лаг – перший результат
VI.1.2	Часовий лаг – фінальний результат
VI.2	Пунктуальність
VI.2.1	Пунктуальність – поставка та
VII	Доступність і ясність
VII.1	Випуск новин
VII.2	Публікації
VII.3	Он-лайн база даних
VII.3.1	Таблиці даних - консультації
VII.4	Доступ до мікро-даних
VII.5	Інше
VII.5.1	Метадані - консультації
VII.6	Документація по методології
VII.6.1	Повнота метаданих - рівень
VII.7	Документація по якості

	Концепції
VIII	Порівнянність
VIII.1	Порівнянність – географічна
VIII.1.1	Асиметрія для дзеркальної потокової
VIII.2	Порівнянність – між періодами часу
VIII.2.1	Довжина порівнюваних часових рядів
VIII.3	Порівнянність - домен
IX	Узгодженість
IX.1	Узгодженість – між доменами
IX.1.1	Узгодженість – серед річна та річна
IX.1.2	Узгодженість – Національні Рахунки
IX.2	Узгодженість – внутрішня
X	Витрати та навантаження
XI	Конфіденційність
XI.1	Конфіденційність - політика
XI.2	Конфіденційність - обробка даних
XII	Статистична обробка
XII.1	Вихідні дані
XII.2	Частота збору даних
XII.3	Збір даних
XII.4	Перевірка даних
XII.5	Компіляція даних
XII.6	Корегування
XIII	Коментарі

Додаток 2: EPMS-файл Європейської структури процесних метаданих для видів на проживання

Перегляд migr_res_epms



Види на проживання

EPMS – Європейська структура процесних метаданих

Для будь-якого питання по даним та метаданим, будь ласка, звертайтеся: ЄВРОПЕЙСЬКА ПІДТРИМКА СТАТИСТИЧНИХ ДАНИХ

1. Контакти		Верхній
1.1. Контактна організація	Євростат, Статистичне бюро Європейського Союзу	
1.2. Відділ контактної організації	F2: Населення	
1.3. Ім'я контактної особи	XXXXXXXXXX	
1.4. Функція контактної особи	XXXXXXXXXX	
1.5. Контактна поштова адреса	XXXXXXXXXX	
1.6. Контактна адреса електронної пошти	XXXXXXXXXX	
1.7. Контактний телефон	XXXXXXXXXX	
1.8. Контактний номер факсу	XXXXXXXXXX	

2. Загальний опис процесу
Збір даних по видам на проживання засновано на нормативно-правовій базі статті 6 Положення 862/2007 про міграційну статистику і статистику міжнародного захисту. Статистика видів на проживання використовується для планування дій, моніторингу та оцінки програм у політиці в Європейському міграційному районі, наприклад, політика і розподіл грошей державам-членам ЄС для Фондів солідарності (див. DGHOMÉ). Дані по видам на проживання щорічно збираються з адміністративних джерел, маючи у ролі статистичної одиниці число осіб (громадян третіх країн, які отримали вид на проживання). Національні постачальники даних посилають дані по видам на проживання в наступні країни: країни-члени ЄС, Ісландія, Норвегія, Ліхтенштейн та Швейцарія. Основні етапи статистичного процесу є: збір даних, обробка даних, перевірка та розповсюдження. Дані перевіряються через всі стадії обробки. Ті ж основні фази застосовуються до інформації метаданих, отриманої від постачальників даних.

3. Робочий процес	Верхній
Збір даних по видам на проживання відноситься до звітних періодів в один календарний рік і повинен бути завершений національними постачальниками даних, які відповідають на національному рівні за передачу даних по видам на проживання в Євростат (національні статистичні бюро, міністерства внутрішніх справ або імміграційні агентства).	

Робочий процес статистики по видам на проживання описується наступним чином:

Крок 1. Збір даних

Зобов'язання надсилання даних державами-членами ЄС для кожного набору даних встановлюються в додатку eDamis, відповідно до основ збору даних по видам на проживання. Зобов'язання можуть відрізнятися між таблицями. Дані про види на проживання повинні бути надані державами-членами ЄС, Ісландією, Норвегією, Ліхтенштейном та Швейцарією відповідно до правових основ (Стаття 6 Положення 862/2007).

Дані про види на проживання повинні бути представлені країнами протягом шести місяців станом на кінець звітного року. Постачальники даних надають дані в Євростат в шаблонах Excel через єдину точку входу (SEP) з eDamis.

Збір даних складається з 10 шаблонів, що збираються з держав-членів ЄС (16 таблиць, що збираються).

Формат передачі даних є .XLS. Кожен файл вважається шаблоном і містить принаймні одну таблицю для збору даних (багатовимірною таблицею, яка повинні бути заповнена даними, що надаються кожною державою-членом ЄС).

Виявлення помилок: цілісність шаблонів (використовуючи шаблони XLS, наданих Євростат для конкретних таблиць), використання будь-якого відповідного ім'я відповідно до звітного періоду, узгодженість підсумкових сум таблиць між таблицями, відносини між інформацією даних і метаданих.

При необхідності, країни запрошуються надати в Євростат змінні шаблони через Edamis.

Крок 2. Перевірка даних

Дані перевіряються на всіх етапах обробки (збір даних, обробка даних і поширення даних), поєднуючи ручну / візуальну перевірку з функціональністю ІТ-інструментів, що використовуються.

Крок 3. Конвертування формату даних

Специфічний формат CSV повинен бути створений для того, щоб імпортувати дані в робочій базі даних (EUROCUBE). Ще один файл XLS використовується для перетворення декількох файлів XLS в один і той же час через макроси. На цьому рівні процес транскодування можливий між кодами, що збираються і кодами, що використовуються в EUROCUBE.

Виявлення помилок: ім'я, базовий рік, структура таблиць.

При необхідності, деякі попередні етапи в робочому процесі виробництва повинні бути повторені. Можуть бути випадки, коли у країн запрошуються надати в Євростат змінні шаблони через Edamis.

Крок 4. Виробнича база даних

Дані про види на проживання зберігаються в EUROCUBE. Це загальний додаток Oracle 10g, який може бути використаний для управління всім збором даних.

Основні операції, що виконуються в Eurocube, є наступні: управління даними (імпорт, зберігання, візуалізації, зміна та експорт даних), агрегація, перевірка та установка для посилення даних в Веб-оточення Євростату (EUROBASE).

EUROCUBE може бути використаний для запуску деяких програм (послідовностей дій) з метою отримання різних результатів (керуючи даними або виробляючи продукцію). Ці програми розроблені окремо і призначені для набору операцій. В даний час дві програми призначені для домену дозволів на проживання: імпорт файлів CSV і розрахунок способу розповсюдження (табл. RP0).

Виявлення помилок: узгодженість підсумкових сум в вимірах ієрархії і достовірність даних (перевіряються на часових рядах).

При необхідності, деякі попередні етапи в робочому процесі виробництва повинні бути повторені. Можуть бути випадки, коли у країн запрошуються надати в Євростат змінні шаблони через Edamis.

Крок 5. Поширення даних

Дані про види на проживання публікуються на Веб-сайті Євростату (EUROBASE) наприкінці основного процесу перевірки, як правило, протягом двох місяців станом на кінець граничного строку для передачі даних. Деякі дані можуть бути опубліковані на більш пізньому етапі у зв'язку з деякими додатковими етапами перевірки. Публікація на

EUROBASE здійснюється через базу даних EUROCUBE.
 Інші виходи публікацій компілюються: SIF-s, Статті роз'яснення статистики, коли потрібно.
 Різні таблиці підготовлюються для конкретних користувачів даних (наприклад, DG HOME пов'язаних з Фондами солідарності).
 Виявлення помилок: відповідність даних стандартами публікації.
 При необхідності, деякі попередні етапи в робочому процесі виробництва повинні бути повторені. Можуть бути випадки, коли у країн запрошується надати в Євростат змінні шаблони через Edamis.

4. Статистична обробка Верхній
4.1. Збір даних
Дані по видам на проживання щорічно збираються з адміністративних джерел, маючи у ролі статистичної одиниці число осіб (громадян третіх країн, які отримали вид на проживання). Національні постачальники даних посилають дані по видам на проживання для наступних країн: країни-члени ЄС, Ісландія, Норвегія, Ліхтенштейн та Швейцарія. Постачальники даних надають дані в Євростат в шаблонах Excel через єдиноточка входу (SEP) з eDamis. Збір даних по видам на проживання відноситься до звітних періодів в один календарний рік і повинен бути завершений національними постачальниками даних, які відповідають на національному рівні за передачу даних по видам на проживання в Євростат (національні статистичні бюро, міністерства внутрішніх справ або імміграційні агентства).
4.2. Вихідні дані
Тільки адміністративні джерела даних. Дані компілюються тільки з адміністративних записів національних державних органів, в основному міністерств внутрішніх справ або імміграційних агентств.
4.2.1. Вихідні дані - інтеграція
Не застосовується.
4.2.2. Вихідні дані - кодування
Не застосовується.

4.3. Перевірка даних
Перед публікацією даних, проводяться послідовні валідаційні перевірки. Дані по видам на проживання перевіряються через всі етапи обробки, поєднуючи ручну / візуальну перевірку з деякими інструментами, інтегрованими в шаблони і виробниче середовище.
4.3.1. Перевірка даних у державах-членах
Статистичний процес відрізняється в кожній країні, однак всі держави-члени ЄС повинні надати дані по видам на проживання на основі однієї і тієї ж методології, що надається Євростат Технічних керівних принципах. Держави-члени ЄС повинні проводити первинні валідаційні перевірки статистики видів на проживання перед наданням даних в Євростат. Ці валідаційні перевірки забезпечать внутрішню узгодженість наборів даних на рівні кожної агрегації, узгодженість даних між відповідними таблицями, а також узгодженість даних між різними звітними періодами (кількість змін між різними періодами). Тому кожна країна повинна розробити свою власну систему перевірки даних, в залежності від національної інфраструктури. Серія перевірок правил повинна застосовуватися на національному рівні для Програми забезпечення якості для Фондів солідарності (QAPS), включаючи валідаційні перевірки для кожної таблиці, валідаційні перевірки для однієї і тієї ж таблиці з плином часу, валідаційні перевірки між пов'язаними таблицями в домені RESPER, валідаційні перевірки з шаблонів. Серія макросів була включена у файли Excel для того, щоб дозволити постачальникам даних виконувати перевірку даних, перш ніж вони передаються в Євростат. Звіт робиться цим макросом із зазначенням клітин з проблемами. Валідаційні перевірки зроблені в шаблонах включають в себе: Клітини повинні містити тільки числові значення, без десяткових дробів або негативних чисел; вертикальна послідовність: для кожного стовпця в таблиці, значення, що приводиться для загальної кількості видів на проживання повинно сумі рівнятися значенням по індивідуальному громадянству; горизонтальна послідовність: для кожного рядка в таблиці, загальна сума видів на проживання має узгоджуватися з розбивкою, що приводиться в різних стовпцях; далі, якщо проміжна сума приводиться для будь-якої з розбивок, це повинно бути у відповідності з відповідною розбивкою; Кількість видів на проживання по громадянству в кожній основній таблиці (RPx) повинна бути ідентичною кількості видів на проживання по громадянству в другій таблиці, пов'язаній з розбивкою за категорією віку тастаті (RPx_AS); ряд попереджень щодо відносин між даними та доступності даних, оголошенів робочому аркуші метаданих.
4.3.2. Правила перевірки узгоджені з державами-членами
Деякі перевірки даних включені в шаблонах збору даних і Технічних керівних принципах по видам на проживання. З усіма постачальниками даних проводяться консультації до прийняття цих документів. Серія перевірок правил застосовуються на національному рівні для Програми забезпечення якості для Фондів солідарності (QAPS). Збір даних по видам на проживання нещодавній, і процес розробки загальних рамок перевірки триває.
4.3.3. Перевірка даних - виявлення (Євростат)
Перед публікацією даних, проводяться послідовні валідаційні перевірки. Дані по видам на проживання перевіряються через всі етапи обробки, поєднуючи ручну / візуальну перевірку з деякими інструментами, інтегрованими в шаблони і виробниче середовище.

Процес перевірки даних по видам на проживання описаний з посиланням на Євростат VIP Валідаційні рівні: Валідаційний рівень 0 Файли, відправлені державами-членами, перевіряються для того, щоб відповідати стандартам від Технічних керівних принципів по видам на проживання: Різні типи прав для передачі даних встановлюється в додатку eDamis; Використовувати тільки прийнятий формат XLS у відповідності зі структурою, наданою Євростат.; Використовувати специфічне ім'я для файлів, що передаються в Євростат. Назва повинна мати наступний формат: RESPER_RPX_A_CD_YYYY_0000_V000n_N ("CD" = код країни, "YYYY" = базисний рік, "V000n" = номер версії); Забезпечити цілісність шаблону структури - державам-членам не можна змінювати шаблони структури, багатовимірну структуру і формули, включені в Excel. Структура шаблонів захищена в робочому аркуші MS Excel. Валідаційний рівень 1 Забезпечити, щоб імена файлів відповідали значеннями, поміщеними в робочий аркуш «SUMARRY» з шаблонів, пов'язаним з базисним роком і країною; Деякі перевірки здійснюються за допомогою макросу з шаблонів, в тому числі формат чисел клітин та послідовність підсумків (див. розділ «Валідаційні перевірки з шаблонів» з пункту 4.3.1.). Звіт робиться цим макросом із зазначенням клітин з проблемами; В шаблонах визначені деякі формули для обчислення суми по рядках і стовпцях. Опція для скидання шаблонів також доступна в рамках робочого аркуша «SUMARRY». Шаблони включають макрос для виробництва ряду попереджень щодо відносин між даними та доступності даних, оголошених робочому аркуші метаданих; Послідовність підсумків перевіряється також у виробничому середовищі (EUROCUBE) з опцією Валідації / Ієрархії; Достовірність даних перевіряється для часових рядів у виробничому середовищі (база даних EUROCUBE). Дані можуть бути експортовані у формат Excel перед застосуванням деяких валідаційних перевірок (формула для перевірки величини зміни з плином часу). Валідаційний рівень 2 Деякі перевірки здійснюються за допомогою макросу з шаблонів (див. пункт 4.3.1. «Перевірка даних в державах-членах»). Той же самий валідаційний процес здійснюється також на рівні Євростат. Тому треба перевірити, чи кількість видів на проживання по громадянству в кожній основній таблиці (RPx) ідентична кількості видів на проживання по громадянству в другій таблиці, пов'язаній з розбивкою за категорією віку тастаті (RPx_AS). Валідаційний рівень 3 Не застосовується. Валідаційний рівень 4 Дані по видам на проживання тестуються разом з міграційними даними з метою вивчення можливості перевірки між доменами. Валідаційний рівень 5 Дані по видам на проживання з інших установ не визначені як зіставні з даними, виробленими Євростат. Необхідні подальші дослідження.
4.3.4. Перевірка даних - корекція (Євростат)
Не застосовується. Якщо дані вважаються невизначеними (дані не знаходяться у відповідності з очікуваннями) у постачальників даних повинно бути запрошено надати додаткову інформацію. Якщо дані провалили критичні валідаційні перевірки, статистика повинна бути перекомпільована і повинна бути перевислана постачальниками даних, відповідно до Технічних керівних принципів по видам на проживання.
4.4. Компіляція даних
Не застосовується.

4.4.1. Компіляція даних - змінні
Не застосовується.
4.4.2. Компіляція даних - вага
Не застосовується.
4.4.3. Компіляція даних - агрегати
Деякі підсумки (по рядках і по стовпцях) обчислюються у файлах Excel за допомогою формули «сума». Деякі суми обчислюються у виробничому середовищі (EUROCUBE) у зв'язку з тим, що дані збираються в багатовимірні таблиці і деякі підсумки поділяються двома або трьома категоріями. Тому функція Валідації / Ієрархії з EUROCUBE застосовується до п'яти таблиць для забезпечення узгодженості підсумків в одній і тій же категорії. Одна таблиця (RP0) обчислюється шляхом вилучення даних з інших робочих таблиць (таблиці RP1-RP4). Ця операція здійснюється шляхом запуску конкретної програми в EUROCUBE, яка обчислює / оновлює таблицю RP0. Різні агрегати (рівень ЄС, рівень ЄАВТ, рівень громадянства) обчислюються для цілей публікації. Ці агрегати є прості суми значень для відповідних вимірів (оцінка не включається).
4.4.4. Компіляція даних - завершення
Дані публікуються на EUROBASE по завершенні процесу перевірки. Дані публікуються протягом перших двох місяців після періоду передачі (від шести до восьми місяців станом на кінець звітного періоду) залежно від наявності даних. Дані можуть бути переглянуті, коли постачальники даних вважають за необхідне виправити цифри, які вже передані. Ще один цикл обробки даних робиться у випадку будь-якої зміни даних, відправленої державами-членами ЄС.
4.4.5. Компіляція даних – чорновий варіант
Не застосовується.
4.5. Перевірка даних - фінальна
4.5.1. Перевірка даних фінальна – випуск продукції
Не застосовується.
4.5.2. Перевірка даних фінальна - пояснення
Не застосовується.

5. Конфіденційність	Верхній
5.1. Конфіденційність - обробка даних	
Не застосовується. Не застосовується	

6. Політика публікації	Верхній
6.1. Доступ для користувачів	
Відповідно до правової бази Співтовариства та Європейського кодексу статистичної практики Євростат поширює європейську статистику на веб-сайті Євростат (див. пункт 10 – «Формат розповсюдження») поважаючи професійну незалежність і об'єктивно, кваліфіковано і прозоро з рівним поводженням зі всіма користувачами. Детальні заходи регулюються протоколом Євростат по неупередженому доступу до даних Євростат для користувачів.	

7. Формат розповсюдження	Верхній
7.1. Публікації	
Відкрита публікація Євростат - Статистика в фокусі на «Види на проживання, видані не-громадянам ЄС у 2009 році - Випуск № 43/2011» випущений 1 вересня 2011 року і доступний в Інтернеті по адресі: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/product_details/publication?p_product_code=KS-SF-11-043	
7.2. Он-лайн база даних	
Будь ласка, зверніться до відкритих даних в режимі он-лайн або зверніться до контактної інформації.	
7.3. Доступ до мікро-даних	
Не застосовується.	
7.4. Інший	
Не застосовується.	

8. IT-додатки	Верхній
8.1. IT-додатки для прийому / збору	
MS Excel (формат XLS) для збору даних. Додаток eDamis для передачі даних від держав-членів до Євростат.	
8.2. IT-додатки для обробки даних	
EUROCUBE	
8.3. IT-додатки для перевірки даних	
MS Excel для різних етапів обробки даних (збір даних, виробництво, публікація та пост-публікація) EUROCUBE з функціональностями візуалізації даних.	
8.4. IT-додатки для конфіденційності даних	

Ніяких конкретних додатків не використовується.	
8.5. IT-додатки для метаданих	
MS Excel (формат XLS) для збору деякої інформації метаданих (Анкета доступності даних). MS Word використовується для розробки файлу метаданих. RAMON для списку довідкових кодів, використовуваних для збору даних.	
8.6. Інші IT-додатки	
MS Access для тестування різних функціональностей. "R" для тестування міждоменних валідацій (валідаційний рівень 4). ImageMagic для роботи у зв'язку з "R" WinSCP для підключення EURO CUBE. Notepad++ для програмування VBA.	
Додаток	Верхній
Статистика посвідок на проживання - робочий процес Статистика посвідок на проживання – внутрішня обробка даних Статистика посвідок на проживання – формат та шаблони для передачі даних Статистика посвідок на проживання – перевірка внутрішніх даних ТЕХНІЧНА ІНСТРУКЦІЯ ДЛЯ ПОСВІДОК НА ПРОЖИВАННЯ	