

Distr.
GENERAL

CES/AC.71/2004/9 (Summary)
26 February 2004

RUSSIAN
Original: ENGLISH

**СТАТИСТИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ и
ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ
КОМИССИЯ (ЕЭК) ОРГАНИЗАЦИИ
ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ
КОНФЕРЕНЦИЯ ЕВРОПЕЙСКИХ
СТАТИСТИКОВ**

**ЕВРОПЕЙСКАЯ КОМИССИЯ
СТАТИСТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ЕВРОПЕЙСКИХ СООБЩЕСТВ
(ЕВРОСТАТ)**

**ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА И РАЗВИТИЯ
(ОЭСР)
СТАТИСТИЧЕСКИЙ ДИРЕКТОРАТ**

**Совместное совещание ЕЭК/Евростата/ОЭСР по вопросам управления
статистическими информационными системами (УСИС)
(Женева, 17-19 мая 2004 года)**

Тема i): Веб-технология в статистических информационных системах

**ПРОЦЕСС РАСПРОСТРАНЕНИЯ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ ЧЕРЕЗ
ИНТЕРНЕТ В ЦЕЛЯХ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ**

Вспомогательный документ

Представлен Статистическим управлением Республики Словении¹

Резюме

I. ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящий документ посвящен двум аспектам использования веб-технологий в статистических информационных системах: использованию веб-технологий в статистическом процессе и в процессе распространения статистических данных. Описание обоих видов использования опирается на практические примеры их применения в Статистическом управлении Республики Словении (СУРС).

¹ Автор: Матьяж Юг (matjaz.jug@gov.si).

2. Корпоративное хранилище (статистических) данных используется в СУРС в качестве единой целевой концепции управления данными. Концепция весьма тесно связана с представлением статистических данных и метаданных в Интернете. Мы разработали некоторые веб-решения как для статистического процесса, так и распространения данных.

II. ЕДИНАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ АРХИТЕКТУРА СУРС

A. Основные элементы архитектуры

3. Хранилище статистических данных тесно связано с системами метаданных и системами распространения. Классификационная база данных KLASJE содержит все классификации, используемые в рамках СУРС, и обеспечивает автоматическое извлечение соответствующих классификационных метаданных (категории, уровни, иерархии и т.д.), которые используются в таблицах кодов, таблицах признаков звездобразной схемы и кубовых признаков хранилища статистических данных. Классификационная база данных опирается на классификационную модель CARS Новой Зеландии и используется с 2000 года.

4. База метаданных METIS содержит структурированные метаданные об обследованиях, вопросниках, вопросах, объектах наблюдения, переменных, их наборах значений и величинах, публикациях, видах деятельности и т.д. Разработка этой базы данных уже завершена, и она находится в процессе инсталляции. Некоторые ее компоненты уже используются для экспериментального производства.

5. В рамках проекта STAT2000 была создана новая база для распространения данных на основе шведского псевдо-OLAP формата файлов PC-AXIS. Она является главным получателем данных из хранилища статистических данных.

III. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЕБ-ТЕХНОЛОГИИ В СТАТИСТИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ

A. Статистический процесс - начиная с составления таблиц и заканчивая публикацией в Интернете

6. Данные, извлеченные из хранилища статистических данных и других источников, объединяются в конечные многомерные матрицы, хранящиеся в формате PC-AXIS. Формат файлов PC-AXIS включает в себя много важных типов метаданных, например административные метаданные (дата обновления, название матрицы и т.д.), методологические данные (примечания, показатели и т.д.). Подготовка матрицы

распространения должна поддерживаться мощным интерфейсом пользователя, в связи с чем мы используем автономное приложение PX-Edit с широким набором функций для импорта, обработки и ведения многомерных матриц.

В. Веб-формуляр в качестве инструмента представления окончательных статистических данных

7. Подготовленные матрицы должны представляться ответственными статистиками на центральный сервер распространения в соответствующую папку. Веб-формуляр, используемый для этой цели, обладает рядом весьма полезных функций. Во-первых, представление матрицы является удобным и элементарным в обращении благодаря заранее определенным полям, проверяемым с помощью метаданных, уже присутствующих в базе данных. Некоторые административные метаданные, не представленные в формате PC-AXIS (например, идентификационный номер соответствующей печатной публикации), могут быть введены с помощью формуляра. Файлы с многомерными матрицами и соответствующие метаданные размещаются в соответствующем каталоге, в котором некоторые важные метаданные извлекаются из файла PC-AXIS и помещаются в реляционную базу данных наряду с метаданными, которые были непосредственно внесены в формуляр.

IV. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЕБ-ТЕХНОЛОГИИ В ЦЕЛЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

А. Размещение различных типов информации в Интернете

8. Интернет-сайт СУРС (<http://www.stat.si>) предлагает различные уровни представления статистических данных. Основные цифры (фактические показатели) представляются с помощью весьма простого, но мощного интерфейса пользователя с кратким методологическим комментарием и возможностями представить цифры в виде графика и производить перерасчет показателей между различными периодами времени. Представление печатных публикаций осуществляется главным образом с использованием формата PDF и в виде статических таблиц, удобных для загрузки и распечатки. Более подробные данные представляются в виде многомерных матриц с возможностями фильтрации данных в соответствии с переменными и их значениями, изменения подлежащего и сказуемого таблицы и загрузки результирующей таблицы в ином формате файла. Также предлагаются развитые функции графопостроения и представления данных в виде карт. Кроме того, приводятся прямые ссылки на документ с методологическими пояснениями и некоторые дополнительные формализованные метаданные.

В. Объединение: интегрированные сервисы распространения

9. Требованием сегодняшнего дня является создание тесно интегрированных веб-сайтов с удобными ссылками на соответствующие темы и контент. Именно здесь находят свое реальное воплощение различные этапы статистического процесса: собранные метаданные, использующие автономные приложения и веб-формуляры, служат источником автоматически управляемых ссылок на взаимосвязанный веб-сайт. Ссылки должны быть расположены именно в том месте, в котором они необходимы пользователям для эффективной навигации между различными типами представления данных и различными типами метаданных.

10. Что касается наших планов на будущее, то веб-сервисы являются весьма эффективной основой для построения хорошо скоординированной службы распространения данных как внутри Управления, так и через Интернет.
