

**NATIONS UNIES**

**COMMISSION ECONOMIQUE  
POUR L'EUROPE**

**ОБЪЕДИНЕННЫЕ НАЦИИ**

**ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ  
КОМИССИЯ**

**UNITED NATIONS**

**ECONOMIC COMMISSION  
FOR EUROPE**

**SEMINAIRE**

**СЕМИНАР**

**SEMINAR**

СТАТИСТИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ и  
ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ  
КОМИССИЯ



Distr.  
GENERAL

КОНФЕРЕНЦИЯ ЕВРОПЕЙСКИХ  
СТАТИСТИКОВ

CES/SEM.43/32 (Summary)  
25 January 2000

Семинар по интегрированным статистическим  
информационным системам и связанным  
с ними вопросам (ИСИС-2000)  
(Рига, Латвия, 29-31 мая 2000 года)

RUSSIAN  
Original: ENGLISH

Тема IV: Совершенствование стратегий распространения данных

## **FEDSTATS: СОЗДАНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ США XXI ВЕКА**

### **Специальный доклад**

Представлен Бюро статистики правосудия США и Бюро переписей США<sup>1</sup>

### **РЕЗЮМЕ**

1. Web-сайт "Всеобъемлющий справочник федеральных статистических данных" Межучрежденческого совета по статистической политике (МССП) Соединенных Штатов Америки, известный как FedStats (<http://www.fedstats.gov/>), был открыт в мае 1997 года. FedStats вышел за рамки своей исходной задачи, заключающейся в обеспечении широкой общественности удобного Интернет-доступа (через исходный пункт входа) к широкому спектру имеющихся в наличии федеральных статистических данных. Его стремительный успех является лишь первым шагом в направлении разработки более широкой концепции

---

<sup>1</sup> Авторы: Маршалл Деберри, Бюро статистики правосудия; Валери Дж. Грегг и Рэйчел Лапорт Тейлор, Бюро переписей.

национальной статистической информационной инфраструктуры (НСИИ) в рамках Соединенных Штатов Америки.

2. В отличие от большинства других стран, в которых функции сбора, анализа и распространения статистической информации сосредоточены в рамках одного ведомства, Соединенные Штаты Америки создали децентрализованную статистическую систему. Так, например, сбором и распространением статистической информации о здравоохранении, безработице, демографии и преступности в США занимаются различные агентства. Однако развитие Интернета открыло возможность для объединения ресурсов статистической системы Соединенных Штатов Америки в целях их единообразного представления общественности. FedStats была создана с целью предоставления пользователям единого портала, позволяющего оперативно получить доступ к искомой статистической информации.

3. С целью повышения полезности FedStats сайт недавно был дополнен новыми сервисами в области комплексного распространения данных. Благодаря внедрению нового сервиса под названием "MapStats" пользователи сайта в настоящее время могут легко найти статистическую информацию о географических единицах штатов или округов. Для разработки данного сервиса использовались программные средства открытого источника (Open Source), такие, как MySQL и Perl. Применение таких надежных и готовых к использованию инструментальных средств в значительной степени облегчило быструю разработку требуемых баз данных и сценариев, необходимых для предоставления пользователям надлежащей статистической информации по конкретной географической зоне.

4. FedStats продолжает высоко цениться и широко использоваться средствами массовой информации и общественностью. В течение первого года было зарегистрировано более 800 000 пользовательских сеансов работы с FedStats, а в течение второго года – 1 300 000 сеансов. В июле 1999 года электронное издание "Yahoo Internet Life" уже второй год упоминает FedStats как один из 50 наиболее полезных сайтов. 14 агентств МССП ежегодно предоставляют ресурсы для проектирования, совершенствования, ведения сайта и управления им.

5. В ходе процесса проектирования и разработки FedStats целевая группа изучала различные подходы к распространению федеральной статистики через Web-сайты индивидуальных агентств. Одним из преимуществ инициативы FedStats являются возможности обмена опытом между агентствами, отыскания единых решений и совместного поиска решений проблем, с которыми сталкивается каждое агентство.

## **Географическая информация**

6. Одним из наиболее часто задаваемых пользователями вопросов является следующий: "Где я могу найти информацию о моем штате, округе, местной административной единице?" Сервис "Региональная статистика", в настоящее время расположенный на FedStats, представляет собой портал, позволяющий найти информацию о географических зонах путем просмотра ресурсов индивидуальных агентств. Однако пользователи желают иметь сведения о всей совокупности имеющейся информации по конкретной географической единице, а не только об информации, имеющейся в одном агентстве. Это требует проведения трудоемкого поиска по Web-сайтам индивидуальных агентств. С целью улучшения обслуживания пользователей, которым требуется географическая статистика, был создан новый сервис под названием "MapStats". Пользователи могут выбрать "штат" или "округ" либо из раскрывающегося списка, либо из изображений GIF для облегчения "перехода к конкретному географическому компоненту". Дойдя до соответствующего географического уровня, пользователи могут отобразить представляющую для них интерес статистическую информацию начиная с демографических данных, касающихся населения, преступности и миграции и кончая экономической и экологической информацией. Пользователь имеет возможность загрузить на свой компьютер из отобранных таблиц информацию в том формате, который подходит для дальнейшего анализа либо с помощью статистического программного обеспечения, либо пакета табличных вычислений. Планируемые усовершенствования включают в себя: 1) создание дополнительных географических уровней, по которым будет предоставляться информация, а также изучение возможностей использования новых технологий, таких, как XML, для облегчения направления запросов к неоднородным статистическим базам данных и 2) интеграцию наборов данных для тематического отображения информации.

## **Технологические характеристики**

7. На Web-сайте FedStats используются технологии открытого источника (Open Source) для просмотра и получения информации посетителями сайта. К программным средствам открытого источника, которые используются в FedStats, относятся веб-сервер Apache Group, реляционная база данных MySQL, язык программирования Perl и программа электронной почты Sendmail. Веб-сервер используется в качестве сервера сайта и с момента его установки работает с минимальными перебоями. Для поиска информации по определенным запросам, таким, как запросы о предоставлении информации о сельском хозяйстве и демографической информации, используется база данных MySQL, обеспечивающая поиск и хранение информации. Язык Perl используется для синтаксического анализа запросов о предоставлении информации к базе данных MySQL и

преобразования информации в соответствующий формат HTML. Будущие планы включают в себя создание сервера базы данных с использованием Linux, представляющего собой операционную систему открытого источника. Целевая группа FedStats продолжает изучать новые возможности использования программных средств открытого источника для обеспечения того, чтобы сайт продолжал функционировать надежно и эффективно.

### **Национальная статистическая информационная инфраструктура (НСИИ) XXI века**

8. НСИИ, согласно замыслу, представляет собой национальную распределенную статистическую цифровую библиотеку с инструментами поиска, извлечения, повторного использования и визуализации информации, а также инструментами преобразования знаний в информацию при одновременном сохранении тайны и конфиденциальности респондентов. Для реализации данного замысла НСИИ должна быть оснащена едиными интерфейсами пользователя и средствами доступа и поиска, которые могли бы использоваться лицами с различным уровнем компьютерной и статистической грамотности, что обеспечило бы надлежащее использование данных и их анализ в рамках отдельных баз данных и между ними.

9. Существующие в настоящее время децентрализованные, автономные источники статистической информации имеют между собой мало общего с точки зрения концепций и определений, архитектуры систем, программного обеспечения и оборудования, методов измерения, интерфейсов или процедур распространения и представления информации. Взаимная совместимость является одной из основных проблем во многих областях. Также существуют многочисленные проблемы с интеграцией данных. Для того чтобы НСИИ стала реальностью, требуется решить масштабные проблемы в области создания высокопродуктивных вычислительных мощностей и построения широкомасштабной сети.

10. Целевая группа уверена, что к решению этих проблем можно будет приступить уже в ближайшем будущем и что задачи, стоящие в области разработки и создания для общественности согласованной национальной статистической инфраструктуры, будут полностью выполнены.

### **Сотрудничество между FedStats и Правительственной исследовательской программой в области цифровых технологий Национального фонда содействия развитию науки в области интеграции данных**

11. Правительство является одним из основных пользователей информационных технологий. Кроме того, оно собирает и ведет весьма большие по объему наборы данных,

а также является поставщиком чрезвычайно важных и уникальных информационных услуг отдельным лицам, штатам, предприятиям и другим пользователям. Целью Правительственной исследовательской программы в области цифровых технологий Национального фонда содействия развитию науки США является финансирование исследований в междисциплинарных областях, находящихся на стыке компьютеризации и информатики, а также удовлетворение потребностей правительственных информационных служб. Интернет, которая была создана благодаря успешному партнерству между правительственными агентствами и исследователями в области информационных технологий, служит одним из важных стимулирующих факторов и базовой средой для этой программы.

12. В этом контексте цель Правительственной исследовательской программы в области цифровых технологий заключается в оказании поддержки инновационным проектам, которые эффективно и в широком масштабе содействуют на основе проведения исследований потенциальному усовершенствованию учрежденческих, межучрежденческих и межправительственных операций и/или интерактивного общения правительства и граждан. Планируется, что такие исследования позволят генерировать и использовать непрерывный поток передовых информационных технологий для их оперативного внедрения и интеграции в правительственных информационных системах.

13. Одним из результатов проведенного в мае 1997 года рабочего совещания Правительственной исследовательской программы в области цифровых технологий (см. <http://www.isi.edu/nsf/final.html>) явилось то, что МССП разрешил создать Межучрежденческую рабочую группу FedStats по исследованиям и разработкам (НИОКР). В качестве первого шага Рабочая группа определила общие проблемы, с которыми сталкиваются многие статистические агентства и которые потенциально могли бы быть решены благодаря применению передовых информационных технологий. Рабочая группа обратилась за помощью к исследователям из академических и промышленных кругов, отобранных из числа известных ученых в области социальных и математических наук и хорошо знакомых с проблемами, с которыми сталкивается статистическое сообщество. Рабочая группа призвала этих исследователей изучить возможные пути налаживания взаимодействия с учеными в области компьютерной техники и информатики в рамках своих учреждений, с тем чтобы в партнерстве с федеральными статистическими агентствами они могли разработать и представить исследовательские проекты различным исследовательским программам Национального фонда содействия развитию науки. В других случаях специалисты в области компьютерной техники обращались к Рабочей группе FedStats с предложениями о возможном сотрудничестве в проведении исследований по вопросам информационной технологии. Сотрудники агентств затратили значительный объем времени на

ознакомление исследователей с существующей архитектурой, системами и методами сбора, обработки и распространения статистической информации. Они также подробно описали проблемы, препятствующие реализации НСИИ. Исследователи тщательно проанализировали эти проблемы и определили возможные темы, для научных исследований. Партнеры разработали совместные предложения по исследовательским проектам, включая цели, графики выполнения и практические услуги, которые бы могли оказать партнеры из государственного и/или промышленного секторов.

-----