

Синдромный надзор 101  
Введение в синдромный надзор для  
клиницистов и практиков  
общественного здравоохранения



# Синдромный надзор 101



## Руководители курса:

- Ларисса Мей, доктор медицины
- Джули Пэвлин, доктор медицины, кандидат наук
- Под редакцией Джозефа Сан Франческо, бакалавра естественных наук

# Зачет по курсам повышения квалификации



Для получения зачета по непрерывному образованию, слушатели должны полностью ознакомиться с программой, получить минимальный балл 80% по тесту после обучения, и заполнить форму оценки.

Сертификаты будут составляться в электронной форме после успешного завершения курса.

Для получения доступа к тесту и оценке, а также сертификата, вернитесь на наш веб-страницу .

# Модуль 3

# Алгоритмы реагирования

Марк Паладини, магистр  
здравоохранения

Управление здравоохранения и  
психогигиены города Нью-Йорка

# Задачи обучения

- Задачи обучения данного раздела следующие :
  - Определить ключевые компоненты реагирования в синдромном надзоре
  - Определить ключевые характеристики аномалии в данных, и как она может влиять на реагирование
  - Описать, как аналитик данных расследует аномалию в данных

# Компоненты алгоритма реагирования



- Аномалия в данных
- Аналитик
- Протокол реагирования
- Уведомление
- Документирование
- Оценка

Аномалия в данных

### Статистическая

- Создаваемая компьютерной программой
- Данные анализируются и аномалия идентифицируется за пределами predetermined статистических границ
- Эффективная по времени, способная к автоматизации

### «Пристальный осмотр»

- Создаваемая визуальной проверкой данных аналитиком
- Распознавание образов,
- Основанная на времени и опыте, не автоматическая

АНАЛИТИК

**Аналитик: обработка данных, выводимых системой**

Знаком с данными

- понимает компоненты данных
- понимает сезонные тенденции в данных (сезон гриппа, сезон аллергии, и т.п. ...)

Знаком с системой синдромного надзора

- Может программировать и перепрограммировать по необходимости

Знаком со сферой полномочий здравоохранения

- Вариабельность по дням недели, шаблоны праздников и фестивалей, шаблоны использования услуг больниц, ожидаемые распределение по возрастным группам

Протокол реагирования

АНАЛИТИК

## **Протокол реагирования:**

**КТО:** Четко определяет роли и ответственности людей, вовлеченных в реагирование

Включает перечень уведомлений

**ЧТО:** Перечисляет действия, ожидаемые исходя из роли

**КОГДА:** Дифференцирует уровни ответственности, исходя из различных сценариев

**КАК:** Определяет «бизнес-правила», связанные с реагированием

***Следует протестировать и модифицировать по необходимости***

# Аномалия в данных

Протокол реагирования

АНАЛИТИК

Оценка перед  
реагированием

Оценить аномалию

«Информированность о ситуации»  
в рамках данной сферы полномочий

Другие источники данных

Ресурсы

Реагирование

Протокол реагирования

АНАЛИТИК

## Оценка аномалии

Проверить данные, составляющие аномалию

- Ошибки при сборе или кодировании данных

Проверить масштаб и продолжительность аномалии

Определить, существуют ли в данных кластеры по

- Времени
- Возрасту
- Суб-синдрому (кашель в рамках респираторного синдрома)
- География

Оценить тяжесть симптомов

Протокол реагирования

АНАЛИТИК

## **«Информированность о ситуации» в рамках данной сферы полномочий (юрисдикции)**

Что еще происходит?

- Основные события (спортивные мероприятия, собрания, и т.п....)
- Широко распространенная сезонная вспышка (гриппа, норовируса)
- Вспышки в соседних юрисдикциях

Протокол реагирования

АНАЛИТИК

## Другие источники данных

Другие синдромные системы

- Экстренная медицинская служба (ЭМС) / вызовы 911
- Данные о препаратах, отпускаемых без рецепта / рецептах
- Прогулы школы/работы
- Другие клинические данные (напр., амбулаторные, «медсестринские горячие линии»)

Традиционные системы надзора над заболеваниями

- Лабораторные отчеты
- Текущие расследования вспышек

Мониторинг окружающей среды

Данные ветеринарные и о дикой природе

## Аномалия в данных

Протокол реагирования

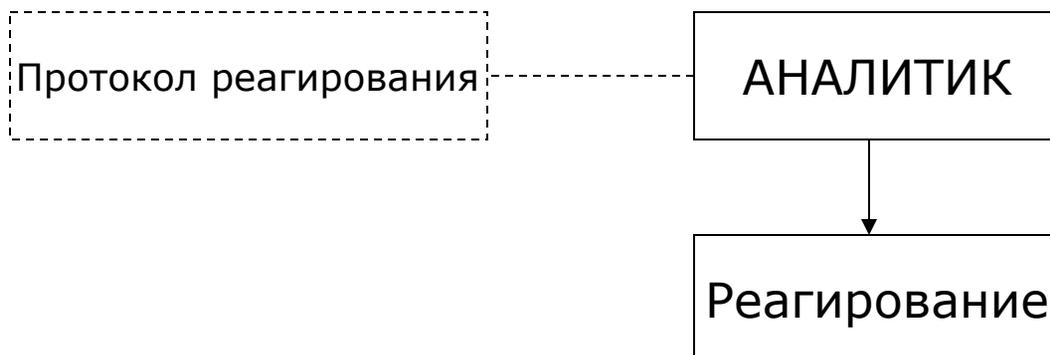
АНАЛИТИК

### Ресурсы

Имеется ли в наличии персонал обученный и доступный для расследования?

Сколько времени можно выделить на последующие мероприятия?

Существуют ли конкурирующие приоритеты, которые могут потребовать персонала, компьютеры, и т.д...



## Уровни реагирования

1. Бездействие
2. Пассивный – мониторинг
  - подождать, чтобы посмотреть продолжится ли данная тенденция на следующий день
  - продолжать отслеживать другие источники данных
3. Активный – начать предварительное расследование в системе здравоохранения
  - связаться с поставщиками данных, медицинским персоналом и/или пациентами
  - просмотреть медицинские записи

# Пример 1 – Респираторный

- В отделе экстренной помощи есть данные о локализованном кластере респираторного заболевания
  - Сейчас середина зимы
  - По городу заболеваемость респираторными заболеваниями повышалась за последние 2 недели
  - Широкий охват по возрастным группам
  - Основные жалобы – кашель и боль в горле
  - Данные о лекарствах, продаваемых без рецепта, показывают увеличение продаж «Tamiflu» по всему городу
  - Лабораторные данные показывают распространение гриппа
- Нет действий

# Пример 2

## Желудочно-кишечный

- Есть несколько желудочно-кишечных кластеров в одном округе штата
  - Сейчас поздняя весна, и активность ЖК была низкой
  - Возрастные группы, в основном 18 – 45 лет
  - Данные о лекарствах, продаваемых без рецепта, показывают увеличение продаж противодиарейных препаратов в местах ЖК кластеров
  - Лабораторных данных нет
  - В округе проходит фестиваль
- Начать предварительное расследование



## Уведомление (исходя из уровня реагирования)

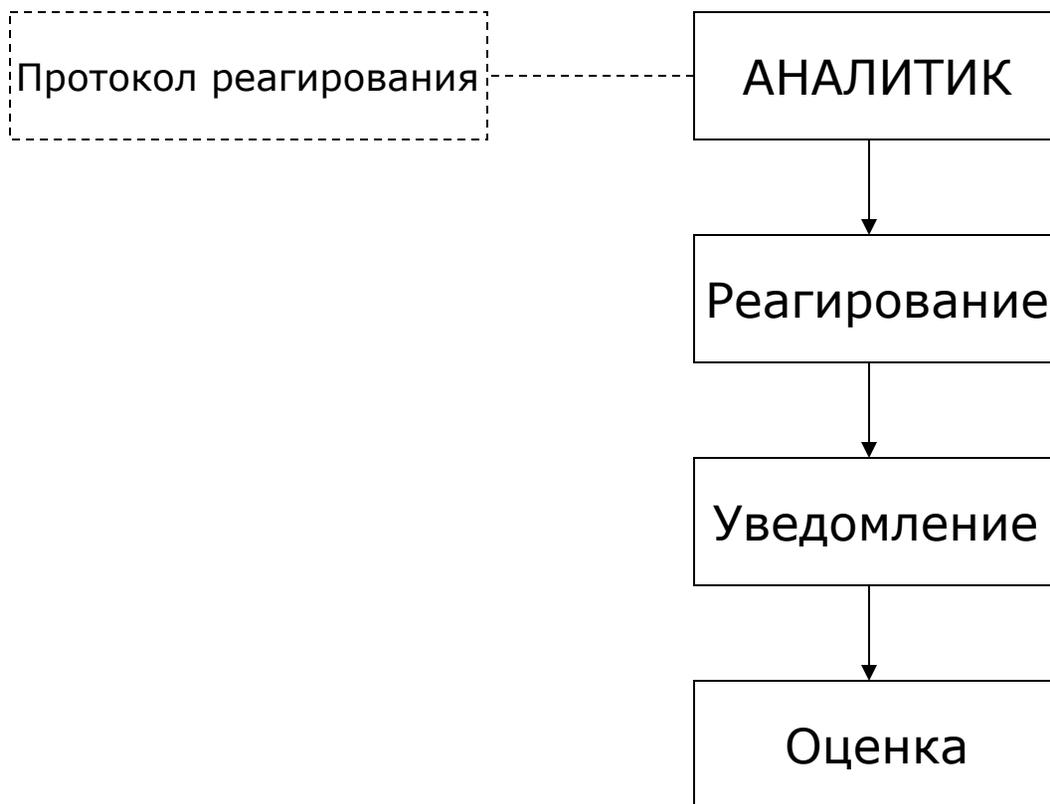
Внутренний персонал

Поставщики данных

Внешние агентства

Общественность

## Аномалия в данных

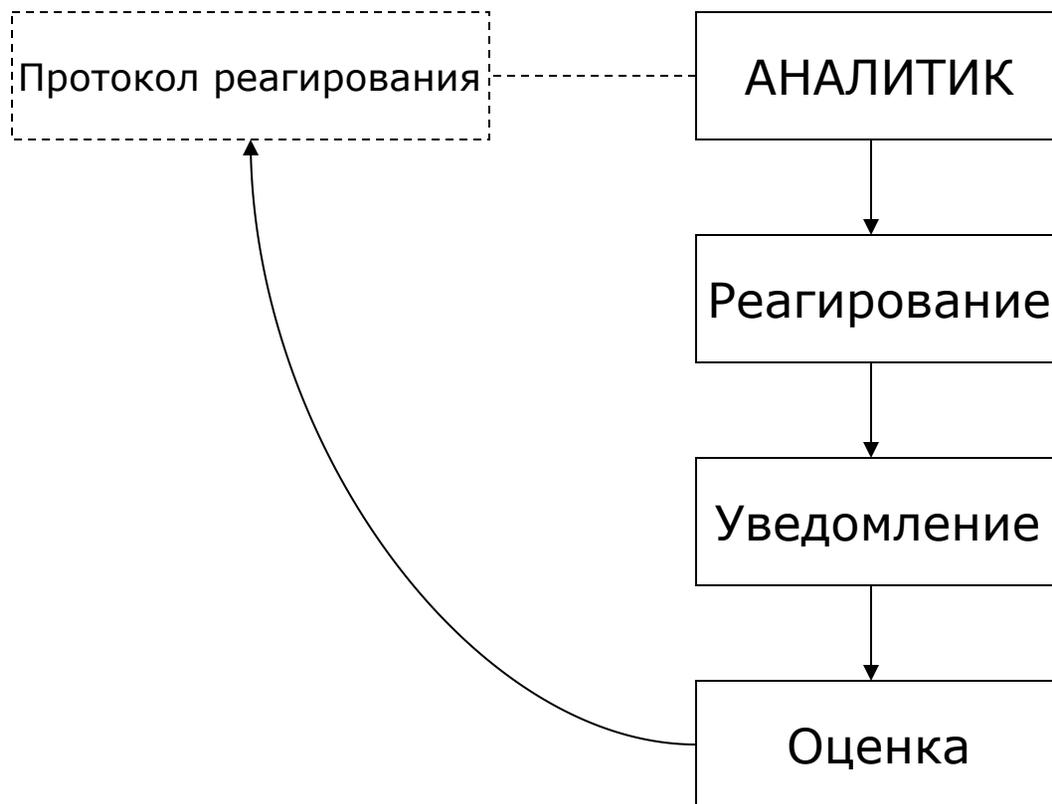


### **Оценка и документирование реагирования**

Оценить эффективность работы и реагирование, и отразить в протоколе реагирования

Вести записи того, что было сделано, как это сработало и кто был вовлечен

## Аномалия в данных



# Отображение данных/ веб-сайты

Уиллиам Б. Лобер, магистр медицины,  
магистр естественных наук

Директор, исследовательская группа по  
клинической информатике

Школа общественного здравоохранения и  
общественных наук Вашингтонского

# Задачи обучения

- Описать четыре процесса поддержки систем надзора
- Перечислить «за» и «против» приложений интернет-приложений для автоматизации анализа и отображения данных, в сравнении с более традиционными методами
- Классифицировать и иметь общее представление о внешнем виде пяти систем анализа и отображения

# Цели модуля об отображении данных/веб-сайтах



- Описать традиционные методы, и методы, основанные на интернете, для осуществления анализа и отображения данных
- **Задачи обучения**
  - Описать четыре процесса поддержки систем надзора
  - Перечислить «за» и «против» приложений интернет-приложений для автоматизации анализа и отображения данных, в сравнении с более традиционными методами
  - Классифицировать и иметь общее представление о внешнем виде пяти систем анализа и отображения

# Четыре системных процесса для поддержки надзора



- 1) Сбор и управление данными
- 2) Кодирование и классификация
- 3) Анализ
- 4) Отображение/визуализация

# Традиционные процессы анализа

- Подготовить набор данных (1)
- Импортировать в статистический пакет (1)
- Запустить сценарий анализа (который может быть действенным и полнофункциональным) (2,3,4)
- Например, система отчетности ранней аберрации

# Процессы анализа на базе сети Интернет

- Собрать и нормализовать данные (1)
- Подготовить экстракт анализа (1)
- Перекодировать/сгруппировать нормализованные данные (2)
- Запустить алгоритмы/результаты хранения анализа (3)
- Отобразить графически/пространственно образы (4)
- напр. Biosense, ESSENCE, RODS, Shoki

# Преимущества каждого из методов анализа



- **Системы на базе сети Интернет**
  - Могут автоматизировать рутинный сбор и обработку
  - Могут создать «приборную панель» с автоматизированным анализом и отображением
  - Могут экспортировать наборы данных для дальнейшего анализа посредством наиболее предпочтительных стат. пакетов
  - Данные более просты для использования не экспертами
  - Данные в формате независимом от любого специфического пакета
  - Алгоритмы могут быть распределены, как «набор инструментов» услуг в сети Интернет.
- **Традиционные**
  - Лучший контроль над процессом и меньший риск «ошибок черного ящика»
  - Лучше для изучения данных
  - «За» и «против» - функции большей необходимости в ручной обработке, и более тесных связей с определенным статистическим пакетом.

# Модуль 3, часть 2

## Отображение данных/веб-сайты

Уильям Б. Лобер, магистр медицины, магистр  
естественных наук

Директор, Исследовательская группа по клинической  
информатике Школы медицины, медсестринского дела  
и общественного здравоохранения Вашингтонского  
университета

- Задачи обучения
  - Описать процессы поддержки систем надзора
  - Перечислить «за» и «против» приложений интернет-приложений для автоматизации анализа и отображения данных, в сравнении с более традиционными методами
  - Классифицировать и иметь общее представление о внешнем виде и функциях нескольких систем анализа и отображения
- Описать традиционные и основанные на интернет («веб») – методы реализации анализа и отображения данных

# Четыре системных процесса поддержки надзора



1. Сбор и управление данными
2. Кодирование и классификация
3. Анализ
4. Отображение/визуализация

# Традиционный процесс анализа

- Подготовить набор данных (1)
- Импортировать в статистический пакет (1)
- Запустить анализ скриптов (который может быть мощным и с полным набором свойств) (2,3,4)
- напр. Систем отчетности ранней аберрации (COPA/EARS)

# Процесс анализа на основе интернета

- Собрать и нормализовать данные (1)
- Подготовить фрагмент для анализа (1)
- Перекодировать/сгруппировать нормализованные данные (2)
- Запустить алгоритмы анализа/сохранить результаты (3)
- Отобразить графическую/пространственную визуализацию (4)
- напр. Biosense, ESSENCE, RODS, Distribute, Shoki, Gossamer,...

# Преимущества каждого из методов анализа



## Системы, основанные на Интернет

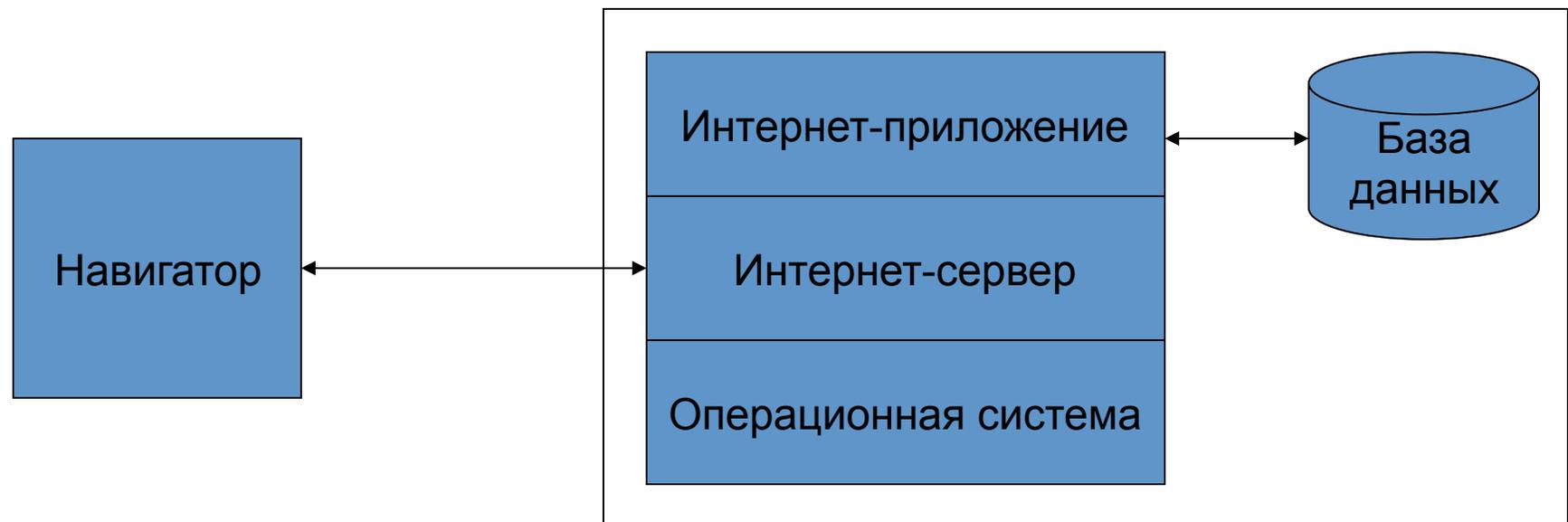
- Могут автоматизировать рутинный сбор и обработку
- Могут создавать «приборную доску» с автоматизированным анализом и отображением
- Могут экспортировать наборы данных для дальнейшего анализа при помощи наиболее предпочтительных статистических пакетов
- Данные более подходящие для использования не специалистами
- Данные в форме, независимой от конкретного пакета
- Алгоритмы могут распространяться, как «наборы инструментов» услуг в сети Интернет.

## Традиционные

- Лучший контроль над процессом и меньший риск «ошибок черного ящика»
- Лучше для изучения данных
- «За» и «против» - функции большей необходимости в ручной обработке, и более тесных связей с определенным статистическим пакетом.

# Компоненты архитектуры

- Интернет-сервер
- База данных
- Приложение



# Вопросы дизайна (устройства)

- Безопасность
- Аутентификация
- Интеграция данных
- Алгоритм/статистическая поддержка
  - Код, или интерфейс статистического пакета
- Поддержка клиента (навигатор)
- Выбор платформы

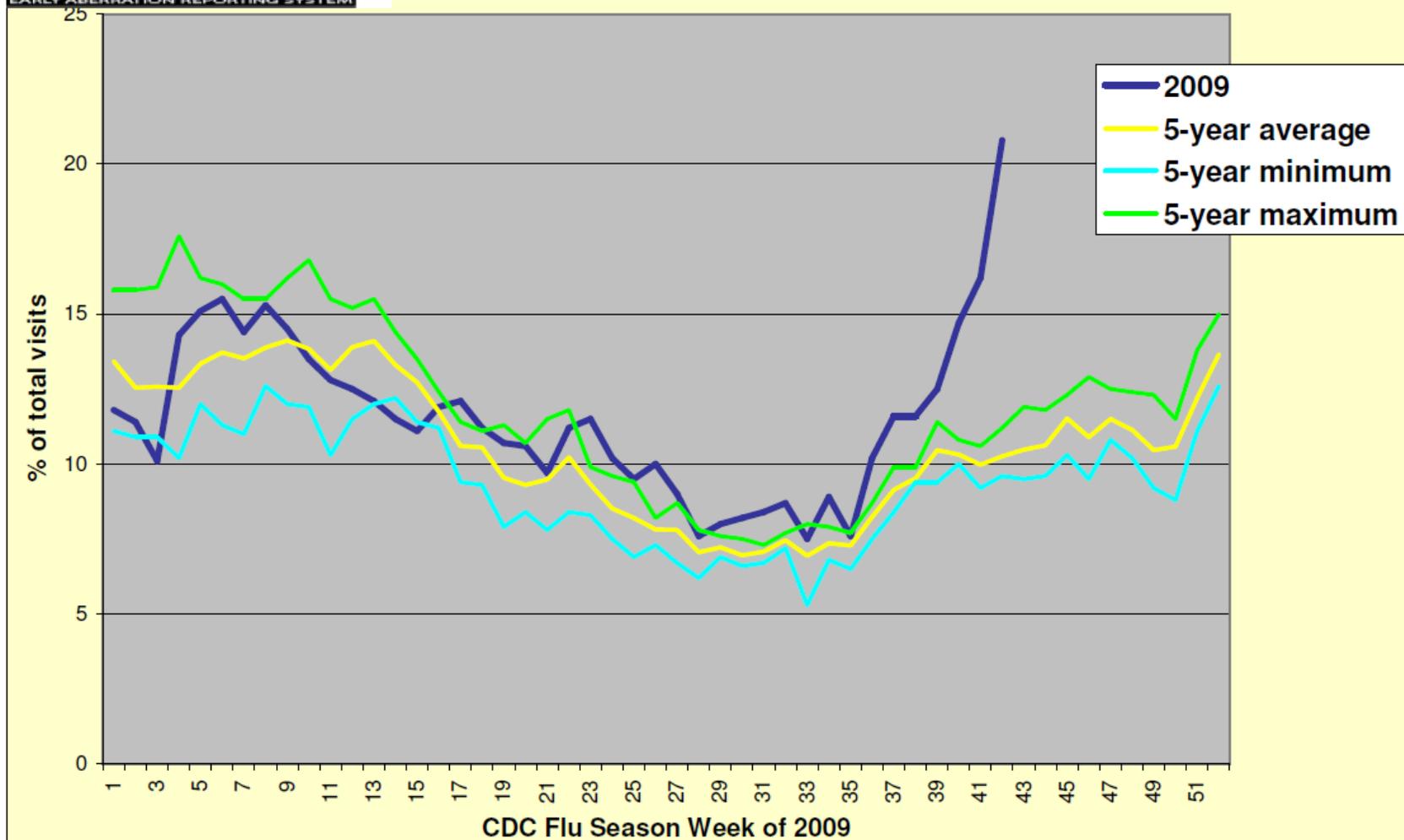
# Примеры инфраструктур синдромного анализа данных

- Традиционная
  - Система отчетности ранней аберрации (COPA/EARS)
- Автоматизированные интернет-приложения
  - Biosense
  - ESSENCE
  - RODS
  - Distribute
  - Gossamer
- Набор инструментов интернет-услуг
  - Shoki

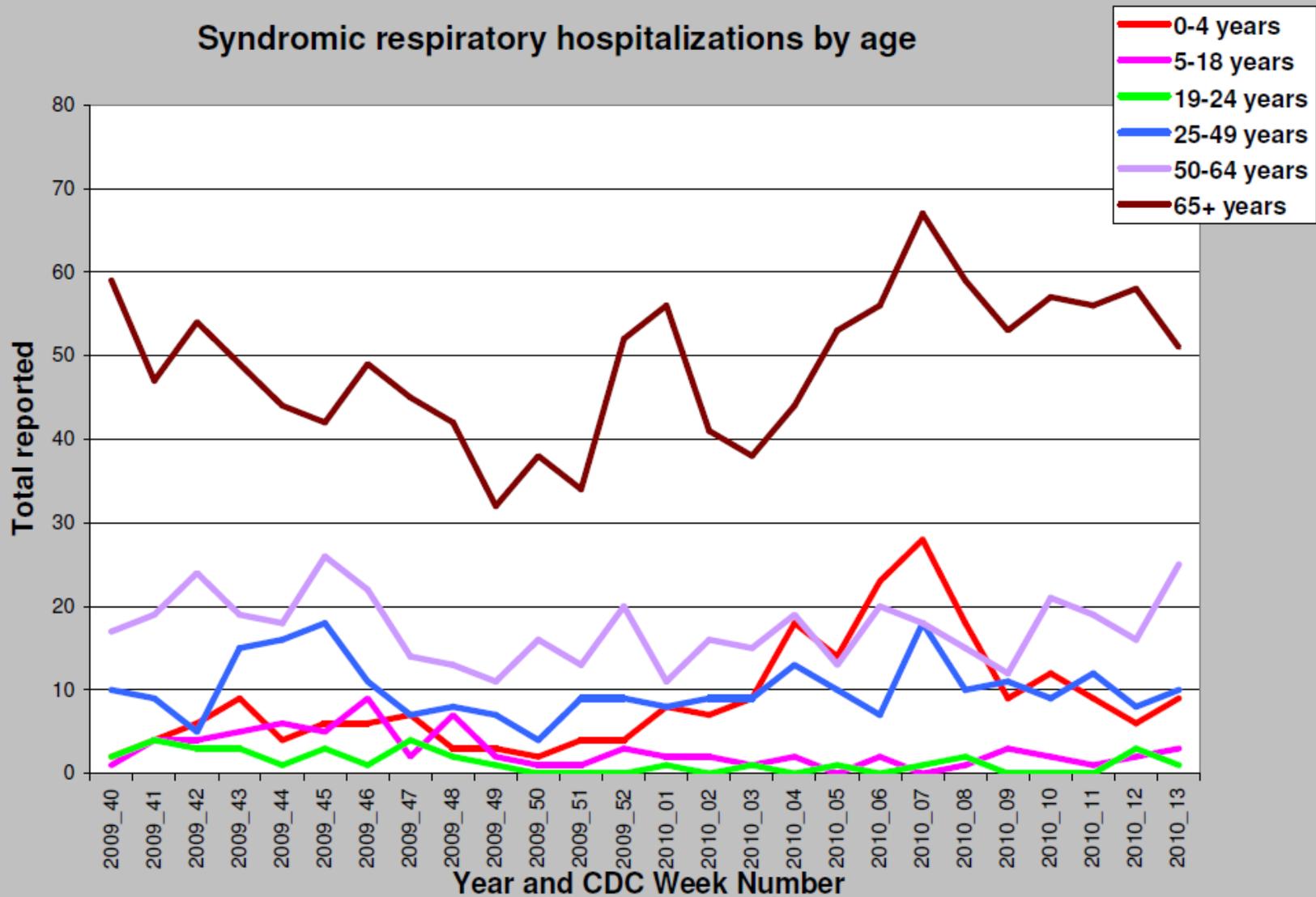
- Традиционная система анализа
- Разработана и распространяется ЦКЗ
  - <http://www.bt.cdc.gov/surveillance/ears/>
- Fleischauer AT, Silk BJ, Schumacher M, Komatsu K, Santana S, Hutwagner L, Wolfe M, Cono J, Berkelman R, Vaz V, Treadwell T. **Оценка и легализация системы синдромного надзора, основанной на управлении по оказанию чрезвычайной помощи.** *Acad Emerg Med* 2004;11:1262--7.
- Получить из:  
<http://www.bt.cdc.gov/surveillance/ears/downloads.asp>



### Respiratory visits 2009 vs. historic levels



### Syndromic respiratory hospitalizations by age



- Автоматизированный анализ на основе Интернета
- Интернет-сайты
  - <http://www.cdc.gov/biosense/files/BiosenseFactsheet.pdf>
  - <http://www.cdc.gov/biosense/>
  - <https://sites.google.com/site/biosenseredesign>

# Временные ряды (Демонстрационные данные)



Data current as of: 04/12/2006 03:45 PM EDT

**Refresh Data**

**Patient Visit Status**  
649 Total Patient Visits

**Current Settings**

**Geographical**  
New York

**Date Range**  
02/15/2006-04/12/2006

**Facility**  
Humana - Coxsackie

**Custom Settings**

**Select Data**

**Display Options**

**Filter Settings**

State:

New York

**Update Region**

## Time Series

Data Type: **Discharge ICD-9 Diagnosis Syndrome**

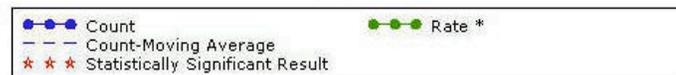
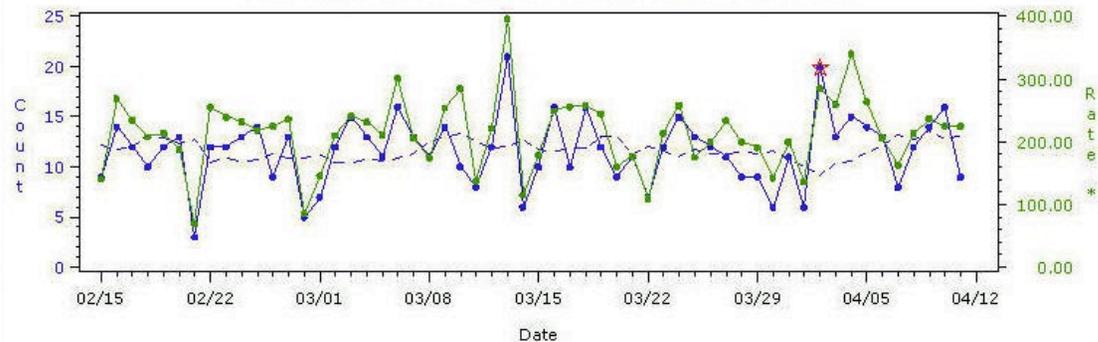
Event Type: **Lymphadenitis**

State: **New York**

Data Source: **Emergency Department/Inpatient/Outpatient**

Patient Class: **ALL**

Time Period: **8 Weeks** Date Range: **02/15/2006-04/12/2006**



\* Rate per 1000 visits

Date	Count	Rate per 1,000 Visits	Total Records	Links
04/11	9	225.00	40	<a href="#">map</a> / <a href="#">patient list</a>
04/10	16	225.35	71	<a href="#">map</a> / <a href="#">patient list</a>
04/09	14	237.29	59	<a href="#">map</a> / <a href="#">patient list</a>
04/08	12	214.29	56	<a href="#">map</a> / <a href="#">patient list</a>
04/07	8	163.27	49	<a href="#">map</a> / <a href="#">patient list</a>
04/06	13	206.35	63	<a href="#">map</a> / <a href="#">patient list</a>
04/05	14	264.15	53	<a href="#">map</a> / <a href="#">patient list</a>
04/04	15	340.91	44	<a href="#">map</a> / <a href="#">patient list</a>
04/03	13	260.00	50	<a href="#">map</a> / <a href="#">patient list</a>
04/02	20	285.71	70	<a href="#">map</a> / <a href="#">patient list</a>

- Система электронного надзора для раннего оповещения об эпидемиях в общине
- Автоматизированный анализ, на основе Интернета
- Лаборатория современной физики Джона Хопкинса
  - <http://www.jhuapl.edu/newscenter/stories/st050928.asp>
- Публикация MMWR:
  - <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/su5301a30.htm>

# Скриншот «ESSENCE»

+ Description

Query name:

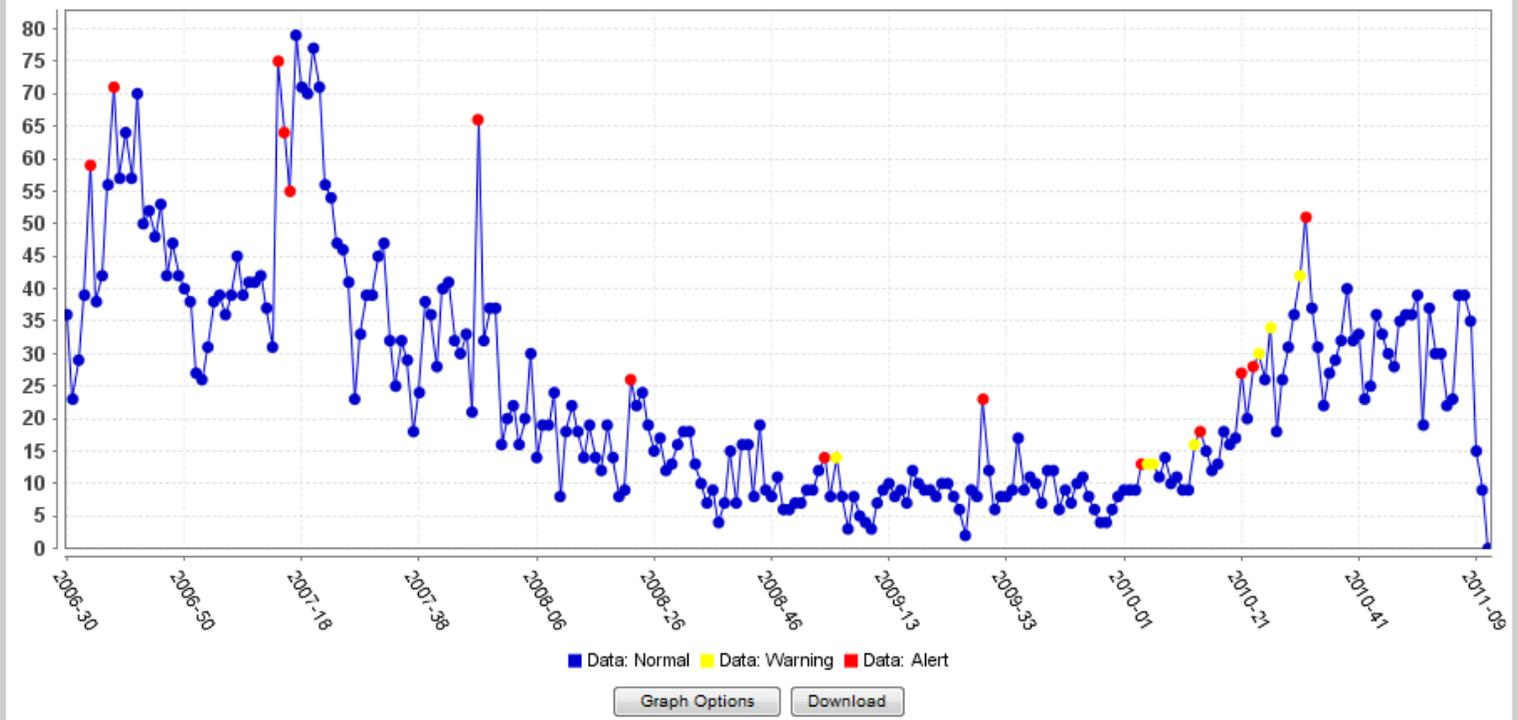
Save Query

Create myAlert

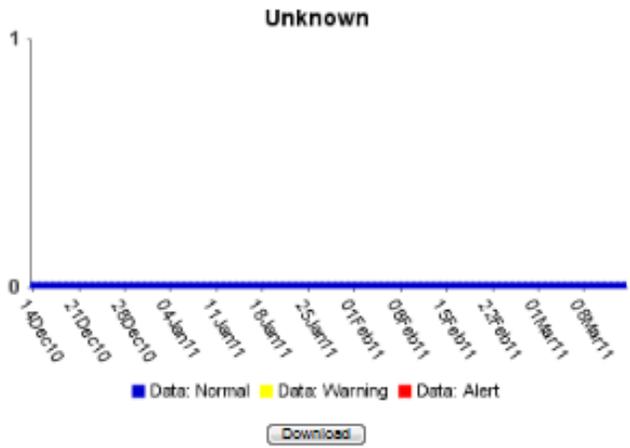
+ Configuration Options

Graph

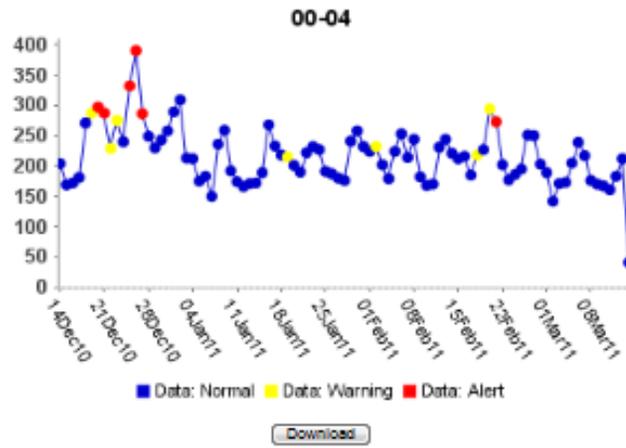
Weekly Data Counts



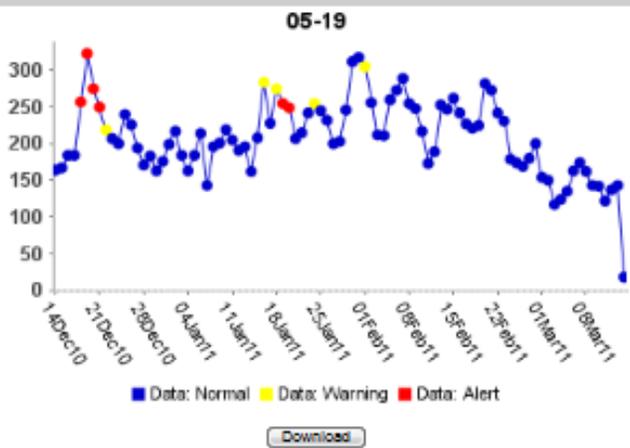
Popup Options



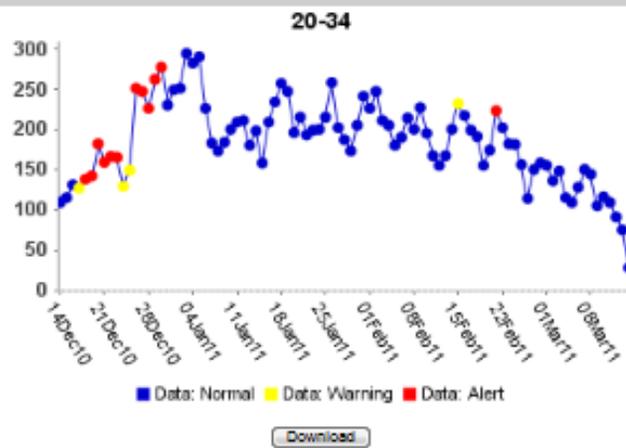
\*Click anywhere on the graph to [switch to Interactive view](#)



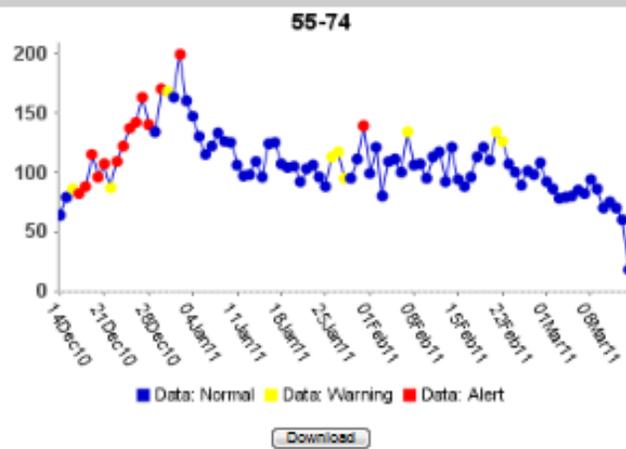
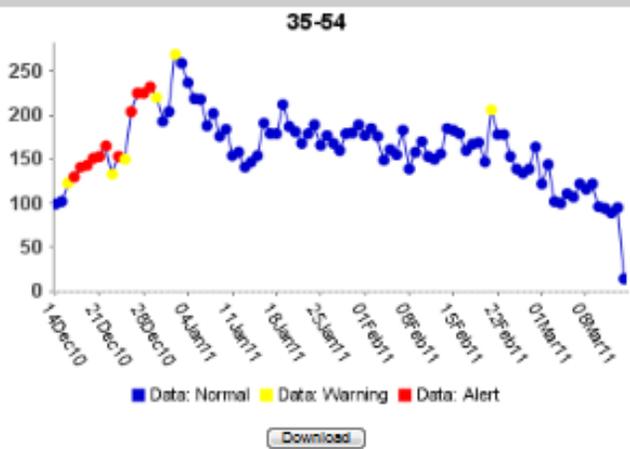
\*Click anywhere on the graph to [switch to Interactive view](#)



\*Click anywhere on the graph to [switch to Interactive view](#)



\*Click anywhere on the graph to [switch to Interactive view](#)



### ESSENCE - Florida Table Builder

Selected Column Field: MedicalSubGrouping

Available Fields:

Patient Location  
Syndrome  
Sex  
Disposition Category  
Date  
Hospital



Selected Row Fields:

Age Group



Create Table

Download to Excel

Age Group MedicalSubGrouping  
data (7 cells)

#### Data Table

Show All Totals Hide Zero Count Rows

Age Group MedicalSubGrouping

Show Totals Show Totals

P\_and\_I

00-04 19835

05-19 19014

20-34 16853

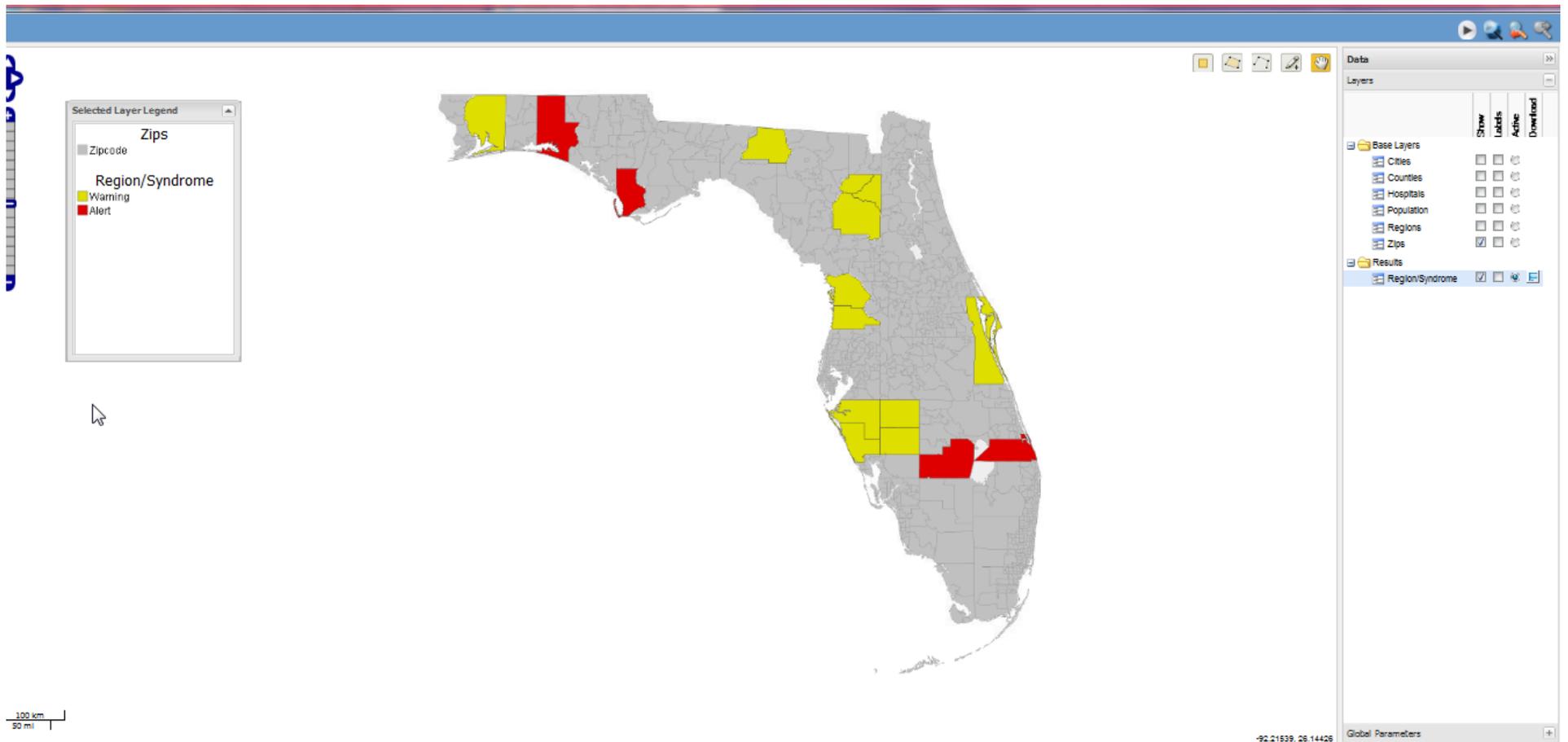
35-54 14765

55-74 9721

75+ 2049

Unknown 0



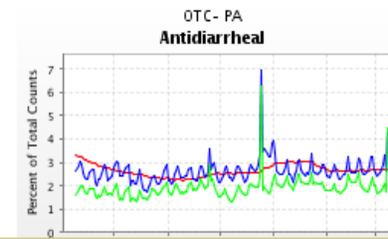
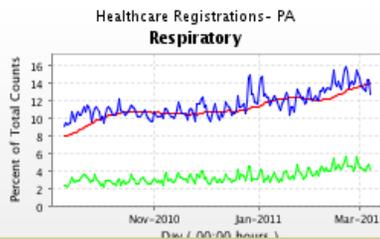
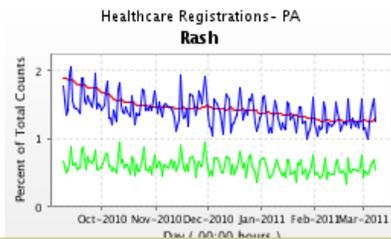
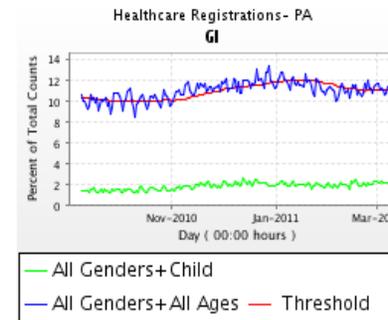
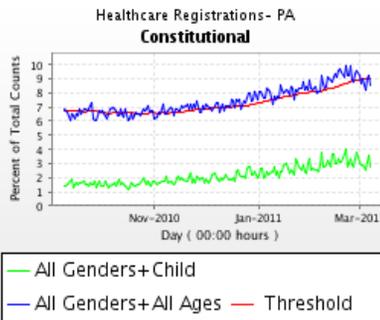
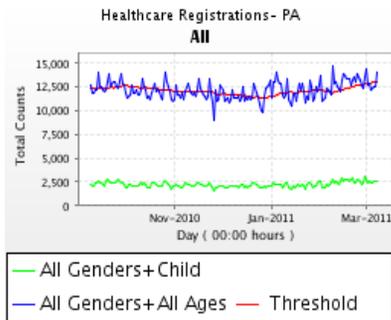


- Система обнаружения вспышек в реальном времени («RODS»)
- Автоматизированный анализ на основе Интернета
- Открытый источник (<http://openrods.sourceforge.net/>)
  - Порождающая система закрытого источника системы EpiCenter для систем мониторинга здравоохранения
- Разработано в Университете Питсбурга
  - <https://www.rods.pitt.edu/site/content/blogsection/9/69/>
- Страница MMWR
  - <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/su5301a8.htm>
  - <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/su5301a7.htm>

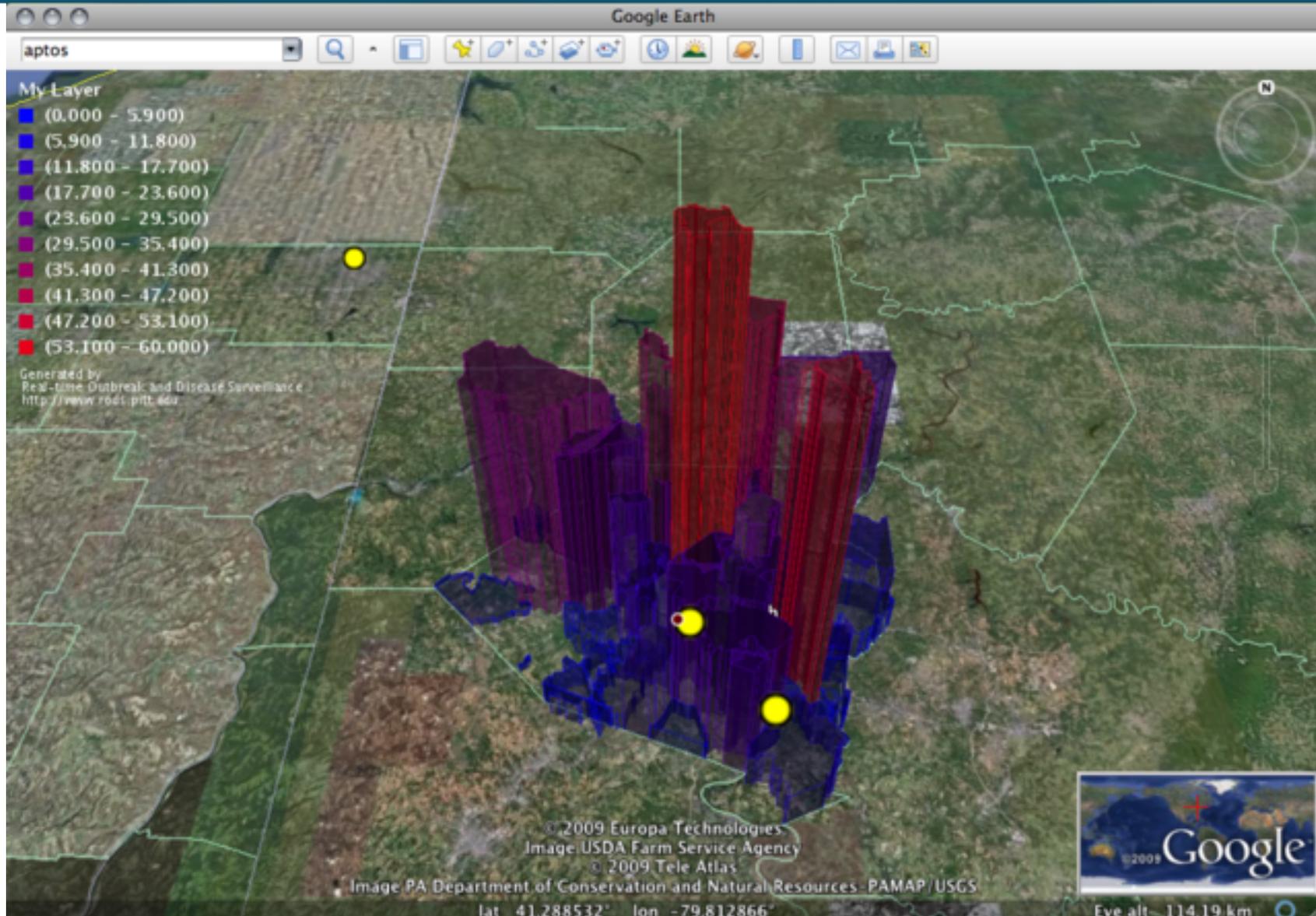
Картинки предоставлены PA RODS или  
[http://betaweb.rods.pitt.edu/wiki/index.php/User\\_Guide](http://betaweb.rods.pitt.edu/wiki/index.php/User_Guide)



Main Epiplot Mapplot Alerts (3188) Tools Options Help Contact

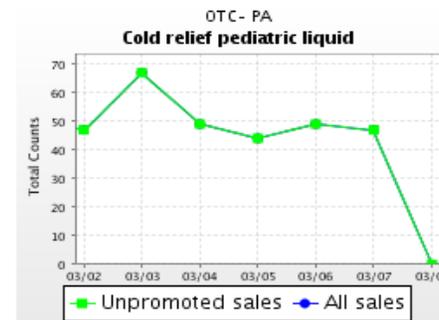
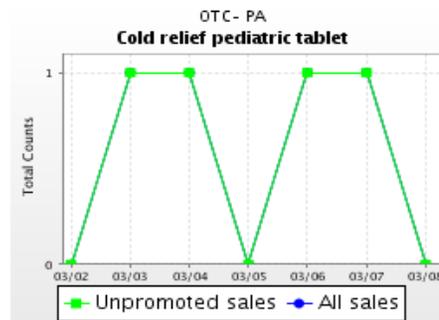
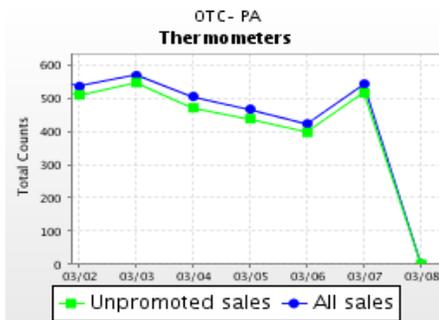
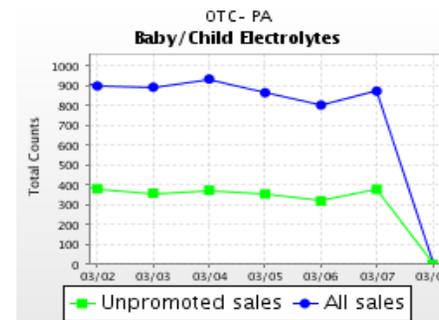
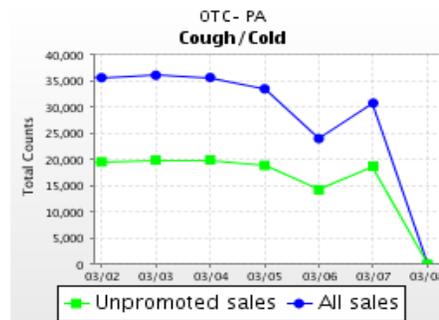
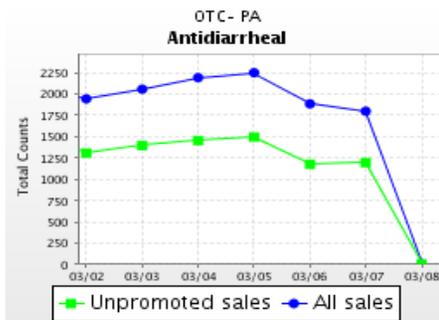


Datatypes	Temporal	Spatial	Analysis	Actions
<input checked="" type="checkbox"/> Healthcare Registrations <input checked="" type="checkbox"/> OTC	Period: <b>last 6 months</b> Hour: <b>0</b> Start: <b>1 1 2008</b> End: <b>1 1 2008</b>	Jurisdiction: <b>PA</b> County: <b>All Counties</b> Zipcode: <b>Zipcode</b>	Algorithm: <b>Moving Average</b> Threshold: <b>0.0</b> Age: <b>Child</b> Gender: <b>All</b> Normalize: <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="Plot It"/> <input type="button" value="Get Cases"/> <input type="checkbox"/> File <input type="button" value="Download Counts"/> <input type="button" value="Print Charts"/> <input type="button" value="Set as Default"/>





**ALL, PA**  
**71.2% ( 1283/1802 ) Stores Reported for Sales Date**  
**3/7/2011 as of 3/8/2011 1PM**



Data Type:  Jurisdiction:  County:  Normalize:

# «Distribute» (распределение)



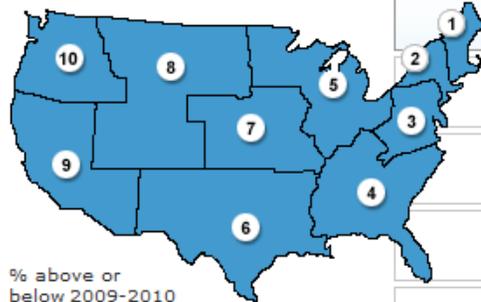
- Проект МОНЗ (ISDS) по созданию сообщества профессионалов в области общественного здравоохранения, работающих в сфере синдромного надзора
- Информационная система, разработанная NYC в 2006 г., продвигается в Интернете Вашингтонским Университетом и Гарвардом
- Отличительные характеристики
  - Новые – добровольные вклады данных государственными и местными органами здравоохранения
  - Основан на государственном и местных системах надзора (федеральная модель РАНРА/CSTE)
  - Основан на посещениях от пациентов с интеллектуальным канальным интерфейсом (ILI)
  - Своевременные тенденции из соседних юрисдикций

- Доказательство концепции в период 2006-2009 гг.
- Пандемический период 2009-2010 гг.
- Реконструкция Biosense в период 2010-2011 гг.
  - Для общественности: <http://www.isdsdistribute.org/>
  - Ограничено: <https://isds-auth.cirg.washington.edu/distribute/>
- Новости PLoS / Грипп
  - Применение новой модели обмена данными о здоровье населения к Национальной системе синдромного исследования гриппа : Доказательство концепции Проекта DiSTRIBuTE, с 2006 по 2009 гг.
  - <http://knol.google.com/k/donald-r-olson/applying-a-new-model-for-sharing/261w1jjdm6zrb/5?collectionId=28qm4w0q65e4w.1&position=2#>

## Proportion of Emergency Department Visits For Influenza-like Illness (ILI) per Week

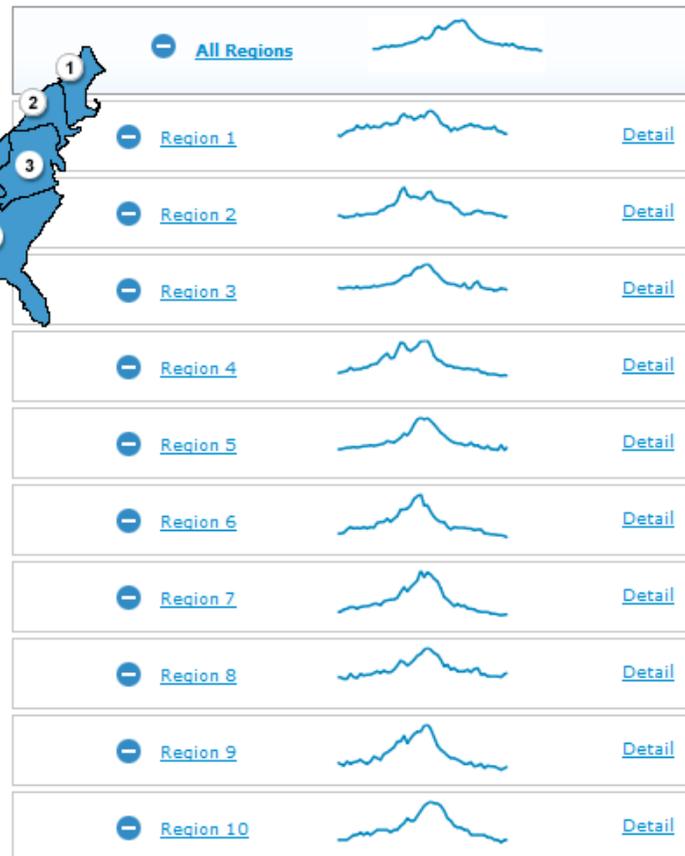
Last Updated: 08/09/2011 | Data end date: 08/06/2011

Data from last



% above or below 2009-2010 seasonal mean:

- + above > 20%
- + above < 20%
- mean (-5% - 5%)
- below < 20%
- below > 20%



**ISDS**  
International Society for Disease Surveillance

The International Society for Disease Surveillance (ISDS) is currently working in partnership with the Centers for Disease Control (CDC) and the Public Health Informatics Institute (PHII) to improve surveillance for influenza-like illness. This initiative leverages the Distribute

## Proportion of Emergency Department Visits For Influenza-like Illness (ILI) per Week

Last Updated: 08/09/2011 | Data end date: 08/06/2011

Data from last



% above or below 2009-2010 seasonal mean

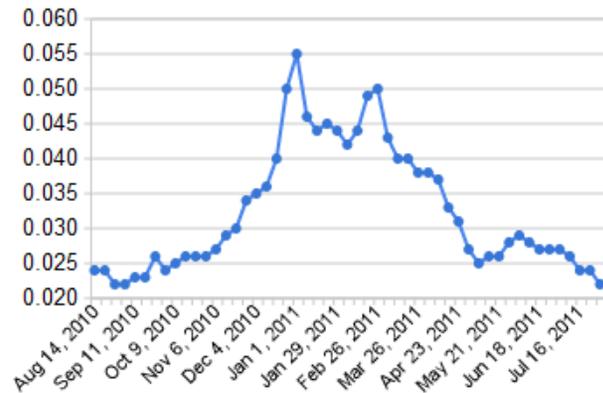
- + above >
- + above <
- mean (
- below <
- below >

[All Regions](#)



### Federal Region II

Proportion of Emergency Department Visits For ILI per Week



[Region 9](#)

[Region 10](#)

[Detail](#)

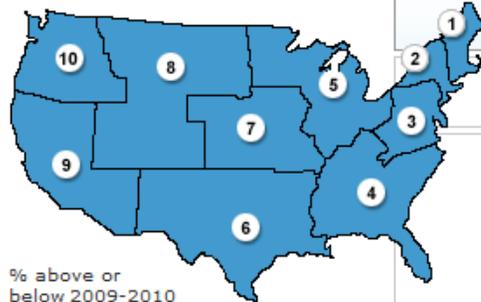
[Detail](#)

The International Society for Disease Surveillance (ISDS) is currently working in partnership with the Centers for Disease Control (CDC) and the Public Health Informatics Institute (PHII) to improve surveillance for influenza-like illness. This initiative leverages the Distribute

## Proportion of Emergency Department Visits For Influenza-like Illness (ILI) per Week

Last Updated: 08/09/2011 | Data end date: 08/06/2011

Data from last



% above or below 2009-2010 seasonal mean:

- + above > 20%
- + above < 20%
- mean (-5% - 5%)
- below < 20%
- below > 20%



International Society for Disease Surveillance

Browser window showing the Distribute Restricted Site. The address bar displays <https://isds-auth.cirg.wa...>. The page title is "Distribute Restricted Site - I...". The browser menu includes LastPass, File, Edit, View, Favorites, Tools, and Help.

# Distribute RESTRICTED

**ISDS** | INTERNATIONAL SOCIETY FOR DISEASE SURVEILLANCE

Welcome to the Distribute Restricted Site  
*A near real-time display of summarized daily data for influenza surveillance.*

## About Distribute

The Distribute project seeks to inform influenza response by enhancing and supporting Emergency Department surveillance with aggregate level data in order to effectively analyze patterns of healthcare seeking behavior, infection spread, and severity of illness, for a more timely response and investigation.

Visit the [Public Distribute site](#) to view publicly accessible data and learn more about the initiative.

## About the Restricted Site

The Restricted site is available to data contributors of the Distribute system. It contains descriptions of some of the characteristics of each data contributor, such as number of hospitals, syndrome definitions, contact information, estimated population, etc. (site metadata).

The site includes interactive visualization features that allow comparison queries of data, data timeliness features with visualizations of upload patterns and upload history calendars. Data for contributors are uploaded through the Restricted site. The Distribute project is a participatory effort that relies on feedback from the Distribute community of practice.

Please feel free to contact us at [distribute@cirg.washington.edu](mailto:distribute@cirg.washington.edu) with requested features and suggestions for improvement.

## Current Users

**You must log in to view detailed data.** Choose your log in method:

	ProtectNetwork UserIDs enable secure, standards based, authorized logins to Distribute. <a href="#">More...</a>
	ID's enable secure, convenient shared logins between Distribute and Google applications. <a href="#">More...</a>
	University of Washington provides login service through it's UW NetID system. <a href="#">More...</a>
	CIRG (Clinical Informatics Research Group) provides secure sign on using HTTP based "basic authentication" for Distribute. <a href="#">More...</a>

# Distribute RESTRICTED

V1.7.6 (change log) Logged In as: Bill Lober Logout

isds  preview  research  uw

**ISDS** INTERNATIONAL SOCIETY FOR DISEASE SURVEILLANCE

Home | Time Series Graphs | TERS "age-group" Plots | Interactive Visualizations | ILI-S Research | Region Weighting Research (only shows to ISDS)

Period:  Graph:

Daily Time Series Graphs. Basic time series graphs showing ILI proportion counts per day.

States: \_\_\_\_\_  
Cities: \_\_\_\_\_  
Regions: \_\_\_\_\_  
Federal Regions: I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | U.S. National Composite

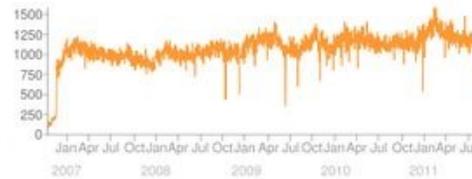
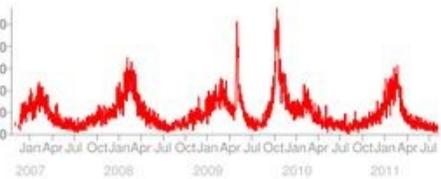
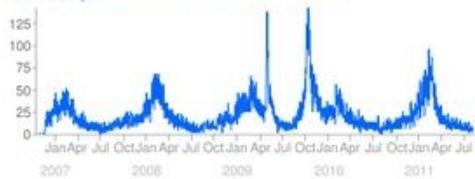
## States

## COUNTS

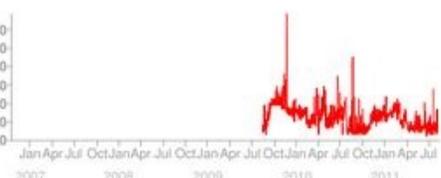
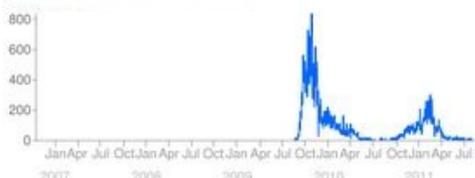
## PROPORTION

## TOTAL

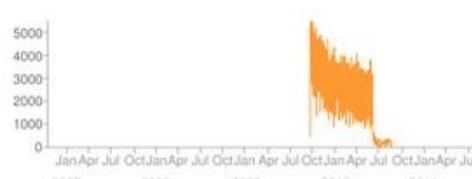
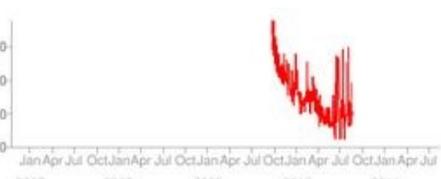
(Last data point: 2011-08-04 - Image generated 2011-08-09 16:16)



(Last data point: 2011-08-04 - Image generated 2011-08-09 16:16)

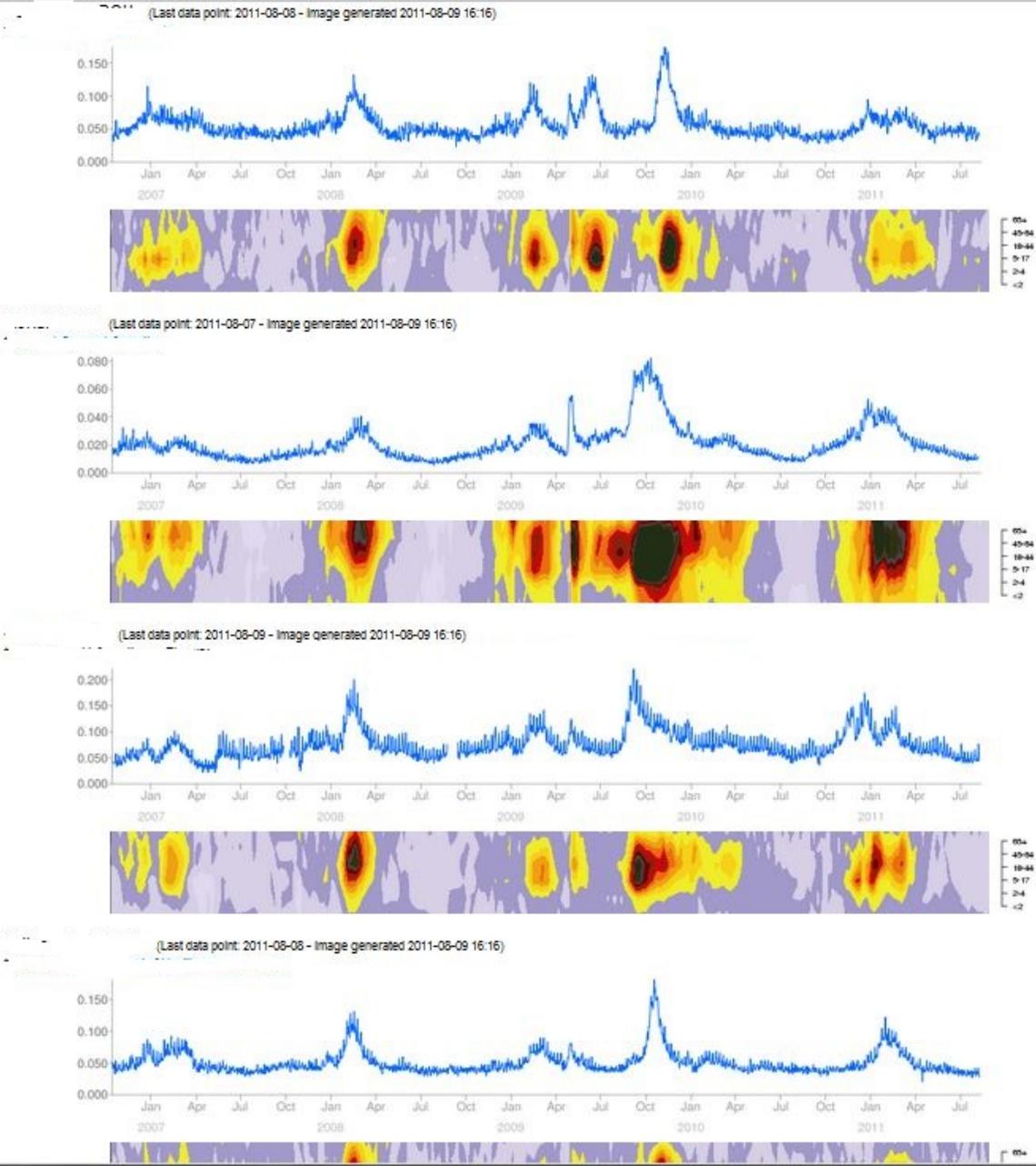


(Last data point: 2010-08-20 - Image generated 2011-08-09 16:16)



(Last data point: 2011-08-08 - Image generated 2011-08-09 16:16)





- Хорошая открытая система стандартов для агрегирования, мониторинга и электронной отчетности о данных в здравоохранении – <http://gossamerhealth.org>

Gossamer Health

https://sites.google.com/site/gossamerhealth/

+Bill Gmail Calendar Documents Photos Reader Web more - Bill Lober -

Google sites Home Anyone with the link Updated May 24, 2011 8:06 AM

Create page Edit page More actions

Search this site



Home FAQ About Demo Documentation Download History Team Open Source Tools

## Home

### What is Gossamer Health?

Gossamer Health is an open source information system for collecting and organizing syndromic surveillance data, and other health indicator data, for a population. <http://gossamerhealth.org>

#### Gossamer Health:

- stands for **Good Open Standards System for Aggregating, Monitoring and Electronic Reporting of Health**.
- **is an information technology** developed at the University of Washington (UW), and is the result a decade of informatics research, syndromic surveillance, data collection and aggregation experience in the clinical and public health domains.
- is the **underlying platform** developed to support several projects at the UW
- underlies the data integration and contributor (restricted) views of the **Distribute** system, developed and operated by the International Society for Disease Surveillance (ISDS) (<https://isds-auth.cirg.washington.edu>), which was substantially expanded from a pilot system for collaborative data exchange during the 2009 H1N1 Pandemic.
- is now released as **open source** under the "3 clause" BSD license (<http://www.gossamerhealth.org/documentation/bsd-license>) to provide state and local health jurisdictions with a cost-effective way to support **local and state health jurisdiction** syndromic surveillance activities and dynamically participate in networks of surveillance, to facilitate elective data sharing with other organizations that have similar health indicator data, including Influenza-Like Illness (ILI) data
- enables the rapid, elective sharing of situational awareness between jurisdictions during a significant outbreak or an

- Home
- All the News
- FAQ
- About
- Demo
- Documentation
  - Release Log
  - License
  - Code Libraries
- Download
- History
- Team
- Open Source Tools

### Release History

Short version of release history with a [link](#) to the full page.

[More...](#)

### Site owners

- Mark Stewart
- Blaine Reeder
- Ian Painter



- Time Series Graphs
- TERS "age-group" Plots
- Interactive Visualizations

### Interactive Visualizations

Custom Graph mode

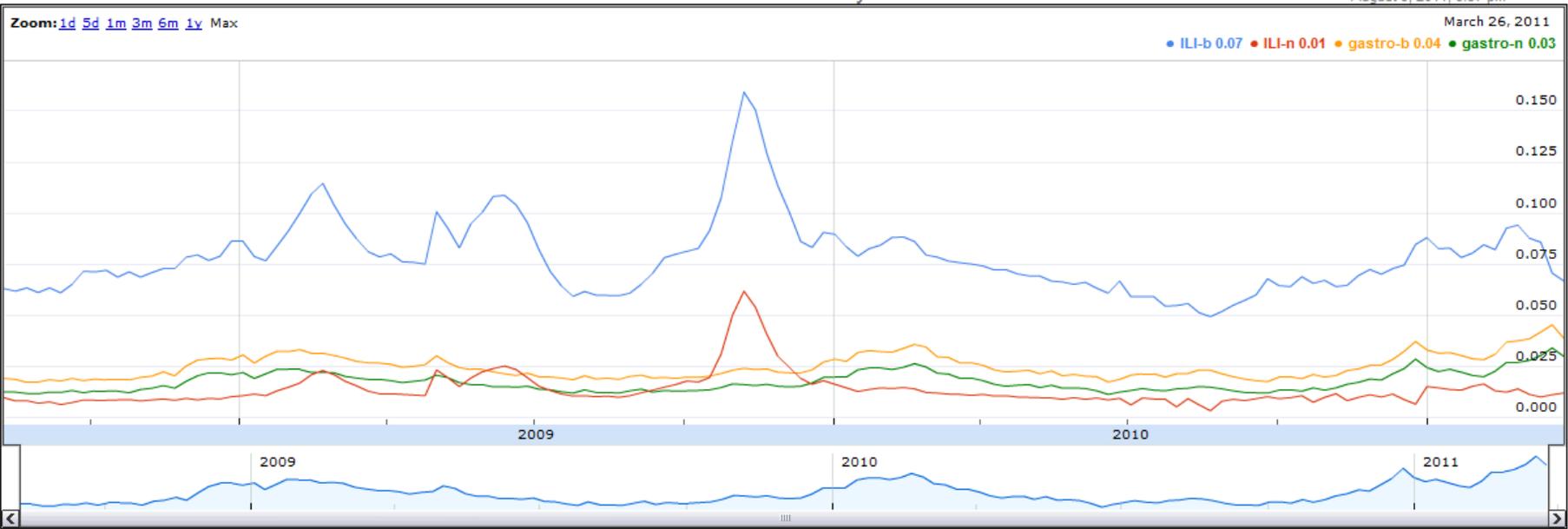
- Syndrome  Age Group  Compare Sites

Itamet consectetur adi  Sort site list by:  Location  Alphabetical

[Draw Graph](#)

### Itamet consectetur adi syndromes

August 9, 2011, 6:57 pm



Use slider at bottom of graph to adjust time scale

[Home](#)



## Data Timeliness

[View Table Legend](#)

Site Name	CIRG/UWDPH	Data Dates		Upload Dates		Upload Calendar	
		Last Data Point	Days Old	Last Upload	Days Ago	Last 100 Days	Google
T felis,nec auctormet	UWDPH	2011-03-07	155	2011-03-07	155		
Itcondimentum,felis le	UWDPH	2011-03-17	145	2011-03-18	144		
Idunt felis,nec aucto	UWDPH	2011-03-07	155	2011-03-07	155		
Tamet tristiqueun	UWDPH	2011-03-21	141	2011-03-22	140		
, tortorin blandit	UWDPH	2011-03-07	155	2011-03-07	155		
Nenatis, tortorin	UWDPH	2011-03-14	148	2011-03-16	146		
Oremetipsum ullamcorpe	UWDPH	2011-03-22	140	2011-03-22	140		
Elit. Namfringilla l	UWDPH	2011-03-21	141	2011-03-22	140		
Tormetusurna egetveli	UWDPH	2011-03-07	155	2011-03-07	155		
Mpus. Vivamusvenenat	UWDPH	2011-03-17	145	2011-03-18	144		
Getvelit. Namfrin	UWDPH	2011-03-21	141	2011-03-22	140		
S,nec auctormetusurn	UWDPH	2011-03-06	156	2011-03-07	155		

- Набор инструментов интернет-услуг
- Разработан для поддержки демонстраций надзора в здравоохранении на «витрине ИНЕ». Иллюстрирует концепции связывания компонентов через интернет-услуги
  - <https://cinnamon.cirg.washington.edu/OdinClient/login.jsp>
- Краткий обзор:
  - [http://mendocinohre.org/rhic/apr2006/rhic\\_20060421b.pdf](http://mendocinohre.org/rhic/apr2006/rhic_20060421b.pdf)

# Shōki Client

Status: Ready

[Data Sets](#) [Classification](#) [Detection](#) [Visualization](#)
[Visits](#) [Visits -> Counts](#) [Counts](#) [Simulation](#) [Import](#)

List of accessible data sets.

Data Set Name	Vector Name	Size	Type	Owner	Group	Actions
<a href="#">Poisson Normal Data-detectArima</a>	detectArima	730	count	guest	guest	<a href="#">Download as Excel spread sheet</a> , <a href="#">Delete this data set</a>
	detectArima	730	flag			
<a href="#">Poisson Normal Data</a>	Poisson Normal Data	3650	count	guest	guest	<a href="#">Download as Excel spread sheet</a> , <a href="#">Delete this data set</a>
<a href="#">Simulated Data-classified-AllCounts-detectEars</a>	detectEarsC1Flags	720	flag	ew	guest	<a href="#">Download as Excel spread sheet</a> , <a href="#">Delete this data set</a>
	detectEarsC1Scores	720	score			
	detectEarsC2Flags	720	flag			
	detectEarsC2Scores	720	score			
	detectEarsC3Flags	720	flag			
	detectEarsC3Scores	720	score			

You are logged in as "guest" from "local". Your user id is 20 Click [here](#) to log out.

Version: 2006-04-25

Shōki Client

https://cinnamon.cirg.washington.edu/OdinClient/LoginSuccess.do

UNIVERSITY OF WASHINGTON  
**CIRG**  
Clinical Informatics Research Group

Status: Ready

Data Sets Classification Detection Visualization

CoCo NYC ESSENCE EMT-P

Classify chief complaints in data set Simulated Data-classified-classified with CoCo Go

You are logged in as "guest" from "local". Your user id is 20 Click [here](#) to log out.  
Version: 2006-04-25

©2005 University of Washington [ew@u.washington.edu](mailto:ew@u.washington.edu)

Shōki Client

https://cinnamon.cirg.washington.edu/OdinClient/LoginSuccess.do

UNIVERSITY OF WASHINGTON  
**CIRG**  
Clinical Informatics  
Research Group

Status: Ready

Data Sets Classification Detection Visualization

EARS EWMA Arima Smart Score

Run EARS C1,C2,C3 on data set Poisson Normal Data-detectArima Go

You are logged in as "guest" from "local". Your user id is 20 Click [here](#) to log out.  
Version: 2006-04-25

©2005 University of Washington [ew@u.washington.edu](mailto:ew@u.washington.edu)

Shōki Client

save-plot (648x504)

https://cinnamon.cirg.washington.edu/OdinClient/LoginSuccess.do

UNIVERSITY OF WASHINGTON  
**CIRG**  
Clinical Informatics  
Research Group

Status: Ready

Data Sets Classification Detection Visualization

EWMA, Arima, Individual EARS:

Graph Simulated Data-classified-Respiratory with flags Poisson Normal Data-detectArima and only keep 365 most recent data points. Go

Combin Poisson Normal Data-detectArima

Graph Poisson Normal Data with flags Simulated Data-classified-AllCounts-detectEars and only keep 365 most recent data points.

Go Simulated Data-classified-AllCounts

Simulated Data-classified-Other

Simulated Data-classified-Neurological

Simulated Data-classified-Botulinic

Simulated Data-classified-Hemorrhagic

Simulated Data-classified-Rash

Simulated Data-classified-Respiratory

Simulated Data-classified-Constitutional

Simulated Data-classified-Gastrointestinal

CDC\_EARS\_01\_04\_399

CDC\_EARS\_01\_04\_398

CDC\_EARS\_01\_04\_397

CDC\_EARS\_01\_04\_396

CDC\_EARS\_01\_04\_395

CDC\_EARS\_01\_04\_394

CDC\_EARS\_01\_04\_393

CDC\_EARS\_01\_04\_392

CDC\_EARS\_01\_04\_391

You are logged in as "guest" from "local". Your user id is 20 Click [here](#) to log out.

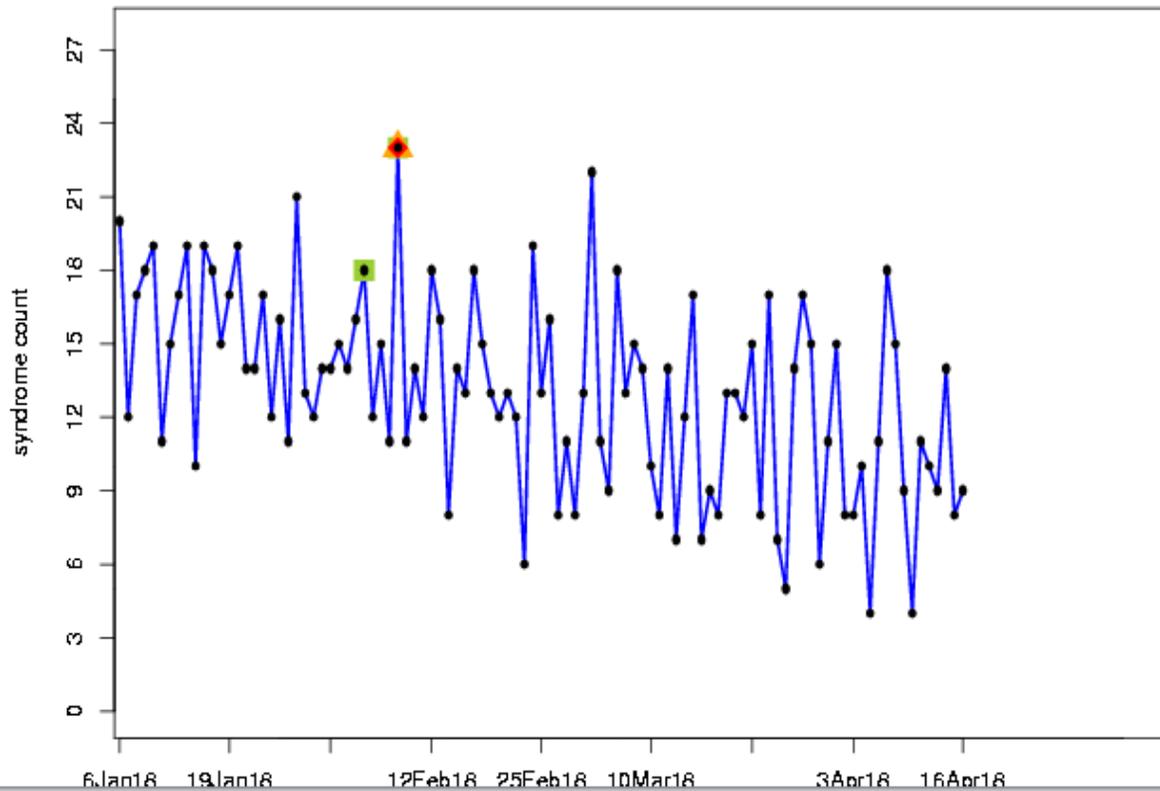
Version: 2006-04-25

©2005 University of Washington [ew@u.washington.edu](mailto:ew@u.washington.edu)

# All Syndromes and Event Detection Algorithms

Total Respiratory Constitutional Gastrointestinal Rash Hemorrhagic Neurological Botulinic Other

EARS  EWMA  Arima



«Выражаем искреннюю  
благодарность за финансовую  
поддержку, оказанную в рамках  
Совместной программы в сфере  
биологического  
сотрудничества (СПБС)  
Агентства по уменьшению угроз  
– Программы совместного  
уменьшения угроз (АУУ-СУУ)  
Министерства обороны (МО) США,  
Форт Белвуар, штат Вирджиния.  
Данная работа была проведена  
в рамках Задания 2 для  
Узбекистана»