

имеющие надежных сетей на основе протокола TCP/IP (Transmission Control Protocol/ Internet Protocol, протокол управления передачей, протокол Интернета), понесут немалые расходы при реализации концепции интрасети. А тем, кто уже использует сети на основе TCP/IP, возможно, придется установить новые линии связи с большей пропускной способностью, чтобы обеспечить необходимую производительность. [4]

Система интрасеть-экстрасеть использует для распространения информации, например передачи отчетов и графиков, но на практике ее производительность может оказаться недостаточной. При разработке средств поддержки интрасети-экстрасети больше внимания должно уделяться поддержке приложений, ориентированных на обработку транзакций; только тогда система интрасеть-экстрасеть в полном смысле станет четвертой парадигмой технологии клиент-сервер.

Ограниченное число вопросов безопасности можно решить путем предоставления доступа лишь определенным сотрудникам. Сегодня наиболее популярные Интернет-серверы позволяют осуществлять контроль доступа на основе принципа пользователь — группа — тема. Другие системы позволяют достичь гораздо большего: системный администратор может ограничить права доступа к определенным страницам с компьютеров, имеющих те или иные IP-адреса. Эта возможность, например, позволяет системному администратору разрешить доступ к финансовым документам и личным делам сотрудников только с компьютеров, находящихся в отделе управления. Для всех остальных пользователей и групп доступ будет закрыт, а неавторизованные сотрудники не смогут прочесть секретную финансовую информацию или личные дела.

Безопасность включает также и шифрование данных. Шифрование информации имеет значение в тех случаях, когда система интрасеть-экстрасеть охватывает несколько организаций или когда подразделения компании находятся в разных местах. Все большее число организаций размещает на своих Интернет-серверах информацию, предназначенную только для партнеров по бизнесу или потребителей, осуществляя контроль доступа к ней. Для обеспечения более высокой степени безопасности линий связи используются брандмауэры.

С непрерывным совершенствованием информационных технологий передача графиков, звуков и видеозображений будет происходить гораздо быстрее. Развитие же технологий интрасеть-экстрасеть будет все больше ориентироваться на бизнес. В результате значительно увеличатся информационные потоки, передаваемые по корпоративным сетям, возрастет и ценность информации внутри организации или среди организаций-партнеров. Пользователи смогут получать

быстрый и своевременный доступ к необходимой информации и источникам данных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Flanagan P. The 10 hottest technologies in telecom // Telecommunications (May): 25—32.
2. McCarthy S.P. Welcome to the extranet // Logistics Management (May): 66—72.
3. Калинина, А.Э. Интернет бизнес и электронная коммерция. Учебное пособие / А.Э. Калинина - Волгоград: Издательство ВолГУ, 2004. – С. 148.
4. Bucatinsky I. Technology in small businesses // The CPA Journal 66(11)

СТРУКТУРИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИИ ЭКОТОКСИКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ГЕРБИЦИДОВ

Ларина Г.Е.

ВНИИ фитопатологии

Большие Вяземы, Московская область, Россия

Использование гербицидов является одним из важных энергосберегающих приемов в растениеводстве. В настоящее время по окупаемости энергетических затрат ему нет альтернативы. Принятие решения по применению препарата из рекомендуемого ассортимента гербицидов в условиях конкретной почвенно-климатической зоны земледелия (или области, или хозяйства), видового состава засорителей, степени их вредности возможно с учетом информации получаемой в результате экотоксикологического мониторинга, который постоянно проводят ученые и специалисты аграрно-промышленного комплекса. В результате исследователь (специалист) имеет большое количество разнородной информации: урожайность культуры, эффективность препарата (численность и видовой состав сорняков в посевах разных культур), экология (продолжительность сохранения остатков гербицидов в компонентах агроэкосистемы, экологическая нагрузка и пр.).

Для структурирования и анализа мониторинговой информации предложен алгоритм пошаговой процедуры для повышения качества применения современных препаратов в растениеводстве. Алгоритм включает следующие этапы:

- Сбор первичной информации. Данные (экспериментальные и литературные) по физико-химическим свойствам действующего вещества (д.в.), активности препарата и прочее согласно унифицированным методикам учета / анализа сводятся в единые рабочие формы или протоколы.

- Систематизация и архивация данных. Создание шаблонов баз данных, ввод/редактирование информации в первичных и сводных таблицах, математическая обработка 1-

ого уровня (перевод в единую систему измерений, выбраковка и пр.).

- Хранение и управление данными. Сортировка в электронных таблицах, проведение автоматических расчетов 2-ого уровня (среднее, ошибка, расчет характеристических параметров), генерация отчетов.

- Моделирование систем разного уровня. Построение математических зависимостей, описывающих поведение гербицидов в агроэкосистеме, верификация моделей, прогноз; комплексная система анализа массива данных, многослойные нейронные сети (самообучающиеся системы) и др.

Сбор первичной информации или рабочие результаты, получаемые с поля, вводятся в рабочую область таблиц формируемых в программе Excel. Систематизация и архивация данных проводится здесь же, т.к. в Excel интегрирован мощный пакет математической обработки данных (статистический анализ). Хранение и управление данными проводят в информационно-поисковой системе (ИПС) «Гербицид 1999-2005» после процедуры импорта информации из Excel в нее.

ИПС «Гербицид 1999-2005» включает интеллектуальный интерфейс (система управления - СУ) и набор систематизировано связанных таблиц (база данных – БД). *Научно-технический уровень* объектов классификации в БД соответствует классификаторам сорных и культурных растений и др.; списокам пестицидов (разрешенных к применению в растениеводстве 1997-2005 гг.), с указанием норм и способов применения, согласуясь с их гигиеническими нормативами в почве, водоисточниках и продуктах питания и др. В настоящее время структурирована информация для 304 д.в. (физико-химические свойства, токсикология, препаративная форма), которые являются активным началом 162 гербицидов, 90 фунгицидов и 87 инсектицидов, разрешенных к применению на территории РФ.

Технико-экономическая эффективность разработки способствует распространению единой терминологии в вопросах регулирования сорной растительности в посевах культур и устранению разобщенности действующих классификаторов при создании информационно-поисковых систем.

Программные возможности позволяют, на основе информации, содержащейся в ИПС «Гербицид 1999-2005», проводить сравнительный анализ физико-химических характеристик гербицидов, расчетных показателей поведения, видовых и количественных изменений в агроценозе сорных растений, сопутствующих условий, эффективности препаратов в разные годы применения и др.

Предусмотрена возможность подключения специализированного инструментария СУ для проведения имитационного моделирования систем разного уровня. Например, верификация про-

гнозных моделей поведения гербицидов в агроэкосистеме - динамика содержания остаточных количеств гербицидов в почве, воде; математические зависимости прибавки урожая культуры от погодных условий конкретной зоны земледелия, сочетания технологических приемов и др.

В основе технологии применения новых гербицидов лежит компромисс между эффективностью препаратов и их экологической безопасностью для компонентов агроэкосистемы. Предложенный методический подход и соответствующие программные средства полезны для качественного использования гербицидов в практике растениеводства.

МЕТОДИКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫМИ УСЛУГАМИ

Яковлев С.В.

Северо-Кавказский государственный технический университет, Ставрополь, Россия

Проектирование системы управления услугами требует решения инженерных задач, позволяющих произвести расчет ее параметров на основании исходных данных об объеме услуг, количестве пользователей и др. Данный процесс заключается в проектировании всех её частей: подсистемы управления конфигурированием услуги, подсистемы управления инцидентами, подсистемы управления проблемами и подсистемы управления качеством услуги [1].

Разработана методика проектирования системы управления услугами распределенной системы управления (PCY) телекоммуникационными сетями. Данная методика включает выполнение следующих задач:

1. Определение назначения и возможностей проектируемой системы управления услугами PCY телекоммуникационными сетями.

2. Построение структурно-функциональной модели системы управления услугами.

3. Получение совокупности критериев наиболее эффективного управления телекоммуникационными услугами.

4. Решение задачи многокритериальной оптимизации, путем использования метода последовательных уступок [2].

5. На основе структурно-функциональной модели системы управления услугами, построение информационной платформы анализа вероятностно-временных характеристик (ВВХ) [3] системы управления услугами (СУУ) PCY телекоммуникационными сетями.

6. Формирование базы исходных данных для моделирования.