

во внимание появление новых возможностей у компаний) более глубоким образом, то из этого появляются ещё несколько достоинств.

В качестве концептуального преимущества распределённых систем и, поэтому, сетей по сравнению с централизованными системами следует указать их возможности по выполнению параллельных вычислений, что ведет к увеличению производительности. Указанные системы характеризуются лучшим соотношением по производительности – стоимости, чем в централизованных системах.

В течение последнего времени наблюдается преобладание других побудительных мотивов по развертыванию сетей, которые гораздо более важные, чем при экономии средств для разделения дорогостоящих ресурсов. Такой мотив связан со стремлением обеспечивать пользователей сети оперативным доступом к ресурсам корпоративной информации.

Если используется сеть, то совершенствуются коммуникации. Улучшается процесс, связанный с обменом информацией и взаимодействием среди сотрудников организаций, а также его абонентами.

Происходит снижение в сетях потребностей компаний в других способах передачи информации, например в телефонах или обычной почте. Весьма часто беспроводные сети на предприятиях развертывают вследствие возможности использования электронной почты.

Конечно, в беспроводных сетях есть и свои проблемы (проблемы совместимости программного обеспечения, вопросы, касающиеся транспортировки сообщений по каналам связи при требуемых уровнях, относящихся надежности и производительности), но основными доказательствами эффективности можно считать тот факт, что они повсеместно распространены.

Список литературы

1. Мишин Я.А. О системах автоматизированного проектирования в беспроводных сетях / Вестник Воронежского института высоких технологий. 2013. № 10. С. 153-156.
2. Львович И.Я., Львович Я.Е., Преображенский А.П. Построение алгоритма оценки средних характеристик рассеяния полых структур / Телекоммуникации. 2014. № 6. С. 2-5.
3. Данилова А.Г., Юрочкин А.В. Анализ распространения радиоволн через растительный покров / Моделирование, оптимизация и информационные технологии. 2014. № 4. С. 8.

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕТОДОВ ОПИСАНИЯ БЕСПРОВОДНЫХ СЕТЕЙ

Скляр А.Г.

*Российский новый университет
Москва, Россия, e-mail: app@vivi.ru*

Применение аналитических методов касается необходимости формирования математических моделей беспроводных сетей по строгим математическим терминам. В аналитических моделях беспроводных сетей можно заметить вероятностные особенности и они исходят из свойств теории массового обслуживания, вероятностных методик и марковских процессов, а также методов технической электродинамики.

При внедрении такого математического аппарата во многих случаях исследователи быстро получают соответствующие аналитические подходы, которые позволяют достичь решений по весьма широкому кругу задач, связанных с исследованием сетей. Но при этом в аналитических моделях можно увидеть определенные существенные недостатки, среди которых можно отметить:

- сильные упрощения, которые свойственны для большинства аналитических моделей. Такие упрощения, а часто процессы искусственного приспособления аналитических моделей для того, чтобы приме-

нять хорошо разработанный математический аппарат при исследованиях реальных беспроводных сетей ведут к тому, что результаты, связанные с аналитическим моделированием являются спорными;

- есть значимость аналитических методов только когда исследуются процессы работы беспроводных сетей в первых приближениях и по частным, достаточно специфичным задачам. В таких случаях способности исследований аналитических моделей беспроводных сетей заметным образом дают расширение приближенных методов, методов операционного анализа и аналитических сетевых моделей.

Для того, чтобы улучшить связь в беспроводной сети необходимо:

1. Обеспечить минимальное число стен на пути распространения волны от передатчика к приемнику.
2. Создать условия, при которых между абонентами нет металлических дверей.
3. Сократить число помех

Список литературы

1. Рючин А.С. О применении радиопоглощающих материалов / Вестник Воронежского института высоких технологий. 2013. № 10. С. 185-188.
2. Головин А.А., Мишин А.А. Разработка подсистемы сапр для анализа полых структур с поглощающими покрытиями / Фундаментальные исследования. 2014. № 11-10. С. 2146-2149.
3. Вострикова О.Ю. Оптимизация радиопокрытия в мобильных системах связи / Современные наукоемкие технологии. 2014. № 5-2. С. 36а.
4. Львович И.Я., Львович Я.Е., Преображенский А.П. Построение алгоритма оценки средних характеристик рассеяния полых структур / Телекоммуникации. 2014. № 6. С. 2-5.

ЗАДАЧИ, СВЯЗАННЫЕ С РАССЕЯНИЕМ РАДИОСИГНАЛОВ

Скляр А.Г.

*Российский новый университет
Москва, Россия, e-mail: app@vivi.ru*

Задачи, связанные с обработкой рассеянных радиосигналов, сейчас вызывают определенный интерес. Для объектов, которые могут облучаться радиосигналами с разной частотой, характерны многие отражательные способности. Существуют проблемы, связанные с распознаванием рассеянных радиосигналов (они классифицируются, различаются), то есть можно отнести наблюдаемые объекты к определенным классам и типам.

Среди задач, связанных с распознаванием радиосигналов можно увидеть много общего с подобными сложными задачами, касающимися распознавания изображений. В этой связи можно наблюдать определенные аналогии, связанные с автоматизацией распознавания болезней в медицинской сфере и распознаванием радиосигналов. Когда идет распознавание образов то радио информацию можно комбинировать с той информацией, которая получается по другим диапазонам волн.

Вследствие того, что наблюдают большой интерес к указанной теме, то появляется вопрос о том каким образом проводить разработку эффективных алгоритмов, связанных с расчетом и прогнозированием электромагнитных волн, которые были рассеяны объектами.

В качестве достоинства метода интегральных уравнений можно отметить возможность оценки данных без того, чтобы проводить натурный эксперимент, поскольку используются компьютерные модели. Данные можно применять не только при анализе решений по прямым задачам, но и когда исследуются возможности для того, чтобы обозначить решения в обратных задачах, то есть когда определяется форма объекта или отражающие свойства по его поверхности.

При решении задач, связанных с прохождением радиосигнал через каналы связи, большое внимание следует уделять тому, каким образом изменяются информационные параметры сигнала, так как это касается задач, направленных на возможности сохранения информации, которая переносится сигналом. Тогда, когда информацию закладывают в форму сигналов (они имеют простую форму) то в задаче сохранения информации стремятся к тому, чтобы сохранить форму (или спектр) сигналов.

Список литературы

1. Львович И.Я., Преображенский А.П., Хромых А.А. Оценка средних характеристик рассеяния объектов / В мире научных открытий. 2013. № 2 (38). С. 188-200.
2. Преображенский А.П., Чопоров О.Н. Алгоритм расчета радиолокационных характеристик полостей с использованием приближенной модели / Системы управления и информационные технологии. 2005. Т. 21. № 4. С. 17-19.
3. Львович И.Я., Львович Я.Е., Преображенский А.П. Построение алгоритма оценки средних характеристик рассеяния полых структур / Телекоммуникации. 2014. № 6. С. 2-5.
4. Баранов А.В. Проблемы функционирования mesh-сетей / Вестник Воронежского института высоких технологий. 2012. № 9. С. 49-50.

**ПОСТРОЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА
ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ДИФРАКЦИОННЫХ СТРУКТУР**

Скляр А.Г.

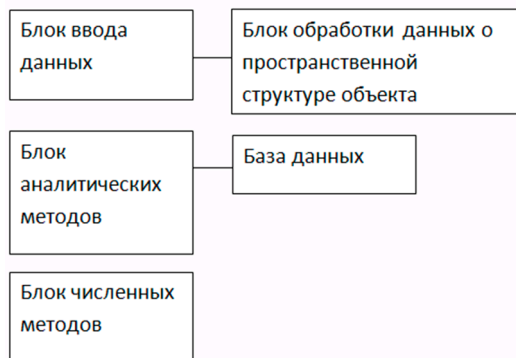
*Российский новый университет
Москва, Россия, e-mail: app@vivt.ru*

Сейчас компоненты беспроводных сетей пользуются довольно большой популярностью. Многие считают, что для мобильных сетей, относящихся к стандартам GSM нет еще выработки их ресурсов и еще могут появиться новые устройства, использующие новые эффекты. Постоянно происходит увеличение абонентской базы операторов, формируются новые дороги, идет изменение городского ландшафта и климата. Указанные обстоятельства заметным образом влияют на особенности распространения электромагнитных волн. Исходя из этого этим весьма актуальным является формирование специализированных программных средств, которые в дальнейшем могут быть использованы в САПР, они позволяют на базе электронных карт местностей сделать оценку характера распространения электромагнитной волны, а также дать оценку зоны покрытия базовых станций, которые нас интересуют, но в существующих сейчас программах иногда встречаются большие погрешности в вычислениях, или при вычислениях происходит потребление большого количества ресурсов.

В результате, становится понятно, что вопросы определения уровня сигнала в зонах покрытия базовых станций не простые и как никогда ранее является актуальной задачей вследствие постоянно меняющейся застройки внутри города и рельефа в связи с тем, что расширяются зоны обслуживания сотовых операторов.

Для корпоративных сотрудников, которые по служебным потребностям имеют периодические деловые поездки, беспроводные технологии рассматриваются как необходимая составляющая бизнеса. Идет развертывание беспроводных компьютерных сетей для таких общественных места, как отели, транспортные терминалы, ресторанные дворики, кафе, вследствие чего предоставляется для посетителей доступ к Интернету.

На рисунок приведена структура программного продукта, который может быть использован для проведения расчетов дифракционных характеристик объектов, входящих в состав систем беспроводной связи.



Структура программного продукта

Список литературы

1. Львович И.Я., Львович Я.Е., Преображенский А.П. Построение алгоритма оценки средних характеристик рассеяния полых структур / Телекоммуникации. 2014. № 6. С. 2-5.
2. Головин А.А., Мишин Я.А. О задаче рассеяния электромагнитных волн на теле с магнито-диэлектрическим покрытием / Моделирование, оптимизация и информационные технологии. 2014. № 4. С. 8.
3. Головинов С.О., Хромых А.А. Проблемы управления системами мобильной связи / Вестник Воронежского института высоких технологий. 2012. № 9. С. 13-14.
4. Филипова В.Н. О применении информационных технологий в туристической сфере / Успехи современного естествознания. 2012. № 6. С. 112-113.

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ
В ТУРИЗМЕ**

Собко Е.А.

*Воронежский институт высоких технологий
Воронеж, Россия, e-mail: app@vivt.ru*

Туристический бизнес, может быть назван из наиболее развивающихся областей в экономике, и поэтому в нее привлекаются современные информационные технологии. То есть, проведение сбора, хранения, обработки и передачи необходимой информации считают как важное и необходимое условие для того, чтобы работало любое туристическое предприятие. Степень успеха бизнеса в определенных сферах экономики сильным способом зависит от того, какова скорость передачи и обмена информацией, возможности своевременного получения данных, их полноты. Поэтому развитие предприятий исходит из того, где применяются информационные технологии.

О туризме говорят как об информационно насыщенной деятельности. Можно выделить много других областей, в которых работа с информацией является столь же важной. Но есть определенные особенности. Услугу в туризме нельзя выставить и рассмотреть в пункте продаж, подобно тому, как это делают для потребительских или производственных товаров. Обычно заранее производят ее покупку и не обязательно находиться в месте потребления.

В этой связи для туризма в значительной степени существует зависимость от того какие изображения, описания, средства коммуникаций и передачи информации.

На основе информационных потоков, а не товаров можно обеспечить связи, которые есть среди производителей туристических услуг, причем рассматривают не только потоки данных, но и услуги и платежи. Для услуг, например, связанных с бронированием номеров в гостиницах, арендой автомобилей, комплексными турами и местами в самолетах не осуществляется пересылка к турагентам. Происходит передача и использование информации о том какое наличие, стоимость и качество таких услуг.