

1 * -\$% & ' \$& ,0/ \$.
 / , " @/ =\$\$ & +
 \$0=\$+ '% & 0' \$% & !' +
 & \$& ! \$) & \$!&& ! \$ \$
 \$ \$0=\$+ % & \$(A@@
 !0'+& !\$% '\$ * ? -' % .
 \$0=\$\$/ ! \$% '\$) & " & .
 & ! * -\$ \$ \$0! .
 + & 6,2 & =\$ \$0\$! "*" \$.
 - , "*" \$ & * &+ & '
 (&&\$@\$=\$! , 0 \$.
)" \$! * !) \$; & 79
 1 * -\$% * " !+ ' , &) \$.
 !) \$) !& \$0! ' \$! \$.
 ' ! 0! \$&& & \$ & (\$%
 ,0! % 0 &) A@@ \$! + .
 ') \$! \$' @\$ & - / !+ ' & =\$.
 + \$0 !' + & \$! & !' /2
 1 * -\$% \$& " & .
 ' 8 BC & 6 2 & , .
 \$\$ \$ \$ \$ \$.
 ') \$ \$ D 6\$+ \$ @ .
 =\$ \$ 0 \$! & % & , !
 (" + \$0 " * ' & %) 0
 ' /2 / & , / & .
 & , & & \$% A - \$ -
 \$0 /) \$%) \$ \$ 26 + & .
 & \$ - " \$ * '% ' !
 & 0 " \$ @ 0 \$) \$ 0! % \$ *
 0 \$) , E , # \$) ' .
 , # \$ 0 & " !"# = \$.
 , % & & , ') \$ ' " *
 ' ! ") & " " ! .
 " & ! " & \$
 - \$& , 0/2) & "
 " # \$ \$ + 4 <= F ! %
 / ! \$ & + 0! .
 % > '\$ % , ' ! 4 <= !
 '\$ 4 <= % & & \$ -
 # \$ & " \$ & * \$ \$
 - \$) \$ + \$0 /) /2 6 & ,
 G 0! % ! " & \$, / & /2 & .
 & & ,) & - ! ' ! 0
 H \$ A@@ \$! > '\$ \$
 ! '\$ 0 <<= - ' (" , - .
 \$0 ! ' 8!) & " * ! !
 ! % ! '\$ 0 <<= , \$
 D > '\$ \$! ' " * 1 * .
 -\$% / ! \$) \$! A@@ .
 \$! & , \$ & , 0 ! \$ %) & " * .

! 6 % & , ! & ' .
 " \$ \$ (\$ + ! '\$ ' ' ! .
 "+ '\$ ') \$ % * .
 -\$% 0! % & /6 & ! & \$,
 ' " & * " \$ ') , # .
 -) \$ & ! - 0 F & .
 ' * /00 2 + / .
 ! % & 6 & % ! & , "+ '
 ' % ') \$ - '\$
 \$ /6 & ! # \$ + & '
 /00 .1
 !"# \$ / & + & & & \$
 & ! " * & + ' ' & % \$
 0 & ! '\$ 0 <<= J
 ; !"# \$ - /0) + & & & \$
 ; , #) \$ & & ! " * , .
 0 ! + (' ! .
 , & ' +) + ' & / /00
 .2
 ; & # \$ \$ 0 " / ! - \$ "
 0 &) A@@ \$! + +
 & \$ & " J
 ; ! 0 (& , A + ' \$0 = \$ \$
 & /6 & ! /26 \$ * & ! " * & +
 ' / ! % /00 & ' ! .
 + + / & + & ! /00
 * ' A
 H ' & \$ # \$ + & '
 /00 .1
 ; \$ & 2) \$, # \$ & " + & \$ - .
 = \$, (& 0' , .
 * \$ ' / - \$ * & ! " *
 / & + & ! ; & ! - / (.
 '\$ 0 <<= J
 ; / & (\$ " * & \$ & \$! .
 '\$ / ! \$) \$ 2 - \$! / & .
 + & ! J
 ; / ! \$) \$) \$ & ') \$! \$.
 ! ' / , # \$ 2 ! \$ "
 + \$! " * / & + & ! J
 ; & /6 & ! / ! \$) \$ \$0 ! '\$.
 , & \$ & ! " * & + ' & / .
 , ! '\$ 0
 <<= 719J
 : + \$
 & ; <=> / , - / & 01 2 ?
 \$ % (\$! ! " .
 ! /2 ! & \$ & ! ' /2) / ' .
 & / ! - \$ % & ! 3 & ;

четающую полную поддержку стандарта *IEEE 802.11n* с простотой внедрения. Этот продукт позволит корпоративным заказчикам экономично и эффективно поддержать новую волну разнообразных мобильных устройств и приложений.

Точка доступа *Cisco Aironet 1140* выходит на рынок в то время, как компании становятся все более мобильными и склонными к совместной работе. Сертификация по стандарту *Wi-Fi IEEE 802.11n Draft 2.0* позволит этому продукту удовлетворить спрос на интегрированную поддержку высококачественной голосовой связи, видеослужб и мультимедийных приложений при одновременном повышении производительности и пропускной способности по сравнению с беспроводными сетями *IEEE 802.11a/g* [2].

Точка доступа *Cisco Aironet 1140* полностью поддерживает спецификации *IEEE 802.11n* и функции безопасности, а также стандартные функции электропитания по каналам *Ethernet (Power over Ethernet, PoE)*. Этот продукт компании *Cisco* отличается компактным дизайном, энергетической эффективностью и простотой установки в офисной среде. Новая точка доступа, работающая в унифицированной беспроводной сети *Cisco*, легко интегрируется в любую корпоративную сеть, защищая инвестиции заказчика и сокращая совокупную стоимость владения [8]. *Cisco Aironet 1140* - единственная на рынке двухрежимная платформа, сочетающая высокую производительность стандарта *IEEE 802.11n Draft 2.0* (ее пропускная способность почти в 9 раз превышает пропускную способность существующих беспроводных сетей *IEEE 802.11a/g*) и встроенные функции безопасности, характерные для стандарта *IEEE 802.3af PoE*.

Точка доступа *Cisco Aironet 1140* использует преимущества технологии *Cisco M-Drive* – нового набора функций для унифицированной беспроводной сети *Cisco*, который в очередной раз продемонстрировал способность *Cisco* к созданию надежной и непротиворечивой платфор-

мы, повышающей производительность сетей *IEEE 802.11n*. Среди преимуществ технологии *Cisco M-Drive* – расширение зон покрытия и сетевой емкости, оптимизация аппаратных подключений и упрощенное управление беспроводными сетями. Технология *Cisco M-Drive* упрощает внедрение решений *IEEE 802.11n* с помощью высокопроизводительной и стабильной беспроводной среды. Пользователи этой технологии получают более широкие зоны покрытия, оптимизированные аппаратные подключения и упрощенные функции управления [6].

Одна из функций технологии *Cisco M-Drive – ClientLink* продлевает жизненный цикл существующих устройств *IEEE 802.11a/g* и повышает производительность новых устройств *IEEE 802.11n*, используя для этого технологию формирования луча, которая повышает пропускную способность существующих устройств *IEEE 802.11a/g* увеличивает общую емкость беспроводных каналов и сокращает площадь "островков недоступности" в беспроводных зонах покрытия для традиционных устройств.

Функция *ClientLink* на 65 процентов повышает пропускную способность существующих устройств *IEEE 802.11a/g*, подключенных к сети *Cisco IEEE 802.11n*. В отличие от прочих решений, повышающих производительность традиционных систем, *ClientLink* равномерно распределяет эфирные ресурсы между устройствами *IEEE 802.11n* и *IEEE 802.11a/g*. Более того, повышая пропускную способность клиентских устройств *IEEE 802.11a/g*, *ClientLink* в то же время заметно, до 27 процентов, увеличивает общую емкость беспроводного канала и оптимизирует производительность устройств обоих типов – *IEEE 802.11n* и *IEEE 802.11a/g*.

Выводы

Использование стандарта *IEEE 802.11n* в беспроводных сетях позволит значительно повысить скорость и надежность передачи данных.

Стандарт *IEEE 802.11n* является наиболее скоростным для сетей малого радиуса действия (*SRD – short range devices*) и способен обеспечить пропускную способность в 300 Мбит/с в радиоканале (без использования *MIMO*) [5].

Основными преимуществами внедрения стандарта *IEEE 802.11n* являются:

- низкая стоимость оборудования;
- нелицензируемое использование *WiFi* внутри помещений;
- широкое распространение клиентских устройств, в т.ч. и с использованием технологии *IEEE 802.11n*;
- безопасность с использованием современных алгоритмов (*WPA2*), помехозащищенность и отказоустойчивость;
- обратная совместимость с *IEEE 802.11 a\b\g* устройствами.

Точки доступа *Cisco Aironet 1140* повышают производительность беспроводной сети, что позволяет поддерживать больше мобильных устройств и мобильных приложений нового поколения, предназначенных для управления материальными средствами и просмотра больших рентгеновских снимков с помощью обычной системы связи и архивирования медицинских изображений.

Список литературы

1. Вишневикий В.М., Ляхов А.И., Портной С.Л., Шахнович И.В. Широкополосные беспроводные сети передачи информации. – М.: Техносфера, 2005. – 592 с.
2. Cisco Aironet 1140: Точка доступа с поддержкой 802.11n. [Electronic resource] / Интернет-ресурс. – Режим доступа: <http://itnews.com.ua/46070.html>
3. Cisco выходит на рынок базовых высокопроизводительных беспроводных устройств. [Electronic resource] / Интернет-ресурс. – Режим доступа: <http://www.cna.ua/ru/press/8981/>
4. Cisco выходит на рынок базовых высокопроизводительных беспроводных устройств. [Electronic resource] / Интернет-ресурс. – Режим доступа: <http://express-release.com/release/10409>
5. Беспроводная сеть 802.11n – антикризисный вариант от Cisco. [Electronic resource] / Интернет-ресурс. – Режим доступа: <http://www.insotel.ru/article.php?id=37>
6. 802.11n: самый быстрый WiFi. [Electronic resource] / Интернет-ресурс. – Режим доступа: <http://www.computerra.ru/vision/45910/>
7. Обзор Wi-Fi стандарта 802.11n. [Electronic resource] / Интернет-ресурс. - Режим доступа: <http://www.gcomputers.com.ua/index.php?action=news&nid=16>
8. Беспроводные технологии. [Electronic resource] / Интернет-ресурс. - Режим доступа: <http://www.cisco.com/web/RU/products/wireless/technology.html>
9. Обзор технологии 802.11n для беспроводных сетей Wi-Fi. [Electronic resource] / Интернет-ресурс. - Режим доступа: <http://www.technorium.ru/cisco/wireless/>