

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В.Г. Короженка
Факультет комп'ютерних наук

Фактична робота № 6
з дисципліни
„Комп'ютерні науки“
по темі „Модифікація комп'ютерних мереж
на основі бездротових технологій“

Виконав: студент 21 курсу
групи КС-21 спеціальності
12.2 - Комп'ютерні науки
Безрук Юрій Іванович
Перевірив:
Войтовський С.І.

Харків 2020

Я, студент группы КС-21, Безрук
Юрий Русланович, самостоятельно
собственноручно выполнил фактурное
задание. Содержание выполнено рукописно
иной. Номер студенческого билета: 12284003

18.05.2020



Вступление

Целью данной работы является
быстрое интеграция интегрируемых
в локальную сеть беспроводных сетей,
и ознакомление с основными характе-
ристиками и их ролью в беспроводном
оборудовании.

Актуальность работы состоит в
том, что на сегодняшний день
беспроводные сети очень распространены
и знания их построения будут
полезны.

Объектом данной работы является
модель компьютерной сети.

Предметом практической работы
является интегрируемая беспроводная
сеть в локальной сети.

3. Мощность передатчика 200 мВт
уменьшится в $[21+2/10]=2$ раза. Новое
значение мощности — 100 мВт. При
уменьшении мощности в 2 раза,
мощность в дБм падает на 3 дБ.
Линейный уровень мощности

$$P_{\text{тр}} \text{ дБм} = 10 \lg \frac{P_{\text{тм}} \text{ мВт}}{P_0}$$

$P_{\text{тр}} \text{ дБм}$ — мощность в дБм

$P_{\text{тм}} \text{ мВт}$ — мощность в мВт

P_0 — уровень, принятый за стандарт

$$P_{\text{тр}} \text{ дБм} = 10 \lg \frac{200}{1} = 23 \text{ дБм}$$

Значит, мощность ~~на~~ в дБм при
уменьшении мощности в мВт в 2 раза
будет равна $23 - 3 = 20$ дБм. Это
можно проверить по формуле:

$$P_{\text{тр}} \text{ дБм} = 10 \lg \frac{100}{1} = 10 \cdot 2 = 20 \text{ дБм}$$

4. Мощность передатчика 200 мВт
увеличится в $[21+2/10]=2$ раза. Новое
значение мощности — 400 мВт.

Исходя из расчетов, проведенных выше, мощность 200 мВт при переводе в дБм равняется 23 дБм. А при увеличении мощности в мВт в 2 раза, мощность в дБм увеличивается на 3 дБ. Значит увеличение в 2 раза мощность передатчика будет равна $23 + 3 = 26$ дБм. Это можно проверить по формуле:

$$P_{\text{trd Bm}} = 10 \lg \frac{400}{1} = 10 \cdot 2,6 = 26 \text{ дБм.}$$

1. Выбрав значения в дБм для заданной мощности в мВт, при уровне $\text{уровне} = 1$ мВт. Из предыдущих заданий — $P_{\text{trd Bm}}(100 \text{ мВт}) = 20 \text{ дБм}$
 $P_{\text{trd Bm}}(400 \text{ мВт}) = 26 \text{ дБм}$

2. Из условия о (номер группы + номер по списку) = $21 + 2 = 23$, имеет мощность в мВт. Тогда мощность в дБм равна:

$$P_{\text{trd Bm}} = 10 \lg \frac{23}{1} = 10 \cdot 1,3 = 13 \text{ дБм}$$

Hand-drawn floor plan of a room with dimensions 9.3m by 4.3m. The plan shows a rectangular room with a central corridor. There are three door symbols (squares with an upward arrow) and three fire alarm symbols (squares with a bell icon). A legend on the right explains the symbols:

- (with bell icon) - пожарная сигнализация
- (with bell icon and "пожарная") - пожарная
- (with upward arrow) - дверь

Размер 1-схем зносна
згорна

Самое интересное заключается в следующем:
а) в том, что в Европе уже давно
используются локальные
сети, в которых и подключены
все виды сетей: GSM, и
другие на месте. В Европе
используются также и другие
технологии, такие как GSM,
используемые как обычные.
Сети используются для всех зна-
ний. В сети используются
устройства Ubiquiti UAP-AC-PRO.
Все виды сетей подключены
к сети через сеть PoE
всего ~~не более~~ легким
подключением к сети
сети.

Выводы

В ходе выполнения данной работы были проведены экспериментальные исследования возможности преобразования (перевод из МВТ в АБМ) и построения модели небольшой интегрированной беспроводной локальной сети по заданным условиям.