Лабораторная работа №10

Задача:

Определить требования к пропускной способности для видеопотока известного разрешения (без сжатия и со сжатием с кодеком в отношении 1:6).

Ход работы:

Начальные условия для примера:

Средняя активность, X = 0,06

Количество камер = 10;

Разрешение в МП = 1920\*1080 ~ 2 МП

FPS = 30 к/с

без сжатия и сжатием 1:6

Формула для расчета пропускной способности локально вычислительной сети:

X \* (# камер) \* (Разрешение в мегапикселях каждой камеры) \* (Количество кадров в секунду)

где X - это переменная, которая зависит от степени сжатия видео и уровня активности движения в кадре.

Разрешение в мегапикселях каждой камеры, при разрешении 4096×2160 перемножаем количество пикселей по горизонтали и по вертикали, то есть получаем 8,8 Мегапикселей.

Наш расчет: 0,06\*16\*8,8\*22=185,86 Мбит/с (Необходимая пропускная способность локально вычислительной сети при среднем уровне активности в кадре, не менее).