



Формулы Примеры с единицами

Список 15 Важный Анализ данных Формулы

1) Биты заголовка Формула

Формула

$$H = B_{wd} \cdot L$$

Пример

$$9 = 12 \cdot 3$$

Оценить формулу

2) Вероятность необнаруженной ошибки на однословное сообщение Формула

Формула

$$P_{um} = \frac{P_u}{P_u + P_s}$$

Пример

$$0.4 = \frac{0.2}{0.2 + 0.3}$$

Оценить формулу

3) Вероятность неудачи Формула

Формула

$$P_{ew} = 1 - P_s$$

Пример

$$0.7 = 1 - 0.3$$

Оценить формулу

4) Вероятность успеха Формула

Формула

$$P_s = \frac{P_u \cdot (1 - P_{um})}{P_{um}}$$

Пример

$$0.3 = \frac{0.2 \cdot (1 - 0.4)}{0.4}$$

Оценить формулу

5) Возможности битов исправления ошибок Формула

Формула

$$t = \frac{d - 1}{2}$$

Пример

$$7 = \frac{15 - 1}{2}$$

Оценить формулу

6) Информационные биты Формула

Формула

$$L = B_{wd} \cdot H$$

Пример

$$3 = 12 \cdot 9$$

Оценить формулу



7) Кодирование шума Формула ↗

Формула

$$CN = \frac{I_W^2}{SNR}$$

Пример с Единицы

$$6.25 \text{ dB} = \frac{25 \text{ v}^2}{100 \text{ dB}}$$

Оценить формулу ↗

8) Количество бит в слове Формула ↗

Формула

$$m = \frac{\log_{10}\left(\frac{1}{E_n}\right)}{\log_{10}(1 - P_{ew})}$$

Пример

$$1.161 = \frac{\log_{10}\left(\frac{1}{4}\right)}{\log_{10}(1 - 0.697)}$$

Оценить формулу ↗

9) Необнаруженная вероятность на слово Формула ↗

Формула

$$P_u = \frac{P_{um} \cdot P_s}{1 - P_{um}}$$

Пример

$$0.2 = \frac{0.4 \cdot 0.3}{1 - 0.4}$$

Оценить формулу ↗

10) Ожидаемое количество передач Формула ↗

Формула

$$E_n = \frac{1}{(1 - P_{ew})^m}$$

Пример

$$3.9951 = \frac{1}{(1 - 0.697)^{1.16}}$$

Оценить формулу ↗

11) Ожидается одна передача (E1) Формула ↗

Формула

$$E_1 = \frac{1}{1 - P_{ew}}$$

Пример

$$3.3003 = \frac{1}{1 - 0.697}$$

Оценить формулу ↗

12) Средняя продолжительность затухания Формула ↗

Формула

$$n_R = \frac{CDF}{t_{avg}}$$

Пример с Единицы

$$11 = \frac{38.5}{3.5s}$$

Оценить формулу ↗

13) Фактическое отношение S к N на выходе Формула ↗

Формула

$$SN_{out} = \frac{SN_m}{F}$$

Пример с Единицы

$$30 \text{ dB} = \frac{390 \text{ dB}}{13 \text{ dB}}$$

Оценить формулу ↗



14) Форма входного сигнала Формула

Формула

$$I_W = \sqrt{\text{SNR} \cdot \text{CN}}$$

Пример с Единицы

$$25 \text{ v} = \sqrt{100 \text{ dB} \cdot 6.25 \text{ dB}}$$

Оценить формулу 

15) Частота ошибок в словах Формула

Формула

$$P_{ew} = 1 - \left(\frac{1}{E_n} \right)^{\frac{1}{m}}$$

Пример

$$0.6973 = 1 - \left(\frac{1}{4} \right)^{\frac{1}{1.16}}$$

Оценить формулу 



Переменные, используемые в списке Анализ данных Формулы выше

- **B_{wd}** Количество битов в слове
- **CDF** Кумулятивная функция распределения
- **CN** Шум кодирования (Децибел)
- **d** Расстояние Хэмминга
- **E_1** Ожидается одна передача
- **E_n** Ожидаемое количество передач
- **F** Коэффициент шума усилителя (Децибел)
- **H** Биты заголовка
- **I_W** Входной сигнал (вольт)
- **L** Информационные биты
- **m** Длина сообщения
- **n_R** Нормализованный LCR
- **P_{ew}** Частота ошибок в словах
- **P_s** Вероятность успеха
- **P_u** Необнаруженная вероятность
- **P_{um}** Вероятность необнаруженной ошибки
- **SN_m** Максимально возможное отношение сигнал/шум (Децибел)
- **SN_{out}** Фактическое отношение сигнал/шум на выходе (Децибел)
- **SNR** Отношение сигнал шум (Децибел)
- **t** Возможности битов исправления ошибок
- **t_{avg}** Средняя продолжительность затухания (Второй)

Константы, функции и измерения, используемые в списке Анализ данных Формулы выше

- **Функции:** **log10**, log10(Number)
Десятичный логарифм, также известный как логарифм по основанию 10 или десятичный логарифм, представляет собой математическую функцию, обратную экспоненциальной функции.
- **Функции:** **sqrt**, sqrt(Number)
Функция извлечения квадратного корня — это функция, которая принимает на вход неотрицательное число и возвращает квадратный корень из заданного входного числа.
- **Измерение:** **Время** in Второй (s)
Время Преобразование единиц измерения ↗
- **Измерение:** **Шум** in Децибел (dB)
Шум Преобразование единиц измерения ↗
- **Измерение:** **Электрический потенциал** in вольт (V)
Электрический потенциал Преобразование единиц измерения ↗
- **Измерение:** **Звук** in Децибел (dB)
Звук Преобразование единиц измерения ↗



- Важный Сотовые концепции Формулы 
- Важный Концепция повторного использования частот Формулы 
- Важный Анализ данных Формулы 
- Важный Распространение мобильного радио Формулы 
- Важный Передача данных и анализ ошибок Формулы 

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  процент от числа 
-  калькулятор НОК 
-  простая дробь 

Пожалуйста, ПОДЕЛИТЕСЬ этим PDF-файлом с теми, кому он нужен!

Этот PDF-файл можно скачать на этих языках

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/8/2024 | 12:24:19 PM UTC

