

По умолчанию для Теория информации и теория кодирования (09.04.01, 2021)

1. AMD код

- a. Надежным кодам
- b. Линейным кодам
- c. Кодам, обеспечивающим сжатия

AMD код (Множественный выбор / Только один ответ)

2. Адаптивное кодирование

- a. префиксное кодирование
- b. кодирование без задержки
- c. побуквенное кодирование

Адаптивное кодирование (Множественный выбор / Только один ответ)

3. Алгоритм Хаффмана

- a. алгоритм сжатия данных без потерь с помощью построения префиксных кодов на основе набора символов и их вероятностей (расчётное или измеренное)
- b. жадный алгоритм оптимального префиксного кодирования алфавита с минимальной избыточностью

Алгоритм Хаффмана (Множественный выбор / Только один ответ)

4. Блочный код

- a. в информатике тип канального кодирования, увеличивающий избыточность сообщения так, чтобы в приёмнике можно было расшифровать его с минимальной (теоретически нулевой) погрешностью, при условии, что скорость передачи информации (количество передаваемой информации в битах в секунду) не превысила бы канальную производительность.
- b. в информатике тип канального кодирования, уменьшающий избыточность сообщения так, чтобы в приёмнике можно было расшифровать его с минимальной (теоретически нулевой) погрешностью, при условии, что скорость передачи информации (количество передаваемой информации в битах в секунду) не превысила бы канальную производительность.
- c. в информатике тип канального кодирования, увеличивающий избыточность сообщения так, чтобы в приёмнике можно было расшифровать его с максимальной погрешностью, при условии, что скорость передачи информации (количество передаваемой информации в битах в секунду) не превысила бы канальную производительность.

Блочный код (Множественный выбор / Только один ответ)

5. Быстрее работают

- a. Надежные коды
- b. Линейные коды
- c. Коды, обеспечивающие сжатие

Быстрее работают (Множественный выбор / Только один ответ)

6. В криптографии применяются

- a. Надежные коды
- b. Линейные коды
- c. Коды, обеспечивающие сжатие

В криптографии применяются (Множественный выбор / Только один ответ)

7. В линейном кодирование кодовое слово состоит из

- a. $n-k$ символов
- b. n/k символов
- c. n символов

В линейном кодирование кодовое слово состоит из (Множественный выбор / Только один ответ)

8. В линейном кодирование проверочное слово состоит из

- a. $n-k$ символов
- b. n/k символов
- c. k символов

В линейном кодирование проверочное слово состоит из (Множественный выбор / Только один ответ)

9. В линейном кодирование сообщение состоит из

- a. $n-k$ символов
- b. n/k символов
- c. k символов

В линейном кодирование сообщение состоит из (Множественный выбор / Только один ответ)

10. Для защиты от атак по сторонним каналам используют

- a. Коды Адамара
- b. AMD коды
- c. Циклические коды

Для защиты от атак по сторонним каналам используют (Множественный выбор / Только один ответ)

11. Для любого R-надежного кода

- a. наихудшая вероятность маскировки ошибки равна R/M при любой ошибке
- b. наихудшая вероятность маскировки ошибки больше, чем R/M при любой ошибке
- c. наихудшая вероятность маскировки ошибки не больше, чем R/M при любой ошибке

Для любого R-надежного кода (Множественный выбор / Только один ответ)

12. Для обнаружения ошибок используют

- a. корректирующие коды
- b. коды обнаружения ошибок
- c. помехоустойчивые коды

Для обнаружения ошибок используют (Множественный выбор / Только один ответ)

13. Исправление ошибок (коррекция ошибок)

- a. процедура восстановления информации после чтения её из устройства хранения или канала связи.
- b. действие, направленное на контроль целостности данных при записи/воспроизведении информации или при её передаче по линиям связи.

Исправление ошибок (коррекция ошибок) (Множественный выбор / Только один ответ)

14. Источник это

- a. любой объект порождающий сообщение, которое необходимо передать в пространстве или во времени
- b. представление информации в более компактной форме
- c. обработка информации с целью защиты при передаче

Источник это (Множественный выбор / Только один ответ)

15. Канальное кодирование состоит из

- a. Кодирования источников
- b. Кодов обнаруживающих и исправляющих ошибки
- c. Кодов обнаруживающих ошибки

Канальное кодирование состоит из (Множественный выбор / Только один ответ)

16. Код Варшамова -Тенегольца

- a. Надежным кодам
- b. Линейным кодам
- c. Кодам, обеспечивающим сжатия

Код Варшамова -Тенегольца (Множественный выбор / Только один ответ)

17. Код Варшамова – Тенегольца

- a. Код, способный справляться с двумя классами ошибок
- b. не двоичные циклические коды, позволяющие исправлять ошибки в блоках данных
- c. самоконтролирующийся и самокорректирующийся код

Код Варшамова – Тенегольца (Множественный выбор / Только один ответ)

18. Код Гильберта Мура относится к

- a. Кодированию дискретных источников
- b. Канальному кодированию

Код Гильберта Мура относится к (Множественный выбор / Только один ответ)

19. Код Кердока

- a. Надежным кодам
- b. Линейным кодам
- c. Кодам, обеспечивающим сжатия

Код Кердока (Множественный выбор / Только один ответ)

20. Код Рида- Соломона

- a. Код, способный справляться с двумя классами ошибок
- b. не двоичные циклические коды, позволяющие исправлять ошибки в блоках данных
- c. самоконтролирующийся и самокорректирующийся код

Код Рида- Соломона (Множественный выбор / Только один ответ)

21. Код Рида-Соломона

- a. Надежным кодам
- b. Линейным кодам
- c. Кодам, обеспечивающим сжатия

Код Рида-Соломона (Множественный выбор / Только один ответ)

22. Код Рида-Соломона является частным случаем кода

- a. БЧХ
- b. Кода Адамара
- c. Кода Варшамова-Тенегольца

Код Рида-Соломона является частным случаем кода (Множественный выбор / Только один ответ)

23. Код Хаффмана относится к

- a. Кодированию дискретных источников
- b. Канальному кодированию

Код Хаффмана относится к (Множественный выбор / Только один ответ)

24. Код Хаффмана является

- a. Оптимальным
- b. Субоптимальным
- c. Линейным

Код Хаффмана является (Множественный выбор / Только один ответ)

25. Код Хэмминга

- a. Код, способный справляться с двумя классами ошибок
- b. не двоичные циклические коды, позволяющие исправлять ошибки в блоках данных
- c. самоконтролирующийся и самокорректирующийся код

Код Хэмминга (Множественный выбор / Только один ответ)

26. Код Хэмминга относится к

- a. Надежным кодам
- b. Линейным кодам

- c. Кодам, обеспечивающим сжатия

Код Хэмминга относится к (Множественный выбор / Только один ответ)

27. код Шеннона

- a. жадный алгоритм оптимального префиксного кодирования алфавита с минимальной избыточностью.
- b. кодирование без задержки
- c. алгоритм сжатия данных без потерь с помощью построения префиксных кодов на основе набора символов и их вероятностей

код Шеннона (Множественный выбор / Только один ответ)

28. Код Шеннона

- a. алгоритм сжатия данных без потерь с помощью построения префиксных кодов на основе набора символов и их вероятностей (расчётное или измеренное)
- b. жадный алгоритм оптимального префиксного кодирования алфавита с минимальной избыточностью

Код Шеннона (Множественный выбор / Только один ответ)

29. Код Шеннона

- a. Оптимальным
- b. Субоптимальным
- c. Линейным

Код Шеннона (Множественный выбор / Только один ответ)

30. Кодер источника

- a. Производит обработку информации с целью защиты при передаче
- b. Производит преобразование в сигналы согласованные с природой канала средой накопителя
- c. Производит представление информации в более компактной форме

Кодер источника (Множественный выбор / Только один ответ)

31. Кодер источника обеспечивает

- a. любой объект порождающий сообщение, которое необходимо передать в пространстве или во времени
- b. представление информации в более компактной форме
- c. обработка информации с целью защиты при передаче

Кодер источника обеспечивает (Множественный выбор / Только один ответ)

32. Кодер канала

- a. Производит представление информации в более компактной форме
- b. Производит обработку информации с целью защиты при передаче
- c. Производит преобразование в сигналы согласованные с природой канала средой накопителя

Кодер канала (Множественный выбор / Только один ответ)

33. Кодер канала обеспечивает

- a. любой объект порождающий сообщение, которое необходимо передать в пространстве или во времени
- b. представление информации в более компактной форме
- c. обработку информации с целью защиты при передаче

Кодер канала обеспечивает (Множественный выбор / Только один ответ)

34. Кодирование дискретных источников это

- a. кодирование без потерь, кодирование для каналов без шума, сжатие
- b. защита информации от помех в каналах связи
- c. методы кодирования, обеспечивающие наилучший компромисс между качеством и затратами на передачу информации

Кодирование дискретных источников это (Множественный выбор / Только один ответ)

35. Кодирование информации для передачи по каналу с шумом

- a. кодирование без потерь, кодирование для каналов без шума, сжатие
- b. защита информации от помех в каналах связи
- c. методы кодирования, обеспечивающие наилучший компромисс между качеством и затратами на передачу информации

Кодирование информации для передачи по каналу с шумом (Множественный выбор / Только один ответ)

36. Кодирование источника подразумевает

- a. Безопасную передачу
- b. Передачу без потерь
- c. Сжатие

Кодирование источника подразумевает (Множественный выбор / Только один ответ)

37. Кодирование с заданным критерием качества

- a. кодирование без потерь, кодирование для каналов без шума, сжатие
- b. защита информации от помех в каналах связи
- c. методы кодирования, обеспечивающие наилучший компромисс между качеством и затратами на передачу информации

Кодирование с заданным критерием качества (Множественный выбор / Только один ответ)

38. Коды Адамара

- a. Надежным кодам
- b. Нелинейным кодам
- c. Кодам, обеспечивающим сжатия

Коды Адамара (Множественный выбор / Только один ответ)

39. Коды Варшавова- Тенегольца способны исправлять ошибки

- a. Выпадения и вставки
- b. Стирания и замещения
- c. Выпадения и стирания

Коды Варшавова- Тенегольца способны исправлять ошибки (Множественный выбор / Только один ответ)

40. Коды обнаружения ошибок

- a. могут только установить факт наличия ошибки в переданных данных, но не исправить её.
- b. коды, служащие для обнаружения или исправления ошибок, возникающих при передаче информации под влиянием помех, а также при её хранении.

Коды обнаружения ошибок (Множественный выбор / Только один ответ)

41. Количественная мера неопределенности это

- a. Собственная информация
- b. Энтропия
- c. Дисперсия

Количественная мера неопределенности это (Множественный выбор / Только один ответ)

42. Корректирующие коды

- a. тип канального кодирования, увеличивающие избыточность сообщения так, чтобы в приёмнике можно было расшифровать его с минимальной (теоретически нулевой) погрешностью
- b. тип блочного кода, использующийся в схемах определения и коррекции ошибок
- c. коды, служащие для обнаружения или исправления ошибок, возникающих при передаче информации под влиянием помех, а также при её хранении

Корректирующие коды (Множественный выбор / Только один ответ)

43. Корректирующие коды

- a. могут только установить факт наличия ошибки в переданных данных, но не исправить её.
- b. коды, служащие для обнаружения или исправления ошибок, возникающих при передаче информации под влиянием помех, а также при её хранении.

Корректирующие коды (Множественный выбор / Только один ответ)

44. Линейный код относится

- a. К блочному кодированию
- b. К сжатию данных
- c. К исправлению ошибок

Линейный код относится (Множественный выбор / Только один ответ)

45. Модулятор

- a. Производит преобразование в сигналы согласованные с природой канала средой накопителя

- b. Производит обработку информации с целью защиты при передаче
- c. Производит представление информации в более компактной форме

Модулятор (Множественный выбор / Только один ответ)

46. Надежные коды используют

- a. Нелинейные функции
- b. Линейные функции
- c. Функции сжатия

Надежные коды используют (Множественный выбор / Только один ответ)

47. Надежный код

- a. Имеет минимальное число необнаруживаемых ошибок
- b. Не имеет необнаруживаемых ошибок
- c. Имеет необнаруживаемые ошибки

Надежный код (Множественный выбор / Только один ответ)

48. Обнаружение ошибок в технике связи

- a. процедура восстановления информации после чтения её из устройства хранения или канала связи.
- b. действие, направленное на контроль целостности данных при записи/воспроизведении информации или при её передаче по линиям связи.
- c. процедура восстановления информации после чтения её из устройства хранения или канала связи.

Обнаружение ошибок в технике связи (Множественный выбор / Только один ответ)

49. Обнаружение ошибок в технике связи

- a. процедура восстановления информации после чтения её из устройства хранения или канала связи.
- b. действие, направленное на контроль целостности данных при записи/воспроизведении информации или при её передаче по линиям связи.

Обнаружение ошибок в технике связи (Множественный выбор / Только один ответ)

50. Плюс линейного кодирования в том, что

- a. линейность легко взламывается
- b. по сравнению с другими кодами, позволяют реализовывать более эффективные алгоритмы кодирования и декодирования информации

Плюс линейного кодирования в том, что (Множественный выбор / Только один ответ)

51. Построение кодов Хэмминга основано

- a. на принципе проверки на чётность числа нулевых символов
- b. на принципе сдвига единичных символов
- c. на принципе проверки на чётность числа единичных символов

Построение кодов Хэмминга основано (Множественный выбор / Только один ответ)

52. Префиксный код относится к

- a. Кодированию дискретных источников
- b. Канальному кодированию

Префиксный код относится к (Множественный выбор / Только один ответ)

53. При обеспечении безопасности криптомодулей Вы будете использовать код

- a. Код Кердока
- b. Код Варшамова-Тенегольца
- c. Код Рида-Соломона

При обеспечении безопасности криптомодулей Вы будете использовать код (Множественный выбор / Только один ответ)

54. При создании архивов с информацией для восстановления в случае повреждений Вы будете использовать

- a. Код Рида-Соломона
- b. Код Адамара
- c. Код Хэмминга

При создании архивов с информацией для восстановления в случае повреждений Вы будете использовать (Множественный выбор / Только один ответ)

55. Свойства собственной информации

- a. Неотрицательность, монотонность, аддитивность
- b. Неотрицательность, монотонность, дисперсия
- c. Неотрицательность, монотонность, положительность

Свойства собственной информации (Множественный выбор / Только один ответ)

56. Сжатие данных обеспечивает

- a. Код Гильберта-Мура
- b. Линейный код
- c. AMD код

Сжатие данных обеспечивает (Множественный выбор / Только один ответ)

57. Теория информации включает

- a. Кодирование источника и канальное кодирование
- b. Кодирование источника
- c. Канальное кодирование

Теория информации включает (Множественный выбор / Только один ответ)

58. Цель канального кодирования в

- a. Обеспечении сжатия
- b. Обнаружении ошибок
- c. Передачи данных

Цель канального кодирования в (Множественный выбор / Только один ответ)

59. Цель канального кодирования в

- a. Исправление ошибок
- b. Обеспечении высокой скорости передачи
- c. Обеспечении шифрования

Цель канального кодирования в (Множественный выбор / Только один ответ)

60. Код Шеннона относится к

Код Шеннона относится к (Короткий ответ)
