

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Косычук Сергей Михайлович

Должность: ректор

Дата подписания: 06.09.2024 06:31:45

Уникальный программный ключ:

e3a68f33c0d1c62c74154f49980894716bdfdcf836

Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине

Администрирование корпоративных сетей

Код, направление	11.04.02. Инфокоммуникационные технологии и системы связи
подготовки	системы связи
Направленность (профиль)	Корпоративные инфокоммуникационные системы и сети
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Радиоэлектроники и электроэнергетики
Выпускающая кафедра	Радиоэлектроники и электроэнергетики

Задание для контрольной работы.

1. Тема контрольной работы «Планирование обслуживания и эксплуатации сетевых и пользовательских сервисов корпоративных инфокоммуникационных сетей».
2. Цель – разработка регламентов эксплуатации и обслуживания инфокоммуникационной сети.
3. Задание.

Заданы общесистемные параметры инфокоммуникационной сети, а также план ее развития на перспективу до 5 лет, включая параметры роста числа пользователей и нагрузки, появления новых сетевых сервисов. Требуется разработать регламенты использования прикладных сервисов и обслуживания сетевых сервисов, включая определение требований к программно-аппаратному обеспечению, а также компетенциям обслуживающего персонала.

4. Период выполнения: в период подготовки к экзамену 37 недели до дня проведения экзамена. Контрольная работа сдается преподавателю для проверки не позднее, чем за день до экзамена. В период проведения экзамена проводится процедура оценивания контрольной работы. Результаты контрольной работы учитываются в итоговой оценке на экзамене.

Вопросы к экзамену:

1. Перечислите функции администратора системы.
2. Чем занимаются службы эксплуатации и сопровождения информационной системы?
3. Должен ли администратор системы знать языки программирования?
4. Дайте определение информационной системы. Из каких компонент она состоит?
5. Что такое управление ИС?
6. Перечислите стандартизирующие организации в области передачи данных.
7. Что такое модель администрирования?
8. Что является объектом администрирования?
9. Опишите пять функций управления модели ISO FCAPS.
10. Модель ITIL это библиотека рекомендаций или программный продукт?
11. Чему посвящены основные книги ITIL?
12. Каковы функциональные возможности сети TMN?
13. В каких организациях применяется модель eTOM.
14. Почему все приложения в ИС используют технологию RPC?
15. Что такое ограниченная среда передачи данных?
16. Чем отличается витая пара типа UTP от STP?
17. Каковы основные характеристики витой пары категории 6?

18. Что такое одномодовые кабели и когда они применяются?
19. Какой разъем применяется в современной сетевой аппаратуре для подключения оптоволоконных кабелей?
20. Каким образом администратор системы должен учитывать требования пожарной безопасности при реализации кабельной системы здания?
21. Каковы функции маршрутизатора в сети?
22. Что такое маршрутизация и по каким алгоритмам она осуществляется?
23. В чем суть протокола RIP?
24. Чем протокол OSPF принципиально отличается от протокола RIP?
25. Из каких записей состоит обычно таблица маршрутизации?
26. Какие параметры чаще всего используются в протоколах маршрутизации?
27. Когда используются прямое соединение, статический маршрут, динамический маршрут?
28. Перечислите основные интерфейсы дисковых подсистем.
29. Каковы этапы подготовки дисковой подсистемы для установки ОС?
30. Объясните суть технологии RAID, каковы достоинства недостатки технологии RAID 3 и RAID 5?
31. В чем суть метода доступа к файлам FTAM, как он соотносится функционально с FTP и NFS?
32. Каковы задачи администрирования данных и администрирования БД?
33. Каковы действия по инсталляции СУБД?
34. Зачем АБД задает параметры запуска ядра СУБД?
35. На что влияет коэффициент свободного пространства?
36. Зачем нужен параметр очистки буферного пула.
37. Зачем нужен мониторинг СУБД администратору системы?
38. Какую статистику необходимо собирать АБД по БД в целом? По запросам приложений? По отдельным отношениям БД?
39. Что означает аббревиатура AAA в контексте мер защиты от несанкционированного доступа?
40. Каковы стратегии реорганизации БД, применяемые администратором базы данных?
41. Почему перед копированием БД АБД должен производить тестирование множеств БД на целостность?
42. Что принято называть последней милей?
43. Что такое базовый доступ и первичный доступ?
44. Какова архитектура сети xDSL-доступа?
45. Когда следует использовать технологию HDSL?
46. Когда следует использовать технологии ADSL и VDSL?
47. В каких частотных диапазонах работают беспроводные сети?
48. Какие проблемы при организации беспроводного доступа должен учесть АС?
49. Какие основные действия должен осуществить администратор системы по подключению к узлу оператора связи?
50. Дайте определение процесса конфигурации.
51. В чем суть каждого из четырех шагов по переходу от ручной конфигурации системы к автоматической?
52. В чем суть задачи инвентаризации параметров ИС?
53. Дайте пример стандартизации параметров.
54. Какая метрика показывает, насколько правильна технология архивирования параметров?
55. Что собой представляет профайл безопасности, и какие параметры в нем должны быть, например, для платежной карточной системы?
56. Что должна включать в себя политика безопасности с точки зрения конфигурации?

57. Почему АС должен брать значения параметров только из официальных сообщений об их изменении?
58. Перечислите задачи учета.
59. Кем осуществляются преднамеренные угрозы безопасности?
60. Какие события можно отнести к непреднамеренным угрозам?
61. Перечислите виды преднамеренных угроз безопасности?
62. Каковы средства и мероприятия по обеспечению безопасности ИС?
63. Приведите пример обычных мер организационной защиты ИС.
64. Перечислите 4 шага по управлению производительностью.
65. Зачем устанавливать базовую производительность ИС?
66. Как проводить контроль изменений параметров производительности?
67. В чем суть коррекции производительности?
68. Что является метриками производительности?
69. Назовите две сетевые метрики производительности, характеризующие передачу информации от источника к принимающему устройству.
70. Назовите метрики производительности файл-сервера.
71. В чем суть бизнес — метрик производительности?
72. Какие виды запросов существуют в протоколе CMIP?
73. Для чего предназначен протокол SNMP?
74. Приведите пример объектов БД MIB.
75. Приведите пример части дерева регистрации стандартов ISO.
76. Перечислите команды SNMP.
77. Для чего предназначен протокол RMON?
78. Перечислите 10 групп объектов RMON.
79. Для чего предназначен протокол NetFlow?
80. Какова архитектура протокола NetFlow?