Содержание билета к общему экзамену:

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос
3. Практическое задание

На экзамене при подготовке ответа на билет можно пользоваться литературой. Ответ на теоретическую часть билета проводится в устной форме, без пользования литературой и записями. Практическое задание выполняется на компьютере в среде QtCreator, можно пользоваться литературой.

Оценки: только теория - «3», только практика – «3», часть теории и практика – «4», вся теория и практика с недочетами – «4», вся теория и практика – «5».

Теоретические вопросы:

1. Этапы построения проблемно-центрированного дизайна.
2. CWT анализ.
3. GOMS анализ.
4. Правила Нильсена-Молиха.
5. Принципы организации графического интерфейса.
6. Общий алгоритм работы со списком QList.
7. Общий алгоритм работы с текстовыми файлами в Qt.
8. Механизм работы сигналов и слотов.
9. Менеджер компоновки: определение, виды, назначение.
10. Стандартные диалоговые окна работы с файлами в Qt.
11. Стандартное диалоговое окно настройки принтера в Qt.
12. Стандартное диалоговое окно выбора цвета, выбора шрифта в Qt.
13. Стандартное диалоговое окно ввода, окно прогресса в Qt.
14. Три типа окон сообщений в Qt.
15. Воздушные подсказки, подсказка «Что это?» в Qt.
16. Система помощи – навигатор HelpBrowser в Qt .
17. Простой список – класс QListWidget.
18. Выбор элементов пользователем в списке QListWidget.
19. Режим пиктограмм, иерархические списки в Qt.
20. Таблицы, выпадающий список в Qt.
21. Операторы SQL: создание таблицы, добавление данных.
22. Операторы SQL: выборка, изменение данных, удаление данных.
23. Три уровня классов модуля QtSql.
24. Алгоритм соединения с базой данный в Qt, чтение данных из базы.
25. Класс QSqlQuery: запросы, навигация.
26. Способы построения запроса INSERT.
27. Концепция интервью в Qt: показ базы данных, выборка.
28. Характеристики и методы класса QPainter.
29. Класс QCanvas.
30. OpenGL в Qt.
31. Класс QDate : методы.
32. Класс QDate : создание своего формата времени, изменение времени.
33. Класс QTime: методы.
34. Класс QTime: вычисление времени работы функции.
35. Класс: QDateTime.
36. Класс QTime: подобие таймера.
37. Таймер, события таймера.
38. Применение таймера.
39. Одноразовый таймер, таймер с функцией connect().
40. Класс QBasicTimer.
41. Формат XML, его применение.
42. Структура XML-файла, теги и их особенность.
43. Модель DOM: иерархия документа.
44. Модель DOM: чтение XML-документа.
45. Модель DOM: создание и запись XML-документа.
46. Модель SAX: иерархия документа.
47. Модель SAX: чтение XML-документа.
48. Модель SAX: создание и запись XML-документа.
49. Основные классы модуля QtWebKit, свойства класса QWebView.
50. Методы класса QWebView, изменение настроек виджета WebView с помощью класса QWebSettings.
51. Класс QWebHistory, отображение истории работы с браузером.
52. Возможности класса QNetworkAccessManager, взаимодействие между QtNetWorkAccessManager и вэб-ресурсом.
53. Сигнал finished([QNetworkReply](http://doc.crossplatform.ru/qt/4.7.x/qnetworkreply.html)\* reply): вызов, параметры, получение ответа.
54. QtNetWorkAccessManager: Формирование POST и GET запросов.
55. Класс QCache, механизм кэширования.
56. Контекстно-независимое представление растровых изображений в Qt.
57. Контекстно-зависимое представление растровых изображений в Qt.
58. Использование каскадных стилей документа в Qt Creator.
59. Сохранение настроек приложения.
60. Область оповещений на рабочем столе.