

ЖДТУ	Міністерство науки і освіти України Житомирський державний технологічний університет
-------------	---

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова
Вченої ради факультету
інформаційно-комп'ютерних
технологій

«___»_____2018р.

ПАКЕТ КОМПЛЕКСНИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ

ДИСЦИПЛІНИ «ЛЮДИНО-МАШИНА ВЗАЄМОДІЯ»

Для студентів освітнього рівня «бакалавр»

Спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення»

Факультет інформаційно-комп'ютерних технологій

Кафедра інженерії програмного забезпечення

Житомир
2018

ЗМІСТ

1. Пояснювальна записка до пакету комплексних контрольних робіт (ККР).....
2. Комплексні контрольні роботи.....
3. Правильні відповіді на білети комплексної контрольної роботи.....
4. Критерії оцінки комплексних контрольних робіт.....
5. Рецензія на пакет ККР.....
6. Витяг з протоколу № 1 засідання кафедри інженерії програмного забезпечення ЖДТУ від 28 серпня 2018 р

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА ДО ПАКЕТУ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ

Тестові завдання з дисципліни “Людино-машина взаємодія” призначені для використання контролю рівня знань, вмінь та навичок студентів, спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення». Тестові завдання з дисципліни “Людино-машина взаємодія” складені Житомирським державним технологічним університетом кафедрою інженерії програмного забезпечення.

Тестовий зріз знань проводиться на ПК із використанням програмного забезпечення – системи електронного тестування КТС.Net. Для окремого студента автоматично формується пакет з 40 довільних питань за всіма групами тем. Результат та журнал проходження тесту зберігається в системі і за запитом виводяться на друк.

2. Перелік питань до контрольного зрізу знань

1. RAD це:

- 1) технологія швидкої розробки додатків;
- 2) візуальне програмування;
- 3) стандартизація системних функцій й інтерфейсів API; 4) автоматизоване проектування програмного забезпечення.

2. COM це

- 1) Компонентна модель об'єктів;
- 2) Засоби стандартизації інтерфейсів користувача;
- 3) стандартизований опис функцій програми, до яких надається доступ іншим програмам;
- 4) технологія зв'язування й вставки об'єктів.

3. У багатоланкових розподілених додатках частіше за всі використовують:

- 1) архітектуру клієнт-сервер;
- 2) архітектуру файл-сервер;
- 3) триланкову архітектуру (сервер БД - сервер додатків - додаток користувача);
- 4) вірної відповіді не має.

4. Комплексний підхід до взаємодії додатків Web Services заснований на протоколах, стандартах і мовах, розроблених на основі:

- 1) XML.

- 2) HTML
 - 3) PHP
 - 4) C#.
5. Базовий клас стандартних дій у C++ Builder:
- 1) TAction.
 - 2) TControl
 - 3) TEdit
 - 4) TQuery
6. Загальними властивостями проекту управляє об'єкт
- 1) Application
 - 2) ApplicationEvents;
 - 3) TForm;
 - 4) ActionList.
7. Список піктограм на кнопках створюється в компоненті
- 1) ImageList
 - 2) ActionList
 - 3) ActionManager
 - 4) ImageEditor
8. Головне меню реалізується компонентом(ами)
- 1) MainMenu
 - 2) ActionList й PopupBar
 - 3) ActionManager й ActionMainMenuBar
 - 4) ActionManager й ToolBar
9. Контекстне меню реалізується компонентом(ами)
- 1) MainMenu
 - 2) ActionManager й ActionMainMenuBar
 - 3) PopupBar
 - 4) ActionList й ToolBar
10. Стандартна панель інструментів реалізується компонентом(ами)
- 1) MainMenu
 - 2) ActionManager й ActionMainMenuBar
 - 3) PopupBar
 - 4) ToolBar
11. Смугу стану реалізує компонент:
- 1) StatusBar
 - 2) PopupBar
 - 3) ToolBar
 - 4) MainMenu
12. Викликати опції палітри компонентів можна за допомогою команди:
- 1) Component | Configure Palette

2) Tools | Environment Options сторінку Palette

3) Tools | Configure Tool

4) Tools | Editor Options

13. Викликати діалогове вікно на налаштування опцій Редактора Коду можна за допомогою команди:

1) Component | Configure Palette

2) Tools | Environment Options сторінку Palette

3) Tools | Configure Tool

4) Tools | Editor Options

14. Для налаштування Code Insight – знавця коду треба:

1) Tools | Editor Options сторінку Code Insight.

2) Component | Code Insight

3) Tools | Environment Options сторінку Code Insight

4) Tools | Code Insight

15. Налаштування компілятора й компоувальника здійснюються за допомогою команди

1) Project | Options

2) Tools | Debugger Options

3) Tools | Editor Options

4) Tools | Environment Options

16. Загальні настройки ІСР встановлюються за допомогою команди

1) Project | Options

2) Tools | Debugger Options

3) Tools | Editor Options

4) Tools | Environment Options

17. Подія OnStartDrag:

1) Початок процесу «перетаскування» об'єкта.

2) при переміщенні курсору миші над компонентом.

3) при відпусканні раніше натиснутої кнопки миші.

4) при обертанні коліщати миші в будь-яку сторону.

18. У події OnMouseDown можливе

1) розпізнавання натиснутої кнопки й координат курсору миші.

2) розпізнавання натиснутої кнопки 3) координат курсору миші.

4) Інша відповідь

19. У події OnKeyPress можливе

1) Розпізнавання натиснутих клавіш, включаючи функціональні, і кнопки миші

2) розрізнити символи кирилиці й латинські,

3) інша відповідь

20. Файли резервних копій мають розширення

1) (.~bp, ~df, ~cp, ~h)

2) (.bpl й .bpc)

3) (.hpp)

4) (.dfm)

21.Файли пакетів мають розширення

1) (.~bp, ~df, ~cp, ~h)

2) (.bpl й .bpc)

3) (.hpp)

4) (.dfm)

22.Заголовний файл компонента має розширення:

1) (.~bp, ~df, ~cp, ~h)

2) (.bpl й .bpc)

3) (.hpp)

4) (.dfm)

23.Файл форми має розширення:

1) (.~bp, ~df, ~cp, ~h)

2) (.bpl й .bpc)

3) (.hpp)

4) (.dfm)

24.Файл таблиці символів має розширення

1) (.tds)

2) (.dll)

3) (.obj)

4) (.ild, .ilf, .ils)

25.Для того щоб форма була модальною потрібно скористатись методом:

1) ShowModal

2) ModalResult

3) DoModal

4) Set Modal

26.Властивість Anchors забезпечує:

1) прив'язку до компонента -контейнера при зміні його розмірів останнього

2) вирівнювання елемента в межах компонента -контейнера

3) відображення компонента поверх всіх інших

4) вірної відповіді не має

27.Для того що визначити форму як головне вікно MIDI додатку потрібно встановити у

1) властивість FormStyle значення fsMIDIForm

2) властивість FormStyle значення fsMIDIChild

3) властивість Anchors значення fsMIDIForm

4) властивість Anchors значення fsMIDIChild

28.Для того щоб вивести зображення на кнопку потрібно скористатись властивістю:

- 1) Glyph;
- 2) Anchors;
- 3) Canvas;
- 4) DrawRect;

29.Властивість за допомогою якої можна створювати або відображати зображення на компонентах:

- 1) Glyph;
- 2) Anchors;
- 3) Canvas;
- 4) DrawRect;

30.Для малювання по точках використовується наступний вираз:

- 1) Canvas->Pixels[10][20]
- 2) Canvas->Pen[10][20]
- 3) Canvas->PenPos[10][20]
- 4) Canvas->Line [10][20]

31.Фон канви та стиль зафарбовування фігур на канві визначає властивість:

- 1) Pen;
- 2) Brush;
- 3) Color;
- 4) FloodFill

32.Метод що зафарбовує прямокутник:

- 1) FloodFill
- 2) FillRect (x, y)
- 3) Rect (x,y)
- 4) FrameRect (x,y)

33.Метод що малює прямокуту рамку :

- 1) FloodFill
- 2) FillRect (x, y)
- 3) Rect (x,y)
- 4) FrameRect (x,y)

7. Метод що зафарбовує замкнену область на канві:

- 1) FloodFill
- 2) FillRect (x, y)
- 3) Rect (x,y)
- 4) FrameRect (x,y)

34.Для відтворення звукових файлів є функція:

- 1) Beep;
- 2) MasseurBeep;
- 3) PlaySound;

- 4) Play;
35. Для копіювання прямокутної області зображення використовується метод:
- 1) CopyRect;
 - 2) CopyMode;
 - 3) CopyDraw;
 - 4) Draw;
36. Для реалізації переміщення границь, що розділяють панелі на форми для зміни їх відносних розмірів призначений компонент:
- 1) Splitter
 - 2) Buffer
 - 3) ScrollBox
 - 4) Liner
37. Під час переміщення курсора миші над компонентом можливим є розпізнання натиснутої кнопки миші і координат курсора миші в події.
- 1) OnMouseDown
 - 2) OnMouseMove
 - 3) OnMouseUp
 - 4) OnClick
38. Click миші на компоненті та певні інші дії користувача викликають подію.
- 1) OnMouseDown
n
 - 2) OnMouseMove
 - 3) OnMouseUp
 - 4) OnClick
39. Натиск кнопки миші над компонентом. Можливе розпізнання натиснутою кнопки і координат курсора в події:.
- 1) OnMouseDown
 - 2) OnMouseMove
 - 3) OnMouseUp
 - 4) OnClick
40. Перемещение „перетаскиваемого” объекта над компонентом. Возможно распознавание перетаскиваемого объекта и координат курсора мыши.
- 1) OnStartDrag
 - 2) OnDragOver
 - 3) OnDragDrop

4) OnEndDrag

41.Отпускание ранее нажатой кнопки мыши после «перетаскивания» объекта. Возможно распознавание перетаскиваемого объекта и координат курсора мыши.

1) OnStartDrag

2) OnDragOver

3) OnDragDrop

4) OnEndDrag

42.Для відображення тексту в компоненті Мемо існує властивість :

1) Text

2) Lines

3) Caption 4) Items

43.Параметр mode, що задає режим виконання додатку має функція:

1) execlp

2) spawnlp

3) WinExec

4) ShellExecute

44.Можливості відкриття та друку документу забезпечує функція:

1) execlp

2) spawnlp

3) WinExec

4) ShellExecute

45.Параметр ShowCmd, що дозволяє визначити режим відкриття файлу має функція:

1) execlp

2) spawnlp

3) WinExec

4) ShellExecute

46.Для закриття вікна можна використовувати функцію:

1) CloseWindows

2) EnableWindows

3) WindowsClose

4) DestroyWindows

47.Елементи даних, що передаються в процесі обміну даними за технологією DDE зберігають компоненти:

1) TDdeServerConv

2) TDdeClientConv

3) TDdeClientItem

4) TDdeServerItem

48. Для створення додатків з декількома потоками використовується клас

- 1) TThread
- 2) TProcess
- 3) TWindows
- 4) TExecuting

49. Для створення потоку використовується метод:

- 1) CreateSuspend
- 2) CreateProcess
- 3) CreateNew
- 4) ProcessBegin

50. Завершення виконання потоку викликається методом:

- 1) Terminate
- 2) TerminateThread
- 3) Close
- 4) Destroy

51. Компонент, що забезпечує впровадження та зв'язування об'єктів:

- 1) OleContainer
- 2) OleClient
- 3) OleServer
- 4) OleCanvas

52. Сервером COM може бути:

- 1) Текстовий документ
- 2) Бібліотека DLL
- 3) Виконуємий файл
- 4) Конфігураційний файл

53. Внутрішній сервер COM:

- 1) Текстовий документ
- 2) Бібліотека DLL
- 3) Виконуємий файл
- 4) Конфігураційний файл

54. Методи, що повертає вказівник на інтерфейс об'єкта COM:

- 1) QueryInterface
- 2) AddRef
- 3) Release
- 4) DoCom

55. Для створення кросс-платформених проектів використовується бібліотека:

- 1) VCL
- 2) CLX
- 3) CVL
- 4) CCL

56. Для визначення кольору шрифту використовується тег:

- 1)
- 2) <p></p>
- 3)
</br> 4)

57.Для визначення параметрів абзацу використовується тег:

- 1)
- 2) <p></p>
- 3)
</br> 4)

58.Початок та закінчення сторінки визначає тег:

- 1) <html> </html>
- 2) <body></body>
- 3) <head></head>
- 4) <title></title>

59.Для пошуку та завантаження сторінки Web-сторінки за адресом URL або визначеним шляхом до файлу використовується метод:

- 1) Navigate
- 2) Load
- 3) Save
- 4) Open

60.Компонент PrintDialog має наступні методи:

- 1) Execute()
- 2) Print()
- 3) Setup()
- 4) Всі вище перелічені

61.Метод Print() є методом класу:

- 1) TForm
- 2) TPtinter
- 3) TCanvas
- 4) QuickReport

62.Orientation – це властивість класу

- 1) TForm
- 2) TPtinter
- 3) TCanvas
- 4) QuickReport

63.Зміст функцій людини в СЛМ є:

- а) інформаційні процеси;
- б) керування машиною;
- в) оптимізація діяльності СЛМ.

64.СЛМ – це:

- а) автоматична система;
- б) автоматизована система;
- в) неавтоматична система.

65. Діяльність оператора в СЛМ має:

- а) два основних етапи;
- б) чотири основних етапи;
- в) безліч етапів.

66. Інтенсивність сигналу, що сприймається оператором, повинна відповідати:

- а) мінімальним значенням діапазону чуттєвості оператора;
- б) середнім значенням діапазону чуттєвості оператора;
- в) максимальним значенням діапазону чуттєвості оператора.

67. Фоновий стан оператора:

- а) стан оператора поза його діяльності;
- б) стан оператора під час виконання їм основної діяльності;
- в) ідеальний в позитивному сенсі слова стан оператора.

68. При проектуванні СЛМ людина-оператор:

- а) прирівнюється до інших елементів СЛМ;
- б) проектується як особлива ланка СЛМ порівняно з іншими її ланками;
- в) майже не проектується.

69. При проектуванні СЛМ найбільш загальне значення має:

- а) особистісний підхід;
- б) діяльнісний підхід;
- в) системний підхід;
- г) функціональний підхід.

70. В інформаційному просторі робочого місця оператора вирізняються: а) дві зони;

- б) три зони;
- в) чотири зони;
- г) безліч зон.

71. Показники стану оператора вважаються нормальними, якщо вони:

- а) зовсім не відхиляються від норми;
- б) відхиляються від норми, але не більш ніж на 10 відсотків;
- в) відхиляються від норми, але не більш ніж на 20 відсотків.

72.16. Вихідною ознакою СЛМ є:

- а) її цільове призначення;
- б) тип взаємодії людини і машини;
- в) характеристики людини-оператора;
- г) характеристики машинних компонентів.

73. Сприймання оператором СЛМ інформації про об'єкт управління виконується:

- а) на першому етапі його діяльності;
- б) на другому етапі його діяльності;
- в) на третьому етапі його діяльності;

г) на четвертому етапі його діяльності.

74.Різниця між сигналами, які сприймає оператор, повинна:

- а) бути менш оперативного порогу розрізнення;
- б) бути рівною оперативному порогу розрізнення;
- в) бути більшою за оперативний поріг розрізнення.

75.При проектуванні СЛМ треба враховувати, що:

- а) обмеження на функціонування СЛМ накладає саме людина;
- б) обмеження на функціонування СЛМ накладає ступінь відповідності машини можливостям людини;
- в) немає ніяких обмежень щодо функціонування СЛМ.

76.При проектуванні СЛМ використовуються:

- а) дві групи концепцій - психологічні концепції та кібернетичні;
- б) три групи концепцій – психологічні концепції, кібернетичні та гуманістичні;
- в) чотири групи концепцій – психологічні концепції, кібернетичні, гуманістичні та технічні.

77.В моторному полі робочого місця оператора вирізняються: а) дві зони;

- б) три зони;
- в) чотири зони;
- г) безліч зон.

78.Які показники краще використовувати задля прогнозу зміни працездатності оператора:

- а) фізіологічні;
- б) психологічні;
- в) біохімічні.

79.В СЛМ оператор сприймає:

- а) стан об'єкта управління;
- б) показники засобів відображення інформації;
- в) інформаційну модель об'єкта управління.

80.Функціональний стан оператора досліджується з допомогою:

- а) психологічних методів;
- б) фізіологічних методів;
- в) математичних методів.

СЛМ:

- а) є завжди ієрархічною системою;
- б) не може бути ієрархічною системою;
- в) в окремих випадках може бути ієрархічною системою.

81. Оператор в СЛМ виконує оцінку інформації:

- а) на першому етапі своєї діяльності;
- б) на другому етапі своєї діяльності;
- в) на третьому етапі своєї діяльності;

г) на четвертому етапі своєї діяльності.

82. Який колір сприймається оператором найкраще?

- а) червоний;
- б) синій;
- в) зелений.

83. Поняття “функціональний комфорт” відноситься:

- а) до стану оперативного покою;
- б) до стану адекватної мобілізації;
- в) до функціонального стану оператора.

84. Проектування СЛМ:

- а) повинно включати в себе також і проектування засобів контролю функціонального стану оператора;
- б) не повинно включати в себе проектування засобів контролю функціонального стану оператора;
- в) в залежності від рівня складності СЛМ може включати проектування засобів контролю функціонального стану оператора, а може й ні.

85. Оптимізація психологічних факторів складності (ПФС) досягається шляхом побудови:

- а) системи адаптивної інформаційної взаємодії між оператором та ЕОМ за принципом гібридного інтелекту;
- б) системи адаптивної інформаційної взаємодії між оператором та ЕОМ за принципом простого інтелекту;
- в) системи адаптивної інформаційної взаємодії між оператором та ЕОМ за принципом складного інтелекту.

86. Засоби відображення інформації, що дуже часто використовуються треба розташовувати:

- а) в зоні від нуля до +/- 5 градусів від нормальної лінії зору;
- б) в зоні від нуля до +/- 15 градусів від нормальної лінії зору;
- в) в зоні від нуля до +/- 30 градусів від нормальної лінії зору.

87. Показники стану оператора вважаються нормальними, якщо вони:

- а) зовсім не відхиляються від норми;
- б) відхиляються від норми, але не більш ніж на 10 відсотків;
- в) відхиляються від норми, але не більш ніж на 20 відсотків.

88. Чуттєвість зору до кольорів:

- а) має форму кривої, за якої найбільша чуттєвість припадає на центр кольорового спектра;
- б) має форму прямої, однакової для всього спектра;
- в) зменшується в напрямку від червоного кольору до синього;
- г) зменшується в напрямку від синього кольору до червоного.

89. Функціональний комфорт оператора:

- а) пасивний стан оператора;
- б) амбівалентний стан оператора;

в) активний стан оператора.

90. Проектування СЛМ:

а) повинно включати в себе також і проектування системи спрямованого впливу на функціональний стан оператора;

б) не повинно включати в себе проектування системи спрямованого впливу на функціональний стан оператора;

в) в залежності від рівня складності СЛМ може включати проектування систем спрямованого впливу на функціональний стан оператора, а може ні.

91. При побудові системи адаптивної інформаційної взаємодії міжоператором та ЕОМ:

а) оператор розглядається як більш важливий елемент, ніж ЕОМ;

б) оператор розглядається як менш важливий елемент, ніж ЕОМ;

в) оператор та ЕОМ розглядаються як рівноправні елементи.

92. В більшості випадків основою робочого місця оператора в СЛМ є:

а) крісло оператора;

б) стіл оператора;

в) пульт оператора.

93. Емоційна напруга:

а) підвищує стан готовності оператора до дії;

б) знижує стан готовності оператора до дії;

в) не впливає на стан готовності оператора до дії.

94. В інженерній психології сенс сигналу:

а) визначається його відповідністю до джерела виникнення;

б) визначається суб'єктивною інтерпретацією оператором;

в) не залежить від оператора.

95. Проміжок часу від виникнення сигналу до виникнення відчуття – це:

а) оперативний період;

б) латентний період;

в) функціональний період.

96. Мікроструктурний підхід до аналізу діяльності оператора полягає:

а) у виділенні таких компонентів аналізу, які б за своїми властивостями відрізнялись від властивостей цілого;

б) у виділенні таких компонентів аналізу, які б зберігали властивості цілого;

в) у виділенні таких компонентів аналізу, які б за своїми властивостями були б тотожними властивостям цілого.

97. Виділення зорової інформації є:

а) виділенням інформації в залежності від модальності сигналу інформації;

- б) виділенням інформації в залежності від значення інформації;
- в) виділенням інформації в залежності від її характеру.

98. Структурні характеристики інформації відображаються:

- а) її кількісним аспектом;
- б) її семантичним аспектом;
- в) її прагматичним аспектом.

99. Засоби кодування інформації впливають на діяльність оператора вСЛМ:

- а) на етапі сприймання інформації;
- б) на етапі оцінки та перероблення інформації;
- в) на етапі прийняття рішення;
- г) на етапі реалізації рішення.

100. В процесі адаптації зоровий аналізатор міняє свою чуттєвість: а) у 10 раз;

- б) у 100 раз;
- в) у тисячу раз;
- г) більш ніж у тисячу раз.

101. Динамічна неузгодженість як стан оператора виникає тоді: а) коли активація оператора нижче від оптимального рівня;

- б) коли активація оператора знаходиться на оптимальному рівні;
- в) коли активація оператора вище оптимального рівня.

102. Автоматична система управління:

- а) ефективна, якщо в ній не проектується дія психологічного фактора;
- б) ефективна, якщо в ній проектується дія психологічного фактора;
- в) якщо вона повністю виключає людину.

103. Імітаційну модель як метод дослідження краще використовувати: а) на ранніх етапах проектування СЛМ;

- б) на середніх етапах проектування СЛМ;
- в) в кінці проектування СЛМ.

104. Психологічним еквівалентом вірогідності виникнення сигналу є: а) ступінь складності вибору людиною відповідної дії;

- б) втома людини від очікування сигналу;
- в) інтерес людини до інформації.

105. Системоутворювальним фактором СЛМ є: а) режим її функціонування;

- б) стан її оператора;
- в) цілі її функціонування.

106. Який із нижченаведених факторів найбільш негативно впливає на прийом інформації оператором?

- а) чисельність та тип органів управління;
- б) тип задачі, яку вирішує оператор;
- в) засоби кодування;
- г) складність сигналу.

107. Гучність звуку визначається: а) інтенсивністю звукової хвилі;
б) частотою звукової хвилі;
в) формою звукової хвилі.
108. Показником стану готовості оператора до дії є: а) точність виконання дії;
б) час реакції на сигнал;
в) рівень інформованості.
109. Найбільший рівень працездатності оператора підтримується: а) до однієї години;
б) від однієї до двох годин;
в) від двох до чотирьох годин.

3. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ ІЗ ДИСЦИПЛІНИ “ЛЮДИНО-МАШИНА ВЗАЄМОДІЯ”

Для позитивної оцінки знань студент повинен повністю відповісти на запитання поставлене у білеті. Це можливо лише при засвоєння теоретичних положень дисципліни і комплексному їх використанні.

Загальна тривалість виконання одного варіанту завдань становить 40 (або 50) хв. Всі варіанти рівнозначні за складністю і охоплюють найважливіші теми нормативних дисциплін.

Результати всіх відповідей кожного студента зазначаються у вигляді трьох чисел:

- кількість правильних відповідей;
- відсоток правильних відповідей від кількості тестових завдань, наданих студенту;
- оцінка за чотирибальною шкалою.

Оцінювання за чотирибальною шкалою здійснюється за критеріями:

<i>Відсоток правильних відповідей</i>	<i>Оцінка</i>
90 – 100	відмінно
74 – 89	добре
60 – 69	задовільно
Менш ніж 60	незадовільно

Зав. кафедрою

проф. А.В. Панішев

4. Витяг з протоколу №1
засідання кафедри програмного забезпечення систем

1. 08. 2018 р.

м. Житомир

Присутні: всі члени кафедри.

Слухали: старшого викладача Власенко О.В. про зміст та обсяг тестових завдань за спеціальністю 121 "Інженерія програмне забезпечення" з дисципліни "Людино-машинна взаємодія".

Постановили: ухвалити тестові завдання з дисципліни "Людино-машинна взаємодія".

Результати голосування: "за" – одноголосно.

Зав. кафедрою

проф. А.В. Панішев

Секретар кафедри

О.В.Власенко