

Практические задания муниципального тура 9 класс

1. Создайте в текстовом редакторе документ и средствами редактора изобразите на нем схему, точно воспроизведя всё оформление, имеющееся в образце.

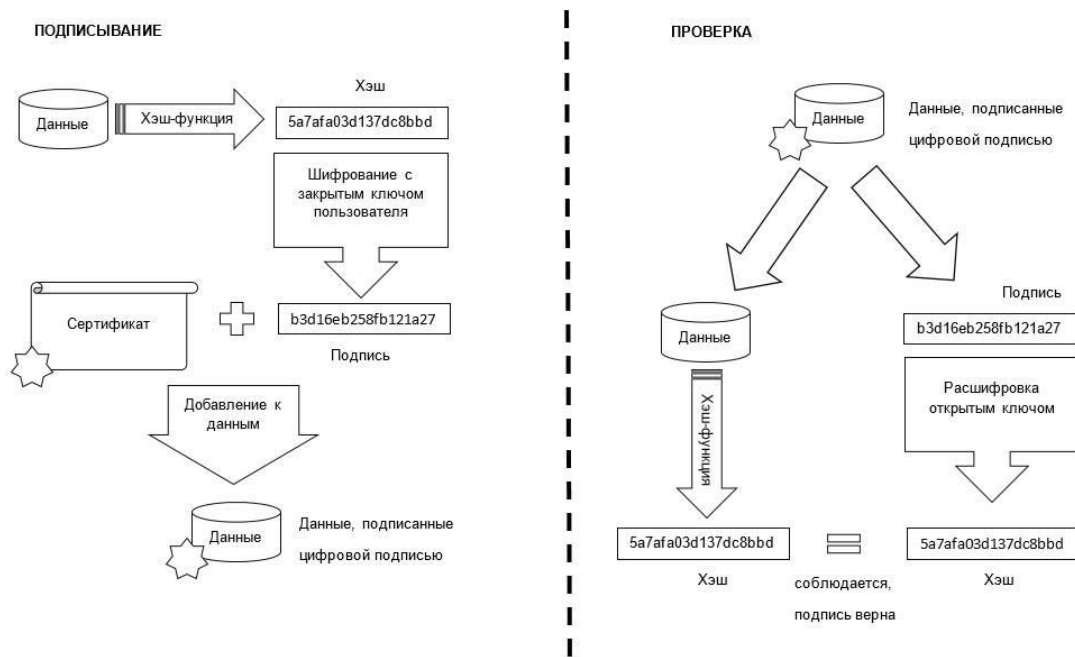


Рисунок 1 - Асимметричная схема, поясняющая алгоритмы подписи и проверки

Документ должен иметь одну страницу Альбомной ориентации. Вся схема должна представлять рисунок, сгруппированный из объектов. Схема должна иметь все представленные в образце элементы. Рисунок должен иметь подпись (по образцу).

Сохраните получившийся результат в файл XXX_19.doc или XXX_19.odt и прикрепите его как ответ к данному заданию. Где XXX –ФИО(инициалы) участника.

2. В электронную таблицу занесли данные о погодных условиях некоторого населенного пункта.

	A	B	C	D	E	F
1	Дата	Температура воздуха	Атмосферное давление	Направление ветра	Скорость ветра	Количество осадков
2	01.01.2017	-11,6	781	С	14	2
3	02.01.2017	-14,6	785			
4	03.01.2017	-8,7	765			
5	04.01.2017	-10,6	759	В	14	

В столбце А записана дата, в столбце В – среднесуточная температура (в градусах Цельсия), в столбце С – атмосферное давление (в мм.р.с.), в столбце D – направление ветра (С – северный, Ю – южный, З – западный, В – восточный, СЗ – северо-западный, СВ – северо-восточный, ЮЗ – юго-западный, ЮВ – юго-восточный), в столбце Е – скорость ветра (в м/с), в столбце F – количество осадков (в мм.).

Всего в электронную таблицу были занесены данные о 1000 наблюдениях.

Выполните задание

Откройте файл с данной электронной таблицей task_14 (расположение файла Вам сообщат организаторы экзамена). На основании данных, содержащихся в этой таблице, выполните задания:

1. Определите, среднее количество осадков в виде снега за 2018 год. Ответ запишите в ячейку K2 таблицы с точностью не менее двух знаков после запятой.
2. Найдите наименьшую, из наибольших температур воздуха за каждый месяц. Ответ запишите в ячейку K3 таблицы с точностью не менее двух знаков после запятой.
3. Постройте лепестковые диаграммы, отображающую соотношение средней скорости ветра, по его направлению за 2017 и 2018 годы. Данные должны быть отражены на одной диаграмме по годам. Левый верхний угол диаграммы разместите вблизи ячейки K6.

Сохраните получившийся результат в файл **XXX_29.xls** и прикрепите его как ответ к данному заданию. Где **XXX** – первые буквы ФИО участника, **2** – номер решаемого задания, расширение – **xls**


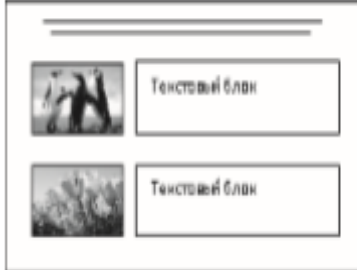

3. Используя информацию и иллюстративный материал, содержащийся в каталоге **египет**,zip создайте с помощью шаблона, презентацию из трех слайдов на тему «Египет». Создайте презентацию из трех слайдов на тему «Культура и искусство Древнего Египта». В презентации должны содержаться краткие иллюстрированные сведения о литературе, музыке, изобразительном искусстве, скульптуре и архитектуре Древнего Египта. Все слайды должны быть выполнены в едином стиле, каждый слайд должен быть озаглавлен. Фон первого слайда должен иметь заливку изображением из файла **title.jpg**. Для всех остальных слайдов, начиная со второго, должна быть выполнена градиентная заливка фона.

Презентацию сохраните в файл **XXX_39.ppt** или **XXX_39.pod** и прикрепите его как ответ к данному заданию. Где **XXX** –ФИО(инициалы) участника.

Требования к оформлению презентации

1. Параметры страницы (слайда): экран (16:9), ориентация альбомная. 2. Содержание, структура, форматирование шрифта и размещение изображений на слайдах:

- первый слайд – титульный слайд с названием презентации, в подзаголовке титульного слайда в качестве информации об авторе презентации указывается идентификационный номер участника экзамена;
- второй слайд – основная информация в соответствии с заданием, размещённая по образцу на рисунке макета слайда 2:
 - заголовок слайда;
 - два блока текста;
 - два изображения;
- третий слайд – дополнительная информация по теме презентации, размещённая по образцу на рисунке макета слайда 3:
 - заголовок слайда;
 - три изображения;
 - три блока текста.

	Макет 1 слайда Тема презентации
	Макет 2 слайда Основная информация по теме презентации
	Макет 3 слайда Дополнительная информация по теме презентации

В презентации должен использоваться единый тип шрифта. Размер шрифта: для названия презентации на титульном слайде – 40 пунктов; для подзаголовка на титульном слайде и заголовков слайдов – 24 пункта; для подзаголовков на втором и третьем слайдах и для основного текста – 20 пунктов. Текст не должен перекрывать основные изображения или сливаться с фоном.

4. Выполните рисунок в цвете (выбираете сами) размером 650x450.



5. Выполните задание используя исполнителя робота (система Кумир).

Постановка задачи:

Исполнитель «Робот» умеет перемещаться по лабиринту, начерченному на плоскости, разбитой на клетки. Ниже приведено описание Робота.

У Робота есть четыре команды перемещения:

вверх

вниз

влево

вправо

При выполнении любой из этих команд Робот перемещается на одну клетку соответственно: вверх ↑, вниз ↓, влево ←, вправо →.

Между соседними (по сторонам) клетками может стоять стена, через которую Робот пройти не может. Если Робот получает команду передвижения через стену, то он разрушается.

Четыре команды проверяют истинность условия отсутствия стены у каждой стороны той клетки, где находится Робот:

сверху свободно

снизу свободно

слева свободно

справа свободно

Эти команды можно использовать вместе с условием «если», имеющим следующий вид:

если <условие> то

последовательность команд

все

«Последовательность команд» — это одна или несколько любых команд Робота.

Например, для передвижения на одну клетку вправо, если справа нет стенки, можно использовать такой алгоритм:

если справа свободно то

вправо

все

В одном условии можно использовать несколько команд вместе с логическими операциями и, или, не, например,

если (справа свободно) и (не снизу свободно) то

вправо

все

Для повторения последовательности команд можно использовать цикл «пока», имеющий следующий вид:

нц пока <условие>

последовательность команд

кц

Например, для движения вправо, пока это возможно, можно использовать следующий алгоритм:

нц пока справа свободно

вправо

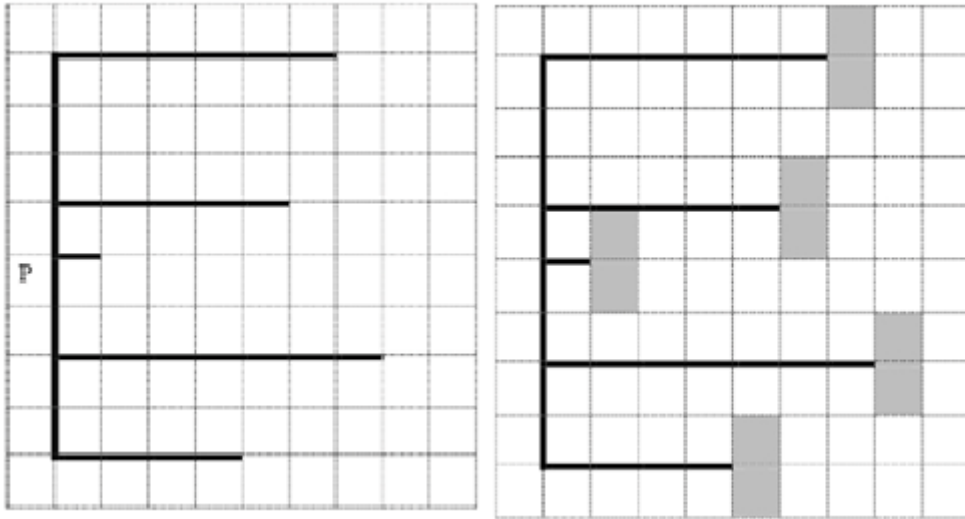
кц

Также у Робота есть команда «закрасить», которая закрашивает клетку, в которой Робот находится в настоящий момент.

Выполните задание

Робот находится в точке Р. Возможный вариант начального расположения Робота приведён на рисунке (Робот обозначен буквой «Р» см. рисунок)

Напишите для Робота алгоритм, закрашивающий все клетки указанные на рисунке справа и возвращающий Робота в исходную позицию. Например, для приведённого выше рисунка Робот должен закрасить следующие клетки (см. рисунок).



Алгоритм должен решать задачу для произвольного конечного размера линий. При исполнении алгоритма Робот не должен разрушиться.

Сохраните получившийся результат в файл **XXX_3.kut** и прикрепите его как ответ к данному заданию. Где **XXX** – ФИО (инициалы) участника