

## 11-сынып ТЖБ Информатика

1. На рисунке 1 показан экран сайта сети проката велосипедов в городах Нур-Султан и Алматы. Опишите какие устройства должны иметь велосипеды и пользователь для получения права на проезд.



Рисунок 1

Устройство у пользователя: \_\_\_\_\_  
 Устройство на велосипеде: \_\_\_\_\_

[2]

2. Напишите, что включается в понятие «интернет вещей» IoT (Internet of Things) и опишите принцип ее работы

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Описание принципа работы:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

[2]

3. Рассуждая о перспективах развития системы «интернет вещей», учащийся выписал направления улучшения IoT-устройств и Интернет - сети (таблица 1).

3.1 Отметьте пункты в таблицы 1, которые относятся к данной проблеме.

Направления улучшения	Пути решения проблемы	Да/Нет
1. Энергия	Уменьшение энергопотребления IoT-устройствами	
2. Время ожидания	Уменьшение времени при передаче и обработке данных	

3. Производительность	Увеличение объема данных, передаваемых и обрабатываемых IoT-устройствами	
4. Экономика	Увеличение производительности сельского хозяйства за счет совершенствования производительности труда	
5. Топология	Улучшить взаимодействие между IoT-устройствами	
6. Масштабируемость	Увеличить количество устройств, поддерживаемых системой	
7. Надежность и безопасность	Улучшение надежности и безопасности устройств и сохранения данных	

Таблица 1

3.2 Напишите пример улучшения для пункта 7:

---



---

3.3 Приведите один пример улучшения взаимодействия между IoT-устройствами:

---



---

[3]

4. Приведите пример условия задачи, в которой нужно использовать блоки ветвления для управления IoT-устройством с помощью мобильного приложения

---



---



---



---

[1]

5. Приведите пример условия задачи, в которой нужно использовать блоки цикла для управления IoT-устройством с помощью мобильного приложения

---



---



---



---

[1]

6. Учащийся создал приложение и хочет установить его на мобильном устройстве. Опишите варианты установки приложения, изображенных на рисунке 2.

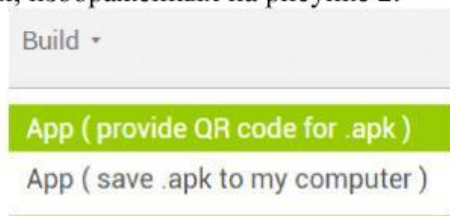


Рисунок 2

1: 

---

2: 

---

[2]

7. На рисунке 3 изображен фрагмент кода программы.

```
when ListPicker1 .BeforePicking  
do set ListPicker1 .Elements to BluetoothClient1 .AddressesAndNames
```

Рисунок 3

7.1

Напишите название 1 компонента, 1 свойства, 1 события на рисунке 3.

Название компонента: \_\_\_\_\_

Название свойства: \_\_\_\_\_

Название события: \_\_\_\_\_

[3]

7.2 Опишите, какие действия произойдут после выполнения этого фрагмента программы.

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

[2]

7.3 Опишите отличие события в ListPicker. AfterPicking () от BeforePicking () на рис. 4.



Рисунок 4

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

[1]

8. На рисунке 5 изображен экран смартфона, который появился после начала работы программы svet. Опишите, что означает строка под цифрой 1.

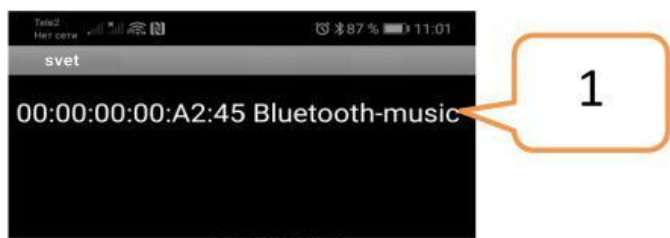


Рисунок 5

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

[1]

9. Рассмотрите рисунок 6. Опишите, когда на экран мобильного телефона будет выведено сообщение “Not connected”.

```
when Clock1 .Timer
do
  if BluetoothClient1 . IsConnected
  then set Label1 . Text to "connected"
  if not BluetoothClient1 . IsConnected
  then set Label1 . Text to "Not connected"
```

Рисунок 6

---

---

[1]

10. Startup (стартап) набирает популярность в Казахстане.

10.1 Опишите понятие Startup (стартап)

---

---

10.2 Приведите пример не коммерческого Startup’а (стартапа)

---

---

[2]

11. Опишите принципы работы Crowdfunding (краудфандинг)

---

---

[1]

12. Заполните пропуски в списке.

Пути продвижения и реализация продукта:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. Общественные связи.
4. Стимулирование сбыта.
5. Стимулирование торговых посредников.

[2]

13. Допустим, что Вы работаете бизнес-менеджером в современной фирме и создали изображение, как на рисунок 8. Опишите один признак, который указывают, что это инфографика.

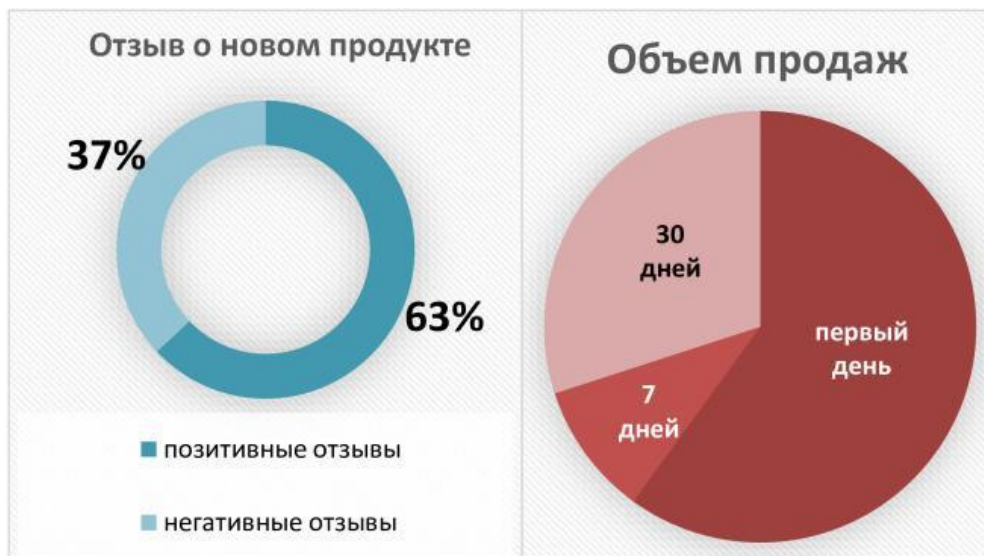


Рисунок 8

[1]