**MINISTERUL EDUCAȚIEI, CULTURII ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA**

**UNIVERSITATEA LIBERĂ INTERNAȚIONALĂ DIN MOLDOVA**

**FACULTATEA INFORMATICĂ, INGINERIE ȘI DESIGN**

**Catedra Tehnologii Informaționale**

**Лабораторная работа 1**

**Disciplina: Retele de calculatoare**

**Subiect:** **Introducere in rețele de calculatoare**

A efectuat:   
**Урсуленко Никита**

Grupa: **TIR-36**

A verificat: Semnătura profesorului:  
**Морарь Виктор**

Data prezentării:\_\_\_\_\_\_\_ Nota:\_\_\_\_\_\_\_\_

Chișinău, 2023

1. **Представить определение сетевой карты.**
2. **Для чего используется сетевая карта? Каковы преимущества и недостатки его использования?**
3. **Кратко объясните конструкцию сетевой платы.**

**Вопрос N1.**

Сетевая карта, также известная как NIC (сетевая интерфейсная карта), представляет собой аппаратный компонент, который позволяет компьютеру подключаться к сети. Обычно он включает в себя проводное или беспроводное соединение и устанавливается на компьютер для обеспечения физического подключения к сети. Сетевые карты можно использовать для подключения к Интернету, локальным сетям (LAN) и глобальным сетям (WAN). Обычно они включают уникальный MAC-адрес (управление доступом к среде) для идентификации устройства в сети.

**Вопрос N2.**

Сетевая карта, также известная как NIC (сетевая интерфейсная карта), представляет собой аппаратный компонент, который позволяет компьютеру подключаться к сети. Он используется для подключения компьютера к сети, проводной или беспроводной, для связи и передачи данных.

Преимущества использования сетевой карты включают в себя:

* Возможности подключения: сетевая карта позволяет компьютеру подключаться к сети, что обеспечивает связь и передачу данных с другими устройствами в сети.
* Общие ресурсы: сетевые карты позволяют совместно использовать ресурсы, такие как принтеры, файлы и доступ в Интернет, между несколькими устройствами в сети.
* Удаленный доступ: сетевая карта позволяет компьютеру удаленно подключаться к другим устройствам в сети, обеспечивая удаленный доступ и управление устройством.
* К недостаткам использования сетевой карты относятся:
* Ограниченная мобильность: сетевые карты обычно устанавливаются в компьютер и их нелегко переносить.
* Стоимость: сетевые карты могут быть дорогими, особенно для высокоскоростных или беспроводных вариантов.
* Проблемы совместимости. Сетевые карты могут быть совместимы не со всеми операционными системами или устройствами, что может ограничивать их использование.

Уязвимости безопасности: сетевые карты могут быть уязвимыми, если они не настроены или не защищены должным образом, поскольку злоумышленники могут использовать их для получения несанкционированного доступа к сети.

Важно отметить, что многие современные компьютеры уже имеют встроенную сетевую карту, поэтому нет необходимости приобретать отдельную, если только встроенная карта не работает должным образом или не способна обрабатывать требуемую сеть. скорости.

**Вопрос N3**

Конструкция сетевой карты обычно включает следующие компоненты:

* Разъем: разъем используется для подключения сетевой карты к компьютеру. Это может быть разъем PCI, PCI-Express, USB или другой тип разъема в зависимости от материнской платы и сетевой карты.
* Приемопередатчик: Приемопередатчик используется для преобразования цифровых данных с компьютера в аналоговые сигналы, которые могут передаваться по сети.
* Адрес управления доступом к среде (MAC): сетевой карте назначается уникальный MAC-адрес, который используется для идентификации устройства в сети.
* Оперативная память: некоторые сетевые карты имеют небольшой объем оперативной памяти, которая используется для буферизации и кэширования данных.
* Процессор: некоторые сетевые карты имеют процессор, который используется для обработки трафика данных и управления функциями карты.
* Блок управления питанием: блок управления питанием используется для контроля энергопотребления карты и управления источником питания.
* Антенна: Некоторые беспроводные сетевые карты имеют антенну, которая используется для передачи и приема беспроводных сигналов.
* Светодиодные индикаторы: светодиодные индикаторы используются для индикации состояния сетевой карты и сетевого подключения.

Конструкция сетевой карты зависит от типа карты и ее предполагаемого использования. Некоторые карты предназначены для высокоскоростной передачи данных, а другие предназначены для маломощных и недорогих приложений. Кроме того, некоторые карты специально предназначены для использования в серверах, а другие предназначены для использования в настольных или портативных компьютерах.