

Положення про шкільну локальну мережу

Комп'ютерна мережа – частина єдиного інформаційного простору школи, цілісна структура, функціонування якої потребує реалізації організаційно-технічних заходів, дисципліни користувачів та служб супроводу.

1. Призначення

Комп'ютерна мережа школи є невід'ємною частиною системи управління навчальним закладом і призначена для вирішення управлінських задач на базі сучасних інформаційних технологій, які забезпечують прийняття рішень на основі:

- 1.1. оперативного обміну даними між підрозділами школи;
- 1.2. використання загальних інформаційних ресурсів мережі;
- 1.3. доступу через єдину комп'ютерну мережу до даних інших інтра- та інтермереж;
- 1.4. використання електронної пошти;
- 1.5. організації централізованого сховища даних з різним рівнем доступу до інформації;
- 1.6. відстеження змін даних в реальному масштабі даних.

2. Склад

Комп'ютерну мережу утворюють базові компоненти обладнання, програмного забезпечення та параметрів мережевої та міжмережевої взаємодії:

- 2.1. Сервери: файлові, бази даних, архівні, видаленого доступу, поштові.
- 2.2. Телекомунікаційна інфраструктура: кабелі, з'єднувальні прилаштування, прилаштування розширення (чи обмеження) доступу.
- 2.3. Робочі станції з необхідними мережевими адаптерами.
- 2.4. Системи дублювання та збереження інформації.
- 2.5. Системи безперебійного живлення серверів.
- 2.6. Інформаційна інфраструктура: операційні системи, протоколи мережевої та міжмережевої взаємодії, прикладне програмне забезпечення робочих станцій.

3. Принцип дії

- 3.1. Функціонування мережі проводиться шляхом під'єднання робочих станцій до серверів та об'єднанням серверів засобом з'єднувальної апаратури.

3.2. Підключення до мережі Інтернет здійснюється шляхом підключення додаткових сегментів через маршрутизатори та канали зв'язку різного типу.

3.3. Підключення до мережі Інтернет здійснюється через спеціалізовані пристрої та програмне забезпечення для захисту внутрішньої мережі від несанкціонованого доступу.

3.4. Захист інформації по рівнях доступу здійснюється шляхом адміністрування файл-серверів та серверів баз даних і проведенням спеціалізованих організаційно-технічних заходів.

4. Функціонування

4.1. Всі питання, які стосуються функціонування та розвитку комп'ютерної мережі, вирішуються системним адміністратором і регламентуються даним положенням.

4.2. Для оптимізації функціонування комп'ютерної мережі системний адміністратор має право аналізувати роботу будь-якого елементу, який входить до складу мережі.

4.3. Рекомендації системного адміністратора по реконфігуруванню елементів, які входять до складу мережі, обов'язкові для виконання в цілях забезпечення стійкої роботи мережі в цілому.

5. Супровід

5.1. Сервери.

- Адміністрування серверів здійснюється системним адміністратором.
- Рівні доступу споживачів конфіденційної інформації регламентується та реалізується тільки системним адміністратором.
- Від'єднання серверів чи робочих станцій для технологічних цілей здійснюється тільки системним адміністратором з обов'язковим попереднім оповіщенням усіх користувачів ресурсів даного сервера чи робочої станції.
- При від'єднанні серверів чи усуненні на них несправностей, системний адміністратор зобов'язаний здійснити організаційно-технічні заходи по забезпеченню неперервності робочого процесу підрозділів.

5.2. Телекомунікації.

- Створення і супроводження телекомунікаційних каналів мережі є виключно компетенцією школи.
- Під'єднання персональних комп'ютерів до мережі здійснюється системним адміністратором.
- Рішення про під'єднання чи реорганізацію сегмента приймається системним адміністратором на підставі заявки у відповідності до наявних ресурсів та технічних можливостей.

- Зміна топології мережі самостійно користувачем, підключення чи ре конфігурація будь-якого елемента мережі без погодження з системним адміністратором заборонено.
- Під'єднання модемів та інших пристроїв на робочих місцях для доступу в мережу заборонено. У окремих випадках такі під'єднання здійснює системний адміністратор з обов'язковим контролем цих робочих станцій.

5.3. Персональні комп'ютери (робочі станції).

- Налаштування операційної системи робочих станцій користувачів для конкретної роботи мережі здійснюється системним адміністратором. Зміна конфігурації системи робочих станцій, установка нових програмних продуктів та апаратних засобів, які змінюють настройки системи, самостійно чи сторонніми особами без участі системного адміністратора заборонено.
- Права та обов'язки користувачів комп'ютерної мережі регламентуються даним положенням та посадовими інструкціями.
- Від'єднання користувача від мережевих ресурсів відбувається з обов'язковим оповіщенням даного користувача.
- За будь-яких змін конфігурації під'єднання користувача, системним адміністратором здійснюється обов'язкова перевірка функціонування каналу та доступу до ресурсів мережі.
- Користувачам мережі категорично заборонено передавати стороннім особам будь-які відомості про настройки елементів мережі (імена користувачів, паролі тощо).
- Несанкціоноване розширення користувачами своїх чи чужих прав заборонено.
- Заборонено змінювати місце розташування робочих станцій без погодження системного адміністратора.

5.4. У випадках порушення встановленого порядку функціонування комп'ютерної мережі, винні, на підставі рапорту системного адміністратора, будуть притягнуті до адміністративної та матеріальної відповідальності.

6. Розвиток мережі

6.1. Підключення до мережі здійснюється через будь-який телекомунікаційний канал, вибір якого здійснюється за умови технічної доцільності.

6.2. Модернізація установлених в підрозділах робочих станцій здійснюється у плановому порядку при наявності своєчасно поданої заявки та фінансових ресурсів.

Глоссарий

Серверы (англ. server от to serve — служить) — аппаратное обеспечение, выделенное и/или специализированное для выполнения на нем сервисного программного обеспечения (в том числе серверов тех или иных задач).

Адаптер (англ. adapter, от лат. adapto — приспособляю) — приспособление, всякое законченное устройство или деталь, предназначенные для соединения устройств, не имеющих иного совместимого способа соединения.

Сегмент сети (в информатике) — логически или физически обособленная часть сети. Разбиение сети на сегменты осуществляется с целью оптимизации сетевого трафика и/или повышения безопасности сети в целом.

Маршрутизатор или роутер, рутер (от англ. router /'lu:tə(ɹ)/ или /'laʊtə/, /'laʊtəl/) [1], — сетевое устройство, на основании информации о топологии сети и определённых правил принимающее решения о пересылке пакетов сетевого уровня (уровень 3 модели OSI) между различными сегментами сети.

Модем (аббревиатура, составленная из слов модулятор-демодулятор) — устройство, применяющееся в системах связи для физического сопряжения информационного сигнала со средой его распространения, где он не может существовать без адаптации, и выполняющее функцию модуляции и демодуляции сигнала. Частным случаем модема является широко применяемое периферийное устройство для компьютера, позволяющее ему связываться с другим компьютером, оборудованным модемом, через телефонную сеть (телефонный модем) или кабельную сеть (кабельный модем).

Модем выполняет функцию оконечного оборудования линии связи. При этом формирование данных для передачи и обработку принимаемых данных осуществляет терминальное оборудование, в простейшем случае — персональный компьютер.

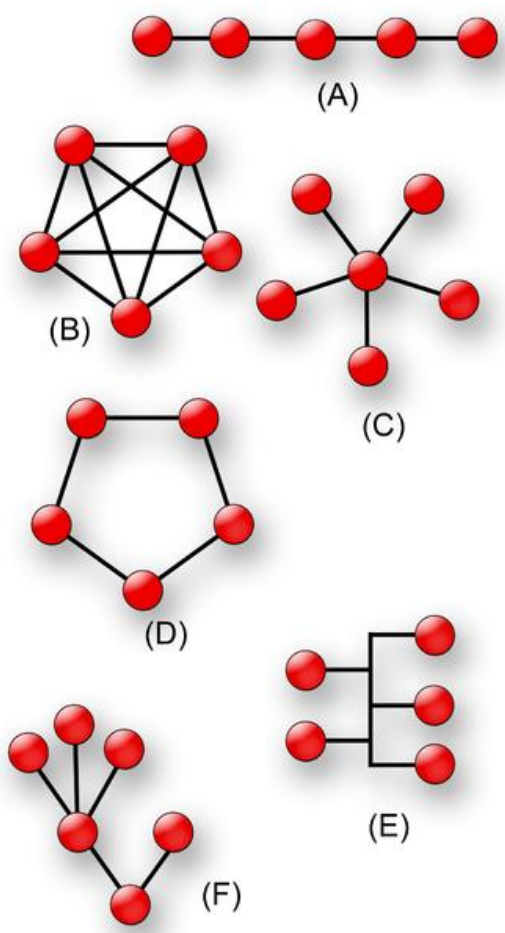
Сетевая топология (от греч. τόπος, - место) — способ описания конфигурации сети, схема расположения и соединения сетевых устройств.

Сетевая топология может быть
физической — описывает реальное расположение и связи между узлами сети.

логической — описывает хождение сигнала в рамках физической топологии.

информационной — описывает направление потоков информации, передаваемых по сети.

управления обменом — это принцип передачи права на пользование сетью.



- A — линия
- B — решетка
- C — звезда
- D — кольцо
- E — шина
- F — дерево