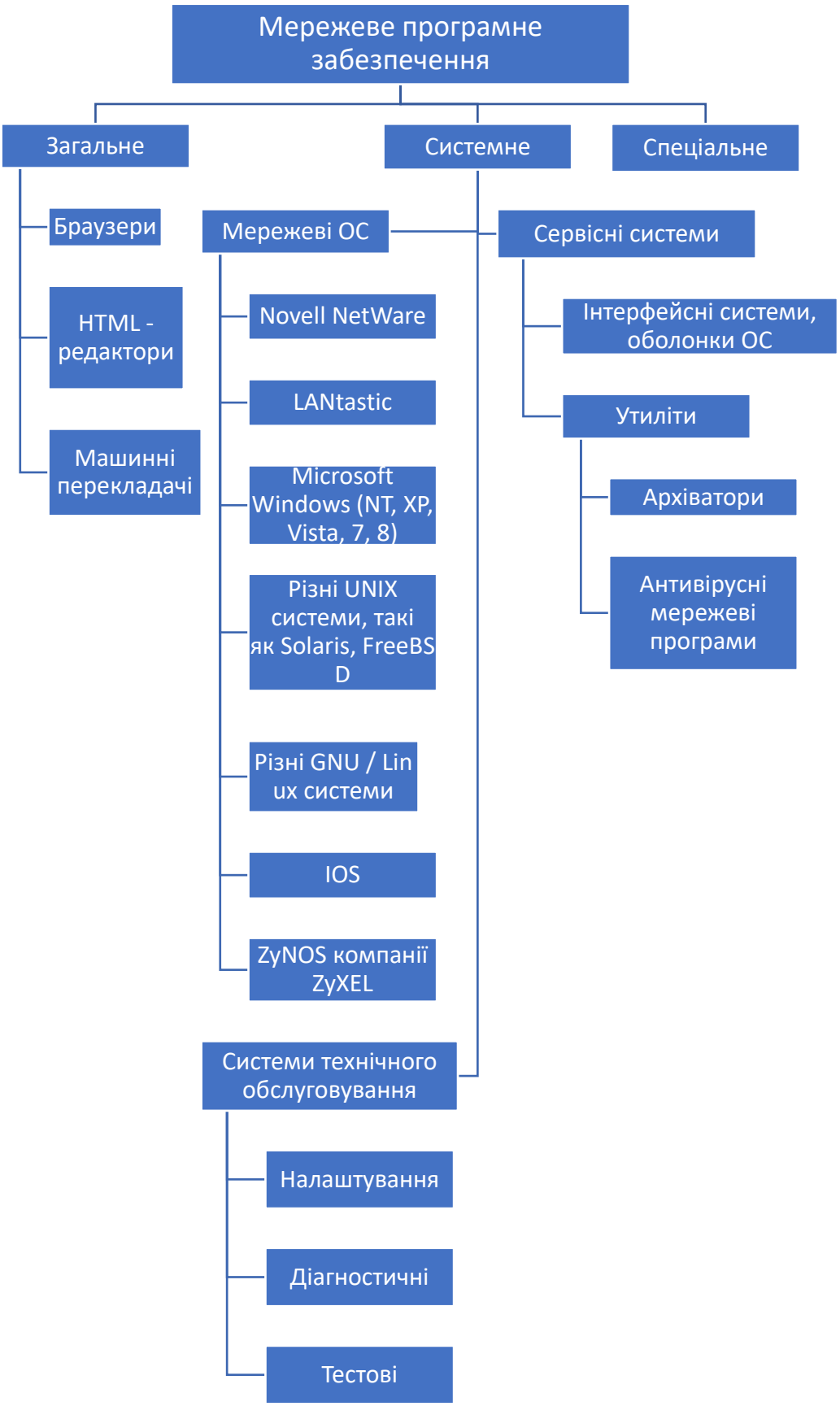
Мережеве програмне забезпечення. Класифікація ПЗ.

Мережеве програмне забезпечення - це програмне забезпечення, що дозволяє організувати роботу користувача в мережі. Воно представлено загальним, системним і спеціальним програмним забезпеченням



Мал. Склад мережевого програмного забезпечення комп'ютерних мереж

Загальне мережеве програмне забезпечення включає:

• ***браузер*** **-** програма перегляду веб-сторінок (наприклад, Internet Explorer). Браузер містить такі засоби: програму для роботи з електронною поштою (читання, створення, редагування і відправка поштових повідомлень); програму для роботи з сервером новин (підписка на групу новин, читання новин, створення і пересилання повідомлень), редактор тексту;

• ***HTML-редактори*** **-** редактори, призначені для створення веб-сторінок;

• ***графічні веб-засоби*** - засоби, призначені для оптимізації графічних елементів веб-сторінок;

• ***машинні перекладачі*** - програмні засоби, що служать для перегляду веб-сторінок на різних мовах;

• ***антивірусні мережеві програми*** - програми, використовувані для запобігання потрапляння програмних вірусів на комп'ютер користувача або поширення його по локальній мережі фірми.

До **системного програмного забезпечення** відносять:

• ***операційну систему*** - обов'язкову частину системного програмного забезпечення, що гарантує ефективне функціонування ЕОМ у різних режимах, організуючу виконання програм і взаємодія користувача і зовнішніх пристроїв з ЕОМ;

• ***сервісні програми*** - програми, які розширюють можливості ОС, надаючи користувачеві і його програмами набір додаткових послуг;

• ***систему технічного обслуговування*** - систему, яка полегшує діагностику, тестування обладнання та пошук несправностей в ПК.

Спеціальні мережні ОС призначені для управління мережею. По своїй організації цей різновид мережевих ОС можна розділити на ***однорангові*** (Peer-To-Peer Network) і ***з виділеним сервером*** (Dedicated File Server Network).

До однорангові відносяться такі мережні ОС, як NetWare Lite, Personal NetWare (Novell), Windows For Workgroups (Microsoft), LANtastic (Artisoft).

Мережеві операційні системи

У **мережевої ОС** виділяють кілька частин:

• ***засоби управління локальними ресурсами WS*** **-** функції розподілу оперативної пам'яті між процесами, планування та диспетчеризації процесів, управління процесорами в мультипроцесорних машинах, управління периферійними пристроями та інші функції управління ресурсами локальних ОС;

• ***ресурси надання власних ресурсів і послуг в загальне користування*** - серверна частина ОС (сервер). Ці ресурси забезпечують, наприклад, блокування файлів і записів, що необхідно для їх спільного використання; ведення довідників імен мережевих ресурсів; обробку запитів віддаленого доступу до власної файлової системи і БД; управління чергами запитів віддалених користувачів до своїх периферійних пристроїв;

• ***ресурси запиту доступу до віддалених ресурсів і послуг і їх використання*** - клієнтська частина ОС (редиректор). Ця частина виконує розпізнавання і перенаправлення в мережу запитів до віддалених ресурсів від додатків і користувачів. При цьому запит поступає від

програми в локальній формі, а передається в мережу в іншій формі, відповідає вимогам сервера. Клієнтська частина також здійснює прийом відповідей від серверів і перетворення їх у локальний формат, отож у докладання виконання локальних і віддалених запитів невиразно;

• ***комунікаційні засоби ОС,*** за допомогою яких відбувається обмін повідомленнями в мережі. Ця частина забезпечує адресацію і буферизацію повідомлень, вибір маршруту передачі повідомлення по мережі, надійність передачі, тобто є засобом транспортування повідомлень.