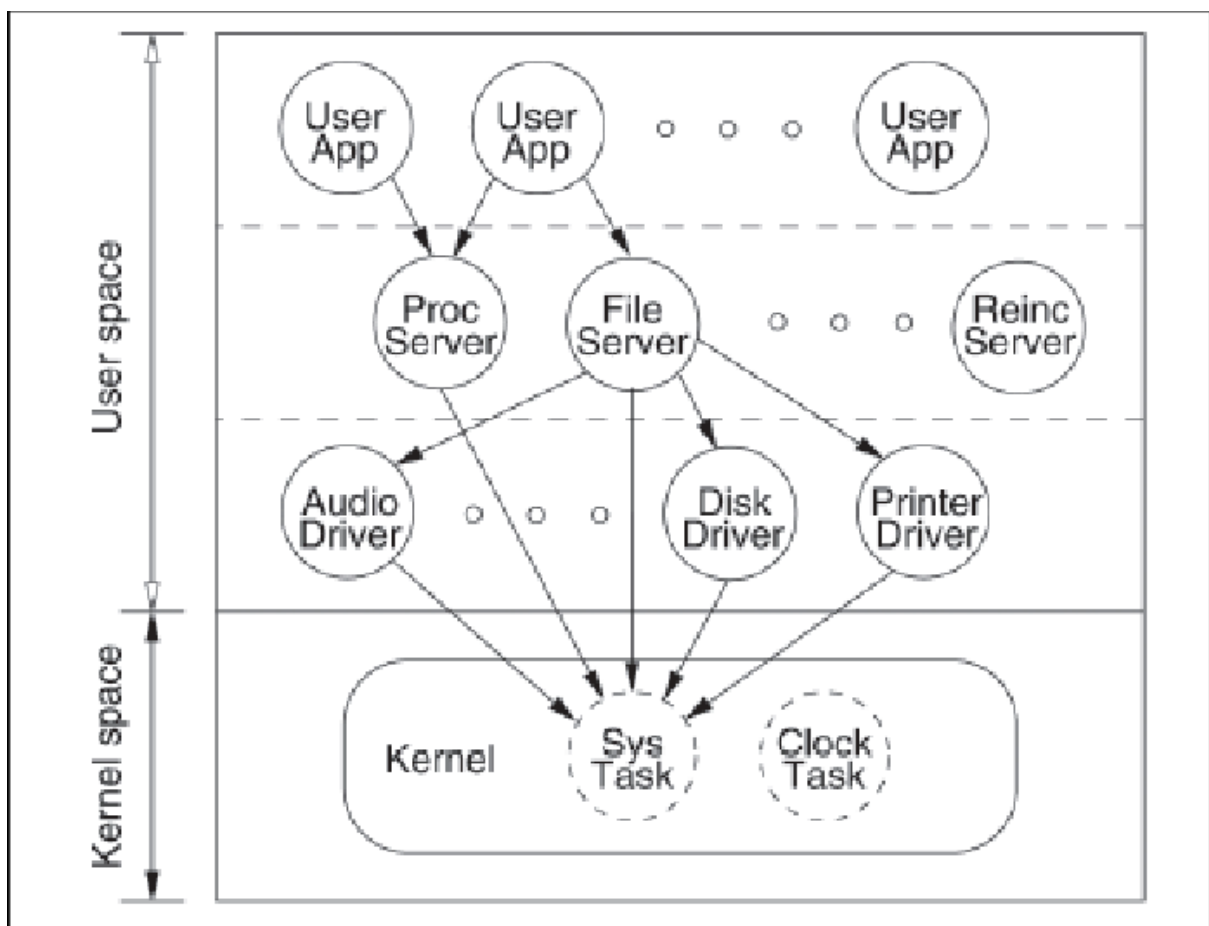


## Minix-käyttöjärjestelmä

Minix on pieni ja kevyt käyttöjärjestelmä, joka on suunniteltu erityisesti opetustarkoituksiin ja järjestelmän rakenteen ymmärtämiseen. Se on alun perin luotu Andrew S. Tanenbaumin toimesta vuonna 1987. Minix eroaa monista muista käyttöjärjestelmistä siinä, että se on mikroydinjärjestelmä, mikä tarkoittaa, että sen ydin on erittäin pieni ja hallitsee vain perustoimintoja, kuten muistinhallintaa ja prosessien hallintaa.

Minixin tavoitteena on antaa opiskelijoille ja kehittäjille mahdollisuus opetella käyttöjärjestelmien perusteita ja sisäistä rakennetta. Se on avoimen lähdekoodin projekti, joka tarkoittaa, että kuka tahansa voi tarkastella sen lähdekoodia, tehdä siihen muutoksia ja jakaa niitä yhteisön kanssa.

Minixin rakenne voidaan hahmottaa kuvan avulla, joka osoittaa sen ytimen ja sen päällä toimivat palvelut ja sovellukset. Alla olevassa kuvassa on esimerkki Minixin arkkitehtuurista:



Minixin rakenne koostuu kolmesta keskeisestä osasta:

Mikroydin (Microkernel): Tämä on Minixin ydin, ja se hallinnoi perustoimintoja, kuten laitteistoresurssien jakamista ja prosessien hallintaa. Mikroydin on erittäin kevyt ja luotu siten, että sen toiminta on modulaarista ja joustavaa.

Palvelut (Services): Minixin palvelut ovat prosesseja, jotka toimivat mikroytimen päällä. Ne tarjoavat erilaisia toiminnallisuuksia, kuten tiedostojärjestelmäpalvelut, verkkopalvelut ja muut järjestelmäresurssien hallintapalvelut.

Sovellukset (Applications): Käyttäjäohjelmat toimivat Minixin päällä ja hyödyntävät palveluita tarjotakseen erilaisia sovelluksia ja työkaluja käyttäjille.

Minix-käyttöjärjestelmää käytetään laajasti käyttöjärjestelmien opetuksessa, ja se on myös toiminut inspiraationa muille projekteille, kuten Linux-käyttöjärjestelmälle. Se tunnetaan erityisesti vakaudestaan ja modulaarisuudestaan.