

KLASIFIKACE PROSTŘEDKŮ VÝPOČETNÍ TECHNIKY



Kalkulátory – jsou to nejjednodušší počítačí stroje určené ke zpracování číselných údajů, které mohou provádět, kromě základních matematických operací i operace složitější, vyvolené funkčním tlačítkem na klávesnici (mocniny, odmocniny, goniometrické funkce, logaritmy, atd.). Vyžadují častý zásah obsluhy do výpočtu a tyto zásahy určují čas zpracování úlohy. Mohou být čtyřúkonové, vědecké, grafické, finanční, programovatelné, softwarové, atd.



Elektronické diáře, organizéry, databanky – slouží ke zpracování údajů, mají funkce běžných kalkulátorů, ale především umožňují záznam dat (osobní údaje, adresy, telefonní čísla, poznámky, atd.) a práce s nimi. Obsahují reálné hodiny, budík.



Kapesní počítače (PDA) - PDA (Portable Digital Asistent), malý počítač do dlaně s grafickým operačním systémem (nejčastěji Windows Mobile, Symbian, Android), který umožňuje práci s běžnými kancelářskými aplikacemi, komunikaci včetně připojení k internetu, přehrávání videa, hraní her, atd. Většinou bývá vybaven vnitřní pamětí a čtečkou paměťových karet, některé modely také GPS přijímačem. Ovládá se přes dotykový displej (odporový, kapacitní).



Smartphone (MDA) – „Smartphone“ je označení pro tzv. chytrý telefon neboli mobilní komunikátor, což znamená telefon s operačním systémem pro mobilní zařízení (např. Symbian, Windows Mobile, Android, Apple iOS). Kromě telefonování a psaní SMS nabízí bohatou výbavu aplikací, podobně jako PDA (kancelářské, hry, komunikace, přehrávače, atd.). Pro komunikaci s okolím bývají vybaveny Wi-Fi modulem, Bluetooth rozhraním, GPS modulem. Bývají vybaveny vícejádrovým procesorem, vnitřní pamětí pro data a aplikace s možností rozšíření paměťovou kartou.



Tablet – přenosný počítač, jakýsi mezistupeň mezi mobilním komunikátorem (resp. PDA) a notebookem (resp. netbookem či ultrabookem). Hardware, operační systém a ovládání jsou podobné mobilním komunikátorům, k některým modelům je možné dokoupit dokovací stanici s klávesnicí a doplňkovým akumulátorem. Úhlopříčka displeje bývá zpravidla 7" nebo 10". Využívá se jako přenosný počítač s dlouhou výdrží na akumulátory, relativně výkonný, možnost komunikace v různých sítích (Bluetooth, Wi-Fi, mobilní datové sítě 3G, GPS modul), velký a dobře čitelný displej s dotykovým ovládáním.



Notebook, netbook, ultrabook – jedná se o přenosné počítače, s váhou od 1 do 4kg. Počítač s integrovaným displejem (některé modely obsahují dotykovou vrstvu), web kamerou, reproduktory, klávesnicí i polohovacím zařízením. Bývají napájeny z akumulátoru (průměrná výdrž kolem 1 až 5 hodin) nebo rozvodné sítě. Používají identický software jako stolní počítače. Výkon je dnes srovnatelný se stolními počítači. Netbook je orientován na co nejmenší rozměry, váhu i spotřebu, výkon není prioritou. Ultrabook se snaží skloubit malé rozměry a váhu, nízkou spotřebu a zároveň relativně vyšší výkon. Obvykle má vyšší cenu než notebook.



Osobní počítač (PC, personal computer) – dnes rozšířené především v podnicích, úřadech, školách, domácnostech a dalších oblastech lidské činnosti. Dají se rozlišit podle účelu, výkonu a ceny na kancelářské (office), domácí (home), hráčské (game). Jejich použití je všestranné. Jedná se o modulární stolní počítače: sestavují se z jednotlivých částí (komponent) umístěných v počítačové skříni (CASE), které určují jejich zaměření a výkon. Vyznačují se velkými rozměry, širokými možnostmi rozšiřování, velkou spotřebou elektrické energie, velkou produkcí ztrátového tepla.



Mikropočítač – je počítač integrovaný v jednom nebo několika pouzdrech integrovaných obvodů obsahující procesor, paměti operační paměť, FlashROM (resp. ROM, PROM, EEPROM) paměť pro aplikaci i data, obvody rozhraní. Bývají jednoúčelově naprogramovány a jejich použití je velmi široké (spotřební elektronika, domácí spotřebiče, automobily, zabezpečovací technika, atd.)



Pokladní systémy - Komponenty pokladních systémů "přetvářejí" klasické PC do role počítačové pokladny. Umožňují evidování nabízeného sortimentu, vyhledávání zboží podle různých kritérií (název, evidenční číslo, čárový kód), automatické odepisování zboží ze skladu, práce s věrnostními kartami prodejce, atd. Bývají vybaveny klávesnicí, displeji, snímači čárového kódu (přenosný, zabudovaný), tiskárnou, čtečkou bankovních karet, atd.



Sálové počítače (mainframe) – Mainframe je velice výkonný počítač používaný zpravidla pro vědecké nebo vojenské účely. S tímto počítačem pracuje zpravidla více lidí současně, pomocí terminálů je na něm spuštěno několik úkolů zároveň. Slouží jako servery velkých počítačových sítí, charakteristické jsou zejména velkou diskovou kapacitou (disková pole).



Superpočítače – jde o nejvýkonnější počítače na světě, používají se pro složité výpočetní úlohy, např. výzkum lidského genomu, fyzikální modelování (např. modelování jaderných výbuchů, předpovídání počasí), kryptoanalýzu, výzkum vesmíru, vojenské aplikace, apod. Bývají osazeny několika tisíci procesory, čímž nabízejí celkový výkon několika desítek TeraFLOPS (několik desítek bilionů operací s reálnými čísly za sekundu).