Vstupní zařízení

Úvod: Vstupní zařízení jsou důležitou součástí počítačů. Pomáhají nám ho ovládat. Mezi vstupní zařízení spadají klávesnice, myši, mikrofony, kamery

Klávesnice:

Zařízení co předává informace do OS stiknutím klávesy. Díky řídícímu obvodu dokáže BIOS rozpoznat kod. Vysílají se ve SCAN kodu.

Princip:

Kapacitní - Přiblížení jádra k dorazu změní kapacitu (dno klávesnice je jedna deska kondenzátoru). Jádro je dielektrikum, které je pružinou oddalováno. Bezkontaktní

Hallowy klávesy - -Tento typ kláves má uvnitř permanentní magnet. Pod klávesou je umístěna Hallova sonda (elektronický prvek reagující na změnu magnetickéhopole elektrickým napěťovým signálem). Při stisku klávesy se magnet přiblíží k Hallově sondě, která na vzrůst magnetického pole reaguje vysláním elektrického signal. Změnou magnetického pole pohybem klávesy se změní napětí na výstupu Klávesnice s magnetickými klávesami jsou velice kvalitní, ale poměrně drahé

Membránové - Protlačením membrány dojde ke styku kontaktů, obvykle pomocí mikrospínačů. Membránové klávesnice se vyrábí také ze dvou membrán, které se stiskem spojí

Dotykové - Změna kapacity změnou dielektrika, které představuje prst. Není pohyblivých částí

Činnost klávesnice

Mikroprocesor neustále monitoruje stav klávesnice, bývá vestavěný buď v klávesnici, nebo na základní desce

Stisk musí trvat alespoň 2 až 3 cykly, jinak je ignorován

Po uvolnění klávesy je tento kód zvětšen o 128 svého původního kodu.

Tato čísla jsou ukládána do vlastní paměti klávesnice a zároveň mikroprocesorem zapsána na port -> Toto způsobí přerušení a BIOS si přečte kód klávesy

BIOS přečte kód a klávesnici sdělí pokyn o výmaz znaku z paměti. Řadič klávesnice na základní desce při stisku delším než nastavená hodnota automaticky generuje signály stlačené klávesy. Dále BIOS testuje zapsané 2 byty klávesnice na portu, zda jeden z nich není kód rozšiřujících kláves

Propojení:

PS/2 nebo USB

Infračervené záření/rádiové vlny (včetně Bluetooth)