



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

198 917

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 29 09 78
(21) PV 6306-78

(51) Int. Cl.³ G 06 F 3/00

(40) Zveřejněno 17 09 79
(45) Vydáno 01 7 82

(75)

Autor vynálezu RŮŽIČKA IVOJ ing., PRAHA

(54) Zapojení stykového zařízení sériového výstupu počítače

Zapojení stykového zařízení sériového výstupu počítače s periferní jednotkou.

Stykové zařízení počítače je spojeno svým paralelně sériovým převodníkem se sériovoparalelním převodníkem periferní jednotky. Generátor hodinových impulsů je zapojen přes hradlovací člen na paralelně sériový převodník. Sériovoparalelní převodník je vzájemně propojen s časovacím členem, který je spojen s hradlovacím členem.

Zapojení podle vynálezu umožňuje pomocí jediného aktivního prvku přepojení libovolně pomalé periferní jednotky, například prvního stroje, k sériovému výstupu počítače o libovolně zvolené přenosové rychlosti znaků.

Vynález se týká zapojení stykového zařízení sériového výstupu počítače s periferní jednotkou, sestávající ze stykového zařízení a periferní jednotky.

Při komunikaci operátora s počítačem se u mnohých systémů používá obrazového displeje nebo osmibitového dálnopisu, připojeného na sériový asynchronní výstup počítače. Obrazovkový displej vyžaduje speciální stykové zařízení, obsahující kromě jiného zpětná hlášení o připravenosti displeje. Osmistopý dálnopis naproti tomu vyžaduje poměrně jednoduché stykové zařízení, neobsahující zpětné hlášení, je však sám o sobě značně mechanicky i elektronicky složitý, což jej činí poruchovým. Obrazovkový displej i osmibitový dálnopis jsou zařízení značně nákladná, což se ukáže zvláště nepříznivě u malých systémů.

Uvedené nevýhody v podstatě odstraňuje zapojení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že stykové zařízení počítače je spojeno svým paralelně sériovým převodníkem se sériovoparalelním převodníkem periferní jednotky. Generátor hodinových impulsů je zapojen přes hradlovací člen na paralelně sériový převodník. Sériovoparalelní převodník je vzájemně propojen s časovacím členem, který je spojen s hradlovacím členem.

Zapojení podle vynálezu umožňuje pomocí jediného aktivního prvku přepojení libovolně pomalé periferní jednotky, například psacího stroje, k sériovému výstupu počítače o libovolně zvolené přenosové rychlosti znaků.

Na připojeném výkresu je uveden příklad zapojení podle vynálezu. Je na něm blokově zakresleno stykové zařízení počítače pro sériový výstup.

Stykové zařízení 100 počítače pro sériový výstup sestává z generátoru hodinových impulsů 130, který určuje přenosovou rychlost znaků, které v sériovém kódu vystupují známým způsobem paralelně sériového převodníku 110 a vstupují do sériově paralelního převodníku 210 periferní jednotky 200, odkud jsou vedeny na psací stroj 230. Přenos ze sériově paralelního převodníku 210 je řízen časovacím členem 220 periferní jednotky 200. Toto stykové zařízení počítače pro sériový přenos 100 je doplněno hradlovacím členem 120, připojeným jedním vstupem na generátor hodinových impulsů 130, druhým vstupem na výstup signálu připravenosti periferní jednotky 200 k příjmu znaku 222 časovacího členu periferní jednotky 220, a výstupem připojeným na hodinový vstup paralelně sériového převodníku 110.

Probíhá-li přenos znaků ze stykového zařízení 100 počítače pro sériový výstup do periferní jednotky 200 a není-li tato periferní jednotka 200 schopna zpracovávat znaky takovou rychlostí, jakou jsou ze stykového zařízení 100 počítače pro sériový výstup vysílány, vyšle se z výstupu 222 časovacího členu periferní jednotky 220 signál na příslušný vstup hradlovacího členu 120, který způsobí zablokování vstupu hodinových impulsů 130 do paralelně sériového převodníku 110 a tím se přenos znaků ze stykového zařízení 100 počítače pro sériový výstup zastaví. Po zpracování již přijatého znaku periferní jednotkou 200 je signálem z výstupu 222 časovacího členu 220 periferní jednotky 200 opět přenos spuštěn.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zapojení stykového zařízení sériového výstupu počítače s periferní jednotkou, sestávající ze stykového zařízení a periferní jednotky, vyznačené tím, že stykové zařízení (100) počítače je spojeno svým paralelně sériovým převodníkem (110) se sériovoparalelním převodníkem (210) periferní jednotky (200), generátor hodinových impulsů (130) je zapojen přes hradlovací člen (120) na paralelně sériový převodník (110), sériovoparalelní převodník (210) je vzájemně propojen s časovacím členem (220), který je spojen s hradlovacím členem (120).

1 výkres

