

PŘEDSTAVUJEME VÁM

Křížový ovladač

Výrobce: Kovodružstvo Náchod
Cena: 185 Kčs

Křížový ovladač

Výrobce: VS IRISA Vsetín
Cena: 155 Kčs

Interface

Výrobce: Kovodružstvo Náchod
Cena: 395 Kčs



Jak je patrné z úvodu, dnes vám chceme představit tři užitečné výrobky naší spotřební elektroniky — dva typy křížových ovladačů a jeden interface (interfejs) k jednomu z nich. Jsou určeny majitelům mikropočítačů, kteří chtějí hrát hry bez nadměrného opotřebení klávesnice.

Prvním je křížový ovladač z Kovodružstva Náchod. Má tvarovanou rukojeť se dvěma tlačítka pro střílení. Gumovými přisavkami jej snadno přichytíte ke stolu. Propojovací kabel je zakončen magnetofonovým konektorem s pěti kolíky. Ovládání je příjemné a přesné do okamžiku, kdy se rukojeť v klobouku zlomí. Tato častá závada (odpozorováno z praxe) kazí jinak dobré jméno výrobku. Dva tyto křížové ovladače lze přes interface připojit k počítačům ZX SPECTRUM, ZX SPECTRUM+ a DELTA. Pro počítač DIDAKTIK GAMA, který je u nás velmi rozšířený, je ale bez úpravy tento křížový ovladač nevhodný. Počítač DIDAKTIK GAMA totiž jeden interface již obsahuje a pro nevhodné zvolenou adresaci se s naším doslovem popere o sběrnici počítače. Samozřejmě vyhraje silnější a tím je v našem případě počítač DIDAKTIK GAMA, neboť obsahuje integrovaný obvod MH 8255. Budete-li tedy chtít křížový ovladač Kovodružstva Náchod k počítači DIDAKTIK GAMA připojit, musíte provést drobnou úpravu. Je poměrně jednoduchá, neboť stačí namísto pětilokikového magnetofonového konektoru namontovat konektor FRB, používaný k připojení periferií.

Druhým křížovým ovladačem je joystick VD IRISA Vsetín. Je menší a lehčí než dříve popsaný typ, ale nemá přisavky k připojení na stůl. Propojovací kabel je zakončen devítikolikovým konektorem typu CANON, takže je určen především pro počítače ATARI, COMODORE a SHARP. Zvolíte-li jej například k počítači ZX SPECTRUM, musíte si ještě koupit interface s tímto typem konektoru (jeho cena se pohybuje kolem 500 Kčs). My jsme si tuto alternativu ověřili, ale přišli jsme na mírnou závadu. Konektor křížového ovladače nešel do interface zasunout. Bylo to způsobeno malým prostorom pro rozšíření kontaktů po zasunutí konektoru.

oprava je ale jednoduchá. Stačí zvětšit otvory pro kontakty v tělese z plastické hmoty na rozměr Ø 2,6×4 mm od vnější plochy konektoru. Pozor však při vrtání! Otvory nesmíte povrtat uplně, jinak kontakty vypadnou! Pak již jede konektor zasunout snadno. Při hře s ovladačem lze současně ovládat klávesnici počítače, avšak přesné nastavení polohy ovládacího prvku na obrazovce působí určité potíže. Nicméně u naprosté většiny her tato vlastnost nevadí.

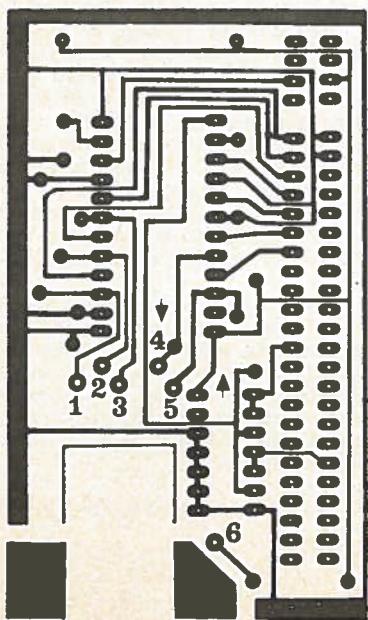
Třetím zajímavým výrobkem je interface, výrobek Kovodružstva Náchod, respektive provozovny 38 ve Dvoře Králové nad Labem. Interface má magnetofonové konektory pro dva křížové ovladače (mluvili jsme o nich v souvislosti s křížovým ovladačem Kovodružstva Náchod)

a jeden konektor s označením VIDEO. Jeho použití a zapojení nejsou nikde uvedeny, a navíc jej nelze zapojit do vstupu televizoru se stejným označením, který je určen k připojení videomagnetofonu.

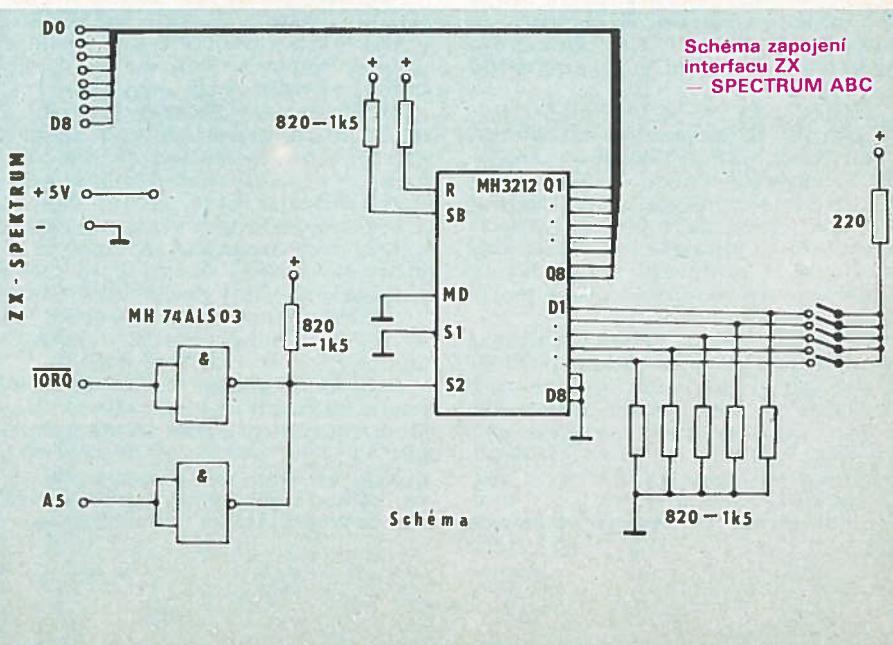
Interface je adresován jako KEMPSTON, takže jej můžete použít jen u těch her, které mají tuto nabídku. Některé hry ale nebude možno hrát pro trhavý a nerovnoměrný pohyb hráče ve zvoleném směru, přičemž počítač vždy vyhraje. Je to způsobeno jednoduchým vnitřním zapojením tohoto interface.

Pro ty z vás, kteří chtějí začít s elektronikou vážně, jsme připravili stavební návod vlastního interfacu typu KEMPSTON určeného pro počítač ZX SPECTRUM (SINCLAIR), který má sice jen jeden konektor, ale zato má ve spojení s křížovým ovladačem Kovodružstva Náchod dokonalou funkci bez trhavých pohybů hráče a je zhruba o polovinu levnější. Navíc ani jeho stavba nepatří k obtížným.

Nejprve zakoupíte všechny potřebné součástky, především přímý konektor typu WK 465 80, což je největší položka budoucího interfacu, neboť stojí 130 Kčs. Pozor, při použití neznámého konektoru musíte dbát, aby měl „palcovou míru“, to znamená, aby rozteč kontaktů byla 2,54 mm! Další součástkou je integrovaný obvod MH 3212 (32 Kčs), souprava plošný spoj pro amatéry (25 Kčs), integrovaný obvod MH 74ALS03 (16 Kčs), osm miniaturních rezistorů 820 až 1 kΩ (na přesné hodnotě nezáleží), miniaturní rezistor 220 a konektor 820-1k5.



▼ Deska tisklého spoje 1:1 (pohled ze strany spoju)



Stocka 220 ohmů, pětizdiřkový konektor (2,60 Kčs) — tento konektor lze ušetrít, připojte-li křížový ovladač k interfacu přímo.

Stavbu interfacu začnete tištěným spojem. Při jeho výrobě vám pomůže obrázek, který je ve velikosti 1:1. Hotový tištěný spoj důkladně prohlédněte pod lupou a případné můstky odstraněte nožem, všechna přerušení zase propájte. Přímý konektor můžete zkrátit na jedenadvacet kontaktů, lze ovšem použít i konektor plně obsazený, tedy s dvaceti osmi kontakty. V místě zámku (slotu) konektoru vyjměte dva protilehlé kontakty. Můžete použít ploché kleštičky a kontakty vyjmout jejich potažením o 90°. Místo kontaktů vtláčíte do konektoru zámek vyrobený z části tištěného spoje. A aby zámek dobře držel, před montáží kápnete do otvoru po kontaktech trochu kanagomu. Po zasnutí lepidla raději přezkoušte, zda zámek skutečně drží. Je to důležité, neboť poloha konektoru interfacu musí být po zasnutí do počítače vždy správná. Jinak hrozí poškození počítače!

Pokud použijete magnetofonový konektor, přichytíte jej do vyřezu v tištěném spoji tak, že jej připájíte za kovový kryt, nebo přisroubujete na připájené matičky M3. Můžete však zvolit i oba způsoby najednou.

Nyní všechny součástky připájíte do tištěného spoje tak, že přímý konektor zůstane na dlouhých vývodech. Zapojíte magnetofonový konektor pro křížový ovladač, přičemž správné zapojení je následující:

Číslo na tištěném spoji	Číslo kontaktu konektoru
1	5
2	4
3	3
4	1
5	stínění
6	2

Hotový interface ještě jednou pečlivě prohlédnete, nebo ještě lépe necháte jej zkontrolovat zkušenému elektrotechnikovi. Po zapnutí počítače s interfacem nejprve zjistíte, zda se počítač „chová“ obvykle a zda jej můžete ovládat stejně, jako by interface nebyl zapojen. Při odlišném chování počítače okamžitě vypněte a začnete hledat chyb! Je-li vše v pořádku, vyzkoušte interface tímto zkušebním programem:
10 PRINT IN 31;
20 GO TO 10

Po spuštění programu (RUN) se musí objevit na obrazovce samé nuly. Při vychýlení křížového ovladače vlevo se musí objevit dvojky, vpravo jedničky, nahoru osmičky, dolů čtyřky a při střílení samé šestnáctky. Současně vychýlení a střílení nebo vychýlení šikmo se střílením musí dát vždy součet těchto čísel. Tím je náš interface vyzkoušen a připraven pro hry. Zbývá jej již jen zakryvat, ale to necháváme zcela na vaší fantazii a zručnosti.

Ing. Miroslav Trnka

Konstrukce, návod a výkresy ing. M. Trnka
Foto Josef Soumar

Rozhodnete-li se pro koupi představovaných křížových ovladačů nebo interfacu, můžete si o ně napsat do Domu obchodních služeb Svažarmu ve Valašském Meziříčí. Nezapomeňte však připsat příslušná objednací čísla: křížový ovladač Kovodružstva Náchod 3307010, křížový ovladač VD IRISA 3709094 a interface Kovodružstva Náchod 3307001.

Dům obchodních služeb Svažarmu se zabývá zásilkovým prodejem organizacím na fakturu, občanům na dobríku. Oddělení odbytu: Pospíšilova 11/14, 757 01 Valašské Meziříčí, telefon 217 53, 210 20, 218 04, telex 52 662.

doss

Valašské Meziříčí