

AKTUALITY

CONSULE 2717

Obsah:	Strana:
R. Ševčík: Oprava článku pro KASW2012.....	3
Prodloužení životnosti mechanik 5,25".....	3
J. Kaucký: PSASTR jednostránkový textový editor.....	4
Nabídky: SWD34 - Soubor Graclík.....	5
SWD35 - Zeměpis C.....	6
SWD36 - Mat+Fyz-2.....	7
SWD37 - Němčina 3, SWD38 - Mat+Nerosty.....	8
SWD39 - Testy J.....	9
SWD40 - Zeměpis D.....	10
SWD41 - Čeština 2.....	11
SWD42 - Chemie 2.....	12
SWD43 - Chemie 3.....	13
SWD44 - Geom+Mat.....	14
SWD45 - SWD47 - Hry 3,4,5.....	15
SWD48 - Ekologie 2.....	16
SWD49 - Němčina 4.....	17
SWD50 - Mat+Geom-2.....	18
SWD52 - Fyz-Opt.....	19
SWD51 - Hry 8, SWD53,54 - Němčina 5,6.....	20
SWD55 - SWD57 - Astronomie, Testy 2,3.....	21
Změny ceníku INCOTEXu od 1.4.1993.....	22
Nabídka technického servisu INCOTEXu.....	22
Nabídka kabinetu VI Žďár nad Sázavou.....	23
Nabídka společnosti MAGNA Brno.....	24

Vážený čtenáři.

Velmi rychlému tempu inovací výpočetní techniky nestačí miniaturní růst finančních prostředků jejich potenciálních uživatelů ve školství a oblastech závislých na státním nebo místním rozpočtu. Sponzoři, pokud se najdou, raději unvestují do vysokého školství, jehož absolventi mohou takto být ovlivněni jako budoucí zákazníci firem. V menším měřítku lze totéž říci o středních odborných školách, které připravují budoucí střednětechnické pracovníky. Ale co školy základní, které připravují žáky jen pro navazující školy a pro život - vždyť jejich specializace přijde až později. Ale tyto školy by měly dát nejen základy informatiky, ale naučit žáky (nebo učitele ?) nebat se počítačů, používat je jako nástroj racionalizace práce (vždyť učení se je značně obtížná práce a podmínka kvalifikace) přezkušování, seznamování s přístupy k počítačům v různých předmětech na jiných školách. A že se na nich hrají hry ? Nevadí, vždyť platí známé: kdo si hraje - nezlobí.

Důsledkem předchozího je, že převážné většině ZŠ zůstaly historické počítače osmibitové v několika exemplářích pro žáky, sam tam síť počítačů stejného typu, a někdy je doplňuje jediný osobní počítač určený pro agendu školy. Na nové počítače není a hned tak nebude, ale není ani na opravy starších, o prostředcích na nákup programů ani nemluvě.

Dá se něco s tímto zastydým vývojem dělat, nebo je nutno jen čekat, až po letech praxe zjistí nedostatečnou připravenost na nové nastupující technologie, řídicí systémy, ekonomiku s účetnictvím. Proložte se vše v tržním systému stalo zbožím, je nutno hledat pro každé zboží potenciálního uživatele, ochotného zaplatit trhem určenou cenu. Uživatelé počítačů jsou především žáci škol. Ti však nerozhodují, zda si program koupí. Doporučit může učitel, ale nemá-li škola finanční prostředky, je nutno přes uživatele - žáky působit na jejich sponzory - rodiče. Není nutné vybírat na schůzkách rodičů a přátel škol, vhodnější by bylo tuto schůzku zorganizovat u počítačů, předvést možnosti dobrých programů (i her) a požádat o náměty rodičů, jak získat další programy za ceny řádově stokorunové, nebo jak získat lepší počítače v případě, že by se našel sponzor řádově stotisícový. Na některých školách zavedli vstupné do počítačové učebny po výuce pro ty žáky, kteří si chtějí pouze hrát (ne pro ty, kdo si opakují programy z vyučy, nebo se pokoušejí tvořit vlastní programy). Ze zkušeností rodičů také plyne, že ti co na to mají, a koupili počítač dětem, zjistili, že to jejich ratolesti dříve nebo později přestalo bavit, a proto to byla neúčelná investice. Zatímco malý podíl na zakoupení programů pro žáky školy je spíše zárukou jejich efektivního využití při výuce, opakování a upevňování znalostí.

Možná Vás překvapilo, že u těchto Aktualit chyběla složenka. Není to omyl, ale spíše nutnost. Aktuality obsahují většinou popisy programů a nabídku služeb, za což se přímo platit nemá. Nepřímo jsou zaplacené z malého zisku z roku 1992. Přesto jenom tisk a rozeslání stojí asi 10,- Kč za výtisk. Za méně než cenu složenky Vás poprosím o vylnění byť jen některých otázek přiložené ankety a její zaslání třeba až s objednávkou na adresu

Ing. Pavel Hlaváček
INCOIEX, Hybešova 42, 65804 BRNO

Oprava článku pro KASW2012.

Ing. Robert Ševčík, VŠZ Brno

Po vytisknutí a rozeslání Aktualit 14 jsem zjistil, že jsem zaměnil zdrojový text programu popisované verze za předposlední pracovní verzi v článku "Oprava tiskové rutiny KASW2717 pro tiskárnu CONSUL 2012-4. Tím došlo k tomu, že se popis programu, nejen neshoduje s programem, ale ani program nepracuje správně. Omlouvám se tímto všem postiženým, kdo si program vytukali a pak s ním nemohli být spokojeni. Pokud máte zájem o správný zdrojový text nebo nahrání programu, můžete si napsat do INCOLEXu.

Děkuji za pochopení.

Prodloužení životnosti disketových mechanik 5,25".

Pro práci CONSUL 2717 pod operačním systémem CP/M a v síti počítačů BASNET použil v poslední době výrobce disketového subsystému 5,25" mechaniky TEAC 55B/F nebo podobné. Tyto mechaniky nevyužívají mechanismu přitlaku hlavy pomocí elektromagnetu signálem "HEAD LOAD" po dobu čtení nebo zápisu na disketu. Při použití v počítačích PC - XT to není na závadu, protože v nich se disketa otáčí pouze v případě potřeby, tj. při čtení nebo zápisu. Jiná situace je ovšem při použití s řadičem pro CONSUL 2717 při práci v síti nebo sólo pod CP/M. Tam se disketa otáčí neustále a protože hlavičky mechaniky se přiklopí uzavřením zámku, zůstávají přiklopeny prakticky neustále. Tím samozřejmě dochází k jejich nadměrnému otěru a opotřebení, o otěru disket nemluvě. Řešení jsou možná dvě (nepočítáme-li tu, že nám to je jedno):

- pokud není disketa používána pro čtení nebo zápis, otevřít zámek mechaniky; toto úspornější řešení je však vyváženo nebezpečím, že se na otavřenou mechaniku zapomene při zápisu na disketu, a ta se připomene hlášením "BDOS ERR ON A: BAD SECTOR" např. v okamžiku kdy se nám to nejméně hodí. A obnova pracně vytvořeného programu v Basicu je neméně pracná, pokud je vůbec možná.
- vypínat motory mechanik podobně jako u počítačů PC-XT. To lze zajistit pouze úpravou zapojení řadiče disketových jednotek, protože původní zapojení tuto funkci neumožňuje.

V případě zájmu o tuto úpravu je možné se obrátit na níže uvedenou adresu nebo zatelefonovat na katedru VŠZ, čísla: (05) 331440, 331448-9. Cena montáže a materiálu by neměla přesáhnout 200,- Kč.

Ing. Robert Ševčík
Elišky Krásnohorské 24/B
618 00 Brno

PSASTR - jednostránkový textový editor.

Jaroslav Kaucký, Oráčova 5, 70500 Ostrava

Program psací stroj PSASTR64 je jednoduchý textový editor určený pro žákovská pracoviště v síti BASNET. Tímto programem se vytváří textový soubor se 84 znaky na řádku a 84 řádky na stránce. Soubor lze ukládat na disketu nebo z diskety nahrávat, lze jej vytisknout na centrální tiskárnu.

Soubor pracuje s českou diakritikou ve dvou režimech klávesnice:

- normální klávesnice C2717 s tím rozšířením, že diakritická znaménka se nepiší zvlášť, ale píší se přímo znaky s těmito znaménky pomocí současného stlačení kláves: STOP+klávesa písmene, nebo u velkých písmen: STOP+SHIFT+klávesa písmene. Ineto způsob psaní češtiny byl popsán v Aktualitách č.13.
- klávesnice přibližně odpovídající standardnímu českému psacímu stroji: pro malá písmena s diakritikou je použita horní řada předdefinovaných kláves s číslíci. Velká i malá česká písmena lze psát tak, že stlačíme předem některou neuznačenou šedou klávesu nad EOL a pak klávesu příslušného písmene. Nepísmenové znaky jsou na klávesnici většinou ponechány.

Funkce editačních a řídicích kláves jsou popsány v samostatném textovém souboru PSIXI2, využívají se též původní editační klávesy:

Pohyby kurzoru.....	(SHIFT+)<- ->, HOME, END
Rušení (řádku) a znaku s přisunem textu	(SHIFT+) DEL
Mazání (části) řádku/textu.....	(SHIFT+) CLR/RCL
Vložení (řádku) mezery s odsunem textu	(SHIFT+) INS
Přesun textu o 10 (1) řádek nahoru/dolů	(SHIFT+) |<- / ->|
příprava (kroužku) čárky.....	(SHIFT+) levá šedá
příprava (přehlásky) háčku.....	(SHIFT+) pravá šedá
Irvalé (velká) malá písmena.....	(SHIFT+) pravá bílá
Tiskárna / disketa.....	(SHIFT+) WRK / C-D
Klávesnice psací stroj / C2717.....	WRK / C-D
Tabulátor nast./zruš.-/<-/->.....	F7 / F8 / F10 / F11
Kopírování textu.....	F3
Restart programu se zachováním textu...	SHIFT+ F0
Přechod do základního MONITORu C2717...	SHIFT+ RCL

Pomocí PSASTR64 je vytvářen text na adresách '8000-'8FFF. Úvod do programu je z adresy '8ED3, vlastní program je uložen od '7003 do '7EC2 a spouští se od adresy '703C, nebo od '703F pokud má být zachován napsaný text. PSASTR využívá podprogramů z obou částí - monitoru a síťové vrstvy BASNET. Zásobník PSASTR64 začíná na '7FFF. Program je jednoduchým způsobem chráněn proti cizím zásahům nebo nepřesnému kopírování.

Pokud máte o program zájem, lze se písemně obrátit na výše uvedenou adresu autora nebo do Základní školy, Krestova ulice v Ostravě - Hrabůvce.

Soubor 10 různých programů pro základní školy, využívá pouze velká písmena a grafické doplnění diakritiky.

ZAJMENA

Program je určen k procvičování určování 1. pádu zájmen. Počítač nabídne zájmeno v určitém pádě a žák určuje správný tvar tohoto zájmena v 1. pádě výběrem z 5 možností. Úkol tvoří 20 zájmen vybraných náhodně ze 100 možných, žák je informován o počtu pokusů a počtu chyb, na závěr je jeho výkon klasifikován.

VYJMESLO - vyjmenovaná slova

Umožňuje procvičení psaní i, y, ý po obojetných souhláskách doplňováním správných písmen místo pomlček stiskem kláves I nebo Y (bez diakritiky). Program odpověď doplní do slova, chybnou podtrhne. Úkolem je doplnit 30 slov náhodně vybraných ze 200, žák je informován o počtu pokusů a chyb. Lze se rozhodnout pro průběžnou klasifikaci - pak se známka trvale vyhodnocuje a zobrazuje.

KOJMEN - koncovky podstatných a přídavných jmen

Je obdobou předchozího programu, žák musí doplňovat I nebo Y do dvojic slov s pomlčkami na místech chybějících písmen slov: např. KUS- LAV-, NOVÝM- VYNÁLEZ-. Je zobrazeno 20 slovních spojení (ze 200 možných), na obrazovce je i počet pokusů a chyb.

VZOPOJM - vzory podstatných jmen

Umožňuje procvičení určování vzorů podstatných jmen pro 15 podstatných jmen ze 200 možných. Počítač nabídne 14 možných vzorů a žák má napsat jeho číslo (a EOL) k zobrazenému jménu.

SLOVDRUH - slovní druhy

Program slouží k procvičování znalostí žáků v určování slovních druhů, které jsou trvale jako nápověda zobrazeny nad tabulkou, do níž se zapisuje výsledek 20 pokusů.

ANGL1 - angličtina 5. ročník ZŠ

Umožňuje opakování zvoleného počtu slovíček z 1. - 13. lekce angličtiny pro 5. ročník (až 19 slovíček ze 174 možných).

NEMC1 - němčina 5. ročník ZŠ

Slouží k opakování zvoleného počtu slovíček (max. 20 ze 198) z 1. - 12. lekce němčiny pro 5. ročník ZŠ.

DETEDIT - dětský textový editor

Jednoduchý program imitující olostránkový textový editor, využívající pouze velkých písmen a dodatečným doplňováním diakritických znamének pomocí klíčů F9-F11.

POCTAR - malý počtář

Určen dětem, které se učí počítat a přiřazovat číslíce. Je zobrazena skupina krychliček (do 5 či 9), které má žák spočítat a stiskem klávesy příslušného čísla potvrdit svůj výpočet. Program vyhodnotí odpovědi 10 pokusů pomocí srdíček (plná nebo prázdná).

KRSTEH - křížkový stah

Program umožňuje vytváření nekonečného množství návrhu vzorů pro křížkový stah ve čtvercích o stranách 7, 8, 11, 13, 15 a 17 křížků. Program je vhodný pro náměty vyšívání dívek na 2. stupni základních škol. Vygenerované vzory lze vytisknout (hardcopy).

Autor: Pavel Cibulka, Olešnice

Soubor 5 zeměpisných programů koncipovaný jako test místopisných znalostí. Protože však programy obsahují i údaje, které nejsou součástí osnov, nelze je doporučit jako prostředek ke znakování. Jejich využití spočívá především v procvičování místopisu států, měst, jezer, řek, pohoří a pod.

Základní nabídka pro jednotlivé světadíly nebo CSFR obsahuje určení polohy nebo názvu, náhodné číslo vylučuje shodné generování otázek.

Objekt, který má být označen názvem, bliká až do stlačení klíče F0/K0, tímto klíčem lze také měnit blikající objekty a tak se "posouvat" po mapě. Potvrzení odpovědi se provádí klíčem F11.

CSFR

Program obsahuje následující podnabídku:

Města Čech	(24 měst)	Města Moravy	(12 měst)
Města Slovenska	(19 měst)	Města CSFR	(55 měst)
Řeky	(20 řek)	Pohoří	(18 pohoří)

EVROPA 1

První část geografie Evropy zahrnuje následující nabídku:

Státy	Města - celá Evropa	Města - jih Evropy
Města - západ	Města - sever	Města - východ
Města - střed		

EVROPA 2

Druhá část programu s nabídkou lekcí:

Řeky Ostrovy Jezera Pohoří a sopky

SEVAMER - severní a střední Amerika

Tento program umožňuje vybírat z následující nabídky:

Státy Města Jezera Řeky Ostrovy

JIHAMER - jižní Amerika

Zbývající část amerického kontinentu zahrnuje nabídku:

Státy a země Města Vodstvo a ostrovy

POCITANI

Procvičování matematických operací pro 1. stupeň ZŠ: sčítání do 20 a dvojciferné, odčítání do 100 a celých čísel, malá a velká násobilka, dělení malých čísel a se zbytkem, kombinace výpočtů. Vždy 10 příkladů má náhodně generovaná čísla, průběžně jsou hlášeny chyby.

MOCNINY

Program pro procvičování mocnin dvojčlenů, rozkladu trojčlenů a vzorců se zjednodušeným zápisem typu (uveden v záhlaví programu)
 -mocnina $(a+b)^2$ -rozklad $a^2+2ab+b^2$

UMERAPRI

Program požádá o zadání číselného koeficientu 'k' funkce: $x \rightarrow k \cdot x$ a funkci pak zobrazí v síti 10×10 . Umožňuje vyhledávání bodů grafu funkce, porovnání průběhu grafů 5 různých funkcí najednou.

UMERANEP

Obdobný program nepřímé úměrnosti pro zobrazení až 5 funkcí typu $x \rightarrow k/x$ po postupném zadání koeficientů k v síti 10×10 .

GRAFLINE

Umožňuje současné zadání a grafické zobrazení až 6 lineárních funkcí typu $x \rightarrow a \cdot x + b$ s libovolným rozsahem na osách x,y. Zobrazí se funkční hodnoty pro $x = -10, -5, 0, 5, 10$.

GRAFKVAD

Umožňuje zadání a zobrazení kvadratických funkcí typu zápisu $a \cdot x^2 + b \cdot x + c$. Pro zobrazení nabídne dva různé typy grafů A,B.

GRAFYFCI

Grafy dvou libovolných funkcí $x \rightarrow f(x)$ ve zvoleném rozsahu na osách, což umožňuje i grafické řešení funkcí (rovníc), například:
 $\sin(x)$ osa x: od -4 do 4 nebo: $1/(2 \cdot x - 5)$ osa x: od -5 do 5
 osa y: od -2 do 2 osa y: od -10 do 10

VELICINY, TESTVEL

Programy pro ověřování znalostí z fyziky 8. ročníku složené z 10 otázek a 4 nabízených odpovědí na témata: -silové působení; -hmotnost a hustota; -délka a objem; -čas a teplota.

LATKAPOL, TESTLAIP

Obdobný program pro ověřování znalostí z témat: -stavba látek, -náboj atomu, -magnetické pole

ELPROUD, TESTELP

Obdobný program doplněný zobrazením elektrosoučástek a obvodů:

IVORBATE

Program umožňující tvorbu testů tvořených až 20 otázkami (3 řádky) s možností 2-5 odpovědí a volitelnou pravdivostní hodnotou odpovědi 1 nebo 0.

UZITIIES

Zkoušací varianta testů vytvořených programem IVORBATE.

OKRESY

Zeměpisný program určování polohy všech okresních měst na mapě ČSFR s uvedením hranic mezi Českou a Slovenskou republikou.

SWD37/SWK37

NĚMČINA3

148,- Kč

Programy pro testování slovní zásoby podle učebnice Němčina 1 ZŠ v sešitovém pětidílném vydání. Jednotlivé lekce 40 - 95 slůvek. Každá lekce má verze: xCEN-českoněmeckou, xNEC -německočeskou: TEST1CEN, TEST1NEC otázka je v prvním jazyce, TEST2CEN, TEST2NEC volba odpovědi A-B-C v jazyce druhém. TEST3CEN, TEST3NEC TEST4CEN, TEST4NEC TEST5CEN, TEST5NEC

Programy ověřují znalost sloviček možností výběru jedné z nabídnutých odpovědí, vyhodnocení je pomocí procenta úspěšnosti prováděno trvale v pravé dolní části obrazovky, známkou na závěr.

SWD38/SWK38

MAT+NEROSTI

198,- Kč

POCTY

Procvičovací program základních početních úkonů s časovým omezením, které si lze vybrat pomocí pohyblivého se ukazovátka z následující nabídky: malé sčítání - odčítání - násobilka - dělení; velké sčítání - odčítání - násobilka - dělení; směs operací. Základní časový limit na příklad je 7 sekund, po každých 10 vyřešených příkladech se zkracuje, nebo naopak prodlužuje, jestliže žák nestihl více příkladů. Hodnocení je bodové, závislé i na časovém limitu. Celkem lze v každé nabídce počítat 50 příkladů s náhodně vybíranými čísly.

DELENI

Podobný procvičovací program operací spojených s dělením čísel: určování úplného podílu - částečného podílu - zbytku.

MOCNINY

Další procvičovací program podobných vlastností jako předchozí: mocniny do 10 a 20; odmocniny do 10 a 20; směs operací.

TRINOM

Program rozpoznávání pravouhlých trojúhelníků, vytvořených v jehlanu se čtvercovou základnou. Ze 40 zobrazených trojúhelníků je jich 27 pravouhlých. Úkolem je najít k zadané úsečce (přepone, odvěsna), určené dvěma body (vrcholy), třetí bod (vrchol) tak, aby touto trojicí bodů byl dán pravouhlý trojúhelník.

NEROSTI

Program umožňuje zobrazit přehled fyzikálních vlastností 25 nerostů (barva, lesk, soustava, tvrdost, hustota). V další nabídce programu lze určovat vlastnosti nerostů (výběrem ze zobrazených) nebo nerosty určovat ze zadaných vlastností.

HORNINY

Podobný program pro určování fyzikálních vlastností hornin.

Soubor obsahuje dva programy: TVORBA.BAS -pro tvorbu testů
ZKOUSENI.BAS -pro zkoušení žáků
a datové soubory, vytvořené pomocí prvního programu a použitelné
v programu druhém z předmětů fyzika, přírodopis a zeměpis s ná-
plní látky 5.-8.třídy základních škol. Názvy datových souborů
jsou tvořeny zkratkou předmětu, číslem ročníku a poznámkou o ob-
sahu (POL = pololetí, ZAVT = závěrečný test a podobně). Předpo-
kládá se 20 nebo i méně otázek v každém testu:

FY8ATOMY.DAT	PR5POL.DAT	ZE8ZAVT.DAT
FY8LAIKY.DAT	PR7ZAVT.DAT	ZE7ZAVT.DAT
FY7POHYB.DAT	PR8POL.DAT	
FY7SILA.DAT		

Testy obsahují po 20 otázkách, pouze test PR5POL má 10 otázek.

TVORBA

Základní program souboru, umožňující výběr z následujícího menu:

Vytvoření testu F0	Uložení testu na disketu F1
Nahrání testu z diskety . F2	Kontrola a oprava testu . F3
Výpis testu na tiskárnu . F4	Konec práce s programem . F5

V kazetové verzi lze ukládat a nahrávat testy na/z kazety.

F0-Pro vytvoření testu je určena obrazovka s nápovědou klávesni-
ce pro psaní českých testů, měřítkem 40 znaků pro zadání dvou
řádků otázky, měřítkem 36 znaků pro odpovědi A/B/C a správnou
F1-po vytvoření nebo opravě testu vyžaduje zadání max. 8 znaků
názvu datového souboru.

F2-Pro nahrávku datového souboru je nutno zadat maxim. 8-místný
název testu (je nabídnuto 9 testů výše uvedených).

F3-Pokud byl vytvořen nebo nahrán test, zobrazí se pracovní pole
s pořadovým číslem N-tá otázka a 8 pracovní řádků:

1.řádek otázky	B varianta odpovědi
2.řádek otázky	C varianta odpovědi
A varianta odpovědi	správná varianta odpovědi

V dolní části obrazovky je nabídka možnost: Oprava A/N:

F4-Lze volit tisk na tiskárnu solo (#404) nebo v síti (#0).

V záhlaví je vytisknut název testu a potom otázky a odpovědi.

ZKOUSENI

Program umožňuje opakování, procvičování a zkoušení látky jed-
notlivý předmětů, pro něž byly vytvořeny testové datové soubory.
Formálně požaduje po spuštění zadání ročníku (předpokládá 5.-9.)
napsání jména (příjmení) testovaného žáka, zobrazí nabídku testů
z nichž si má žák vybrat. Po dekodování zkratky testu se zobrazí
plný název předmětu.

Pracovní obrazovka obsahuje v záhlaví číslo otázky, jméno žáka
a název testu, 2 řádky otázky a 3 řádky možných odpovědí. Dole je
zobrazen požadavek na stisk A nebo B nebo C varianty. Při chybě
se zobrazí: Chyba - platí . . (A/B/C), je -li odpověď správná, vy-
píše se: Správně (a po EOL se pokračuje další otázkou). Vyčerpá-
ním otázek se změní obrazovka na vyhodnocení, zobrazí se počet
otázek, počet správných odpovědí a navržená známka podle procen-
ta úspěšnosti žáka. V tomto okamžiku je zablokována klávesnice
(mimo RESET), aby bylo možno výsledek zkontrolovat učitelem. Ten
může test spustit znovu postupným stiskem prvních dvou písmen zo-
brazeného jména žáka.

Soubor 5 zeměpisných programů koncipovaný jako test místopisných znalostí, navazující na ZEMEPIS-C (SWK/D 35). Programy umožňují především procvičování místopisu států, měst, jezer, řek, ostrovů a pod.

AFRIKA

Program obsahuje následující podnabídku:

Státy.....	1	obsahuje 53 států
Města.....	2	obsahuje 26 měst
Ostrovů.....	3	obsahuje 15 ostrovů
Řeky a jezera...	4	obsahuje 11 položek

ASIE 1

První část geografie Asie zahrnuje následující nabídku:

Státy.....	1	obsahuje 48 států
Města.....	2	obsahuje 46 měst

ASIE 2

Druhá část programu s nabídkou lekcí:

Ostrovů.....	1	obsahuje 21 ostrovů
Řeky.....	2	obsahuje 15 řek
Jezera.....	3	obsahuje 12 jezer

OCEANIE (a AUSTRALIE)

Tento program umožňuje vybírat z následující nabídky:

Státy.....	1	obsahuje 11 států
Města.....	2	obsahuje 10 měst
Ostrovů.....	5	obsahuje 10 ostrovů

SVĚT

Celkový pohled na mapu světa zahrnuje nabídku:

Ostrovů.....	1	obsahuje 21 ostrovů
Řeky.....	2	obsahuje 21 řek
Poloostrovů.....	3	obsahuje 15 poloostrovů
Souostroví.....	4	obsahuje 18 položek
Jezera.....	5	obsahuje 15 jezer
Moře a zálivy...	6	obsahuje 17 položek

SEZNAM

Program umožňuje vytvořit seznam žáků třídy pro navazující program KLASIFIK, a uložit jej na kazetu. Může být inspirací pro tvorbu dokonalejšího programu i pro práci s disketou. Program obsahuje následující nabídku:

Vstup z mag.media.....	1	
Vstup z klavesnice.....	2	
Výstup na obrazovku.....	3	
Výstup na tiskárnu.....	4	(použít OUTPUT 400)
Výstup na mag.medium...	5	
Oprava údajů.....	6	
Vymazání žáka.....	7	
Přidání žáka.....	8	

KLASIFIKACE a průměry

Umožňuje v seznamu žáků z předchozího programu přiřadit známky v jednotlivých předmětech (jsou vypsané podle ročníku zkratkami) a vypsat známky v předmětech, celkově, průměr třídy, absence aj.

DRUHY 1

Program obsahuje návod a 7 cvičení na jednotlivá slova, slovní spojení a věty, v nichž se pomocí klíčů určují:

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| F1 - podstatná jména; | F6 - příslovce; |
| F2 - přídavná jména; | F7 - předložky; |
| F3 - zájmena; | F8 - spojky; |
| F4 - číslovky; | F9 - částice; |
| F5 - slovesa; | F10 - citoslovce. |

Po slovech se lze pohybovat pomocí šipek <- a ->, konec určování je dán stiskem EOL. Potom začne blikat informace v dialogovém rámečku: Opravdu končíš s rozбором: A/N ? a lze se po stisku N ještě vrátit nebo se po A inverzně zobrazí správná odpověď.

ROZBOR 1

Větný rozbor pro 1. stupeň ZŠ (2. - 5. ročník), určování podmětu a přísudku ve větě pomocí klíčů F0 a F1, k pohybu po slovech je využito šipek. Dvě cvičení jsou na věty holé, 3 cvičení pro věty rozvitě a po jednom cvičení: přísudek jmenný a slovesný, věty s nevyjádřeným podmětem. Nesprávně určený větný člen lze zrušit klávesou F2 a zadat správnou odpověď.

ROZBOR 2

Větný rozbor pro 2. stupeň ZŠ, umožňující pomocí funkčních klíčů následující větné členy:

- | | |
|-----------------------|---------------------------------------|
| F0 - podmět (Po); | F4 - příslovečné určení místa (UM); |
| F1 - přísudek (Ps); | F5 - příslovečné určení času (UC); |
| F2 - předmět (Pt); | F6 - příslovečné určení způsobu (UZ); |
| F3 - přívlastek (Pv); | F7 - příslovečné určení míry (UMí). |

Například v následující větě bude řešení a jeho kontrola:

Hvězdy dnes svítí dost jasně.

Po	UC	Ps	Pv	UMí	- odpověď žáka
Po	UC	Ps	UMí	UZ	- inverzně správná odpověď

ROZBOR 3,4

Obsahují po 30 otázkách z větného rozboru - druhy vět vedlejších, poměr mezi větami hlavními a pod. U každé věty je navíc otázka se třemi možnými odpověďmi. Výběr správné odpovědi se provádí klávesami číslic 1, 2 a 3.

TEST

Program pro tvorbu testů obdobných větným rozborům 3,4, stačí do řádků DATA doplnit libovolné otázky a jim odpovídající 4, 3 nebo jen 2 odpovědi. Počet otázek je omezen pouze jejich rozsahem a rozsahem odpovědí do vyčerpání kapacity paměti. Je určen pomocí proměnných:

PO - počet otázek; RA - počet řádků otázky; OD - počet odpovědí.

VYRAZ 1

Program pro procvičování výpočtu hodnot celistvých číselných výrazů bez závorek. Z nabídky je možno vybrat výrazy jen s přirozenými čísly nebo s celými čísly, a to vždy pouze se sčítáním a odčítáním, nebo i s násobením a dělením, či se všemi operacemi najednou. Čísla jsou vybírána náhodně, zadání se tedy neopakuje. Lze volit cvičení s 10, 20, 30 nebo 40 příklady.

Soubor 5 grafických programů ze základů chemie v 7. roč. ZŠ:

Atomy

Program začíná Demokritovým názvem a Daltonovým postulátem o nejmenších částicích hmoty. Atomy jsou pak představeny ve složení z protonů, neutronů a elektronů. Modely atomů z jádra a obalu jsou znázorněny graficky, včetně složení jádra a obsazení jednotlivých drah elektronů v obalu formou Bohrova planetárního modelu. U každého prvku je uveden jeho název latinsky i česky, značkou s protonovým číslem. Postupně znázorňované modely prvků jsou přiřazeny k umístění prvku v úvodních periodách periodické soustavy prvků. Ze získaných poznatků je odvozen periodický zákon.

Atmol 1

Definice molekuly. Zvláštní případ jednoatomových molekul nečechných plynů. Slučivost atomů prvků je určována elektrony vnější vrstvy obalu. Začíná se od nejjednoduššího atomu vodíku a vytvoření molekuly tohoto prvku spojením elektronů v elektronový pár - základ chemické vazby. Vysvětlení oxidačního čísla. Slučivost prvků 1. sloupce PSP ($OC=+I$) s halogeny 7. sloupce ($OC=-I$). Vznik kationtů a aniontů, elektronegativita a polární vazba.

Koncovka -ný sloučenin s prvky o $OC=I$. Sloučeniny prvků skupiny II.A PSP s halogeny, koncovka sloučenin -natý prvků s $OC=II$. Zápis chemické rovnice i s oxidačními čísly, slučování prvků s $OC=II$ a $OC=-II$ na oxidy a sulfidy s koncovkou -natý, slučování prvků s $OC=I$ a $OC=-II$ na oxidy a sulfidy s koncovkou -ný.

Atmol 2

Pokračování předchozího programu pro prvky dalších sloupců PSP s oxidačními čísly $+III$ až $+VIII$, nebo $-III$, $-IV$, výjimečně jsou uvedeny přechodné prvky sloupců (skupin) x.B PSP.

Je vysvětlena chemická reakce mezi reaktanty vedoucí ke vzniku nového chemického produktu (vznik vody z $2H_2$ a O_2) a chemický rozklad - to je znázorněno pohybem elektronů mezi atomy prvků.

Vznik složitější molekuly oxidu boritého a hlinitého, obdobně i sulfidů: -itý jako přípona sloučeniny prvků s $OC=III$.

Příklad vzniku oxidu uhličitého a sloučeniny -ičitý u prvků skupiny IV.A s $OC=IIII$, s malou odbočkou k uhlovodíkům.

Podobným postupem jsou s grafickými příklady uvedeny i sloučeniny prvků s $OC=V$ až $VIII$ (-ičný/-ičný, -ový, -istý a -ičelý).

Soustava

Program vychází z tabulky rozdělení elektronů ve vrstvách K, L, M, N, O a P prvních 88 prvků z periodické soustavy (PSP), včetně obsazení jednotlivých orbitalů s, p, d a f. U prvků nejnižších protonových čísel je graficky znázorněn model drah s a p s jejich obsazením elektrony. Postupně je vysvětlena tvorba PSP.

Vytvářena celá PSP po řádcích se spojuje s tabulkou obsazení orbitalů, aby byla zdůrazněna vazba na počet elektronů ve vnější vrstvě atomů.

Sloučen

Grafická tabulka periodické soustavy prvků slouží jako základ pro poněkud odlišné znázornění obsazení vnějších vrstev obalů elektrony a tím spojení prvků ve sloupcích s oxidačními čísly. Je uveden přehled OC kladných a jím nejčastěji odpovídajících prvků ve vazbě na sloupec PSP a podobně u záporných OC prvků.

Programy lze využít i ve fyzice (doplnek ke stavbě hmoty).

CHEMNAZV - RNDr. I. Horsák

Tento program má dva režimy: demonstrační a testovací.

V demonstračním režimu se na obrazovce vytváří a vypisují názvy a vzorce asi 850 různých chemických sloučenin.

V testovacím režimu program náhodně vybírá po 5 sloučeninách ze skupin halogenidů, oxidů a sulfidů, hydroxidů, kyselin a solí. Přitom jsou náhodně voleny varianty:

- podle názvu sloučeniny určit její vzorec;
- podle vzorce určit název.

CHEMVZ - RNDr. B. Brestenská, RNDr. J. Brestenský

Je to chemická hra-test ve dvou částech. Úvodem je nabídnuta modelová chemická sloučenina: síran železitý $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$.

V první části hry lze měnit ve sloučenině počet kationtů v nabídnutých 5 vzorcích. Na obrazovce se vytvoří nové chemické vzorce - sírany se změněnými kationty. Úkolem je určit, které vzorce jsou správné a které ne (10 bodů nebo nula). Pouze při získu 50 bodů lze postoupit do 2. části, jinak se vrací test na začátek.

Ve druhé části je nutno z 5 nabídnutých vzorců vytvořit správné vzorce, jak je během programu vysvětleno. Podle obtížnosti je za správnou odpověď 15 - 20 bodů. Tím končí 1. kolo hry a lze absolvovat až 8 kol a tak získat přes 1000 bodů.

CHEMKRIZ - Jan a Robert Töpferovi

Program obsahuje 8 chemických křížovek pro žáky ZŠ. V tajenkách jsou ukryty názvy chemických prvků, v jednotlivých řádcích jsou výrazy, názvy a jména používané v předmětu chemie.

UHLOVOD - RNDr. B. Brestenská, E. Gašperíková

Program slouží k upevnění a prohloubení vědomostí z učiva o uhlovodících. Základní nabídka umožňuje volbu:

- F1 - typ vzorce: molekulový - druh a počet atomů v molekule;
racionální - druh a počet at. skupin v molekule;
strukturní - způsob vzájemného spojení atomů.
- F2 - podмноžiny uhlovodíků podle násobných vazeb:
ALKANY včetně cykloalkanů s obecným vzorcem;
ALKENY a ALKINY s obecnými vzorci;
ARENY s uzavřenými cykly.
- F3 - uhlovodíky s podnabídkou A: ALKANY, B: ALKENY a ALKINY, C: ARENY podle volby podмноžiny uhlovodíku nabídne postupně jejich název, molekulový, rationální a strukturní vzorec.

UHLTEST1 - RNDr. B. Brestenská, E. Gašperíková

Testovací program po předchozím výkladovém. Slouží pro oživení vědomostí o základních uhlovodících. Postupně je nabídnuto 5 náhodně vybraných vzorců uhlovodíků a úkolem je určit:

- typ vzorce: molekulový, rationální nebo strukturní;
- podмноžinu, do níž uhlovodík patří: ALKANY, ALKENY, ALKINY, ARENY;
- název uhlovodíku (velkými písmeny bez diakritiky).

UHLTEST2 - Jan a Robert Töpferovi

Klasický test z otázek a odpovědí na procvičování vzorců a názvů z organické chemie - kapitoly o uhlovodících. Obsahuje 20 otázek včetně závěrečného hodnocení.

Soubor 5 výukových a zkušebních programů z geometrie a matematiky pro základní školy:

ROVNOBEZ

Program obsahuje základní údaje a definice rovnoběžníků, jejich dělení do skupin, vlastností čtverce, obdélníka, kosodélníka a kosočtverce a kosodélníka, s příslušnými grafickými znázorněními, vlastností jejich úhlopříček, vzorce pro výpočty. Potom následuje 25 otázkový test, doplněný pomocnými grafickými obrázky. Odpovědi jsou dány volbou ze tří možností, obsahují také často opakované chyby žáků.

KVÁDR

Jde o zkušební program, který sice v úvodu obsahuje také základní údaje, ale je spíše zamýšlen jako doplněk k vykladu učitele s modely kvádra, na kterém se předem vysvětlí nebo zopakují důležité vlastnosti. Test obsahuje 20 otázek se systémem odpovědí volbou jedné ze tří možností.

KRYCHLE

Jde o zkušební program s úvodním přehledem vlastností krychle zaměřený obdobně jako program kvádra se stejným počtem otázek.

PROCZPAM

Výukový a zkušební program obsahující základní údaje o procentech, seznámení s pojmy: část základu, počet procent, základ a jednoduchými příklady na výpočet těchto prvků z paměti (úvahou). Po této části si žák vybírá test na výpočet těchto prvků. Řeší tedy celkem 3 testy, každý s 15 příklady. Na obrazovce se objevuje zpráva o počtu správně řešených příkladů, počtu chyb a způsobu celkového hodnocení.

PROCKALK

Výukový a zkušební program navazující na předchozí. V úvodu si lze vybrat výpočty: části základu, počtu procent nebo základu ze zadanych hodnot. Žák si může volit mezi:

- ukázkou řešení přechodem přes jednotku nebo výpočtem ze vzorce;
- testem s 15 příklady a pomocí kalkulačky či počítání na papíře;
- testem s výpočty a postupem řešení (žák vloží údaje a počítač provede zápis a vypíše i přehledný postup řešení oběma způsoby tak, jak by je měl umět žák 8. třídy ZŠ.

Po každé části následuje dotaz na opakování, při záporné odpovědi se program vrátí do základní nabídky. Hodnocení průběžné.

SWD45/SWK45

HRV - 3 (freeware)

98,-Kč

Soubor her ve strojovém kódu:
 01/? AUTO zrychlující se jízda modelu autíčka mezi mantinely;
 02/? CIHLY bourání cihelné zdi kouli z pohyblivého vozíku;
 03/? FLAPPY kuřátko má dotlačit vejce na označené místo;
 04/? HUDBA zápis not v osnově s možností úprav, přehrávky...;
 05/? KURE poskakuje po pyramidě z kostek a nemá být chyceno;
 06/? LOYD Loydova patnáctka s volbou dvou obrázků z kostek;
 07/? SACHY2 hra s různou obtížností, mající vliv na rychlost;
 08/? TETRIS klasická skládanka padajících plošných obrazců;
 09/? WILLY aby Willy dostal večerí musí posbírat vše co najde;
 10/? ZABY postřehová hra - žáby přeskakují na pohyblivé klády;
 09/? PEXESO2 známá památovací hra s dětskými obrázky i demoverzí
 10/? KANKAN příklad scény s tímto tancem za doprovodu hudby.

SWK46 - jen kazeta

HRV - 4 (freeware)

98,-Kč

Hry ve strojovém kódu sestávající z více souborů na kazetě s postupným nahráváním, nejsou na disketách.
 00/? BOULD+3 z bludiště do nesází s kameny, diamanty, pavouky...
 00/? FRED+3 se pohybuje v jeskyních, pokud si nezatrasí cestu
 00/? PISOORKY klasická hra doplňování sítě kameny;
 00/? BLUDIŠTE orientační hra s ubývajícím návodem (mapou);
 00/? JASON slovní hra o cestě prince Jasona za Zlatovláskou;
 00/? AIR RAID střelba z děla na vrtulníky, letadla a rakety;
 00/? PAMPUCH žravec v bludišti s více životy ale řadou nepřátel

SWD47/SWK47

HRV - 5 (Ivan Blažek, Zdounky)

148,-Kč

Hry v jazyku BASIC inspirované programy ze SPECTRA.
 01/> POKLAD cesta za pokladem přes různé překážky a nástrahy;
 02/> ADC počáteční energie se ztrácí v bojích s protivníkem;
 03/> ERB k nalezení a sestavení erbu vede trnitá cesta;
 04/> BARBAR nad nepřáteli i překážkami je nutno nějak vytrát;
 05/> JOE zahradník musí komplikovaně získat zpět rostlinky;
 06/> COSMIC cesta po kosmických objektech je to komplikovaná;
 07/> NINJA pronásledování po různých domech a žebřících;
 08/> MYIH1 serial her - cesta jeskyněmi i chrámy...
 09/> MYIH2
 10/> MYIH3

Na PMD 85-3 je nutno zvolit režim PMD 85-2 (v režimu +OS ready+ zadat: JUMP FFF0), nebo v programu změnit příkazy USR(-31501) na USR('E4F3).

Autor: Tomáš Hlavička, Lysice

Soubor 10 programů volně navazujících na EKOLOGII 1 (SWK/D 30).

PRVNACI 2

Přírodovědný test z učiva 1. třídy ZŠ tvořený 12 otázkami s nabídkou 3 odpovědí. Každá odpověď je okamžitě vyhodnocena a pokud je chybná, je také vypsána odpověď správná. Proto lze program použít nejen jako zkušební, ale také jako výukový.

DRUHACI 2

Podobný test z učiva 2. třídy.

PAIACI 2

Obdobný test z učiva 5. třídy ZŠ.

ROZMANIT

Přírodovědný test z rozmanitosti přírody.

ROSTILIN 1

Program ekologie rostlin - prověřuje znalosti přírodovědy a poznatky získané pozorováním v přírodě. K rodovému názvu rostlin je nutno postupně přiřadit druhový název, místo výskytu a vlastnosti rostliny. Za správnou odpověď jsou dva body, za chybnou se jeden bod odečítá. Položkami jsou zobrazeny nesprávné odpovědi a plným jmenem odpovědi správné (i když nebyly nalezeny v nabídce). Z více (až sedmi) nabízených odpovědí mohou až 3 být správné a při jejich označení jsou samostatně ohodnoceny.

ROSTILIN 2,3,4

Pokračování předchozího programu s dalšími rostlinami.

ZVIRATA 1

Podobný program z ekologie živočichů prověřující znalosti z přírodovědy v 8. třídě ZŠ i poznatky získané v přírodě. K zadanému názvu živočicha se má z nabídky postupně přiřadit druhový název, místo výskytu, jeho potravu a kdo se jím živí. Bodování je shodné jako u programů ROSTILIN.

ZVIRATA 2

Pokračování předchozího programu ekologie živočichů.

Soubor 5 programů volně navazuje na NĚMČINU-2 (SWK/D 31) a má i shodnou standardní nabídku, včetně možnosti tisku jak vět, tak i slovíček na tiskárně jak v síti BASNET, tak i mimo síť. Lekce 8-8 byly vytvořeny podle publikace HRAJEME SI S NĚMČINOU pro děti 8-12 leté, další dvě lekce jsou podle "česko - německé konverzace". Poslední program CITIY2 je shrnutím českých "podařených tvrzení nepodařených žáků".

NEM6 - hrajeme si s němčinou I (136 vět, 127 slůvek)

- 8.1 rozhovor o zvířatech
- 8.2 maminka má narozeniny
- 8.3 Roman měl nepříjemný sen
- 8.4 ranní příprava do školy
- 8.5 Roman a Anna chystají večeři

NEM7 - hrajeme si s němčinou II (141 vět, 113 slůvek)

- 7.1 co nás čeká tento týden
- 7.2 návštěva u zubaře
- 7.3 Eva s Annou se chystají do kina
- 7.4 Roman a Katka pomáhají rodičům
- 7.5 Roman zabloudil v cizím městě

NEM8 - hrajeme si s němčinou III (128 vět, 100 slůvek)

- 8.1 nákup s komplikacemi
- 8.2 vyptávání se na cestu
- 8.3 před cestou k tetě a strýčkovi
- 8.4 Anna pomáhala zraněné kamarádce
- 8.5 věty na stupňování a minulý čas

NEM9 - konverzační témata I (137 vět, 137 slůvek)

- 9.1 denní a noční doba
- 9.2 měsíce - roky - staletí
- 9.3 datum a svátky
- 9.4 počasí
- 9.5 předpověď počasí, světové strany

NEM10 - konverzační témata II (125 vět, 125 slůvek)

- 10.1 osobní údaje a informace
- 10.2 popis osob a jejich věk
- 10.3 bydliště a jeho popis
- 10.4 škola, předměty, známky
- 10.5 různé konverzační fráze

CITIY2 - podařená tvrzení nepodařených žáků (česky)

Soubor programů převážně pro 7.ročník základních škol:

PRIUM - přímá úměrnost

Cvičení k přímé úměrnosti: $y=k \cdot x$. Celočíslný koeficient k je generován jen tehdy, je-li na výzvu "stiskni EOL" stlačen klíč F0. Pro zápis desetinné čárky lze použít tečku, čárku nebo klíče F0-F11. Instrukce jsou v dialogovém řádku formou světelných novin:

- a/ nejprve je nutno správně vyplnit tabulku 7 hodnot rovnice;
- b/ pak je nutno vyplnit tabulku s náhodnými hodnotami x ;
- c/ je nutno vypočítat x ze zadanych y stejné rovnice;
Zde lze zařadit opakování při chybách v předchozí práci.
- d/ je nutno z y a x určit koeficient k a potom znovu počítat hodnoty v tabulce;
- e/ finále: za odměnu je vykreslen graf přímé úměrnosti: $y=k \cdot x$

NEPRIUM - nepřímá úměrnost

Obdobný program pro nepřímou úměrnost: $y = k/x$

SZO - shodná zobrazení

Cvičení na rozlišování shodných zobrazení sestávající jednak ze cvičení (dokud není stlačena klávesa konce - K) a testu s 29 problémy. Je nutno určit, zda zobrazená dvojice geometrických obrazů vznikla:

- S - středovou souměrností;
- P - posunutím;
- O - osovou souměrností;
- K - konec procvičování.

KARTEZ - poloha bodu v kartézských souřadnicích.

Formou hry - jako zaměřovač protiletadlového kanónu - je nutno na stínítku najít bod (letadlo) a přesným určením souřadnic tento cíl méně než 5 náboji sestřelit. Souřadnice jsou celočíselné až ± 100 a oddělují se středníkem: $x;y$. Zviditelnění bodu na stínítku lze dosáhnout stiskem klávesy H. Úspěšnost v 7 příkladech je hodnocena slovně.

PRVKY 1 - určování názvů chemických prvků

V časovém limitu je nutno podle chemických značek na lahvičkách v laboratoři určit o jaké prvky se jedná (české názvy bez čárek a háčků). Vybírá se 10 prvků z 36 možných.

PRVKY 2 - určování značek chemických prvků

Obdobný program přiřazování značek k názvům chemických prvků.

TRINOM - cvičení na pravoúhlé trojúhelníky

MENU, MENU.TXI

Program na usnadnění práce s disketou ze žákovského pracoviště a text-návod na zhotovení vlastního MENU programu.

SIRSOUM - procvičování látky o středové souměrnosti

Ve čtvercové síti s kartézskými souřadnicemi jsou zobrazovány body, úsečky a obrazce. Po žákovi je požadováno zadání souřadnic v celkem 19 příkladech, nebo opakování při chybách.

Několik programů ze základů fyziky vlnění: rozruch, šíření vlnění, jeho odraz a lom, úvod do optiky a šíření světelných paprsků, jejich odraz a lom především na zrcadlech a v čočkách.

ODRAZ LOM

Rozruch a vlnění způsobené vhozením kamene do bazénu, vznik vlnočar v rovině (vlnoploch v prostoru), odraz vlnění na rovné překážce a pokračování vlnění za překážkou v níž je otvor. Definice paprsků, odraz svazku paprsků na rozhraní, odvození zákona odrazu. Lom paprsků na rozhraní, při přechodu z opticky řidšího prostředí do opticky hustšího (vzduch/voda nebo sklo) a naopak. Odvození zákona lomu. Index lomu.

OPTIKA I - úvod

Rozdělení optiky. Geometrická optika. Přímocharé šíření světla a vzájemná nezávislost paprsků. Odraz světla v zrcadlech různého typu, lom světla v prostředí s odlišným indexem lomu, zejména ve skle, posun paprsků ve skleněné desce, lom paprsků hranolem a různými čočkami.

ROVIZRC - I. Javůrek

Zobrazování rovinným zrcadlem na příkladu paprsků svíčky odrážejících se od zrcadla. Sestrojení obrazu předmětu v zrcadle pomocí několika paprsků, vznik zdánlivého a stranově převráceného obrazu. Zobrazení několika různě velkých předmětů v odlišných vzdálenostech od zrcadla.

DUIEZRC - I. Javůrek

Zobrazování dutým kulovým zrcadlem - odraz na vnitřní ploše zrcadla. Ohnisko a změna ohniskové vzdálenosti se změnou poloměru zakřivení zrcadla. Odraz paprsků procházejících důležitými body a dopadajícími na zrcadlo. Obrazy předmětů umístěných před středem křivosti, mezi středem a ohniskem, mezi ohniskem a vrcholem.

VYPUZRC - I. Javůrek

Zobrazování kulovým vypuklým zrcadlem, závislost ohniskové vzdálenosti na poloměru křivosti. Odraz paprsků rovnoběžných s osou nebo směřujících do ohniska, vznik neskutečného, zmenšeného a stranově převráceného obrazu předmětu umístěného před zrcadlem

COCKY

Základní typy čoček spojek a rozptylek, jejich zjednodušená schémata. Základní pojmy (střed, vrcholy, ohniska, optická osa), průchod různě směřovaných paprsků čočkami, odvození zobrazovací rovnice čočky, optická mohutnost a dioptrie.

SWD51/SWK51

HRY - 6

98,- Kč

- Obsahuje 19 různých her:
- BLUDISKO - hledání slunce v bludišti s volitelným počtem komnat
 - BUBLINY - posbírat bubliny na hladině a minout nastražené miny
 - HAMURAB2 - jiná varianta podnikatelské hry HAMURABI
 - LOYD15 - klasická číselná Loydova patnáctka
 - LTALIRE - boj s létajícími talíři
 - MINIPEX - písmenkové pexeso
 - MORSE - převod textu na morseovku s pípáním
 - OTHELO1 - desková hra pro jednotlivce
 - OTHELO2 - stejná hra pro dva protihráče
 - PRISTANI - řízení přistávání rakety
 - REVERZ - rychlejší varianta OTHELO1
 - ROBOT - programovatelný přechod řeky
 - RULETA - sázení na klasickém stole rulety
 - SIBENICE - hádání písmen v programu náhodně vygenerovaném slově
 - SUPERSTO - hrací automat na souhlas čísel
 - TOWER - kroužky na Hanojských věžích nutno přemístit jinam
 - TULAK - hledání cesty jiným bludištěm
 - UFO - radarový souboj rakety s UFO
 - UFODIRY - vliv gravitace černých děr na střelbu raketou na UFO

SWD53/SWK53

NĚMČINA-5

248,- Kč

Soubor programů volně zpracovaný podle publikace NĚMECKY PŘÍMOU METODOU I (vydavatelství Arica Turnov), jehož podstatou je seznámení se s němčinou pomocí otázek a odpovědí, zobrazených současně německy a česky. Navazuje na Němčiny 2 a 4 (SWDK31, 49).

Obsahuje programy NEM11, 12, 13, 14 a 15 po pěti lekcích. Každá lekce má kolem 20 párů otázek a odpovědí.

SWD54/SWK54

NĚMČINA-6

248,- Kč

Soubor programů podle publikace 'NĚMECKY PŘÍMOU METODOU 2' (vydavatelství Arica Turnov), jehož podstatou je seznámení se s němčinou pomocí otázek a odpovědí, zobrazených současně německy a česky. Navazuje na Němčiny 2, 4 a 5 (SWDK31, 49 a 53).

Obsahuje programy NEM16, 17, 18, 19 a 20 po pěti lekcích. Každá lekce má kolem 20 párů otázek a odpovědí.

Připravujeme:

SWD55/SWK55

ASTRONOMIE

asi 200 Kč

-
- PLANETY - základní fyzikální parametry, měsíce aj.
SOUHVEZD - některá známá souhvězdí severní oblohy
ASTRTEST - test základních astronomických znalostí
GRAVPOLE - pohyb těles v gravitačním poli země
FAZEMES - demonstrační program vzniku fází měsíce
ZPOLOHA - určování zeměpisné polohy na mapě světa
KALENDAR - vznik kalendáře a historické souvislosti, umožňuje též vytisknout kalendář pro zadaný rok
DENNOČ - výpočet délky dne a noci pro zadaný den v roce
VELNOČ - výpočet data velikonoce v zadaném roce se zdůvodněním

SWD56/SWK56

TESTY 2

asi 200 Kč

-
- ZAKVET - program Základní větné členy pro 5.-8.tř.ZŠ od\basuje určování podmětu, přísudku a zákl. skladebních dvojic
DEJSTIATU - program Český stát do roku 1526 pro žáky 6. roč. ZŠ, základní letopočty, významné osobnosti, základ. pojmy
DEJEPISI - tři testy z období: před naším letopočtem, římského státu a prvního tisíciletí našeho letopočtu.
ZNAOSTI - úvodní testy z různých oblastí a zeměpisu
HORMONY1,2 dva programy z biologie pro 7. ročník ZŠ
FYZ701 - didaktický test z fyziky 7.tř.podle F701 Dr.J.Bohunka
PSYTEST - psychologický test postřehu
KRESLENI - jednoduchý kreslicí program

SWD57/SWK57

TESTY 3

asi 200 Kč

-
- MYSLENI - podmnožina různých IQ testů
POVOLANI - náповěda k volbě povolání podle druhů odpovědí
COCEKATE - co očekáváte od svého budoucího povolání
JISTOTA - test, zda máte dost sebejistoty
SIRESI,2,3 tři testy reakcí na vlivy okolí a životosprávy
CASCAS - umíte hospodařit se svým časem, máte čas pro sebe
POVAHA - a její spojení s oblíbenými barvami
ZEVNEJSI - jak se staráte o svůj zevnějšek
POCASI - je možné předpovídat počasí z pozorování okolí

Změny ceníku INCOTEXu od 1.4.1993.

(aneb doprodej tiskovin za 50% ceny)

V těchto aktualitách uváděné ceny jsou obdobné jako v minulosti, pouze je k nim od 1.1.1993 připočítávána daň z přidané hodnoty ve výši 5%. Tato daň je připočítávána podle vyjádření nadřízeného finančního orgánu i k částce za poštovné a expedici (vystavení faktury, balení a odeslání). Stejnou daň jsou zatíženy i pomůcky, příručky a brožury.

Vzhledem k tomu, že poklesl o tyto písemné materiály zájem, jejich cena od 1.4.1993 bude asi o 50% nižší (SWP 1 - 20).

Cena nových disket 8" je nyní 100,- Kč (např. ceník společnosti NORA Praha) včetně DPH. Cena je za 1 ks a minimální množství v objednávce je 100 ks. Tyto diskety jsme zatím nenakupovali a nebudeme na ně programy nahrávat. Používáme diskety ze zásob nebo nakoupené od bývalých uživatelů (nepoužité). Získané použité a otestované diskety nabízíme za 10 Kč + 23% = 12,30 Kč. Lze předpokládat, že možnost získání 8" disket bude čím dále obtížnější a skončí asi příští rok (1994).

O něco příznivější bude situace u disket 5,25", jejichž cena bude vzrůstat pomaleji. Proto bychom doporučovali těm, kteří mají možnost doplnit učebnu CONSUL o systém s disketami 5,25" (viz nabídku MAGNY na str. 24). Také proto, že jsou spolehlivější než 8" systém (jeho opravy budou stále dražší, neboť chybí zázámi výrobce). Kdyby se stalo, a byl zájem o dodávky programů i poté, co nebudou 8" diskety, dodávali bychom programy na magnetofonových kazetách.

Jistou úsporou nákladů může být požadavek nahrávky dvou nebo výjimečně více souborů programů na jedinou disketu. Potom se cena sníží o průměrnou cenu diskety u jednoho souboru (28,- Kč). Lze nahrávat programy i na zaslané formátované (otestované) diskety.

Nabídka technického servisu INCOTEXu.

Pracovníci technického servisu nabízejí služby uživatelům výpočetní techniky v těchto oblastech:

- servis celé výrobní řady CONSUL C2711 - C2717, včetně tiskáren
- servis počítačů PMD 85 a jejich příslušenství;
- opravy monitorů osobních počítačů a tiskáren různých výrobců;
- rekonstrukce PC-XI na PC-AT 286, 386, 486;
- změny konfigurací PC;
- rozšiřování paměti;
- instalace přídatných zařízení a programového vybavení;
- čištění kancelářské a výpočetní techniky.

Ceny služeb dohodou, informujte se telefonicky (05) 335841/ linky 120 nebo 125 (Ing. Rašovský, Ing. Pokorný, pan Jelínek).

Nabídka kabinetu výpočetní techniky Žďár nad Sázavou.

Informační a metodické centrum nabízí školám, které pracují se sítí počítačů CONSUL, následující příručky:

1. Operační systém CP/M

Seznámí žáky s vnitřními a vnějšími příkazy OS CP/M, jejich praktickým využitím. Jejím cílem je připravit žáky pro budoucí používání systému MS-DOS na PC. Každá kapitola příručky obsahuje výklad, příklady, kontrolní otázky a cvičení. Rozsah 50 stran.

Předběžná cena: 25,- Kč

2. Systémový program POWER

Učebnice má stejnou strukturu jako předchozí a umožňuje seznámení s nadstavbovým programem CP/M, jehož síla je v tom, že umožňuje velmi rychle a spolehlivě pracovat s obsahem diskety a celou pamětí počítače. Nahrazuje všechny zabudované funkce CP/M. Cílem učebnice je ukázat žákům výhody nadstavbových programů a připravit je pro práci s nadstavbami typu NORTON a M802 v MS-DOS. Rozsah 65 stran.

Předběžná cena: 30,- Kč

3. Textový editor EDIT (FELNET)

Učebnice seznámí žáky s tvorbou textu pomocí tohoto textového editoru. Žáci si osvojí používání příkazů, které jsou základem i při práci s textovým editorem T802 na PC, neboť pro oba byl vodicím textový editor IASWORD z 8-bitových počítačů. Rozsah 50 stran.

Předběžná cena: 25,- Kč

4. Občasník

Metodický časopis pro ředitele škol, učitele výpočetní techniky a zájemce o práci s počítači a jejich využití ve vyučování a vedení agendy školy. Výhodou je srozumitelnost, zaměření na problémy školství, diskuse učitelů a předávání zkušeností. Vychází 2x měsíčně, rozsah 8 stran, cena 4,- Kč. Lze zasílat 4 čísla jednou za dva měsíce. V tomto školním roce vyšlo 10 čísel. Z obsahu:

- osnovy předmětu informatika;
- požadavky na znalosti Basicu v 1. ročníku;
- výtah z učebnice CP/M;
- z historie počítačů aneb - počítač není jen stroj;
- plán práce kabinetu výpočetní techniky ve školním roce;
- přehled o výpočetní technice na školách v okrese;
- úvahy nad osnovami informatiky;
- počítačové viry a antiviry na PC;
- ošetření programu v Basicu proti zadání nedovolených znaků;
- převedení dat v síti FELNET z jedné diskety na druhou;
- textový editor PRAGOTEXT na PC;
- využití počítačových programů při výuce jazyků;
- pojmy z výpočetní techniky;
- speciál o PC: sestava, tiskárny, monitory, přídatná zařízení;
- soutěž v programování a práce s programy;
- speciál 2: nadstavbové programy, jazyky, editory, databáze aj;
- tisk hlaviček vysvědčení na PC;
- rady pro uživatele PMD;
- formy prověřování vědomostí v hodinách informatiky;

Kontakt: IMC při ŠÚ, Dolní ul.1, 59101 Žďár n.S., tel.(0616) 22526

MAGNA s.r.o.,

Šumavská 15, 602 00 BRNO, tel./fax (05) 748 751 nabízí :

- pro uživatele sítě BASNET a počítačů C 2717
následující komponenty pro rozšíření možností :

Diskový subsystém JPD 5 1/4"

cena bez daně	7 300,- Kč
cena včetně DPH	8 979,- Kč

Umožňuje propojení počítačů C2717 do sítě a tím i podstatně efektivnější provoz při práci se soubory. Zrychlení práce oproti provozu s kazetovým magnetofonem je více než desateronásobné. Mimo to jej doporučujeme jako náhradu diskového subsystému 8" pro podstatné zvýšení spolehlivosti. Pokud budete přecházet ze systému 8" na 5 1/4" můžeme Vám dodat redukci pro současný provoz obou typů disketových subsystémů a konverzní program (zdarma) pro vzájemný přepis dat a programů mezi oběma systémy.

Tiskový interface CENTRONICS

cena bez daně	850,- Kč
cena včetně DPH	1 045,- Kč

Slouží pro připojení tiskárny k řídícímu pracovišti C 2717 sítě BASNET. Standardně je vybaven konektorem pro připojení k C 2717 a konektorem typu Cannon 25 pro připojení k tiskárně Consul 201. Pokud budete chtít připojovat jinou tiskárnu s interfacem Centronics (STAR, CANNON, EPSON atd.) můžeme kabel vybavit konektorem Cannon 35, Amphenol. V případě požadavku připojení jiné tiskárny než s interfacem Centronics je nutná předchozí konzultace.

Modul pro připojení televizoru

cena bez daně	950,- Kč
cena včetně DPH	1 168,50 Kč

Umožňuje připojení klasického televizoru k libovolnému počítači C 2717. Pokud je učebna vybavena televizorem, je možno veškeré písemné informace pro žáky prezentovat prostřednictvím televizoru. Jelikož tento modul provádí hardcopy obrazovky dynamicky, lze zvolený počítač použít pro demonstraci programů. Vzhledem k tomu, že cestovní náklady spojené s montáží by byly neúněmě vysoké, umožňuje modul jednoduchou montáž, která spočívá v přišroubování držáku a zasunutí kabelu.

- dodávky samostatných počítačů PC/AT
- dodávky počítačových sítí komplexně

Pro samostatné dodávky počítačů i pro počítačové sítě používáme počítače v provedení AT 286/25 - PC AT 486 s pamětí 1 - 4 MB a HDD 40 - 200 MB. Ceny počítačů jsou závislé na cenách komponentů. Mimo to dodáváme další příslušenství (tiskárny, scanery, atd.)

Cena kompletní učebny je podle vybavení. Základní sestava 10ti počítačů včetně tiskárny a síťového software je 260 tis. Kč. Na vyžádání zašleme rádi aktuální nabídku.

Objednávka: Typ počítače:..... Typ disket:.....

=====

Ceny jsou uvedeny bez DPH 5% Cena kusů Cel.Kč

SWP.....	-50 %	....	....
Aktuality (mimo 1,2,9).....	-50 %	....	....
SWK (1-9).....	....	....	....
SWD (1-8).....	....	....	....

Kazety (SWK)/Diskety (SWD) -nehodící se škrtnout:

SWK10/SWD10	-CHEMIE 1-názvosloví (J.Vařeková)	198,-	....	....
SWK11/SWD11	-PRAVOPIŠNÉ programy (P.Břicháč)	298,-	....	....
SWK12/SWD12	-Různé předměty (skupina autorů)	198,-	....	....
SWK13/SWD13	-SLOVA-procvičování, poznávání aj	198,-	....	....
SWK14/SWD14	-ZLOMKY a SČÍTÁNÍ - 18 programů	198,-	....	....
SWK15/SWD15	-PŘÍRODOPIŠ-8 programů (J.Šádek)	198,-	....	....
SWK16/SWD16	-FYZIKA a testy -11 programů	198,-	....	....
SWK17/SWD17	-ANG+MAT angličtina a matematika	198,-	....	....
SWK18/SWD18	-ANGLIČTINA, TESTPOLO, UTEST, ZTEST	198,-	....	....
SWK19/SWD19	-DOPRAVNÍ výchova (H.Havrdová)	298,-	....	....
SWK20/SWD20	-GEOMETRIE 1 (GEOM1-GEOM5)	298,-	....	....
SWK21/SWD21	-ZEMEPIS+ang.slovka, UTEST, ZTEST	198,-	....	....
SWK22/SWD22	-GEOMETRIE 2 (GEOM6-GEOM10)	298,-	....	....
SWK23/SWD23	-FYZIKA A MATEMATIKA -8programů	198,-	....	....
SWK24/SWD24	-PROJECT ENGLISH I (Dr.J.Šádek)	248,-	....	....
SWK25/SWD25	-TESTIS-CROSS (Břicháč, Bažantová)	498,-	....	....
SWK26/SWD26	-NĚMČINA 1 (Břicháč a kolektiv)	298,-	....	....
SWK27/SWD27	-AN-GRAM (Břicháč a kolektiv)	298,-	....	....
SWK28/SWD28	-ANGLIČT. 3 (Břicháč, Jírovcová)	248,-	....	....
SWK29/SWD29	-V-EVROPA (P.Hlaváček)	198,-	....	....
SWK30/SWD30	-EKOLOGIE (I.Hlavička)	298,-	....	....
SWK31/SWD31	-NEMCINA2 (NEM1-NEM5, ZEIT, CIT.1)	298,-	....	....
SWK32/SWD32	-MATEMATIKA 5.ročník (M.Pospíšil)	198,-	....	....
SWD33	-VYUKA DBASE II (freeware)	98,-	....	....
SWK34/SWD34	-Soubor GRACLIK (J.Graclik)	248,-	....	....
SWK35/SWD35	-ZEMEPIS-C (P.Cibulka)	248,-	....	....
SWK36/SWD36	-MAT+FYZ-2 (J.Foltýn)	298,-	....	....
SWK37/SWD37	-NEMCINA-3 (Z.Slabýhoudek)	148,-	....	....
SWK38/SWD38	-MAT+NEROSTY (O.Kánský)	198,-	....	....
SWK39/SWD39	-TESTY-J (I.Javůrek)	198,-	....	....
SWK40/SWD40	-ZEMEPIS D (P.Cibulka)	298,-	....	....
SWK41/SWD41	-ČEŠTINA 2 (J.Rosecký a kol.)	248,-	....	....
SWK42/SWD42	-CHEMIE 2 (P.Hlaváček)	298,-	....	....
SWK43/SWD43	-CHEMIE 3 (několik autorů)	248,-	....	....
SWK44/SWD44	-GEOM+MAT (Z.Lusk)	148,-	....	....
SWK45/SWD45	-HRY 3 (freeware)	98,-	....	....
SWK46	-HRY 4 (freeware, stroj.kód)	98,-	....	....
SWK47/SWD47	-HRY 5 (I.Blažek)	148,-	....	....
SWK48/SWD48	-EKOLOGIE2 (I.Hlavička)	298,-	....	....
SWK49/SWD49	-NĚMČINA 4 (NEM5-NEM10, CITATY2)	248,-	....	....
SWK50/SWD50	-MAT+GEOM2 (O.Kánský)	248,-	....	....
SWK51/SWD51	-HRY 6 (freeware)	98,-	....	....
SWK52/SWD52	-FYZ-OPT (několik autorů)	248,-	....	....
SWK53/SWD53	-NĚMČINA 5 (NEM11 - NEM15)	248,-	....	....
SWK54/SWD54	-NĚMČINA 6 (NEM16 - NEM20)	248,-	....	....
SWK55/SWD55	-ASTRONOMIE (několik autorů)	....	....	....
SWK56/SWD56	-TESTY 2 (několik autorů)	....	....	....
SWK57/SWD57	-TESTY 3 (P.Hlaváček)	....	....	....

Objednavatel:..... PSČ

Bankovní spojení:..... IČO

ANKEIA: Prosíme Vás o několik minut Vašeho času a zodpovězení
===== několika otázek. Odpovědi nám pomohou zlepšit služby.
=====

Máte počítače: C2717: ks; Tiskárny-typ: Diskety-typ:
Jiné: typ: ks;
typ: ks;

Kolik souborů programů z Incotexu asi vlastníte:

Které jsou asi nejlepší (uveďte podle čísel nabídky) a proč?

1
2
3

Které Vám nevyhovují (uveďte podle čísel nabídky) a proč?

1
2
3

Jaké programy postrádáte a co by měly obsahovat?

Ve kterých předmětech a třídách počítače využíváte?

Máte i programy od jiných distributorů - kterých; a jaké jsou?

Kolik hodin týdně jsou počítače v průměru využívány?

Využíváte počítače i mimo výuku? Jak?

Preferujete programy: výukové doplňkové testovací hry

Můžete nám zapůjčit k posouzení programy, které užíváte, nejsou v
naší nabídce a myslíte si, že by se hodily dalším uživatelům?

Měl(a) byste zájem o: seminář s ukázkami a výměnou zkušeností:

školení:

náplň:

termín: sobota

všední den

prázdniny

začátek

délka trvání

Vaše přesná současná adresa a telefon.

Děkujeme za odpovědi a těšíme se na další spolupráci.

Za INCOTEX, Hybešova 42, 65864 Brno, tel. (05) 335841

Ing. Pavel Hlaváček