

PORTFOLIO

Blad van de Portfolio Vereniging

Correspondentie-adres en secretariaat:

Portfolio Vereniging
Postbus 69
2900 AB Capelle aan den IJssel

Public Domain diskettes bestellen door
overmaking van het juiste bedrag met
vermelding van de nummers van de ge-
wenste diskettes op girorekening
3658690 ten name van:
PORTFOLIO VERENIGING te
Capelle aan den IJssel

Telefoon: 010-4100573
Alleen voor leden!

3 1/2" uitvoering	fl. 4,35 per stuk
5 1/4" uitvoering	fl. 3,15 per stuk

Prijzen zijn inclusief portokosten

Speciale aanbieding voor leden van de Portfolio Vereniging :

zolang de voorraad strekt.....

Midi interface

als beschreven in dit blad
van fl. 645,- voor fl. 495.-

te bevragen bij ZADOK Products te Leidschendam
telefoon 070-3200209

Bloed, zweet, en tranen,

dat heeft het mij als kersverse eindredacteur van ons blad gekost om dit blad voor u samen te stellen. Och wat had ik (net als u misschien?) een commentaar op de vorige uitgaven waarin ik wel eens een stukje had geschreven. Van de opmaak klopte mijns inziens maar weinig. En dan die spelfouten en verkeerde afbrekingen. Dat moest toch beter kunnen!

Nu had ik, toen ik de gemene glimlach van onze voorzitter en de secretaris waarnam toen ik hun taak overnam, gewaarschuwd moeten zijn! Ook de snelheid waarmee alle attributen voor de vervaardiging van het blad mij direct ter hand werden gesteld alsmede de zeer opgeluchte gezichten daarna hadden bij mij een alarmbelletje moeten doen rinkelen. Maar nee hoor vol enthousiasme toog deze jongen aan het werk.

Maar helaas het opmaken van een blad blijkt geen kattenpis. Zeker als na meerdere dagen zweten blijkt dat het ook helemaal niet kan lukken op een 80286-machine met 1 Mb aan geheugen. Enfin het werd een lijdensweg met als gevolg dat het tijdstip dat dit blad bij u in de bus kon glijden steeds maar weer verlaat werd.

Nu ben ik er een van het slag die niet gauw opgeeft met als resultaat hetgeen u nu onder ogen hebt.

Het zal beslist nog slechts een pover resultaat zijn qua opmaak.

Misschien is er iemand in de vereniging die interesse heeft deze taak van mij over

te nemen!?

Zolang dat niet het geval is hoop ik het opmaakvak steeds beter onder de knie te krijgen.

Natuurlijk stel ik uw reactie zeer op prijs. Op de ledenvergadering bleek al dat er zeer gevarieerde meningen over ons blad zijn. Veel mensen vonden het blad te moeilijk gesteld. Een enkeling vond het blad te weinig technische ingewikkeldheden bevatten. Het is het doel van het bestuur om beide groepen aan hun trekken te laten komen. Ik zal mijn best doen om de moeilijke stukken van commentaar te voorzien, waardoor een en ander misschien wat begrijpelijker wordt.

Maar gelooft u mij ... soms snap ik er ook hele-maal niets van. Sommige zaken vereisen zoveel technisch inzicht dat ik er eenvoudigweg in berust dat die informatie voor mij te hoog gegrepen is. (Ik spreek dan liever van informatie die voor mij niet relevant is). Waarschijnlijk zullen de meeste leden de artikelen die in dit nummer staan goed kunnen begrijpen. Zelf heb ik bijzonder genoten van de verhalen die door de leden zijn ingezonden. Bijvoorbeeld het verhaal van Dhr. Lieuwes die ons schetst wat hij op "zijn ouwe dag" met zijn Portfolio beleeft. Dank aan alle inzenders, jullie boekebonnen komen er aan!

Ook is er een rubriek gestart met uitleg over PD-software door onze nieuwe PD-secretaris.

Veel leesplezier toegewenst en (hopelijk snel) tot de volgende keer in het nieuwe blad.

Wim Schuurman.

WEINIG MENSEN, MAAR ERG INFORMATIEF.

Het lag dus niet aan de plaats, noch aan het weer. We waren weer in Utrecht en het was nog vroeg in het jaar, maar toch was de opkomst naar de ledenvergadering en gebruikersmiddag teleurstellend klein. Op veler verzoek herhaalden we het experiment niet om in Ede te vergaderen, maar gingen we terug naar de vertrouwde locatie in het centrum van Utrecht en dus van ons land. Het heeft niet mogen baten. Maar... genoeg gezegd.

De ledenvergadering begon met een vrolijke noot. Het enige vrouwelijke lid van de vereniging (dachten we) dat de moeite had genomen naar de vergadering te komen, bleek genuïne tijd verkeerd te zitten. Ze moest in het belendende zaaltje zijn, waar een cursus vergadertechniek door de Open Universiteit werd gegeven. Ze had bij ons natuurlijk veel kunnen leren, maar besloot toch maar de echte cursus te bezoeken.

De vergadering begon in optimistische stemming. Het ledental schommelt rondom de vijfhonderd en financieel hebben we absoluut niets te klagen. Bovendien is de stroom kopij goed op gang gekomen. Daarmee moeten we vooral doorgaan.

We hebben het afgelopen jaar afscheid genomen van een bestuurslid van het eerste uur: Hans van Raaij. We hebben hem tijdens de vergadering bedankt voor de bewezen diensten. Ben Lodders, de secretariële steun en toeverlaat van het bestuur, moest wegens verhuizing wor-

De Portfolio Vereniging is een strikt Onafhankelijke vereniging van gebruikers van de Portfolio zakcomputer, opgericht bij notariële akte op 11 mei 1990 en ingeschreven in het verenigingsregister van de Kamer van Koophandel Zuid-Holland Zuid onder nummer: V 324232

Het bestuur bestaat uit:

Voorzitter:	H.J. Kruithof
Secretaris:	B.C.M. Lodders
Penningmeester:	G.W. Schuurman
Technisch secr.:	E. de Rooij
P.D.software secr.:	R. van Dinter
Lid:	K. van Kasteren
Lid:	H. Brinkman

Adres:

Portfolio Vereniging:
Postbus 69
2900 AB Capelle aan den IJssel

Telefoonnummer:

010 - 410 05 73 (nieuw !!!)

Postbanknummer:

365 58 690

Het lidmaatschap van de vereniging kost Fl 35,- per jaar.

De vereniging is ook te bereiken via het Ster-BBS (300 /14400 baud)
tel: 01880 - 40035

den verontschuldigd.

Tijdens de vergadering wordt nogal geschud met de portefeuilles en bestuursleden. Voorzitter Henri Kruithof geeft te kennen dat hij na drie jaar voorzitterschap deze functie wil overdragen aan een ander. Wim Schuurman wil die taak graag van hem overnemen. Tevens zal Wim de eindredactie gaan voeren over ons tijdschrift. Kurt van Kasteren zal de penningen gaan beheren, na een inwerkperiode door Wim Schuurman. We hadden al een nieuw bestuurslid binnengehaald voor de pd-software: Richard van Dinter. Tijdens de vergadering melden zich nog twee kandidaten: Bert Lakmaker en Henri Brinkman. We hebben nu weer een volwaardig en goed bezet bestuur, tot ons onuitsprekelijk genoegen.

De kascontrolecommissie stelt voor de penningmeester decharge te verlenen onder de aantekening dat een bedrag van 175 gulden verklaard wordt. Elders in dit nummer zult u de verklaring daarvoor aantreffen, waarmee de boeken van 1992 kunnen worden afgesloten.

Er ontwikkelt zich vervolgens een erg levendige discussie over de activiteiten van de vereniging. Zo vindt Bert Lakmaker dat advertenties van andere computers niet moeten worden toegelaten tot ons blad. Na uitvoerige discussie wordt besloten dat we daarop geen invloed moeten uitoefenen.

Veel leden hebben behoefte aan een eenvoudige, Nederlandstalige handleiding. De voorzitter stelt voor een handleiding, die in de pd-software is opgenomen, uit te geven, na toestemming van de auteur uiteraard. Inmiddels is echter gebleken dat die handleiding vrijwel

overeenkomt met de Nederlandse handleiding van Atari zelf. Overigens is het wel aan te raden dat de leden die nog geen Nederlandstalige handleiding hebben (de vroege Portfolio's werden uitgeleverd met een Engelse handleiding), deze aan te vragen bij Atari.

Vervolgens krijgen we een groot aantal nuttige tips voor de samenstelling van het blad. Vreemde woorden dienen vermeden te worden, of anders uitvoerig te worden verklaard. Na technische verhandelingen zou de redactie een verhelderend stukje moeten schrijven. Er moet een beschrijving komen van de programma's die in de public domain software verschijnen. Tenslotte zou er een lijst moeten worden gepubliceerd van plaatsnamen en aantallen leden in die plaatsen. Op die manier kunnen grote concentraties leden duidelijk blijken. Deze zouden (via het bestuur) met elkaar in contact kunnen komen.

Er blijkt nog steeds veel behoefte aan een cursus over de Portfolio. Ben Lodders, die aanvankelijk wel interesse had in het geven van een cursus, heeft een nieuwe baan en heeft daardoor weinig tijd meer. Wim Schuurman wil wel bekijken of hij zoiets kan opzetten. Om precies 12 uur kon de vergadering worden gesloten, waarna de gebruikersmiddag een aanvang kon nemen. Daar hebben de aanwezige leden weer kunnen genieten van demonstraties en onderlinge discussies over hun lievelingscomputertje. Ook de stand van Atari kon zich verheugen in grote belangstelling, omdat de 'kenners' daar weer met veel enthousiasme alle vragen beantwoordden.

Henri Kruithof

Leden/Plaatsen-overzicht

Op de laatste Portfolio ledenvergadering is besloten om een lijst te publiceren waar alle leden van onze vereniging wonen. Zodat een ieder die eventueel contact wil met een ander lid kan zien of er een in de buurt van zijn of haar woonplaats woont. Deze lijst bestaat alleen uit een plaatsnaam en het aantal leden dat in die plaats woonachtig is.

Als men in contact wil komen met een ander lid van de vereniging kan men een gratis advertentie plaatsen in ons blad. Een andere mogelijkheid is, een brief eventueel in meervoud naar het secretariaat met het verzoek deze door te sturen naar de betreffende leden in uw woonplaats. Deze kunnen, als de leden dat zelf willen, dan contact met u opnemen.

2 x Alkmaar
6 x Alphen a/d Rijn
1 x Amersfoort
36 x Amsterdam
2 x Apeldoorn
3 x Arnhem
1 x Avenhorn
5 x Baarn
1 x Barendrecht
1 x Bemmelen
1 x Berlicum (NB)
1 x Bilthoven
1 x Bleskensgraaf
4 x Breda
2 x Bunnik
1 x Bussum
5 x Capelle a/d IJssel
6 x Delft
1 x Deventer
1 x Doesburg
1 x Doorwerth
2 x Driebergen
1 x Dronten
1 x Echterbosch
1 x Eelden
9 x Eindhoven
1 x Elst (UT)

6 x Almere
1 x Ambt Delden
1 x Amstelveen
1 x Anjum
1 x Arnhem
1 x Assen
1 x Axel
1 x Badhoevedorp
1 x Beets
2 x Bennekom
2 x Beuningen
1 x Bleiswijk
2 x Blokker
1 x Brummen
1 x Bunschoten
1 x Callantsoog
1 x De Zilk
1 x Den Helder
1 x Dieren
1 x Dongen
2 x Dordrecht
1 x Rijsenburg
1 x Duiven
1 x Ede (gld)
1 x Eemnes
1 x Elburg
4 x Enschede

1 x Epe
1 x Etten-Leur
2 x Goeke
8 x Gouda
7 x Groningen
1 x Haastrecht
1 x Hank
1 x Hardenberg
1 x Haren
1 x Hattum
3 x Heemstede
2 x Heerhugowaard
1 x Heiloo
1 x Helmond
2 x H. Ido Ambacht
1 x Herveld
1 x Heusden
7 x Hilversum
1 x Hoenderloo
4 x Hoofddorp
1 x Hoogwoud
1 x Houten
1 x IJmuiden
1 x Joure
1 x Kamerik
1 x Kerckdorp
2 x Koog a.d. Zaan
1 x Krimpen ad. Lek
1 x Krommenie
1 x Leerdam
5 x Leeuwarden
1 x Leiderdorp
1 x Lelystad
1 x Lisse
3 x Maarssen
2 x Maassluis
1 x Melick
1 x Middenmeer
2 x Naaldwijk
1 x Nieuw-Weerdinge
1 x Nieuwe kerk a/d IJssel
1 x Nigtevecht
8 x Nijmegen
1 x Nuenen
2 x Oegstgeest
1 x Ommen
1 x Ootmarsum
2 x Oss
1 x Overloon
1 x Pijnacker
1 x Purmerend
1 x Raalte
2 x Ridderkerk
2 x Rijswijk

2 x Ermelo
1 x Geleen
1 x Goirle
1 x Groenlo
10 x Haarlem
1 x Haelen
1 x Hardegarijp
2 x Harderwijk
1 x Hattemerbroek
1 x Heemskerk
1 x Heenvliet
2 x Heerlen
1 x Hellevoetsluis
1 x Hemrik
4 x Hengelo
1 x Heukelum
1 x Hillegom
2 x H. v. Holland
1 x Hoensbroek
2 x Hoogland
6 x Hoom
1 x Huizen
1 x IJsselstein
1 x Kaatsheuvel
1 x Kampen
1 x Kerkrade
1 x Koudekerk ad IJssel
1 x Krimpen ad IJssel
2 x Landgraaf
1 x Leersum (Ut)
5 x Leiden
3 x Leidschendam
1 x Limmen
1 x Loon op Zand
1 x Maarssenbroek
2 x Maastricht
1 x Meppel
1 x Mijdrecht
1 x Nieuw Vennep
2 x Nieuwegein
1 x Nieuwstadt
1 x Nijkerk (gld)
2 x Noordwijk
1 x Numansdorp
1 x Oldenzaal
5 x Oosterhout
1 x Opijnen
1 x Oud Zuilen
1 x Overschild
1 x Poortugaal
1 x Puttershoek
1 x Rhooen
1 x Rijen
1 x Roermond

3 x Roosendaal	23 x Rotterdam
18 x 's-Gravenhage	2 x 's-Gravenzande
1 x 's-Hertogenbosch	2 x Santpoort
1 x Sassenheim	2 x Schiedam
1 x Schijndel	1 x Schoonhoven
1 x Schoorl	1 x Sittard
1 x Sneek	1 x Soest
1 x Soesterberg	3 x Spijkenisse
1 x Spang Capelle	1 x st. Antonis
1 x st. Maarten (nh)	1 x tins
1 x Stramproy	1 x 't Harde
1 x Uithoorn	1 x Urk
7 x Utrecht	3 x Valkenswaard
3 x Veenendaal	1 x Venlo
2 x Vlaardingen	1 x Vlijmen
2 x Vlissingen	1 x Voerendaal
1 x Volendam	3 x Voorburg
2 x Voorschoten	1 x Voorthuizen (gld)
2 x Vught	1 x Waalre
1 x Waardenburg	2 x Waddinxveen
1 x Wageningen	1 x Wapenveld
1 x Warmenhuizen	1 x Weert
1 x Weesp	2 x Wijchen
3 x Wijk bij Duurstede	1 x Winschoten
1 x Winsum (gr)	3 x Woerden
1 x Wognum	3 x Wormer
2 x Zaandam	2 x Zeist
1 x Zevenaar	1 x Zevenbergen
1 x Zevenhuizen	6 x Zoetermeer
1 x Zuidhoorn	4 x Zutphen
1 x Zwaag	1 x Zwaanshoek
2 x Zwanenburg	3 x Zwolle
1 x de Bilt	1 x den Dolder
1 x st. Maarten (nh)	

Buitenlandse leden:

5 x België

1 x Spanje

Jammer, Jammer, Jammer... of niet!

Bent u ook nog op zaterdag 3 april in Utrecht geweest op de PORTFOLIO verenigingsdag. Als u geweest bent heeft u het allemaal gezien en heeft u kunnen genieten van wat er allemaal op of om of aan of met of in de PF gedaan kan worden. Voor degene die deze PORTFOLIO-dag gemist hebben zal ik kijken of ik een kleine indruk van deze dag kan geven.

Het was dus dit jaar weer in Utrecht in de Poort van Cleef vlak achter hoog caterijnen, dus makkelijk te bereiken met het openbaar vervoer. Bij het binnenkomen van de Poort van Cleef zag u een trap, daar naar boven gegaan kwam u bij de Portfolio-zaal.

Bij de deur staand zag u rechts meteen een stand van ATARI met twee heren van Atari die u konden helpen met Atari-trubbels als u die had. Ook veel software was er bij Atari aanwezig en wel voor een hele schappelijke prijs. Zo was er b.v. een P.P.-programma dat is een Pocket Planner en met deze uitgebreide Pocket Planner kunt u op vele manieren uw agenda op de meest mooie manieren indelen en gebruiken natuurlijk. Verder was er ook een chess-programma. Deze is veel uitgebreider en krachtiger en ook overzichtelijker dan degene die u mischien al hebt.

Als u dan na de Atari-stand doorliep kwam u langs Henri (de voorzitter) en hij kon u alles laten zien wat met de PF en een modem gedaan kan worden. Henri had ook een telefoonaansluiting zodat u niet alleen verteld werd hoe u met het modem werkt, maar hij gaf u een korte cursus van... Hoe ga ik met het modem een BBS, (*BBS staat voor Bulletin Board System, een computer die benaderd kan worden met een modem teneinde informatie uit te wisselen*) in en hoe krijg ik het dan in de PF ingeladen? Leuk hoor zo'n demonstratie.

Naast Henri zat Richard (PD-secretaris, Ik dus). Ik kon u aan alle PD-diskettes helpen die de vereniging al voor u bij elkaar gesprokkeld heeft. Op mijn PF demonstreerde ik het Spaint-programma. Dit is een heel leuk teken-programma en staat op PD-14. Door u gemaakte plaat-

jes zijn weer over te laden naar WP zodat u er nog meer mogelijkheden mee hebt dan de PF u al biedt.

Daarna kwam u bij de muzieknoot van de vereniging. Wim is dat. Hij kon u alles vertellen over de PORT/MIDI-interface. Hij gaf een demo met een keyboard en raad eens... ja er kwam nog muziek uit ook. Bij Wim stond ook een printer dus als u wel over een PF beschikt maar niet over een printer dan was dit de kans om eens iets uit te laten printen. Ook lag op deze tafel de PORTWALK en die kan uw gegevens vastleggen op een cassette. Erg handig voor als u op vakantie bent, en gegevens wilt overladen van of naar uw PF.

Naast Wim stond Egbert (techn. secretaris). En deze had een vraagbaak-tafel, voor al uw vragen. Ook voor vragen over de PF-inside-techniek. Egbert weet namelijk alles van spanningen, poorten, toepassingen enz. Erg jammer dus als u niet geweest bent en toch nog met technische vragen zit. Vraag het Egbert een volgende keer.

Daarna komen we bij de tafel van Kurt en Kurt kan u helpen met het probleem dat u heeft bij het uitwisselen van programma's onderling. Wilt u van de PF naar de PC of van de PF naar een MAC. Kurt kan u helpen met programma's en met de toepassing ervan.

Nu komen we bij Danilo en Danilo heeft al verschillende programma's gemaakt voor de PF. Ook heeft hij een joystick aangesloten op de PF met een verbazend goed resultaat. Bij Danilo is dan ook de Joystick-aansluiting te verkrijgen.

Als laatste is de firma Dutch Connection nog aan de beurt. Deze levert u alle hardware die voor de PF voor handen is.

Ook had men de Sharp 3000 staan voor rond de fl 750,-. De Sharp is de grote broer van de PF. En ook al is de PF dan ook multifunctioneel, in kracht moet hij toch de Sharp als zijn meerdere erkennen. Maar zo u weet, alles gaat door en ook aan alles komt een eind. Daarom wil ik een ieder die zich op welke manier maar ook voor de vereniging heeft ingezet of die is gekomen om deze dag tot een succes te maken van harte bedanken en tot ziens op de volgende PORT-dag.

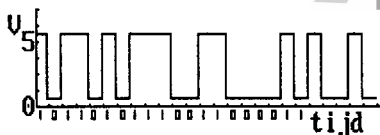
Richard van Dinter.

Portfolio in TERMINATOR II

In de film Terminator II zien we dat er een Portfolio gebruikt wordt om betaalautomaten te kraken en gebruikt wordt om achter toegangscode's te komen van een groot bedrijf. In deze film is de Portfolio aangesloten op een seriële poort waarop een ander gadget is aangesloten dat in de betaalautomaat verdwijnt. Na activering van de Portfolio zie je dan een programma lopen dat een aantal combinaties genereert waaronder de juiste. Naar aanleiding van deze film wilde ik proberen of het mogelijk was om een bankpasje te lezen met de PF. De methode zoals die in de film werd toegepast zou geen goed uitgangspunt geweest zijn, omdat de hier gebruikte hardware alleen een uiterlijke functie had.

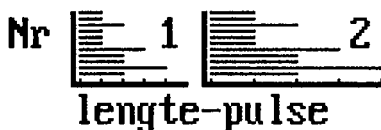
In Rotterdam heb ik een cardreader van American Magnetics op de kop getikt en via wat elektronica aangesloten op de parallelle poort van de PF. Op de poort kwam dan een signaal te staan dat +5 volt (=1) of 0 volt (=0) hoog was, als je dit signaal in een grafiek tegen de tijd

uitzet krijg je figuur A.



Figuur A.

In dit figuur kan je niet direct afleiden hoeveel nullen of hoeveel enen een puls duurt en de tijdsduur hangt ook af van de snelheid waarmee je het bankpasje door de cardreader heen haalt dus er is een tweede stap nodig. In de grafiek bepaal je hoe lang elke puls duurt (hoog of laag) en dit zet je dan ook in een grafiek uit.



Figuur B.

In figuur B1 zie je een bijvoorbeeld hoe deze eruit ziet als de pas er snel wordt doorgehaald en figuur B2 toont hoe de grafiek er uit ziet hoe hij er uit ziet als de pas er langzaam doorheen is gehaald. Door nu alle waarden (na wat filterwerk) te delen door de laagste waarde in de grafiek krijg je steeds voor elke waarde het aantal bits dat deze puls duurt. Bijvoorbeeld de eerste en de tweede puls duren elk een periode en dit wordt dus 1 en 0. Maar de derde puls duurt twee perioden en dit wordt dus 11 enz. Vervolgens kunnen deze enen en nullen omgezet worden naar letters of getallen waardoor je pasjes kan herkennen en zo bijvoorbeeld de deur van je kamer kan beveiligen en openen met je eigen bankpas. Maar om via zo'n apparaatje de pincode

te achterhalen van een gepinched pasje is alsnog onmogelijk omdat deze niet op je pasje staat maar bij de centrale bank staat geregistreerd. U kunt dus nog met een gerust hart op elektronisch betalingsverkeer vertrouwen.

Danilo Tromp.

PORT IN DE SCHOOL-PRAKTIJK.

----- door Henry Brinkman. -----

Ik heb de afgelopen tijd niet stil gezeten met m'n PORT. Wie heeft dat trouwens wel? Ik werk nu met nieuwe oplaadbare batterijen en ben tot op heden nog geen "LOW BATTERY" melding tegen gekomen. Ik begin dus gevaarlijk te vertrouwen op m'n PF. Laatst had ik zelfs geen zin om m'n agenda, waarin alle schoolafspraken staan!, te backuppen op diskette. Ik heb met mezelf afgesproken om dat elke vrijdag te doen. Ik doe dat op een PC op school. Als systeem-beheerder heb ik er daar genoeg staan. Dus wanneer dat een keer fout gaat? Ik doe nu ook de boekhouding met het werkblad. Daar had ik trouwens ook nog een keer ruzie mee. Ik had namelijk opgegeven om het bestand waar ik mee bezig was niet automatisch in te laden! Gevolg was dat ik elke keer dat ik een bestand op wilde starten met werkblad ik een LEEG vel kreeg! Na het nodige zoek werk en lichte angst dat er iets stuk was gegaan schoot de oplossing mij ineens te binnen. Oh, stommeling, ik had immers de AUTOLOAD UIT gezet. Dat was het dus. Niet doen dus als je dat niet gewend

bent. Zoals jullie weten werk ik met mijn PORT op school. Wat jullie niet weten is dat wiskunde niet mijn sterkste kant is dus ben ik nu op zoek naar een programma als "DERIVE" maar dan voor de PF (wish-list). Uhh, Sjoerd of Kurt, is dit misschien niet een aardigheidje voor jullie? Dit programma moet dan niet veel groter zijn dan 15K. Vandaag het Portfolioblad binnen gekregen en natuurlijk direct gelezen. EN TOEN MOEST IK EVEN STOPPEN "LOW BATTERY"! Je moet het lot ook niet tarten he! Enfin, weer volle batterijen en ook maar even op netvoeding verder. Ik heb dus net het blad gelezen en ben, net als het bestuur, aangenaam getroffen door de vele inzendingen. Ik hoop dat dit een blij-vertje is. Ik persoonlijk vind het wel interessant een indruk te krijgen waar de PF al zo wordt gebruikt en met welke software. Zo kan ik zelf ook nog wel op ideeën komen om mijn PF zo efficiënt mogelijk te gebruiken. De vorige keer schreef ik in bladnr.8 al dat ik zoek naar een programma dat op de PF diverse soorten grafieken kan genereren met de data uit Werkblad. Te denken valt dan aan taartdiagrammen, lijndiagrammen, puntendiagram en staafdiagrammen. Voor de laatste is er al wel een programmaatje. Omdat op de school meestal een lijndiagram wordt gebruikt kan ik daar dus niet mee verder. By the way, die grafiek moet natuurlijk wel direct te printen zijn. Misschien is het een idee Sjoerd om FUNCTIO een module mee te geven waarbij de data voor de grafiek uit Werkblad gehaald kan worden. Het mooist is dan FUNCTIO met een functietoets vanuit Werkblad te gebruiken. Een zgn."hook", heb ik ook net gelezen hoor. FUNCTIO is wat dat be-

treft best wel een aardig programmaatje. Ik heb het al een paar keer gebruikt om een functie uit te laten zetten om proefresultaten te voorspellen. Van mij dus al TWEE wensen voor de WISH-LIST om de PF op het natuurwetenschappelijke vlak beter te kunnen gebruiken. (Redactie noteert u even!). Dan wil ik het ook nog even hebben over de LERAREN-AGENDA. Bij nagenoeg alle software die zich hiermee bezig houden is er geen enkele agenda die ook de lesuren indeling heeft. Ja die kan je maken met DB bijv. maar dan heb je de kalender weer niet en ook geen alarm. Nu vul ik telkens de tijd in maar sneller is natuurlijk het lesuur. Je zou dus een LERAREN-AGENDA moeten hebben waarin je de tijden van de lesuren opgeeft. Wil je de alarm-functie gebruiken dan de echte tijd invullen, bijv. voor VIDEO-OPNAMES, waar ik het voor gebruik of voor vergaderingen die ik echt niet moet vergeten. Daarnaast zou dan een CIJFER-AGENDA kunnen bestaan zoals nu LERARENAGENDA. Wat dit programma mist is de LIJST. Ik kan niet van elke leerling het cijferoverzicht opvragen. Daarvoor moet ik het programma uit en dan het bestand opnieuw opvragen in de tekstverwerker. Jammer, maar ik denk dat het geen zin heeft dit aan te passen omdat de scholen er meer en meer toe overgaan om de docent een aangepast cijferboekje-programma te geven zodat de cijfers op de administratie direct kunnen worden ingelezen maar ook de klassen worden voor de docent al op schijfje gezet. Deze hoeft dat niet zelf meer in te tikken. Maar ik wil nog wel eens zien of ik op school ze ook in kan lezen. Ik maak nl. de schijfjes voor docenten aan, dus... Voorlopig houdt ik het op het Werkblad

wat dit aangaat. Dat kan omdat ik alleen praktijk-cijfers geef en deze altijd de weging 1 hebben. Ik denk wel dat dit in de toekomst wijzigt maar dan zien we wel weer. Om dit stuk te beëindigen nog een opmerking over de geheugenchips. Men verwacht dat deze goedkoper worden maar nu heb ik in Automatisering Gids gelezen dat ze door protectionistische belastingen wel eens snel duurder kunnen worden. De chips mogen niet meer met dump hoeveelheden worden ingevoerd en dat zal betekenen dat men kunstmatig een schaarste op de markt zal gaan creëren. Dat zal de prijzen weer opdrijven en zo zal de consument de opgelegde belasting weer moeten ophoesten. Wel ik ben benieuwd.

(Wordt vervolgt)

Midi-interface voor de Portfolio

Midi staat voor Musical Instrument Digital Interface. Het is een afkorting die je meestal bij elektronische muziekinstrumenten als keyboards en synthesizers tegenkomt. Via een Midi-interface kunnen deze instrumenten worden 'bespeeld' door een computer. De computer stuurt dan informatie als 'noot aan', 'noot uit', 'verander van geluid' en de synthesizer doet wat hem wordt opgedragen. Het keyboard zendt deze code bij het bespelen ook uit, zodat deze door de computer ook kunnen worden opgenomen. Uiteraard is daar software voor nodig, maar zonder een Midi-interface op de computer gaat het

niet. Soms is zo'n interface standaard in de computer ingebouwd (Atari ST/TT), maar meestal moet die apart worden gekocht. Ook voor de Portfolio is nu een Midi-interface verkrijgbaar.

De interface is ondergebracht in een behuizing die ongeveer twee maal zo breed is als de parallelle interface en wordt op dezelfde plaats aan de Portfolio bevestigd. De interface is voorzien van twee ingangen (voor het ontvangen van Midi-informatie) en twee uitgangen (voor het versturen van Midi-informatie). In de interface is ook nog eens een geheugen van 128K ondergebracht. Dit is hetzelfde soort geheugen als in de geheugenkaartjes is te vinden, het functioneert dan ook als B-drive.

Er wordt natuurlijk ook software meegeleverd: een programma om Midi-informatie op te nemen (een zogeheten sequencer) en een programma om Midi-informatie op te nemen. Verder een programma om Midi-informatie die binnenkomt in hexadecimale vorm op het scherm te tonen of om op het toetsenbord Midi-codes (ook hexadecimaal) naar een synthesizer te sturen. Het laatstgenoemde programma is alleen geschikt voor mensen met Midi-kennis op programmeerniveau. De software kan overweg met standaard Midi-bestanden (met de extensie .MID of .SMF) De meeste Midi-software voor grotere computers kan dit formaat produceren en er zijn zeer veel van deze bestanden in het public-domain (op BBS'en) te vinden. Omdat de Midi-commando's erg kort zijn ook de Midi-muziekbestanden meestal niet zo groot. Het is daarom geen enkel probleem om er een paar in de Portfolio

te bewaren. Deze .MID-bestanden hebben drie verschijningsvormen, Format 0, Format 1, en het zelden gebruikte Format 2. We konden .MID-bestanden met Format 0 (waarbij alle informatie op één track staat) moeiteloos afspelen. Bestanden met Format 1 (informatie staat op verschillende tracks, bijvoorbeeld elk instrument zijn eigen track) leverden echter steeds vastlopers op, ondanks dat de software die bestanden wel als Format 1 kon herkennen. Gelukkig zijn veel sequencers op grotere computers in staat .MID bestanden van het ene in het andere formaat om te zetten. Ook bestaan er conversieprogramma's (zowel voor de Atari ST als voor Dos-computers).

Eenmaal opgenomen Midi-bestanden kunnen niet bewerkt worden. Daarvoor zal toch een grotere computer moeten worden ingezet. Overigens is het natuurlijk in principe wel mogelijk om ook voor Portfolio software te schrijven waarmee Midi-informatie kan worden bewerkt. Voor programmeurs levert de fabrikant tegen geringe vergoeding een pakket documentatie en een diskette met allerlei 'tools' en 'utilities'.

Een bijzondere functie van de Midi-interface is dat deze kan functioneren als 'Midi-merge'. Zoals gezegd heeft de interface twee in- en uitgangen (A en B). Nu kunnen de Midi-signalen van ingang A en B samen worden gevoegd en naar keuze naar uitgang A, uitgang B of naar beide tegelijk worden gestuurd. Dit is bijzonder handig als er bijvoorbeeld van twee keyboards tegelijk moet worden opgenomen.

Ten slotte bestaat nog de mogelijkheid om willekeurige (!) bestanden via Midi naar een andere computer te sturen. Die

moet natuurlijk zijn voorzien van een Midi-interface en van software om te kunnen opnemen. Voor de Atari ST/TT wordt daarvoor een speciaal programma meegeleverd.

Conclusie:

De Portfolio Midi-interface is zeer bruikbaar, met name voor mensen die al intensief met Midi werken. De Portfolio is immers overall mee naar toe te nemen en kan dus zeer goed als test computer dienst doen. Omdat de Portfolio ook absoluut stil is, iets dat van de meeste andere computers bepaald niet kan worden gezegd, kan zonder bijgeluiden worden opgenomen en afgespeeld. Bovendien is de Midi-merge een uitstekende extra mogelijkheid. Een los apparaatje dat het zelfde doet kan al gauw twee- tot driehonderd gulden kosten. Mensen met een Portfolio, maar zonder Midi-ervaring, kunnen in elk geval hun spel op het keyboard zonder veel problemen kunnen opnemen. De andere programma's zullen echter te technisch zijn en bovendien zal men het gebrek aan bewerkingsmogelijkheden snel voelen. De prijs lijkt op het eerste gezicht wat aan de hoge kant, maar is maar is dat door de extra 128K geheugen en de merge-mogelijkheid zeker niet.

Produkt: MidiPortFolio 128

Fabrikant: Koller & Halem

Leverancier: Zadok Products, telefoon 070-3200209

Adviesprijs: Fl 645,-

VAN PC NAAR PORTFOLIO HOE?

Doe dan nu achter deze nieuwe C-prompt: "FT" (enter), dan komt op uw scherm het FILE-TRANSPORT programma te voorschijn.

Om de files van de PD-SOFTWARE op de PORTFOLIO te krijgen valt niet altijd mee. Maar het is zeker de moeite waard om te kijken of we er samen uit kunnen komen. Wat heeft u nodig om PD-SOFTWARE op de PORTFOLIO te krijgen? Als eerste een PORTFOLIO natuurlijk, een PC waar de PORTFOLIO aan gekoppeld kan worden, een parallelinterface en een kabel die parallel-parallel is, dus die aan beide zijden dezelfde aansluiting heeft. Daarbij wordt dan een diskette geleverd die het transport begeleid.

Eerst schakelt u de PC in en dan verschijnt de C: prompt, Deze ziet er zo uit:

"C:>"

Stop nu de FILE-TRANSPORT diskette in de drive van de PC. Doe dan achter de C-prompt: "MD\FT" (enter) nu wordt er op de C-schijf een directory gemaakt met de naam FT.

Doe dan achter de C-prompt: "COPY A:.* C: FT" (enter).

Nu wordt het FILE-TRANSPORT programma naar de C-schijf gekopieerd in de directory FT. Haal nu eerst de diskette uit de PC voor u verder gaat. Doe dan achter de C-prompt: "CD\FT" (enter) en dan verschijnt er het volgende:

C:\FT>

Transmit Receive Server List Quit

Voor we verder gaan moet ook de PORTFOLIO klaar gezet worden om de files te ontvangen van de PC. Dit gaat als volgt.

Schakel de PORTFOLIO aan en maak eerst een directory met de naam van het te transporteren programma.

Pak de PORTFOLIO en druk tegelijk op de ATARI-toets en op de Setup-toets. Dan komt er een menu op het scherm met de volgende keuzen:

Display
Sounds
Applications
Printer
RS-232 port
File transfer

Ga met de cursor naar FILE-TRANSFER en druk op (enter) Dan verschijnt nu weer een ander menu-scherm, en dat ziet er als volgt uit:

Transmit
Receive
Server

Ga nu met de cursor naar SERVER en druk op (enter) Dan komt nu de volgende mededeling op het scherm te staan:

Waiting for connection

Milieuvriendelijk en zuiniger, gebruiks-
vriendelijker en dubbelgespied:

Laat de PORTFOLIO zo staan, want hij wacht tot er nu een verbinding tot stand komt.

Dan gaan we nu naar het scherm van de PC terug en die staat dan nog op:

Transmit Receive Server List Quit

Maak gebruik van de keuze TRANSMIT door op de T te drukken van het PC-toetsenbord. Nu komt er op het scherm te staan:

TRANSMIT WHICH PC FILES? :

Dan doet u "A:\NAAM PROGRAMMA*.*" (enter) en op de navolgende vraag: "C:\NAAM PROGRAMMA"

Nu wordt er van de diskette, in de PC van de A: drive, een file overgezonden naar de C-schijf van de PORTFOLIO. De PORTFOLIO geeft op het scherm zelf aan als de file met succes is gekopieerd. Zo kan ook de PC op SERVER worden gezet en kan met de PORTFOLIO de keuze van TRANSMIT genomen worden. Dan worden de files van de PORTFOLIO naar de PC gezonden en kunt u dus op de portfolio gemaakte tekst op de PC of op diskette zetten.

Ik hoop u zo vast een stukje op weg te hebben geholpen, veel succes er mee.

R. van Dinter

NIKKELHYDRIDE BATTERIJEN, (BIJNA) IDEEAAL VOOR ZAKCOMPUTERS

Vermoedelijk tienduizenden oplaadbare batterijen per jaar worden alleen al in ons landje nodeloos (voortijdig) weggegooid. Ze 'doen het niet goed meer' en gaan weliswaar meestal netjes in de inzamelbak, maar veel te vroeg. De oplaadbare batterij kan doorgaans wel duizend keer geladen en ontladen worden. Daar komt het echter zelden van. Waarschijnlijk wordt het overgrote deel al na enkele honderden of zelfs enkele tientallen keren weggegooid.

Dat komt omdat de batterij-producenten (en eigenlijk ook de overheid) onvolgende voorlichting gegeven hebben over het gebruik van oplaadbare batterijen. Zeg eens eerlijk, wist u dat oplaadbare batterijen een 'geheugen' hebben? En dat ze het onthouden wanneer u ze te vaak half leeg weer op-laadt? En dat het dan snel met ze afgelopen is? De meeste mensen hebben daar nog nooit van gehoord. Misschien had u er wel van gehoord, maar wist u ook precies hoe dat in elkaar stak?

De komst van talloze extra stroomvreters als de walkman, afstandsbedieningen, rekenmachines, spelcomputers en ook de zakcomputer heeft de behoefte aan oplaadbare batterijen reusachtig doen toenemen. Dat ligt voor de hand. Bij dagelijks gebruik van een gemiddelde

walkman is men doorgaans toch al gauw om de paar dagen een set batterijen kwijt. Laat ons zeggen 3 maal per week een stel à raison van 6 gulden, komt op bijna duizend gulden per jaar. Dat doet natuurlijk bijna niemand en dat verklaart het toegenomen gebruik van oplaadbare batterijen.

Om een idee te geven: in Nederland worden jaarlijks 110 miljoen batterijen verkocht. Daarbij zijn 6.600.000 oplaadbare batterijen. Maar die hebben grote nadelen. Bekendste nadeel is dat ze doorgaans op nikkel-cadmium draaien, en dat is een heel vervelende stof voor het milieu. Een van de andere nadelen is het geheugen van die batterijen, waardoor ze vermoedelijk veel minder dan een derde van hun levensduur halen. Daar zou wat aan te doen zijn door middel van goede en massale voorlichting. Maar minister Alders vindt dat er versneld milieuvriendelijker types ingevoerd moeten worden, dus gebeurt het niet.

In kringen van PortFolio-gebruikers heeft men trouwens toch een hekel aan oplaadbare batterijen. Bij de andere zakcomputers ligt dat anders omdat deze veel meer stroom gebruiken en bovendien een extra knoopcel als reserve hebben. Maar de PortFolio-gebruiker is zuinig, heeft doorgaans niet de toch zo noodzakelijke geheugen-kaart, en is doodsbenauwd voor de zoveelste keer alle informatie kwijt te raken. En het is waar: bij gebruik van oplaadbare batterijen heeft men doorgaans maar een paar minuten om ze te vervangen, na de melding 'low battery', alvorens de PortFolio 'leeg' is. De PortFolio is bovendien redelijk zuinig. Eigenlijk is het een uitzonderlijk weinig gulzige stroomgebruiker. Reken maar eens uit: bij gebruik van een set

gewone batterijen van goede kwaliteit in de drie weken, à raison van zes gulden is men ongeveer honderd gulden per jaar kwijt. Dat is nog wel te doen. Anders wordt het wanneer de PortFolio intensiever gebruikt wordt. En wanneer er bijvoorbeeld geregeld data overgezonden wordt zonder adapter bij de hand. Neem bijvoorbeeld eens een set per anderhalve week. Dan lopen de batterijkosten op tot 200 gulden per jaar. En het is natuurlijk redelijk vermoeiend om telkens om de paar weken nieuwe batterijen te moeten kopen.

Het is wellicht de moeite waard om nog eens goed over dat batterijgebruik na te denken. Gebruikt men oplaadbare batterijen (bijvoorbeeld iedere week een setje van drie) en men koopt twee setjes eerste klas kwaliteit voor pak weg 18 gulden, dan zou men voor 18 gulden voor een paar jaar klaar kunnen zijn. Want die oplaadbare batterijen gaan zo'n duizend keer mee, als men ze goed weet te behandelen. In theorie zou men er zo'n negentien jaar mee kunnen doen, wat natuurlijk belachelijk is.

In de praktijk blijft het gebruik van oplaadbare batterijen bij de PortFolio een hachelijke zaak. De spanning is maar 1,25 volt in tegenstelling tot de 1,5 volt van gewone batterijen en omdat oplaadbare batterijen op het allerlaatste moment hun spanning vasthouden en dan ineens naar beneden duikelen, zit men met oplaadbare batterijen in de PortFolio zo snel beneden de minimum-spanning waarmee het apparaatje nog wil werken. Dat geldt trouwens ook voor de andere zakcomputers.

Er zitten ook nog andere praktische bezwaren in de weg. Men moet de batterijen telkens goed leeg hebben alvorens

weer op te laden, anders zorgt het geheugen er voor dat ze telkens een stukje van hun potentie verliezen. Bovendien, en dat komt nog vaker voor, worden ze nog weleens in 'foute' laders gestopt. die hebben niet genoeg laadstroom, de batterij raakt niet vol en het geheugen doet na enkele malen zijn beperkende werk. Tenslotte, en dat is misschien nog wel de grootste oorzaak van het feit dat oplaadbare batterijen ver voor hun tijd weggaan, vergeten we ze telkens bijtijds uit de lader te halen. Ze worden regelmatig 'gekookt' en dat is niet best.

Men zou eigenlijk nog heel wat moeten verbeteren aan de oplaadbare batterijen voordat ze voor de PortFolio en andere zakcomputers geschikt zijn. En precies dat is nu gebeurd. De bekende leverancier Dutch Connection kan een volledig nieuw type leveren - oorspronkelijk een Philips-uitvinding maar die lieten het weer aan de Japanners over - dat aan al deze bezwaren tegemoet komt:

- 1) niet zo milieuvijandig (niet op cadmium-basis maar op basis van nikkel-hydride)
- 2) geen chemisch geheugen, dus des noods telkens maar half leeg weer oplaadbaar
- 3) niet gemakkelijk 'overlaadbaar' dus een weekend vergeten in de lader kan geen kwaad.

Als extra bonus hebben deze batterijen ook nog eens het dubbele vermogen, duizend in plaats van de gebruikelijke 500 milli-ampère, waardoor ze in de PortFolio extra bruikbaar worden. Er is een nadeel, ze zijn nog peperduur. Ze kosten 18,50 per stuk. Dat is voor een setje van drie maar liefst 55 gulden en

voorzets is dat 110 gulden. Dat is wel veel, ook al biedt Dutch Connection er in een speciale aanbieding een speciale lader bij voor f69,- (drie- 'dubbel-ge-spierde' met lader).

En toch: voor iets meer dan de jaarkosten aan normale batterijen, heeft men batterijen die het bijna net zo lang doen, waar men rustig slordig mee kan zijn en die zeker meer dan een jaar meegaan. Van het veertiendaagse batterijen kopen is men dan af en het milieu wordt minder vervuild. Want ook apart ingezameld, komt het toch op de grote cadmiumberg.

Egbert de Rooij.

RS-232, "Wat licht in de duisternis".

In een ver computerverleden (1987) heb ik in een artikel voor het ST-blad eens uitgelegd wat RS-232 nu precies inhoudt en wat je er mee kan doen. Uit reacties van de lezers van het PortFolio blad is gebleken dat hierover nog steeds onduidelijkheden bestaan. Voor mij een reden om dit artikel nog eens op te diepen en hier te publiceren. Ik moet er nog wel even op wijzen dat dit artikel, uit 1987, is gebaseerd op de toen geldende modem-technieken en mijn kennis hiervan. (Er zitten een paar kleine onvolkomenheden in het verhaal). De huidige stand van de techniek levert niet alleen zeer snelle modems maar heeft ook gewone en Fax-modems samen in één behuizing onder gebracht. Op het gebied van RS-232 is er, op de snelheid na, niets veranderd zodat de basis van het verhaal,

RS-232 "Wat licht in de duisternis", nog steeds van toepassing is.

DATATRANSMISSIE:

De meest bekende vorm van datatransmissie vindt plaats via het alom bekende MODEM (MOdulator/DEMO-dulator). "Waarom via een modem?", is de eerste vraag. De meeste datatransmissie gaat via de telefoonlijnen van Tante Pos en aangezien een telefoonlijn is gebaseerd op het transport van wisselstroomsignalen (spraak) en de computer gelijkstroomsignalen uitgeeft past dat niet op elkaar. Nu zorgt het modem ervoor dat deze gelijkstroomsignalen worden omgevormd (gemoduleerd) naar wisselstroomsignalen, of van wisselstroomsignalen naar gelijkstroomsignalen (gedemoduleerd), zodanig dat de signalen nu wel over de telefoonlijnen van Tante Pos kunnen zonder dat dit moeilijkheden geeft.

We weten dat datatransmissie verschillende snelheden kan hebben. Nu kunnen we deze snelheden, zolang we gebruik maken van gewone telefoonlijnen niet ongelimiteerd opvoeren. Want bij het gebruik van gewone telefoonlijnen zitten we met een beperkt frequentie-bereik (bandbreedte) van ongeveer 3100 Hz, waardoor de transmissiesnelheid beperkt wordt, wat ik met de onderstaande tabel zal proberen te verduidelijken.

Aantal Hertz	Bits per seconden	Trillingen per bit
3100	200	15.5
3100	600	5.2
3100	1200	2.6
3100	2400	1.3

Je ziet, dat het van de snelheid waarmee de bits worden verstuurd afhangt hoeveel ruimte er is voor elke bit. De minimale ruimte die een bit in de praktijk bijna altijd nodig heeft, is bij de modulatievorm waarop de meeste van onze modems werken, gelijk aan 1.3. trilling. Aangezien 3100 Hz de "band-breedte" van een gewone telefoon lijn is, is 2400 bits per seconde de praktisch maximaal haalbare snelheid voor datatransmissie. We hebben net kunnen lezen dat de snelheid aangegeven wordt in een aantal bits per seconde. Het aantal bits dat per seconde over de lijn gaat drukt men uit in BAUD. Voor enkelvoudige modulatie geldt dus:

$$\begin{aligned} 1 \text{ Baud} &= 1 \text{ bit per sec. (altijd)} \\ 1200 \text{ Baud} &= 1200 \text{ bits per sec.} \\ 2400 \text{ Baud} &= 2400 \text{ bits per sec.} \end{aligned}$$

(Er bestaan ook meervoudige modulatie, maar dit valt buiten het bestek van dit verhaal en wordt trouwens alleen toegepast op grotere systemen die met huurlijnen werken waarop grotere bandbreedtes mogelijk zijn.) (*"note van de redactie", Op deze technieken zijn de huidige generatie modems die we nu thuis gebruiken ook gebaseerd.*)

STANDAARDISERING:

Bij het gebruik van een modem komen we ook uitdrukkingen tegen als BELL en CCITT (Comité Consultatif International Telegraphique et Telephonique; je kunt beter de afkorting gebruiken). Dit zijn instituten die afspraken hebben gemaakt over de standaardisering in het datatransmissie verkeer, (BELL voor de USA en CCITT voor europa). Nu komt dit in de praktijk hier op neer dat, als het ene

modem volgens de BELL- norm werkt en het andere volgen de CCITT-norm deze modems elkaar niet verstaan. Dit komt omdat BELL en CCITT verschillende frequentie- en modulatiewaarden gebruiken voor het zenden en ontvangen van data over de telefoonlijn. (Zie hier-voor ook tabel 1.)

UITDRUKKINGEN:

Ander uitdrukkingen die we tegen komen zijn SIMPLEX, HALF DUPLEX en FULL DUPLEX, hiermee wordt bedoeld de manier waarop het data verkeer zich beweegt.

En richtingen echter niet gelijktijdig, maar afwisselend. (vergelijkbaar met het werken met een zgn. bakkie: als de een zendt moet de ander wachten tot er gestopt wordt met zenden voordat hij zelf kan gaan zenden.)

FULL DUPLEX - Is geschikt voor gelijktijdig en onafhankelijk dataverkeer in beide richtingen. (Zie hiervoor tek. 1 die het misschien wat duidelijker maakt).

Een term die ook vragen oproept is een zogenaamde **INTERSPEDER**. "Wat is nu eigenlijk een Interspeeder?"

TABEL 1.

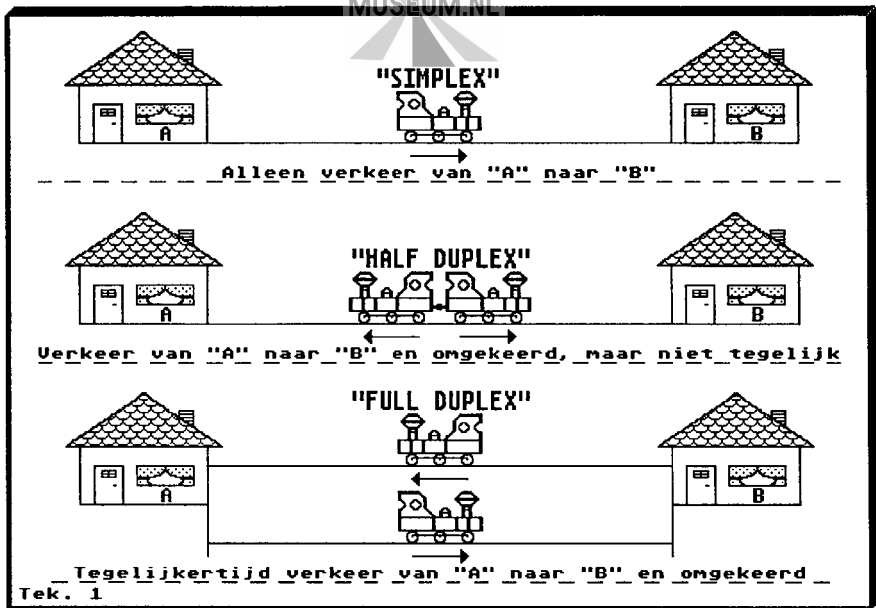
Standaard (FSK)	Overdr. Snelheid	Duplex	Zend frequentie		Ontvangst frequentie		Antw. toon
	(BPS)		Space Hz.	Mark Hz.	Space Hz.	Mark Hz.	Freq. Hz.
Bell 103 Orig.	300	Full	1070	1278	2025	2225	-
Bell 103 Ans.	300	Full	2025	2225	2025	2225	2225
CCITT V.21 Orig.	300	Full	1180	980	1070	1270	-
CCITT V.21 Ans.	300	Full	1850	1650	1180	980	2100
CCITT V.23 Mode 1	600	Half	1700	1300	1700	1300	2100
CCITT v.23 Mode 2	1200	Half	2100	1300	2210	1300	2100
CCITT V.23 M.2 Eq.	1200	Half	2100	1300	2100	1300	2100
Bell 202	1200	Half	2200	1200	2200	1200	2025
Bell 202 Equalized	1200	Half	2200	1200	2200	1200	2025
CCITT V.23 Back	75	-	450	390	450	390	-
Bell 202 Back	5	-	0	387	0	387	-

Standaard (PSK)	Overdr. Snelheid	Duplex	Fase- verschuiv.		Zend freq.	Ontv. freq.
			(Bin.)	(Gr.)	Hz.	Hz.
Bell 212A Orig.	1200	Full	11	90	1200	2400
Bell 212A Ans.	1200	Full	01	0	2400	1200
CCITT V.22 Orig.	1200	Full	10	180	1200	2400
CCITT V.22 Ans.	1200	Full	00	270	2400	1200

SIMPLEX - Dit is eenrichtingverkeer, waarbij de data zich alleen maar van de zender naar de ontvanger beweegt. antwoord geven is hierbij niet mogelijk. (Zoiets als naar de radio luisteren.)

HALF DUPLEX - Hierbij is de data-verkeer mogelijk in mogelijk in twee

Dit is een stukje hardware in het modem dat wordt gebruikt om, als men b.v. VIDITEL belt of een BBS welke volgens het VIDITEL protocol werkt (1200/75 Baud), met de computer op 1200 Bd full duplex te kunnen werken terwijl de interspeeder in het modem deze snelheid netjes omzet in 1200/75 Bd. zonder dat

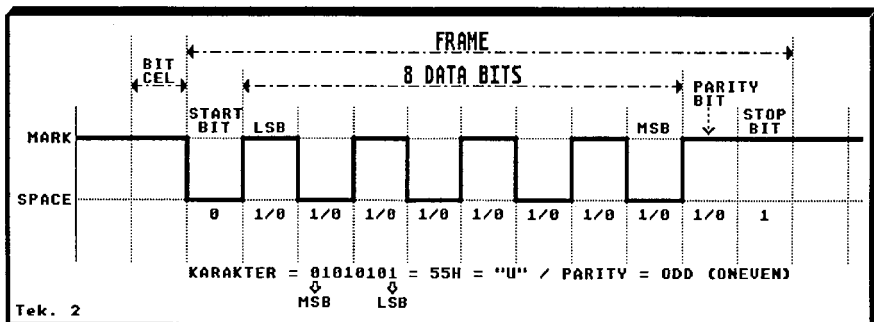


men in de computer eventuele moeilijke hard- of software- trucs hoeft uit te halen om met een zogenaamde splitbaudrate (1200/75) te werken.

RS-232 INTERFACE:

Om een modem met een computer te verbinden, gebruiken we een RS-232 interface. Deze RS-232 interface geeft een aantal signalen uit, en wenst er ook een aantal te ontvangen, die aan een aantal eisen moet voldoen. Hier wil ik nu

wat dieper op ingaan. Hoe is nu zo'n RS-232 zend- of ontvangstsignaal opgebouwd. (Dit is het signaal op pen 2 of 3 van de RS-232 connector.) Het RS-232 signaal is, zoals u op tek. 2 kunt zien, opgebouwd uit een aantal bits welke een FRAME worden genoemd. Zo'n FRAME is opgebouwd uit een START-BIT, een aantal DATA-BITS, eventueel een PARITYBIT en een STOPBIT. In dit voorbeeld zenden we het karakter "U" over. Hiervan is de waarde in ASCII



“55” HEX of in binair “01010101”.

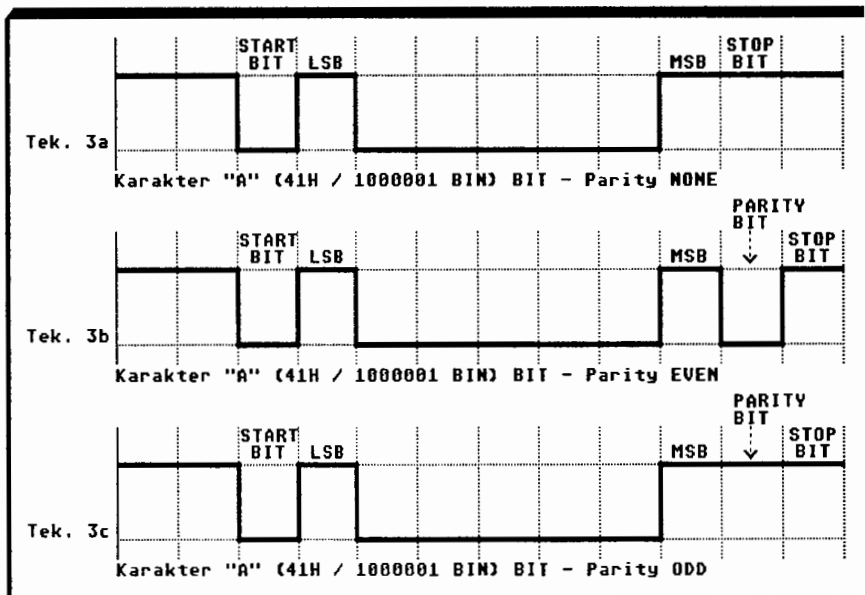
We zien nu dat het verzenden van een FRAME begint met een STARTBIT Welke altijd “0” is. Dan komen de DATABITS te beginnen met de “LSB” (Least Significant Bit, laagste bit) oplopen naar de “MSB” (Most Significant Bit, hoogste bit). Dan komt er aan PARITYBIT, (hoeft niet) en als laatste het STOPBIT, welke ook uit anderhalf of twee stopbits kan bestaan. (Er is randapparatuur, vaak de al wat oudere, die niet genoeg heeft aan de lengte van één stopbit en moet daarom een wat langer stopbit hebben b.v. anderhalf of twee.) Het PARITYBIT wil ik hier nog even apart verduidelijken: Het pariteitsbit wordt gebruikt om fouten te detecteren. Het gebeurt door aan een datakarakter een pariteitsbit toe te voegen zodat het aantal “1” bits altijd even of oneven is. Het biedt alleen de mogelijkheid tot foutdetectie, niet tot foutcorrectie.

NONE PARITY: Er wordt geen pariteitsbit gebruikt. (Zie tek. 3a)

EVEN PARITY: (even pariteit.) Als het aantal enen even is dan is het pariteitsbit “0”, anders is hij “1”. (Zie tek. 3b.)

ODD PARITY : (oneven pariteit.) Als het aantal enen oneven is dan het pariteitsbit “0”, anders is hij “1”. (Zie tek. 2c.)

Om de datatransmissie in goede banen te kunnen leiden wordt gebruik gemaakt van zogenaamde HAND-SHAKING. Dit zijn controle lijnen die in de RS-232 poort verwerkt zijn. Van deze controle lijnen zullen we alleen die lijnen door-nemen die op de meeste RS-232 poorten voorkomen en de belangrijkste zijn. In werkelijkheid heeft het RS-232 protocol er veel meer maar die worden maar zelden gebruikt. Als je hier meer over wilt weten adviseer ik een goed boek over



data-communicatie te kopen.

De volgende lijnen kunnen we op alle gangbare computers terug vinden:
(Zie ook tek. 4)

- Pen 1: PG - Protective Ground, dit zou 'aarde' moeten zijn maar in de praktijk komt het er op neer dat het gewoon de "0" is.
- Pen 2: TxD - Transmit Data, dit is de uitgaande DATA-lijn.
- Pen 3: RxD - Recieved Data, dit is de inkomende DATA-lijn.
- Pen 4: RTS - Request To Send, mededeling van de computer aan het rand-apparaat om aan te geven dat er DATA klaar staat om te verzenden.
- Pen 5: CTS - Clear To Send, dit is een mededeling van het rand-apparaat naar de computer om te vertellen dat het randapparaat gereed is om DATA te ontvangen.
- Pen 7: SG - Signal Ground, is de "0" van het systeem.
- Pen 8: DCD - Data Carrier Detect, dit is een signaal van een modem naar de computer om aan te geven dat de Carrier (toontje) van het ander modem, waar verbinding mee gezocht werd, herkend en geaccepteerd zijn.
- Pen 20: DTR - Data Terminal Ready,

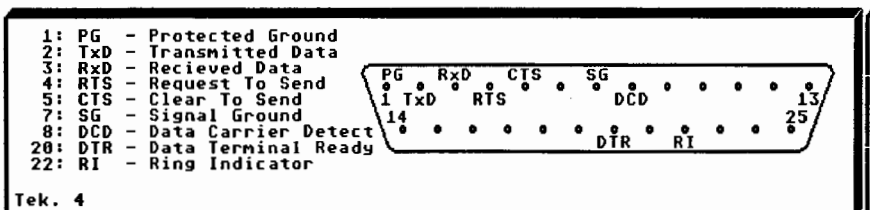
dit is het signaal van de computer naar het randapparaat om deze te vertellen dat de computer gereed is voor datatransmissie.

- Pen 22: RI - Ring Indicator, Dit is een signaal van een modem naar de computer om aan te geven dat dit modem gebeld wordt, b.v. bij een databank.

De overige pennen worden op de meeste computers niet gebruikt en zijn dan meestal ook niet aangesloten. Voor de complete aansluitgegevens van een RS-232 poort zie tabel 2. Verder gebruikt men bij HANDSHAKING ook nog de signalen X_ON en X-OFF. Dit zijn softwarematige signalen welke door de computer, of door de programma's, worden gegenereerd. Dit zijn resp. de ASCII code's "11"Hex (Device Code 1) en "13"Hex (Device Code 3). De bedoeling is dat als zo'n code verzonden wordt, het tegen station stopt of verder gaat met het verzenden van data.

Voor die mensen die een oscilloscoop hebben, of kunnen lenen, volgt hierna een klein BASIC programmaatje waarmee men het RS-232 signaal, zoals reeds beschreven in het voorgaande stukje over hoe zo'n signaal er nu uit ziet, zelf zichtbaar maken.

Zie voor dit kleine basic-programma de volgende bladzijde.



TABEL 2.

PIN	NAME	TO DTE TO DCE	FUNCTION	CIRCUIT CCITT (EIA)
1.	FG		FRAME GROUND.....	101 (AA)
2.	TxD	↕	TRANSMITTED DATA.....	103 (BA)
3.	RxD	↕	RECEIVED DATA.....	104 (BB)
4.	RTS	↕	REQUEST TO SEND.....	105 (CA)
5.	CTS	↕	CLEAR TO SEND.....	106 (CB)
6.	DSR	↕	DATA SET READY.....	107 (CC)
7.	SG		SIGNAL GROUND.....	102 (AB)
8.	DCD	↕	DATA CARRIER DETECT.....	109 (CF)
9.		↕	POSITIVE DC TEST VOLTAGE...	
10.		↕	NEGATIVE DC TEST VOLTAGE...	
11.	QM	↕	EQUALIZER MODE.....	BELL 208A
12.	(S)DCD	↕	SEC. DATA CARRIER DETECT...	122 (SCF)
13.	(S)CTS	↕	SEC. CLEAR TO SEND.....	121 (SCB)
14.	(S)TD	↕	SEC. TRANSMITTED DATA.....	118 (SBA)
15.	NS	↕	NEW SYNC.....	BELL 208A
16.	TC	↕	TRANSMITTED CLOCK.....	114 (DB)
17.	(S)RD	↕	SEC. RECEIVED DATA.....	119 (SBB)
18.	DCT	↕	DIVIDED CLOCK TRANSMITTER..	BELL 208A
19.	RC	↕	RECEIVER CLOCK.....	115 (DD)
20.	DCR	↕	DIVIDED CLOCK RECEIVER.....	BELL 208A
21.	(S)RTS	↕	SEC. REQUEST TO SEND.....	120 (SCA)
22.	DTR	↕	DATA TERMINAL READY.....	108.2 (CD)
23.	SI	↕	SIGNAL QUALITY DETECT.....	110 (CG)
24.	RI	↕	RING INDICATOR.....	125 (CE)
25.	(TC)	↕	DATA RATE SELECTOR.....	111 (CH)
			DATA RATE SELECTOR.....	112 (CI)
			EXT. TRANSMITTER CLOCK.....	113 (DA)
			BUSY.....	

(DTE = Computer)

(DCE = Randapparaat b.v. Modem)

Basic-programma:

Print "Welk karakter wilt u versturen ?";

Form Input 1, Char\$

Open "O",#1,"aux:"

Do

Print Char\$

Print #1,Char\$

Exit If Inkey\$=Chr\$(13)

Loop

Close

Mocht dit BASIC-programma op uw computer niet goed werken, zoek dan in de handleiding van de door u gebruikte BASIC hoe u het commando "OPEN" moet gebruiken. Hier komen nog weleens wat afwijkingen in voor.

Egbert de Rooij.

GELD.

Met geld maak je geld, maar hoeveel? De advertenties over lijfrentes en koopsompolissen vertellen je wel iets, maar niet alles. Wat is eigenlijk het ware rendement van aandelen na vier of na veertien maanden? Hoeveel doet eigen-

lijk rente op rente?

Een voorbeeld; bij een rente van 7.2% is na tien jaar het beginbedrag verdubbeld! Of wat wordt je vermogen op termijn met steeds een jaarlijks inleg? Om met deze variabelen van looptijd, inleg en procenten te kunnen spelen hebben we formules en het worksheet nodig om razendsnel het "WHAT IF" te kunnen bekijken.

De variabelen:

R = rentepercentage
J = aantal jaren
F = beginbedrag
FJ = eindbedrag na J jaren.

GEM. RENDEMENT ACHTERAF NA
2.0 JAAR VAN: 9.54 %
beginbedrag f 1000*
eindbedrag f 1200*
looptijd in maanden 24*

Tim Kok.

Formule(1), voor rente op rente;
 $FJ = F * (1 + R/100)^J$

Formule(2), voor rente op rente met
jaarlijkse inleg;
 $FJ = F * (((1 + R/100)^{(J+1)} - (1 + R/100))) / (R/100)$

Formule(3), voor het rendement achteraf;
 $R = (((FJ/F)^{(1/J)} - 1) * 100$

Handig hierbij is om met de optie 'titles' een gedeelte van het worksheet vast te zetten zodat er bij het scrollen, een goed overzicht blijft. Enkele voorbeelden van de worksheets: (de met *, zijn de variabelen)

7.20% RENTE OP RENTE:

looptijd in jaren	..0	f 1000
	..1	f 1072
inleg f 1000*	..2	f 1149
rente % 7.20*	..3	f 1232
	..4	f 1321
	..5	f 1416
-enzovoorts-		

INLEG f 1000 PER JAAR

bij 7.20% RENTE:

looptijd in jaren	..1	f 1072
jaar-	..2	f 2221
inleg f 1000*	..3	f 3453
rente % 7.20*	..4	f 4774
	..5	f 6189
-enzovoorts-		

Verslag Kascommissie:

Krimpen a/d IJssel 5 mei 1993

Als PF nr. 10 bij jullie in de bus ligt is het alweer het 4e verenigingsjaar. En hier is dan het 3e jaarverslag van de kascommissie. We tekenen 30 maart '93. We zagen een goed verzorgde boekhouding waaraan aandacht was besteed. Voor de penningmeester dan ook niets dan lof. De commissie moest dan ook tot het uiterste gaan om toch nog 'n oneffenheidje te vinden. Een bedrag van f 175,00 bleek vooralsnog onvindbaar. Behoudens deze post werd de penningmeester decharge verleent. We kunnen jullie echter melden dat inmiddels deze post ook boven water is. Een verkeerde boekplaats was de oorzaak. 5 keer lidmaatschap staat voor f 175,00. Het probleem opgelost, de commissie tevreden en de penningmeester mag blijven.

De kascommissie:

Hans Verhoef
Bert Lakmaker

ADVERTENTIES:

Als gebruiker van mijn PF heb ik aan jullie als medegebruikers wat te vragen. Ten eerste, is er iemand die schema's heeft voor het aansturen van motoren of lampjes via de parallelle poort? Ten tweede, heeft iemand nog samples voor psound of makesnd? Of weet je hoe je die kan maken?? Programmeer je in pascal of basic en je wilt je programma's "kwijt"? Stuur ze me op! Heb je iets voor mij, bel of schrijf me. Ik heb ook nog een 'memory expander +' te koop voor f 225,-Sven Muller
Bloemendaalseweg 44 6542 RG
Nijmegen Tel 080-773372

In het volgende blad komt u aan uw trekken. Het artikel wordt à la carte voor u geschreven. De redactie

Te Koop Atari Portfolio compleet met handleiding + 64 K RAM memory Card voor f 150,-
J. de Hart Telefoon 02207 - 15639 (Na 18.00 uur)

Beste mensen, helaas ben ik zaterdag 3 april niet in de gelegenheid de ledenvergadering en de gebruikersmiddag te bezoeken.

Aanleiding voor deze brief is de alinea onder het hoofdstuk gebruikersmiddag met betrekking tot de genoemde uitvinders. Ik ben geruime tijd op zoek naar hardware en interface mogelijkheden waarmee de Port als besturingscomputer ingezet kan worden. Is het misschien mogelijk hieraan een artikel te wijden in het verenigingsblad? Ik kan me voorstellen dat er bij onvoldoende belangstelling

niet gepubliceerd wordt, is het in dat geval mogelijk adressen van leveranciers door te spelen?

Berry Boerboom.

In het volgende blad komt u aan uw trekken. Het artikel wordt à la carte voor u geschreven. De redactie

Te koop gevraagd:
32- 64- of 128 Kb geheugenkaartjes.
Aan te bieden aan Mw. H. Straalman
03404 - 55771

Te koop: Atari Portfolio met 64 KB Ram-card en parallelle interface (compleet met kabel en software). Alles als nieuw. Prijs Fl 400,= 02205-3101 (na 1900 hrs)

Te koop: Atari Portfolio met 64 KB Ram-card en parallelle interface (compleet met kabel en software). Alles als nieuw. Prijs Fl 400,= 02205-3101 (na 1900 hrs)

Te Koop: Atari Portfolio 128 Kb met parallelle interface - Portfolio modem - 128 Kb geheugenkaart- Sciencekaart - Chesskaart- Portwalk (om bestanden op cassette te zetten Prijs f 750,-
Dhr. Brinkman tel 05255 - 2632

Te Koop: Atari Portfolio met 512 Kb kaart Memorie expander + (256 Kb) Parallelle interface + kabel Adapter, Handleiding 19 diskettes PD-software + twee jaar garantie op de Portfolio
Prijs f 975,-
tel. 080 - 773372

Praagse Zustersvereniging.

was in orde.

Al met al lijkt derhalve een te zwakke basis te bestaan voor een samenwerking met een Tsjechische partner. Helaas!

Van onze "correspondent" in Praag hierbij een verslag:

Pieter van Nispen.
Praag.

Praag, 23 mei 1993

Geacht Bestuur,

Zoals ik in mijn fax, d.d. 4 februari 1993, beloofd heb, kom ik weer op het net, zodra ik nieuws heb. Alleen is dit nieuws niet zo positief.

In een aantal winkels in Praag die de Portfolio verkopen, zag ik ook visitekaartjes van de Tsjechische portfoliovereniging liggen. Dat leek dus allemaal goed georganiseerd. Mijn Tsjechische assistente heeft vervolgens via verschillende kanalen geprobeerd een telefoonnummer te pakken te krijgen. Hieruit bleek dat de Tsjechische vereniging alleen via een postbus-nummer bereikbaar was. Daarom heeft mijn assistente op 19 februari 1993 een briefje geschreven met het verzoek contact op te nemen. De Heer Hajek vond dit in zijn postbus, toen hij deze na twee maanden leegde.

Hij kwam vervolgens naar de Ambassade op een moment dat ik niet beschikbaar was. Hij vertelde mijn assistente dat hij zo ongeveer de eenpersoons Tsjechische vereniging was, maar zelf in Duitsland woonde. Bovendien begreep hij niet wat ik nou wilde met samenwerking want hij had de heren van de Nederlandse vereniging in Duitsland al gesproken en alles

Ondanks het teleurstellende resultaat willen wij de heer van Nispen hartelijk bedanken voor zijn pogingen contact te leggen met de veronderstelde vereniging. Voor zover wij nu weten is het nederlandse fenomeen "Portfoliovereniging de enige in zijn soort! Er zullen in de nabije toekomst pogingen worden ondernomen contact te krijgen met Amerikaanse portfolio-gebruikers.

Het bestuur.

Veranderingen in het Bestuur:

Zoals u in voorgaande artikelen misschien al zult hebben gelezen komen er na publicatie van dit blad enige wijzigingen in de samenstelling van het Bestuur van de vereniging.

Het komt er op neer dat het voorzitterschap wordt overgenomen door de penningmeester, en er binnen het bestuur een nieuwe penningmeester is gevonden in de persoon van Kurt van Kasteren. Verder is het bestuur uitgebreid met de nieuwe PD-secretaris die u in het vorige blad al is gepresenteerd. En dan mochten wij op de afgelopen ledenvergadering nog twee nieuwe bestuursleden verwelkomen.

Nu doet zich het feit voor dat ons bestuur nog al aan het verhuizen is. De secretaris ging als eerste van Capelle aan den IJssel naar Rotterdam-Zuid. Hij is beslist degene die het eerste aanspreekpunt van de vereniging is. Maar met zijn verhuizing en het beëindigen van het bestuurslidmaatschap van Henri Kruithof, hebben wij geen "zetel" meer in Capelle aan den IJssel. Aangezien er in de nabije toekomst nog meer veranderingen kunnen komen, (Zeker is de verhuizing van de nieuwe voorzitter medio volgend jaar) zijn wij als bestuur druk bezig een oplossing te vinden die een langere tijd mee zal kunnen. Het is immers voor u als leden niet prettig om voortdurend het bestuursadres en telefoonnummer te moeten wijzigen in uw adresbestanden. Zoals gezegd we zijn er nog niet helemaal uit. Totdat het bestuurlijke "EI" is gelegd willen wij u natuurlijk niet in de kou laten staan met uw portfolio problemen. Daarom vermelden wij u hierbij het nieuwe telefoonnummer van de vereniging:

010 - 41 00 573

Het moge duidelijk zijn dat het oude telefoonnummer hierbij is komen te vervallen.

Wanted !

Een kascommissie-lid !

U ! ja U!... hebben wij nodig. Nee niet denken dat doet een ander wel. Als u

bedenkt hoeveel tijd en energie erin gaat zitten een simpele verenigingsboekhouding netjes op te zetten kunt u dan niet één avondje per jaar missen om samen met de penningmeester en een medestander al dat **moois** te bekijken? Echt bezig zijn voor de vereniging is de moeite waard. U kijkt in de keuken en doet kennis en ervaring op die niet uit het alleen maar lezen van dit blad is te verkrijgen. Waarschijnlijk krijgt u de smaak zo te pakken dat reeds na één jaar ook voor u een vervanger moet worden gezocht omdat u zich met een bestuursfunctie diskwalificeert voor de controlefunctie. Zo is het uw huidige voorzitter en kascommissielid van het eerste uur vergaan, en mede-kascommissielid van het eerste uur Bert Lakmaker is na nog een jaartje langer de controle te hebben uitgevoerd nu ook tot het bestuur toegetreden!

Wij laten de keuze uit de ongetwijfeld vele kandidaten die zich aanmelden over aan het huidige kascommissielid Hans Verhoef.

Uw medewerking wordt zeer op prijs gesteld.

Het Bestuur.

In het volgende nummer:

Lampjes aansturen via parallelle poort.
Nieuwe Public Domain-disk.
Portfolio op het water! (Sterk water?)
Een PD-programma eruitgelicht.

Hopelijk weer vele bijdragen van leden
M.a.w. uw artikel!

Grote Seizoen-opruiming Portfolio

Uiterst interessante prijzen voor div. Portfolio-artikelen als bijv. seriele interfaces, net- adapters, batterij-laders op zonne-energie, Folio Talk, Portwalk, schaken, Pocket Planner, enz., enz.

Nog leverbaar : 512kB geheugenkaartjes v. Portfolio f 399,-
Portfolio f375,- (beiden op bestelling)

De best uitontwikkelde zak-PC van dit moment:

bovendien :

- de SUPERPortfolio -

de opvolger, van de uitvinders van de Portfolio, die Atari niet meer kon uitbrengen, waarin alles wat de Portfolio ontbeert en vrijwel niets wat aan de Portfolio niet helemaal prettig is:

Sharp PC3000/PC3100

Wij zijn vanouds het voordeligste adres voor Portfolio- liefhebbers. Maar we verkopen natuurlijk ook andere zak-computers, de H&P, Psion, Palmstar, etc. Voor wie wil overstappen van de Portfolio naar iets met minder beperkingen, en toch de voordelen van een PC op zak niet wil opgeven, ligt echter de Sharp PC3000 het meest voor de hand. Men stapt moeiteloos over (dezelfde files kunnen gewoon op de Sharp gebruikt worden). Maar er zit wel een 'echt' PC- -toetsen-bord, 1Mb geheugen en een 'echt' PC-beeldschermje aan de Sharp. En een 'echte' DOS'. Alle PC-software draait er dus op. En 'echte' PC-interfaces al ingebouwd, en.....etc.etc. Bovendien geeft de Sharp PC-serie op dit moment het meeste waar voor zijn geld.

Vraag naar onze zeer voordelige prijzen. Bijv **de Sharp PC3000 incl. adapter en laplink (zolang de voorraad strekt) f765,-**

Sharp PC3100 (2 megabyte) voor.....f895,- (nergens anders)

Voor de Sharp (en voor andere zak-PC's) hebben wij een keur van accessoires, zoals hoog-vermogen oplaadbare batterijen, opladers, PCMCIA-geheugenkaartjes (de goedkoopste, bijv. **512Kb voor f299,- incl. NS-spoorboekje**), kabeltjes, verloopstukjes, etc., etc.

Vraag ons eerst om advies als u toch iets anders wilt, bijv. een zoek-PC-tje of een notebook..

Waarschuwing: Laat u niet in de luren leggen. Hier en daar wordt in ons land gestunt met de Sharp PC3000. Afgezien van het feit dat deze niet zo goedkoop meer blijkt wanneer men ook de net-voeding (noodzakelijk) en laplink wil aanschaffen, gaat het om een partij die deels niet in orde is. (bijv. sommige toetsjes blijven hangen). Let dus goed op bij stuntaanbiedingen met de PC3000.

DUTCH CONNECTION zak-computers

Heridrik Ido Ambacht.

Tel. 01858 -13259 / 20727 [fax]

postbus 362, 3340 AJ.

Bel of schrijf voor meer informatie, of maak een afspraak voor demonstratie.

