

Jaargang 31
April 2026
Nummer 2

IN DEZE UITGAVE:

INLEIDING

NIEUWE SOFTWARE

IS JOUW C64 ILLEGAAL BEZIG?

R.M.S. TITANIC DEEL 1

COMMODORE 64 ULTIMATE RECENSIE

ATARI NIEUWS

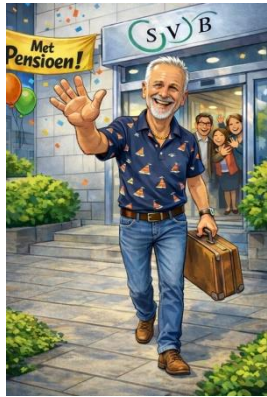
COLOFON EN AGENDA

Inleiding

Ik zit in mijn mancave te werken aan dit nieuwe Info Bulletin en ondertussen draai ik wat epees uit mijn collectie. Ik had al het nodige voorbereid toen ik plotseling nog twee leuke verhalen kreeg toegestuurd. Heb dus wat geschoven en een artikel naar de volgende IB verplaatst. Deze keer dus het artikel "Is jouw C64 illegaal bezig?" en de volgende keer "Je eigen Custom C64 Kernal bouwen" beide door Jeroen Vlasveld geschreven (altijd welkom kopij!). Heel fijn want ik ben al vroeg aan dit nummer begonnen omdat de maand april voor mij een hele speciale wordt en ik mijn handen vrij wil houden.



Op 1 april zal mijn laatste werkdag zijn na ruim 46 jaar en op 18 april gaat mijn jongste zoon Robin trouwen. Een aantal mensen die onze clubdagen bezoekt zullen Robin nog wel kennen, hij is één van onze twee zoons die regelmatig mee ging naar de Commodore dag. De jongens zaten dan op de Amiga of Commodore 64 spelletjes te doen, favorieten waren onder andere Ports of Call en Cannon Fodder. Op 1 april zal er voor zo'n 100 collega's een foto tompouce staan met mijn koppie erop. Op 2 april heb ik een entje met mijn team en wat andere collega's bij Toetje in Haarzuilens, het gaat dan om 25 personen en



daarna hoeven we nooit meer met het fietsje vanuit Maarssen naar m'n werk in Utrecht. Heel wat



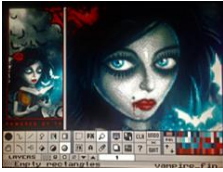
jaren gedaan, door regen, wind, sneeuw en tussen de -10 en 34 graden. Ook wel weer gek, had het best naar m'n zin met hele fijne collega's maar thuis verveel ik me ook geen seconde.

Het grote feest op 18 april (als jullie op de Commodore dag zijn, dus denk ook maar even aan ons) wordt een aardig spektakel. We zijn al enkele keren op pad geweest voor een pak, voor de bruidegom en voor mezelf. De tortelduifjes willen er een onvergetelijk feest van maken. Er komt een gigantische taart, bij de huwelijks voltrekking een glas champagne, daarna

worden we met bus vervoerd naar de feestlocatie. Er is een uitgebreid diner en het feest gaat duren tot 2:30 uur met een optreden van twee artiesten en een band. Een DJ zal dan de korte opengevallen stille gaatjes nog vullen. Heel fijn is dat ik overal waar ik bij kan zijn ook bij kan zijn, hoef nooit meer een vrije dag te nemen want dat ben ik dan elke dag, hahahaha. Lijkt me trouwens erg lekker, kunnen gaan wandelen, fietsen, lunchen, dagjes en midweekjes weg wanneer we maar willen. Nou, mijn pen is leeg... ik wens jullie allemaal hele leuke clubdagen toe, op zowel 21 maart als 18 april!

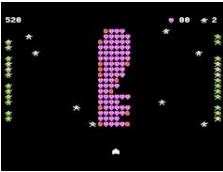
Uw voorzitter én redacteur, Ron van Schaik

Nieuwe software



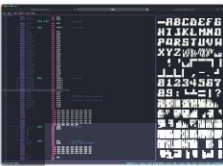
GrafX2 is een tekenprogramma voor de Amiga-computer, speciaal voor pixel art en afbeeldingen met weinig kleur. Dit programma is bedoeld voor iedereen die weet wat een enkele pixel is:

<https://aminet.net/package/gfx/edit/Grafx2-m68k>



Skattabugz is een nieuw spel voor de VIC20 en C64, ontwikkeld door orac81. Schakel de insecten uit voordat ze al je hartjes wegnemen. Naarmate je verder komt worden de insecten sneller. Ontwijk de bommen, want als je geraakt wordt, verlies je de helft van je

hartjes: <https://www.lemon64.com/forum/viewtopic.php?t=88840>



Regenerator 2000 is een interactieve disassembler voor de CPU 6502, ontwikkeld door Ricardo Quesada. Het programma is voornamelijk gericht op de Commodore 8-bit computers. Het beschikt over een

TUI met moderne functies zoals x-ref, undo/redo, pijltjes, toetsenbordbediening, mcp-server, VICE-debugger en meer:

<https://github.com/ricardoquesada/regenerator2000>



Signalfall is een nieuw spel voor de C64. Het spel is gemaakt door Codey (code & pixels) en Eclipse (muziek). In het spel ben jij de laatst overgebleven piloot en moet je je vliegtuig door het stoorveld loodsen en de vijand vernietigen:

<https://csdb.dk/release/?id=259807>



Blue and Red - Fight the Robots is een nieuw spel voor de Amiga. De dwaze robots hebben Bernie en Dino ontvoerd, dus Blue en Red hebben besloten de robots te elektrocuteren, ze tot stof te vermalen en hun geliefde huisdieren te redden:

<https://kaijuwasp.itch.io/blue-and-red-fight-the-robots-arcade-edition>

Is jouw C64 illegaal bezig?

Iedereen die wel eens in Assembly heeft geprogrammeerd op onze geliefde C64, kent de klassiekers: LDA, STA, INX. Netjes, gedocumenteerd en volgens de regels van MOS Technology. Maar wist je dat diep in het hart van de 6510-processor een schaduwwereld bestaat? Een wereld van instructies die eigenlijk nooit hadden mogen bestaan: de **Illegal Opcodes**.

Wat zijn het eigenlijk?

Toen de 6502 (en later de 6510 voor de C64) werd ontworpen in de jaren '70, was chip-ruimte kostbaar. De ontwerpers bouwden logische schakelingen voor de officiële instructies, maar lieten de rest van de mogelijke combinaties van bits "open". In plaats van dat de processor een foutmelding geeft als hij een onbekende code tegenkomt, probeert hij de instructie tóch uit te voeren. Het resultaat? De processor zet per ongeluk verschillende interne poorten tegelijk open. Het is alsof je twee versnellingen tegelijk inschakelt in een auto: soms ontploft de boel (de beruchte "KIL" of "JAM" instructies), maar soms gebeurt er iets wonderbaarlijks. De processor voert dan twee officiële taken tegelijkertijd uit.

De favorieten van de "onderwereld"

Sommige van deze illegale codes bleken ontzettend nuttig. Ze voeren taken uit in minder kloktikken (cycles) dan de officiële versies. Voor de fijnproevers zijn dit de meest stabiele "boeven" uit de lijst:

Opcode	Mnemonic	Werking	Cycles	Besparing
\$AF	LAX	Laadt A en X tegelijkertijd met dezelfde waarde.	4	2 cycles
\$87	SAX	Slaat de bitwise AND van A en X op in het geheugen.	3	2 cycles
\$C7	DCP	Verlaagt een waarde in het geheugen (DEC) en vergelijkt deze direct met A (CMP).	5	3 cycles
\$07	SLO	Verschuift bits naar links (ASL) en voert daarna een ORA uit op A.	5	3 cycles

Waar werden ze voor gebruikt?

In de hoogtijdagen van de C64 zag je deze codes zelden in tekstverwerkers. Waar dan wel?

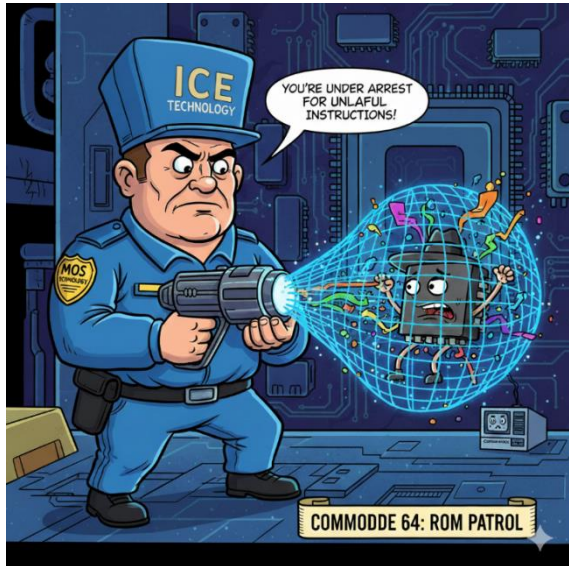
De Demo Scene: Als je honderden sprites op het scherm wilt toveren terwijl de SID-chip een symfonie speelt, telt elke nanoseconde. Demo-coders gebruiken illegale opcodes om de absolute grens van de hardware op te zoeken.

Copy Protection: Softwarebeveiligers gebruikten deze codes om hackers te pesten. Omdat veel vroege debuggers de illegale codes niet kenden, liepen ze vast of lieten ze wartaal zien bij het disassembleren.

Speed-loading: Veel snelle disk-loaders gebruiken deze codes om data sneller te verwerken tijdens het binnenhalen van de bits vanaf de 1541.

Een woord van waarschuwing

Hoewel de term "illegaal" spannend klinkt, zal de politie niet aan je deur komen. Er is echter wel een technisch addertje onder het gras. Deze codes werken namelijk alleen op de originele NMOS-chips (zoals onze vertrouwde 6510).



Huidige CPU's en moderne varianten, zoals de 65C02 (de CMOS-versie) of de processor in de legendarische SuperCPU (65C816), ondersteunen deze illegale instructies niet. Op een 65C02 worden ze meestal genegeerd als een NOP, en op een SuperCPU kunnen ze zelfs een heel andere (16-bits) functie hebben. Je mooie optimalisatie zorgt daar dus gegarandeerd voor een crash!

Conclusie

Is jouw C64 illegaal bezig? Grote kans van wel als je een vette demo draait. En eerlijk is eerlijk: op de grens van wat kan en mag... daar gebeuren de mooiste dingen op 1 MHz! Geschreven door Jeroen Vlasveld.

R.M.S. Titanic deel 1

Deze maand is het precies 114 jaar geleden maar het blijft maar tot de verbeelding spreken, de Titanic. Doel van dit spel is het bergen van de R.M.S. Titanic. Het schip ging tijdens haar eerste reis naar New York ten onder na een aanvaring met een ijsberg.



Beschrijving

R.M.S. (Royal Mail Ship) Titanic is de naam van het Britse passagiersschip dat in 1912 als grootste schip ter wereld in opdracht van de White Star Line was voltooid. Het werd als onzinkbaar beschouwd wegens het systeem van waterdichte schotten. In geval van averij zouden deze schotten het ruim in verschillende compartimenten verdelen.

Het zou dus onmogelijk zijn dat het hele ruim met water volstroomde. Het schip mat 46329 BRT en was berekend op een snelheid van 21 knopen. De Titanic bood accommodatie aan ongeveer 2500 passagiers in drie klassen en had overeenkomstig de wettelijke voorschriften voldoende redding materiaal aan boord. Op 10 april 1912 vertrok het schip voor zijn eerste reis van Southampton via Cherbourg naar New York. Aan boord bevonden zich ruim 1300 passagiers en ongeveer 900 bemanningsleden. Zondagavond 14 april 1912 kwam het schip 500 zeemijlen bezuiden Newfoundland in aanraking met een ijsberg.

Er ontstond een scheur van bijna 100 meter lengte. Na 212 uur zonk het schip. Men neemt aan dat circa 1500 mensen omkwamen. Ruim 700 opvarenden (onder wie 388 vrouwen en kinderen) konden zich in sloepen redden. Over de oorzaak van deze grootste scheepsramp in de geschiedenis en over de omstandigheden waaronder het ongeluk plaats vond zijn veel onwaarheden verteld. Men heeft in Amerika de Britse scheepvaart in een kwaad daglicht willen stellen en de verzekeringsmaatschappijen probeerden de hele verantwoordelijkheid af te schuiven op de verdronken gezagvoerder Smith. De meeste verhalen moet men helaas bestempelen als laster over mensen die bij hun plichtsvervulling ten onder gingen en zich niet meer konden verdedigen. Leuk is dat de spelontwerpers van "Electric Dreams" het spel uitbrachten enige maanden voordat een expeditie van zeelui en wetenschappers uitvoer naar het wrak van de Titanic dat in 1985 in de Atlantische Oceaan opgespoord werd. Toen ontdekte Robert Ballard, het hoofd van

het Amerikaans/Franse onderzoeksteam, het wrak op zo'n 450 mijl voor de kust van Newfoundland.

Op zondag 13 juli 1986 ontmoette de Atlantis II, met 56 bemanningsleden aan



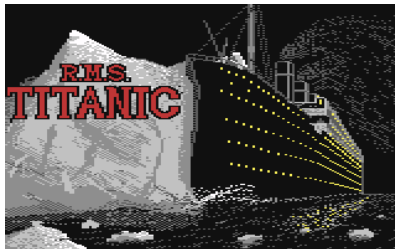
boord, een onderzeeër van de marine die al naar het wrak van de Titanic was uitgevaren. In het spel heeft men de beschikking over een geavanceerde duikboot de T.S.I. In werkelijkheid was men in Woods Hole echter dag en nacht bezig aan de uitrusting van een onderzeeër die afgezien van drie bemanningsleden ook een robot, Jason Junior genaamd, aan boord had. Expeditieleider Robert Ballard is samen met twee collega's in de kleine onderzeeboot, waaraan de robotcamera was bevestigd, afgedaald naar de Titanic. Via het trappenhuis slaagden zij er in foto's van het interieur van het schip te maken. Achteraf zou Robert Ballard verklaren: "Het was net een maanlanding. Het is adembenemend om de trap af te gaan op

3000 meter diepte, op het dek van het schip te zitten en vervolgens een zaal binnen te gaan waarin de kroonluchters nog hangen". Ballard meldde verder dat hij en zijn collega's om het hele schip heen waren gevaren en patrijspooten hadden gezien waarvan de ruiten zelfs nog heel waren. Ook hadden zij een blik kunnen werpen op de stuurhut waar ze het glimmende koper van het stuurwiel hadden kunnen onderscheiden. De expeditieleden hadden echter geen plannen om de wrakstukken te bergen. Ballard heeft na het bezoek het Amerikaanse congres voorgesteld de plek tot onderwater monument uit te roepen voor de slachtoffers van de scheepsramp. Het Amerikaanse congres zou echter geen minder eerbiedig besluit kunnen nemen door een monument op te richten voor diegene die erin slaagt het schip R.M.S. Titanic in het spel als eerste te bergen. Vooral als men geen onderdaan van het Britse koninkrijk is. In dat geval staat men, zonder de speeltips in te kijken, echt voor een heel moeilijke opdracht. De meeste oplossingen zijn namelijk gebaseerd op engelse woordgrappen en cryptogrammen waardoor het spel voor ons Nederlanders wel wat lastiger te volbrengen is.

Overigens vermoeden we dat de soms vergezochte logica de gemiddelde bolhoed eveneens te boven gaat. Maar voor de ware doorzetter is "R.M.S. Titanic" zonder meer een top spel. Onze aandacht werd zo door het spel opgeslorpt dat we in de

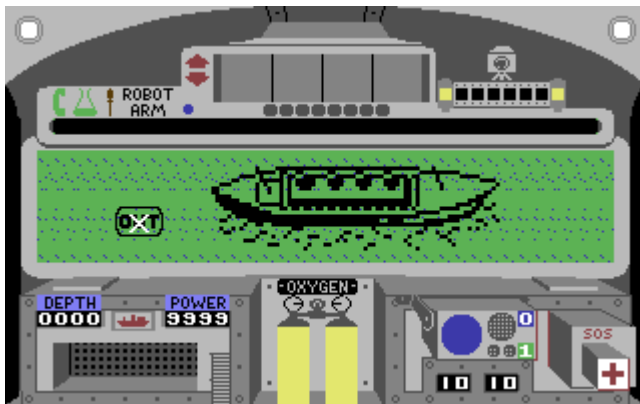
vroege ochtenduur, na ontelbare duiken, met lichte verschijnselen van de caissonziekte naar bed gingen. In het spel ligt het goed uitgeruste moederschip aan de oppervlakte van de Atlantische oceaan, twee mijl boven het zeegraf van 's werelds beroemdste cruiseschip. Door het gebruik van satelliet-technologie kan men vanuit het moederschip besprekingen voeren met de sponsors en de pers. Een maand eerder bevestigde een andere duikboot acht drijfzakken aan de romp van de Titanic. Maar door een mankement werd de positie van de drijfzakken niet geregistreerd. Men weet alleen dat de drijfzakken zich tussen de kiel en het dek bevinden en dat ze min of meer evenredig verdeeld werden over stuurboord en bakboord.

Als men de acht verschillende ventielen van de drijfzakken gevonden heeft kunnen deze worden opgeblazen en kan de Titanic na 70 jaar aan de oppervlakte worden gebracht. Alle kamers die men in het spel bezoekt bestonden eveneens aan boord van het originele schip en ze bevinden zich min of meer op dezelfde locaties. Aankomende yuppies hoeven zich in dit spel niet te beklagen, want men start meteen bovenaan de ladder als directeur van de Titanic reddingsmaatschappij. Die positie bekleedt men mede dankzij de hulp van sponsors. Sponsors zijn echter geen filantropen en daarom is het goed te weten waarom ze geld in een onderneming willen stoppen. Die informatie werd verzameld door M.Bezzle & Tax LTD. We zien hier meteen een voorbeeld van zo'n woordspeling in dit spel. Het Engelse werkwoord to embezzle betekent namelijk verduisteren. Dit makelaarskantoor leverde een uitstekend rapport af waarin de nadruk vooral op compromitterende feiten gelegd werd.



Dankzij dit rapport kan men zich een redelijk beeld vormen van de verschillende geldschietters. SHEIK RAMIR AMIDI is een echte Arabische potentaat die niet schroomt zijn macht te misbruiken. Zijn afkeer van Engeland neemt groteske vormen aan. Om de Arabische geldkraan dicht te draaien is het voldoende een ander land, zelfs België, te beledigen. SIR ELIAN O'CONNEL is directeur van een scheepsbouwmaatschappij en eerlijk als goud. Hij vermeldt zelfs het zakgeld van zijn kinderen op zijn belastingaangifte. Schepen beheersen zijn leven en zijn griezelige eerlijkheid maken hem nogal saai in de omgang met anderen. JOHN GRAVE uit New York is een man van de wereld. Hij kwam oorspronkelijk uit het zuiden van de Verenigde Staten en behoort tot die selecte groep die van de Amerikaanse nachtmerrie een droom wisten te maken. Waar men zeker rekening mee moet houden is zijn afkeer van alcohol die zo diepgeworteld is dat zelfs te sterke thee al zijn wantrouwen wekt.

LEE ALBION is, als minister zonder portefeuille, hoofd van het departement dat het geld voor de onderneming verzorgt. Hij is het prototype van de mislukking die niet alleen als minister faalde maar zelfs als loodgieter. Niet lang geleden werd hij uit het kabinet geschopt om een heel andere reden dan die waarvan de pers in kennis werd gesteld. Als Engelsman daarentegen is hij redelijk geslaagd want hij drinkt thee met opgeheven pink, speelt croquet en zijn dassen dragen de kleuren van zijn oude school. De echte reden van zijn ontslag zit hoogstwaarschijnlijk in zijn onverdraaglijke preutsheid verscholen. Daarom moet men hem met fluwelen handschoenen aanpakken. MICK LAWLESS is de meest dubieuze figuur van het hele stel. Zijn motieven om geld in de expeditie te stoppen zijn bij voorbaat verdacht. Waarschijnlijk aast hij op een deel van de buit. Gelukkig is hij ditmaal de geldschietster en niet omgekeerd. Mick is een trouwe lezer van sensatiekrantjes die op hem dezelfde invloed uitoefenen als een bijbel op gelovigen. Wat zij drukken, draagt hij uit.



M. Bezzle & Tax LTD. besluit het rapport met de vaststelling dat de inkomsten, van sponsors afkomstig, de kosten van de expeditie onvoldoende dekken. Het verkopen van sommige voorwerpen die men in het wrak vindt en het

onderhouden van goede contacten met de pers, teneinde de sponsors te bewegen meer geld in de expeditie te stoppen, zijn de belangrijkste aanbevelingen aan het einde van het rapport. De tweede brief waarin men een opsomming vindt van de ultra moderne snufjes waarmee de duikboot werd uitgerust is afkomstig van het laboratorium. De T.S.1 beschikt over de volgende snufjes: De pneumatisch bestuurd robotarm is ongetwijfeld het belangrijkste apparaat aan boord van de duikboot. Met deze robotarm kan men de meest broze voorwerpen oppikken zonder ze te beschadigen. De voorwerpen die men met de robotarm oppikt worden op vier afzonderlijke monitoren afgebeeld. Met een speciale, volautomatische onderwatercamera kan men zes foto's nemen. De filmrolletjes worden vervangen als men terugkeert naar het moederschip aan de oppervlakte. Door een technisch hoogstandje wordt de T.S.1 na het betreden van een vertrek automatisch naar het middelpunt van de kamer gebracht. Hierdoor worden botsingen met de wanden zoveel mogelijk vermeden.

Zes revolutionaire sonarboeien werken op de benodigde diepte en worden niet beïnvloed door de metalen wanden van het schip. Het vertrek waarin de duikboot zich bevindt en de aangrenzende kamers worden geïdentificeerd met een

SHEIK RAHTOP AHIDI IS UNAVAILABLE



gegevensverwerkend systeem. Een automatische S.O.S.-melder treedt in werking als het niveau van de energie- en zuurstofmeters gevaarlijk daalt. Het onderwaterlaboratorium mag dan voorzien zijn van de laatste beveiligingssnufjes maar onzorgvuldig

gebruik van de apparatuur resulteert in tijd- en geld verslindende reparaties. Tot slot weet de researchafdeling te melden dat het budget met 50.000 Engelse ponden werd overschreden. Maar ze voegen er zelfverzekerd aan toe dat de T.S.1 dit bedrag rechtvaardigt.

De kalender

Na het starten van het programma verschijnt het kalenderscherm. Het cirkeltje in het midden van de kalender duidt de begindatum van de expeditie aan, 15 april.

Om de veertien dagen vaart het moederschip automatisch naar de dichtstbijzijnde haven om voorraden in te slaan en de bemanning wat ontspanning te gunnen. Tijdens die korte ontspanningsperiode gaan de uitgaven echter normaal door. Het bergen van de Titanic is niet aan een bepaalde datum gebonden. De onderneming kan alleen vroegtijdig stranden als



men het hoofd financieel niet langer boven water kan houden. Bovenaan het scherm ziet men vijf verschillende symbolen waaruit men een keuze kan maken door de paars gekleurde achtergrond over de gewenste afbeelding te plaatsen. Indien men een joystick gebruikt moet men de knuppel naar links of naar rechts bewegen en daarna de vuur knop indrukken.

Spelers die geen joystick gebruiken kunnen kiezen uit de volgende toetsen:

Links < > of <X>

Rechts < > of <Z>

Uitvoeren van een commando < CTRL > of <RETURN>

De afbeelding van een diskette rechts bovenaan het scherm geeft de mogelijkheid om het spel te save. We beginnen opzettelijk met de verklaring van dit symbool omdat men het spel moet herladen als de expeditie in de fout gaat. In dat geval is het handig als men een eerder gesavede spelsituatie meteen kan herladen.

Met de <F1> toets kan men het medium kiezen waarop men de spelsituatie wil wegschrijven, cassette of diskette.

Met de <F3> toets voorziet men de spelsituatie van een één letterige code. Men kan dus verschillende spelsituaties opslaan op een diskette (of voor de diehards onder ons op cassette).

Met de <F5> toets laadt men een gewenste spelsituatie.

Met de <F7> toets saved men een bepaalde spelsituatie.

We raden aan om het spel na het laden meteen te save om het herladen van het hele programma te voorkomen. Voor het opslaan van spelsituaties kan men het beste een andere diskette gebruiken. Om terug te keren naar het hoofdscherm moet men de < SPATIEBALK > indrukken.

Door het halvemaaan symbool te kiezen gunt men zichzelf en de bemanning broodnodige rust. Een werkdag duurt van 10 uur 's morgens tot 6 uur 's avonds. Het gezegde: "Tijd is geld" komt in dit spel volledig tot zijn recht want het uurwerk in de duikboot loopt circa acht maal sneller dan in werkelijkheid. Duiken, persconferenties, financiële consultaties en uit te voeren reparaties worden allemaal in die kostbare tijdspanne uitgevoerd. Omstreeks 17.30 uur wordt men in de duikboot gewaarschuwd dat het de hoogste tijd is om terug te keren naar het moederschip. Als men geen acht slaat op dit bericht wordt men even later alsnog opgehaald door een dure reddingsploeg. Als men na 18.00 uur opnieuw wil duiken moet men dus het halve-maan symbool kiezen om een nacht te laten verstrijken waarna men opnieuw begint om 10.00 uur 's morgens. Door de afbeelding van de microfoon te kiezen verschaft men zich toegang tot de perskamer. De manier waarop men de journalisten behandelt en antwoord geeft op hun uiteenlopende vragen is voor de sponsors van doorslaggevend belang. De resultaten kunnen een wisselende gezondheidstoestand van het banksaldo tot gevolg hebben. Er is geen enkele garantie dat de journalisten zullen verschijnen, maar in tijden van financiële nood kan men pogen zelf een persconferentie te beleggen in de hoop dat het resultaat van die bijeenkomst de geldschietters zal aansporen tot een verhoging van de geldelijke bijdrage in de onderneming. Het ontbreken van journalisten in de perskamer betekent dat meer dringende reportages hun voorkeur genieten en het zal dan enige tijd duren voor ze weer beschikbaar zijn om een verslag over de Titanic uit te brengen.

Een persconferentie

De afgevaardigden van de verschillende kranten kunnen op hun beurt eveneens een persconferentie aanvragen. In dat geval stuurt het moederschip een bericht naar de duikboot. Vanaf dat moment heeft men drie uur speeltijd om op hun uitnodiging in te gaan. Na het overschrijden van die termijn zullen ze de lange wachttijd interpreteren als een gebrek aan interesse. Zo'n houding is echter funest voor het "image" dat men langzaam moet opbouwen. Bovendien zullen de journalisten de wildste verhalen uit hun duim zuigen als compensatie voor het gebrek aan echte informatie. In de perskamer ziet men bovenaan het scherm zes monitoren waarop de hoofden van de persmensen worden afgebeeld. Eén van hen zal de naam van de krant waar hij of zij voor werkt bekendmaken en vervolgens



een vraag stellen. Het is dan aan de speler om uit te maken aan wie hij antwoord geeft. Men kan het woord tot één of tot alle reporters richten. Om alle reporters kennis te laten nemen van het antwoord moet men de joystick naar achteren bewegen of de <SHIFT> of <A> toets indrukken. Als men het woord tot één

bepaalde reporter wil richten moet men de joystick naar links of naar rechts bewegen en de vuur knop indrukken. Op het toetsenbord kan men kiezen uit de toetsen < >, < <, <X>, <Z>. De keuze wordt vastgelegd met de <CTRL> of <RETURN> toetsen.

Daarna kan men een passend antwoord kiezen rechts onderaan het scherm door de joystick naar links, rechts boven of onder te bewegen en vervolgens de vuur knop in te drukken. Op het toetsenbord heeft men voor de keuze van een gewenst antwoord de beschikking over alle bovenvermelde toetsen. Er zullen meerdere vragen volgen tot het forum besluit om te vertrekken. Zodra dit gebeurd kan men de persconferentie als beëindigd beschouwen. Men kan de perskamer te allen tijde verlaten door het bordje exit (uitgang) te laten oplichten met de joystick en de vuur knop in te drukken. Als men het toetsenbord gebruikt moet men de < = > of < Q > toets indrukken en vervolgens de < RETURN> of <CTRL> toets. Weglopen uit de perskamer wordt echter niet erg op prijs gesteld en deze handelswijze zal zijn invloed niet missen op de artikelen in de verschillende kranten. Zelf lopen de reporters weg wanneer ze daar zin in hebben. Om dit proces te versnellen kan men

hen zodanig van streek maken dat ze geen heil zien in een voortzetting van het interview. In de financiële kamer kan men eventuele reparatienota's nakijken, het banksaldo controleren en verzoeken om meer geld bij de sponsors indienen. Soms wordt men uitgenodigd door de sponsors. Men kan hier het beste op in gaan want het negeren van een uitnodiging door de sponsors kan ertoe leiden dat ze niet langer bereid zijn om de onderneming financieel te steunen. Om deze kamer te betreden moet men de paars gekleurde achtergrond over de afbeelding met de geldzakken plaatsen. Als men zich eenmaal in dit vertrek bevindt kan men het banksaldo opvragen of verzoeken om geld indienen bij de sponsors door de gele cursor over het desbetreffende symbool te plaatsen en de vuurknop in te drukken. Als men het toetsenbord gebruikt kan men kiezen uit de toetsen: <Q>, <A>, <Z>, <X>, <SHIFT>, <= >, << > of <> >. De <RETURN> en de <CTRL> toetsen vervangen in dat geval de vuurknop.

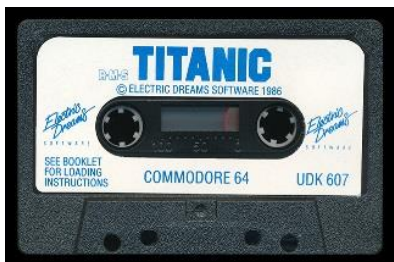
Als men het symbool van de safe aan de linkerwand van het vertrek kiest, ziet men over hoeveel geld men nog beschikt. Na het kiezen van de bureaulade verschijnen eventuele nota's van uitgevoerde reparaties. Om een sponsor te bewegen meer geld in de expeditie te investeren moet men eerst de telefoon kiezen. Daarna kan men een sponsor die men wil contacteren oproepen door de gele achtergrond over één van de foto's aan de wand te plaatsen en de vuur knop of één van bovenvermelde toetsen in te drukken. Of de sponsor wel of niet thuis is en al dan niet het verzoek om meer geld inwilligt hangt af van je banksaldo, het aantal malen dat men hem in het verleden reeds om hulp heeft gevraagd en de wijze waarop men met de pers omgaat.

Het wordt ten stelligste ontraden om financiële verzoeken vaak te herhalen. Men moet er tevens rekening mee houden dat het door de sponsor geïnvesteerde bedrag niet voor het einde van de week wordt overgemaakt. Hierdoor heeft men tijd om orde op zaken te stellen als men geen al te beste indruk maakte aan het begin van de week. Lopende rekeningen en reparatiekosten worden meteen verrekend zodat men regelmatig aan het eind van de week zonder geld zit. In tegenstelling tot de meeste banken die hun paraplu alleen uitlenen als de zon schijnt, zal deze bank rekening houden met problemen en geen actie ondernemen vóór het eind van de week als men "rood" staat. Men kan echter maar beter zorgen het geld tegen die tijd beschikbaar te hebben. Om de financiële kamer te verlaten moet men de gele cursor over het bordje "EXIT" plaatsen.

Nadat men het symbool met de duiker in de kalender kamer gekozen heeft, verschijnt een beeld van de Titanic op het beeldscherm van de T.S.1. Het schip is via vijf verschillende ingangen toegankelijk. Om het witte kruisje over één van deze ingangen te plaatsen moet men de joystick naar links of naar rechts bewegen. Door

de vuur knop in te drukken legt men die keuze vast. Deze handeling kan eveneens met de <Z>, <X>, <<> en <>> toetsen worden uitgevoerd. Vervolgens wordt de ingang daadwerkelijk gekozen door de <RETURN> of <CTRL> toets in te drukken.

Spelers met watervrees kunnen weer snel naar het kalenderscherm door het witte kruisje over het woord "OUT" (uit) te plaatsen. Als men eenmaal via één van de vijf ingangen tot de Titanic is doorgedrongen kan men de omgeving verkennen en onderzoeken.



Voorlopig stellen we die verkenningsstocht nog even uit om een overzicht te geven van de instrumenten en commando's die men

gebruikt aan boord van de T.S.1. Om de joystick te vervangen heeft men de volgende commando's ter beschikking op het toetsenbord:

Boven <Q> of <=>

Onder <A> of <SHIFT>

Rechts <>> of <Z>

Links <<< of <X>

Vuurknop <CTRL> of <RETURN>

Een aantal andere commando's kunnen alleen via het toetsenbord worden gegeven, te weten:

<R> uitstrekken of intrekken van de robotarm.

<SPATIE> openen of sluiten van de klauwen van de robotarm.

<+> stijg naar een hoger gelegen dek.

<-> daal naar een lager gelegen dek.

<F> maak een foto.

<H> vraag om hulp.

<pijltje omhoog> terug naar het mothership.

<\$> zend voorwerpen naar de makelaar (Nick Lawless).

<P> kies een sonarboei.

<D> sonarboei achterlaten of oppikken.

<L> zend één of twee voorwerpen naar het laboratorium. achterhaal de naam van een aangrenzend vertrek achter een gesloten deur.

<CRSR pijltje naar beneden/omhoog> verminder de lichtintensiteit van de zoeklichten.

<CRSR pijltje naar rechts/links> versterk de lichtintensiteit van de zoeklichten.

<1>, <2>, <3>, <4> kies een voorwerp uit de laadruimte van de T.S.1.

Volgende Info Bulletin deel 2 van dit machtige spel.

Commodore 64 Ultimate recensie

Het is net als in 1982! (door Keith Stuart)

Deze trouw gerenommeerde thuiscomputer toont de waarde van goed ontwerp boven visuele impact en integreert naadloos moderne technologie met prachtige extra accenten.



Die emotionele klap was iets wat ik niet had verwacht, hoewel ik dat misschien had moeten doen. De Commodore 64 Ultimate, een nieuwe versie van de legendarische 8-bit computer, wordt geleverd in een doos die is ontworpen om op de originele verpakking te lijken – een foto van de machine zelf op een achtergrond van diepblauw die overgaat in een reeks witte strepen. Als je hem dan opent, vind je een onheilspellend nauwkeurige replica van wat fans liefdevol de brooddoos noemden – de mollige, schuine Commodore 64, in tinten bruin en beige, de rode LED in een hoek boven de rij kleurige functietoetsen. Het is net als in 1982.

Mijn vader kocht eind 1983 een C64 voor ons. Het was onze tweede computer na de ZX81 en het voelde als een enorme sprong in de toekomst met zijn gedetailleerde kleurengraphics, geavanceerde geluidschip en een echt volwassen toetsenbord. We pakten het uit op onze eettafel, sloten het aan op een kleine draagbare tv en laadden het enige spel dat we hadden,

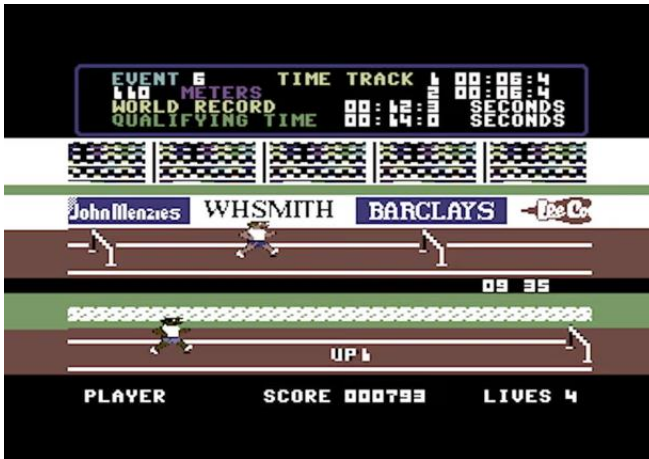
een heel eenvoudige Donkey Kong-kloon genaamd Crazy Kong. Mijn leven zou nooit meer hetzelfde zijn. Dit apparaat was mijn obsessie gedurende de volgende vier jaar – mijn vriendschappen en vrije tijd draaiden om spellen zoals Bruce Lee, Paratroid en Hyper Sports. Tot op de dag van vandaag koester ik de herinneringen aan het spelen van golfsimulatie Leaderboard met mijn vader. De geluidseffecten, spraaksamples en graphics die die computer oproept, hebben in mijn hoofd bijna 40 jaar rondgedoold.



Commodore was tien jaar lang een enorm succes, en verkocht tussen de 12 en 30 miljoen exemplaren. Toen kwam de Amiga, een andere geweldige gamemachine. Maar met de opkomst van de pc volgde een lange, pijnlijke achteruitgang – het bedrijf vroeg uiteindelijk in 1994 faillissement aan, het merk bleef jarenlang in leven dankzij een reeks intellectuele eigendomsovernames. In augustus 2025 kocht retro YouTuber Christian "Peri Fractic" Simpson, gesteund door een raad van Commodore-veteranen, het merk en beloofde het nieuw leven in te blazen.

Het resultaat is de Ultimate, een getrouwe reproductie, niet alleen qua uiterlijk (hoewel je kunt kiezen voor een Starlight-editie met veel LED-lampen en een transparante behuizing), maar ook qua technische specificaties. In plaats van een software-emulatie van de C64 te draaien, is deze gebouwd rond een FPGA (field-programmable gate array) – een geïntegreerde schakeling die geprogrammeerd is om de daadwerkelijke hardware te simuleren. Je kunt een originele C64 Datasette of schijfstation aansluiten en dan draait hij originele software (een prachtig detail is dat als je een schijfbestand draait, de computer het geluid van een schijfstation simuleert, compleet met zoemen, tics en piepjes). Hij heeft zelfs een cartridgepoort waarmee oude gamecartridges zoals International Soccer kunnen draaien. Om de scène te voltooien, kun je je oude Quick Shot II of

de Suzo aansluiten op één van de twee joystickpoorten. Laad dan gewoon een exemplaar van Daley Thompsons Decathlon en kneus gelijk je polsen.



Maar het is niet zomaar een machine om oude spellen te spelen. Zet hem aan met de authentieke aan/uit-schakelaar aan de zijkant en hij start op in het originele startscherm van de Commodore 64, compleet met de woorden:

"Commodore 64 Basic V2, 64K RAM-systeem, 38911 Basic Bytes gratis. Klaar." En de knipperende cursor. Je kunt het programmeren zoals je dat toen kon, met Basic of, als je je geavanceerd voelt, assembleertaal. Natuurlijk heb ik ieders eerste programma in de jaren tachtig geprobeerd:

```
10 drukken van "Keith is cool";  
20 goto 10
```

Het werkte. Daarna heb ik een oude programmalijsjt opgegraven uit het tijdschrift Computer & Video Games en ben ik die aan het typen – hoewel het een uitdaging is omdat de print klein, vaag en uitgelopen is na 30 jaar op zolder. Daarbovenop kun je de aan/uit-knop omhoog klikken en schakelt hij over naar een alternatief menu vol nieuwe opties. Je kunt een USB-stick aansluiten en C64-spellen en apps laden die je online hebt verzameld. De computer wordt ook geleverd met een voorbeeld-USB-stick (in de vorm van een cassettebandje) die gevuld is met demo's en spellen om uit te proberen. Nog beter: het is eenvoudig om het via een bekabelde of draadloze verbinding met het internet te verbinden, wat je toegang geeft tot een communityarchief van games, evenals ouderwetse bulletinboardsystemen, in feite de jaren 80-equivalenten van Reddit-forums.

Wat ik zo mooi vind aan de machine is de naadloze integratie van moderne technologie in een retro-omgeving. Je kunt hem via HDMI op een moderne monitor aansluiten, maar de menu's en ingangen doen denken aan de jaren 80 – lijsten met tekst, Ascii-kunst, cursortoetsen of W, A, S, D voor navigatie. De herinneringen aan het contact met deze oude hardware waren prachtig. Alles wat je op de C64 deed vereiste enige inspanning en expertise, of dat nu het laden van een spel was of het schrijven van kleine programma's – er was geen drag-and-drop, geen plug-and-play; Je was een computergebruiker, geen platformconsument. In het persbericht waarin het product werd aangekondigd, noemde Commodore zichzelf "het Digital Detox Brand – een gedurfde houding tegen de giftige technologie van vandaag". En hoewel dat wat polemisch en zelf verheerlijkend is, zit er toch een kern van waarheid in. Het verkennen van de C64 de afgelopen weken heeft me meer plezier gegeven dan het downloaden van een app op mijn telefoon ooit heeft gedaan.

Met een prijs van €260, is hij niet goedkoop en roept het de vraag op – is deze machine meer waardevol dan de het originele model? Ik denk van wel. Op een toegankelijke manier is het een levend historisch relikwie, een manier om weer contact te maken met het oorspronkelijke concept van een desktop-homecomputer – als iets waarvoor we geleerd en geprogrammeerd hebben. De uitstekende gebruikershandleiding die wordt geleverd staat vol met nuttige informatie over hoe je muziek kunt maken en afbeeldingen kunt weergeven; Ik hoop oprecht dat hier een alternatieve gamingscene gaat opkomen als gevolg hiervan. Er zit intrinsieke waarde in het begrijpen van computers op een fundamenteel niveau, verder dan strakke gebruikersinterfaces; Er zit waarde in het ontwikkelen van kennis van hoe programma's werken, hoe eenvoudig ook.

En zelfs de nostalgische impact van de machine heeft waarde. Het is leuk om mijn zonen dit versteende apparaat te laten zien – geen zorgvuldig samengestelde muren vol games om te kopen, geen advertenties, geen pop-ups, geen meldingen op sociale media. Ondertussen heeft het opnieuw spelen van die oude games de waarde van goed ontwerp en slimme programmering boven hype en visuele impact bewezen. Het is een les voor ons allemaal.

Atari nieuws (door Dennis Roos)

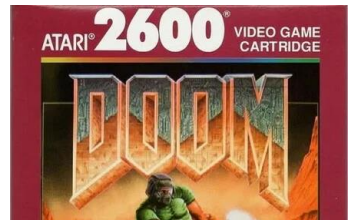
Alweer de 9e editie van de Invasie tijd!

21 Maart, Atari Invasion day! Op deze extra clubdag nemen we het achterste deel van 't Schuurtje over en zetten dit vol met Atari en Atari gerelateerde spullen. Je vindt er de klassieke consoles zoals Super Pong en Stunt Cycle, de Atari VCS, beter bekend als de Atari 2600 en veel, zo niet alle opvolgers. We hebben zelfs de moderne Atari VCS, Atari plus consoles en de My Arcade. Naast de gewone Invaders hebben we ook wat gasten meegenomen, die net zo enthousiast zijn over hun Atari's als dat wij dat zijn. Kortom, met Atari is er altijd iets te beleven, ook in deze tijd.

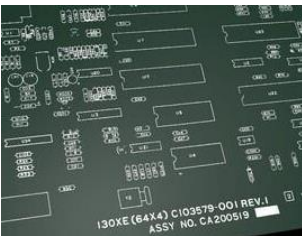


Ports, clones en demakes

Op canitrundoom.org hebben we hem nog niet gezien, maar op de 2600 wel: Doom 2600 is sinds kort op cartridge verkrijgbaar. Liefhebbers van het Rogue genre moeten nog even wachten op Rogue 7800, maar de laatste beta versie is prima speelbaar. Star Vagrant is een al wat oudere titel, maar recent heeft de maker de rom vrijgegeven. De Atari 8-bit/5200 Mario Bros clone 'Wee Ninja' is sinds kort ook als rom verkrijgbaar. Andere ports voor de Atari 8-bit zijn Streetfighter 2, License to Kill en hopelijk snel ook Elite en Barbarian. Super Mario Bros voor de Lynx, de screenshots zien er goed uit en wij kijken er naar uit. Mocht je hem nog niet gevonden hebben, Xenowings (2024) is beschikbaar als Jaguar rom. Tot slot, voor de STe is Puckman, de Japanse variant van Pac-Man voltooid. Een andere klassieker, Cannon Fodder, is nog in ontwikkeling. Meer informatie en links naar meer nieuwe titels vind je in de lijsten van Zero Page Homebrew op het Atari Age forum: <https://tinyurl.com/2026ZPH2600>.



Multicarts met een plus



De vorige editie berichtten we dat Mytek bezig is om een 5200XEGS module te ontwikkelen. Het lijkt erop dat dit project het einde niet gaat halen vanwege een aantal beperkingen, waaronder ruimte, in de 5200. We houden het in de gaten. 7800 en plus console gebruikers lopen al een beetje warm voor de Ocelot cartridge, maar eerst moet deze veelzijdige multicart geproduceerd worden: <https://tinyurl.com/ocelot7800>. In de tussentijd is de UnoCart+ een optie <https://www.16-32bit.eu/unocartplus> of voor de doe-het-zelfer de Otaku-flash cart <https://tinyurl.com/OtakuFlashC>. Maar kom gerust langs om te zien hoe we dit tijdens de Invasie oplossen.

Colofon

Bestuur:

Ron van Schaik, voorzitter
Marien Kaptein, penningmeester
Robert Sprokholt, secretaris

Kernleden:

Hans Kessels
Ruud Baltissen
Antony Mo
Erwin van Betten
Jeroen Vlasveld

Kidscorner:

Rinus van de Reep
Youri Wagenaar

Redactie:

Ron van Schaik

Websites, social media, e-mail:

<https://commodore.hcc.nl/>
<http://twitter.com/commodoreig>
<http://www.youtube.com/commodoregg>
<http://www.facebook.com/commodoreclubnederland>
<https://www.instagram.com/commodoreclubnederland>
Email: bestuur@commodore.hcc.nl

Dit magazine verschijnt twee
maandelijks op de derde zaterdag van
de even maand.

Agenda

29 t/m 31 mei 2026

Moonshine Dragons 2026
Opole, Polen
<https://moonshinedragons.party/>

5 t/m 7 juni 2026 X-2026

Someren, Nederland
<https://xparty.net/>

20 juni 2026 10:00 – 16:00 uur
Clubdag in 't Schuurtje, Maarsssen
<https://commodore.hcc.nl/>

9 t/m 12 juli 2026 Lost Party

Licheń Stary, Polen
<https://www.lostparty.pl/2026/>

15 augustus 2026 10:00 – 16:00 uur
Clubdag in 't Schuurtje, Maarsssen
<https://commodore.hcc.nl/>

