

V1.0_to_V1.1

COLLABORATORS

	<i>TITLE :</i> V1.0_to_V1.1		
<i>ACTION</i>	<i>NAME</i>	<i>DATE</i>	<i>SIGNATURE</i>
WRITTEN BY		October 17, 2022	

REVISION HISTORY

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

Contents

1	V1.0_to_V1.1	1
1.1	V1.0_to_V1.1.guide	1
1.2	Änderungen von V1.0xx auf V1.100	1
1.3	Changes from V1.0xx to V1.100	2
1.4	Änderungen von V1.0xx auf V1.100	2
1.5	Changes from V1.0xx to V1.100	4
1.6	DraCo	6
1.7	DraCo	7
1.8	Troubleshooting	8
1.9	Troubleshooting	9
1.10	Tips zum Spiel	11
1.11	Hints	12

Die Änderungen sind hauptsächlich interner Natur gewesen, d.h. sie hatten kaum Auswirkungen auf das Handling bzw. auf das Erscheinungsbild. Außerdem wurden natürlich wieder einmal Bugs gefixt.

Änderungen

DraCo

Tips zum Spiel

Troubleshooting

1.3 Changes from V1.0xx to V1.100

This is just the description of the changes that were made from ↔
version
V1.0xx to V1.100.

Most of them were internal changes, i.e. they do mostly not affect the handling or look of the program. Of course, some bugs were fixed, again.

Changes

DraCo

Hints

Troubleshooting

1.4 Änderungen von V1.0xx auf V1.100

68060 Optimierungen

Diese Version ist (endlich) 060-optimiert. Das Problem war, daß der 68060 keine 64bit-Operationen mehr auf der Hardware hat, im Gegensatz zu den Vorgängern. Das heißt, diese Befehle mußten aufwendig durch Exceptions abgefangen und emuliert werden. Dies war der Grund, warum die alte Version so langsam war.

Wir haben die 64bit-Operationen deswegen verwendet, um ein exaktes und sauberes Bild auf den Bildschirm zu bekommen. Dies ist bei kleinen Bildauflösungen kaum sichtbar, aber bei größeren deutlicher.

Die Operationen konnten größtenteils auf 32bit-Genauigkeit reduziert werden, wo dies nicht möglich war, haben wir spezielle 060-Routinen eingebaut.

Offensichtlich gibt es aber mit den Cyberstorm-Karten noch ein

anderes Problem, warum die Version zu langsam war. Ich weiß bis heute nicht, was dies genau ist, da dies bei keinem der Rechner in meiner Nähe aufgetreten ist. Es scheint aber ein Konfigurations-Problem zu sein, anders ist dies nicht zu erklären. Wenn also NEMAC IV auf Deinem Rechner immer noch extrem langsam sein sollte, so versuch doch einfach mal ein wenig über mögliche Optionen zu erfahren und ein paar Einstellungen am 060 durchzuprobieren.

Auf dem DraCo erreicht NEMAC IV bei 320x200 etwa 20-25 Bilder pro Sekunde und ist auch auf 640x480 durchaus spielbar. Dies nur als Anhaltspunkt.

Generelle Optimierungen

Bei der Gelegenheit wurden auch noch einige andere Routinen optimiert, zum Beispiel die Bodenzeichenroutine, die unverhältnismäßig langsam war und einige andere Routinen. So bricht das Programm auch nicht mehr sooo ein, wenn viel auf dem Bildschirm los ist.

Erwartet aber bitte keine Wunder. Den meisten dürfte der Unterschied kaum auffallen, aber es ist zumindest ein wenig schneller.

Um einen größeren Speedup zu erreichen, müßte ich im Prinzip bei Null anfangen, eine größere Optimierung ist mit dem vorliegenden Programm kaum zu machen. Und, ehrlich gesagt, so wie die Registrierungen laufen und wie die Verkaufserwartungen aussehen, macht das keinen Sinn. Wir hoffen, zumindest eines Tages unsere Grafiker bezahlen zu können. Soviel hier zum Thema erfolgreiche Spiele auf dem Amiga ...

Hitpoints

Wir haben die Hitpoints des Spielers ein wenig höher gesetzt. Damit sollte das Spiel ein wenig einfacher werden ... dies wurde sehr oft kritisiert.

Wobei ich das auch nicht ganz nachvollziehen kann. Hier zum Beispiel meine Spielstände:

Beim letzten Spiel, als ich alles ausprobiert habe und alle Roboter "ruhiggestellt" habe, brauchte ich 1h 40', Vollversion natürlich, alle 30 Level, ohne Cheats :-), ganz normal. Dabei habe ich 22000 Schuß abgegeben und sehe Potential bis etwa 1h 30' ...

Beim Auf-Zeit-Spielen habe ich knapp 0h 55' gebraucht ... war aber das erstemal. Ich denke, es ist in einer halbe Stunde zu schaffen ... ;-)

Nur so als Vergleich ...

Maus und Joystick

Maus und Joystick lassen sich jetzt im Config-Fenster bei "Additional Controller" einstellen. Dies haben wir eigentlich aus einem anderen Grund gemacht, aber nun ist es mal so ... :-)

Maus

Bei der Maus gibt es jetzt noch einen Button ("Use YMove"). Dieser ist Default "Checked", aus Kompatibilitätsgründen mit den alten ENV-Variablen.

Wenn er "checked" ist, dann wird die Y-Bewegung der Maus als vorwärts/rückwärts-Bewegung verwendet, also Maus nach vorne und hinten bewegen, genau wie früher.

Wenn er nicht "checked" ist, dann wird die Y-Bewegung ignoriert und es kann zum Bleistift das Laufen auf die Mausknöpfe gelegt werden, also wie im D*m-Mausmodus ...

Übrigens haben die Prefs/Input-Einstellungen keine Auswirkungen auf die Mauskontrolle. Wir kriegen die Raw-Maus-Events.

Joystick

Kurz vor knapp erreichte uns noch ein Brief, mit einer Beschwerde, daß der Joystick zu ungenau ist. Dies hatten wir bisher irgendwie gar nicht gemerkt, weil wir selber keinen Joystick verwenden...

Nun gut, wir haben jetzt die Joystickabfrage per Default genauer gemacht. Im .config-file gibt es jetzt außerdem den Eintrag JOYMILLI <x>, wenn es wirklich noch zu ungenau sein sollte. Dabei ist <x> die Anzahl der Millisekunden, wie oft der Joystick abgefragt werden soll. Gültige Werte sind zwischen 5 und 50 Millisekunden. Default ist 20. Beachtet bitte dabei, daß je kleiner der Wert ist, desto öfter wird der Joystick abgefragt und verursacht natürlich auch eine größere Systembelastung, heißt, es könnte dann auf kleinen Maschinen etwas langsamer laufen.

Alles andere, was gemacht wurde, war eher intern und hat keine direkten Auswirkungen auf das Spiel und die Benutzung. Deswegen will ich Euch auch nicht damit belasten. :-)

1.5 Changes from V1.0xx to V1.100

68060 Optimizations

This version is now optimized for the 060. The problem was that the 68060 CPU doesn't have the 64bit operations any more, that its predecessors had on chip. This means that these instructions have to be trapped and emulated via software exceptions. And that was the cause why the former versions were so slow on 060 CPUs.

We used the 64bit operations to achieve more exact and accurate pictures. This is by the way not visible in low screen resolutions but clear at higher ones.

We could reduce most of the instructions to 32bit arithmetics without any loss, and, where this was not possible, used specialized 68060 code.

Nevertheless it seems like there is another problem with using the Cyberstorm boards. I don't know yet what this might be, because it never occurred on Amigas in my nearer region. It looks like a problem with the configuration of this board, I can't explain it otherwise. So, if NEMAC IV is still extremely slow on your machine, you might just try to alter some options or parameters on your 060.

On a DraCo NEMAC IV runs, using a 320x200 screen, at about 20 - 25 frames per second and is playable at 640x480 pixels. This is just for you having some values ... If you are using normal Amiga chipset output this might decrease somewhat because of the low ChipMem bandwidth.

General Optimizations

While I was working on the 060 optimizations, some other routines were reworked, for example that one that paints to ground and ceiling, because it was awfully slow. Some other routines are now faster, too. The program doesn't slow down so much as before when there is great trouble on screen. :-)

But, please, don't expect any wonders. Most of you wouldn't notice any change in speed, but it is quite a little bit better now ...

To achieve a higher speedup, I should begin to rewrite the program from nothing. With what the program is like now, we can't just get better speed. And, to be honest, having a look at how the registrations come and what we can hope of how many copies will be sold, it doesn't make any sense. We just hope that we will be able to pay our graphicists. But this is probably just another chapter of "successful games on the Amiga" ...

Hitpoints

We've set the player's hitpoint value a little bit higher. Now the game should be a little bit easier ... we have been criticized very often for the game being too hard.

But I just can't say this :-) Here e.g. my ratings:

Playing the last time when I tried everything in the levels and "retired" all those roboters, I needed 1h 40', full version, of course, all 30 levels, without any cheat :-) or whatever. By then, I've fired 22000 shots and think I could get it in just 1h 30' ...

While playing "for time", I needed 0h 55', but it was the first time that I did so. I think anyone could get it in just 30 minutes ;:-)

Mouse and Joystick

By now, you will find mouse and joystick control in the keyboard-config-window at "Additional Controller". This is now nothing but

"cosmetics", we did it for another cause, but now it is what it is.

Mouse

Here is now a new button ("Use YMove"). This is "checked" by default, due to compatibility to the old ENV-variables.

When this button is "checked", the Y-movement of the mouse is used as forward-/backward-movement, the same as it was before.

If this button is not "checked", the Y-movement of the mouse will be ignored and you can set forward/backward or whatever on the mouse buttons, just like D**m does it ...

Joystick

Just before releasing this new version we got a letter that complains about the joystick being to inaccurate. Until now, we never realized that, because we never play using the joystick...

However, we improved accuracy of the joystick by default. In the .config-file there is now a new entry, called JOYMILLI <x>, that you can use if it is still not exact enough for you. Here <x> is how many milliseconds to wait before questioning the joystick again. Valid values are between 5 and 50 milliseconds. Default value is 20. Please keep in mind that the smaller the count is the more often the Joystick is questioned, and it causes a little bit more system load, this means that it could run a little bit slower an "small" machines using a small value.

Everything else we did was mainly internal and has no direct effect on the game or its playability. So, I don't really need to tell you what you don't want to know ... :-)

1.6 DraCo

Ich war reichlich überrascht zu hören, daß unser Spiel sogar auf dem DraCo funktioniert. Nun, so sei es :-)

Dabei gibt es aber ein paar Dinge zu beachten:

Audio

Da der DraCo keine Customchips hat, gibt es eine Meldung "Cannot open Audio.device!". Bei "IGNORE" läuft das Spiel wie gehabt, nur eben ohne Sound.

Auf die Toccata haben wir das Programm noch nicht angepaßt und es ist hmmm ... zweifelhaft, ob wir es noch machen.

Wenn Du einen Schalter drückst, so gehen zum Beispiel hier und da mal Türen auf. Mit Sound wirst Du es hören, ohne nicht. Das macht es nicht unbedingt einfacher.

Also: Was wie ein Terminal aussieht, hat in der Regel einen Schalter, auch wenn dies kein sichtbarer ist. Wenn Du nicht weiterkommst, dann sieh auf die Karte und sehe überall nach, ob sich was getan hat.

Enforcer

Bei der Option "Enforcer ab 0" gibt es ein Problem: Bei einem bestimmten Systemaufruf, gibt es eine Reihe von Hits und das Programm bleibt stehen. Dies ist offenbar ein Systemfehler. Dies passiert innerhalb der Funktion, nicht in unserem Programm, und die Parameter sind auch in Ordnung.

Soll heißen: Deswegen mußt Du leider vor dem Start sicherstellen, daß "Enforcer ab 0" nicht eingeschaltet ist.

Screenmodes

NEMAC IV läuft auf dem DraCo nur mit CyberGraphX-Screenmodes! Das heißt, wenn Du einen Retina- oder Pal/NTSC-(Default)-Screenmode einstellt, wirst Du a) nichts sehen und b) möglicherweise einen Absturz provozieren.

1.7 DraCo

I was really impressed when I heard that the game also runs on a DraCo. So far, so good. :-)

Here there are of course some specials:

Audio

Because of the DraCo having no custom chips, the message "Cannot open Audio.device!" will appear. By pressing the "IGNORE"-button the game will work as usual, but simply without sound.

By now, this program doesn't have direct Toccata support and hmmm ... we are yet not sure if it will ever have one.

If you press a button (in the game), so it is possible that doors open. With sound you can hear that, without of course not. This doesn't make it easier. :-)

So: Everything what somehow looks like a terminal, has often an invisible switch. If you simply don't get any further, have a look on the map and look everywhere for something that has changed or maybe a button you haven't pressed yet.

Enforcer

There is a problem using the option "Enforcer from 0": During a certain system call there occur some hits (reads from 0) and the program is stopped. This is obviously a system fault. This happens inside a function call, not inside our program. The parameters aren't faulty, too.

This simply means that you must make sure before starting the program that you haven't the system running with "Enforcer from 0".

Screenmodes

NEMAC IV does only run on the DraCo using CyberGraphX screenmodes! This means that if you use any Retina or PAL/NTSC-(default)-screenmode you will first, see nothing, and second, probably cause a crash.

1.8 Troubleshooting

Das Spiel meldet "Zu wenig Speicher"

Wenn Du bereits andere Programme laufen gelassen hast, besteht die Möglichkeit, daß der Speicher des Rechners dadurch "fragmentiert" wurde - d.h. daß viele kleine Speicherbereiche im Speicher vorliegen - unser Programm braucht aber einige große Blöcke. Abhilfe: Rechner neu starten (Warmstart).

Hilft auch dies nicht, stelle bitte sicher, daß das Speichermodell "SMALL" oder "AUTO" eingestellt ist.

Wenn auch dies nicht hilft, wähle eine kleinere Auflösung, schalte die Workbench aus und starte notfalls ohne "startup-sequence" (Achtung: Das Programm braucht die assigns ENV: und ENVARC:)

Es kommen Fehlermeldungen wie "Can't allocate BM"

Diese Fehlermeldungen deuten darauf hin, daß eine zu hohe Auflösung eingestellt wurde oder daß aus einem anderen Grund nicht genug Chip-RAM zur Verfügung steht. Die Abhilfen sind im Grunde die gleichen wie im ersten Beispiel.

Warum kann ich auf dem Amiga 1200 mich beim Schießen nicht nach links drehen?

Der Grund hierfür ist schlicht und einfach, daß beim Amiga 1200 beim Tastatur-Layout ein Hardware-Bug eingebaut wurde, bei dem einige Tastatur-Events nicht festgestellt werden können oder einen andere Taste vortäuschen. Wir haben versucht, die Default-Belegung ein wenig daran auszurichten.

Meldung "Can't open Audio Device"

Ein anderes Programm hat das Audio Device belegt und gibt dieses nicht mehr frei. Abhilfe: Warmstart oder anderes Programm verlassen.

Das Programm reagiert seltsam und ich habe MCP, MCX oder andere Tools laufen.

Im Zusammenhang mit diesen Tools gab es einige Probleme. Wir selbst konnten keine mehr finden, aber es ist durchaus möglich (dadurch, daß hier sehr viel "eingestellt"/gepatcht werden kann), daß noch gelegentlich Probleme auftreten. Abhilfe in diesem Fall: Konfiguration überprüfen, möglicherweise ohne Tool starten.

In der Screenmodeliste erscheinen einige Modes als "UNKNOWN"

Tja, bei diesen Modi kann uns das Betriebssystem den Namen des Screenmodes nicht verraten. Dies ist kein Fehler des Programms, weil wir nicht raten können, was wir vom System nicht bekommen. Bitte überprüft anhand der Auflösung und Frequenz, welche dies sind.

Probleme mit der Grafikkarte

Hier kann es zu vielfältigen Problemen kommen. Wenn es welche gibt, überprüfe bitte, ob Du die neueste oder eine ziemlich alte Version hast - ein Update könnte möglicherweise das Problem lösen. Ansonsten kann oft auch ein Problem mit Tools dafür zuständig sein.

Gelegentlich explodiert eine Bombe nicht

Tja, die Bomben sind die neueste Entwicklung ... und gelegentlich gibt es halt auch Blindgänger :-)

Eine Fehlermeldung wie "UE #5" erscheint

Dies sind "Unexpected errors" und die Meldungen deuten auf Konfigurationsprobleme des Rechners hin - sie sollten normalerweise eben nicht auftreten.

In der Screenmodeliste erscheinen keine Screenmodes

Es ist ein paarmal aufgetreten, daß Leute keine Monitors installiert haben. Wenn dieses Problem bei Dir auftritt, sieh bitte erstmal nach, ob bei Dir im "Monitors"-Verzeichnis auch wirklich Monitore eingetragen sind und diese beim Startup auch eingebunden werden. Die Monitore werden unbedingt benötigt!! Zumindest PAL oder NTSC sollten in dem Verzeichnis vorhanden sein.

1.9 Troubleshooting

The game says it has not enough memory

If you had already other programs running, possibly the memory of your computer is "fragmented" - that means that you can only allocate many small memory blocks - but our program needs some really big blocks of memory. You should reset your computer.

If this doesn't help, please make sure that you have started the program using the memory model "SMALL" or "AUTO".

If even this doesn't help, please select the smallest possible screen resolution, switch off the Workbench ("Workbench Off") and if necessary, start your computer without startup-sequence or with a minimized one (make sure that ENV: and ENVARC: are assigned properly).

Requesters with "Can't allocate BM" or something similar appear

This error messages imply that you have selected a too high screen resolution so that you don't have enough chip memory (or there is another cause why you are out of chipmem). Make sure there is nothing else running using a large amount of chipmem, that the chipmem is not fragmented and if necessary select a smaller screen resolution.

Why can't I shoot and turn left on my Amiga 1200?

The cause is just a bug in the Amiga 1200 keyboard hardware layout. It is possible that keyboard events are not notified or cause a wrong keycode. We tried to minimize this by the default keyboard configuration.

Requester "Can't open Audio.device"

Another program already has the audio.device in use and doesn't free it again.

The program reacts weird and I have MCP, MCX or any other tool running.

By using these tools there were some problems. These should be solved by now, we had runnign all you can imagine with all options you can imagine. I hope you have no new tools. :-) However, it is still possible that there appear some problems, because these tools do patch several routines where you normally should keep your hands off. If there appears something like that, please have a look at your configuration and if necessary boot without your tool.

In the screenmodelist some modi appear as "UNKNOWN"

Well, here the system is not able to tell us the name for this screenmode. This is not a problem of our program, because we cannot guess what any screenmode might be named, if we don't get the name from the OS. Please check out via resolution and frequencies what screenmode this could be.

Problems with gfx boards

Here there are several possibilities of problems. If there are any, please check out if you have the newest or a newer revision of your support libraries - a problem might possibly solve the problems. Otherwise often there is a tool running that causes some problems with that.

An error message like "UE #5" appears

Well, these are "unexpected errors" and they imply somehow any configurational problems with your computer - they shouldn't appear normally as they are unexpected...

There are no screenmodes in my screenmode list

It occured some times that people had no monitor files installed. If this problem appears to you, please have a look of you have correctly installed monitor-files in your monitors-drawer and that they are loaded while booting the computer. The monitor

files are really needed for a proper WB installation. Just PAL or NTSC drivers should be installed here.

1.10 Tips zum Spiel

Monster

Die Monster sind dazu da, um die Anlage zu verteidigen. Das heißt, sie tun es entweder sofort oder verstärkt, wenn sie angeschossen wurden. Um nun nicht getroffen zu werden, gibt es zwei Möglichkeiten: Entweder die Monster nicht schießen lassen, oder den Schüssen ausweichen.

Den Schüssen, die von vorne kommen, kannst Du mit den Strafetasten ausweichen. Allerdings wirst Du Dich oft in einem größeren Raum befinden, wo auch Monster von der Seite auf Dich schießen. Hier wird es ein wenig schwieriger.

Wenn Du ein Monster triffst, so kann es für kurze Zeit a) sich nicht bewegen und b) nicht zurückschießen. Mit MG und Plasmagun dürften sie dann gar nicht mehr zum Schießen kommen ...

Das Monster wird dabei zurückgeworfen. Wenn Du nun darauf zuläufst, kannst Du auch den Schüssen von der Seite entgehen, weil Du dann aus der Schußlinie läufst.

Fässer

Du kannst Fässer schieben und ziehen. Das ist bei einigen Levels unter Umständen entscheidend.

Schieben kannst Du einfach, indem Du auf das Faß zuläufst, und es einfach schiebst. Ein wenig Fingerspitzengefühl ist dazu notwendig, weil das Faß natürlich "wegrollt".

Ziehen kannst Du, wenn Du rückwärts (auf der Karte) an ein Faß herangehst, bis Du es im Rücken hast, und dann einfach weiter rückwärts läufst (Du beschreibst erst eine Kurve darum, nicht erschrecken ...). Ziehen ist meist ein wenig einfacher. Eigentlich war das Ziehen ein Fehler, aber wir haben es einfach mal zum Feature erklärt :-)

Explosionen

Explosionen wirken übrigens immer durch Wände und Türen. Wenn Du zufällig weißt oder vermutest, daß irgendwo ein Monster dicht hinter einer Wand steht, so kannst Du ja einfach schonmal eine Granate an die Wand schießen.

Wenn in der Nähe von einem Munitionsextra etwas explodiert, dann geht die Munition übrigens auch hoch.

Schalter

Schalter können durchaus auch weiter entfernte Aktionen auslösen.

Möglicherweise ist das nicht immer sofort ersichtlich. In dem Fall hilft eigentlich nur den Level nochmal genau absuchen und sehen, ob sich vielleicht irgendwo irgendwas geändert hat.

Wenn in der Nähe eines Schalters etwas explodiert, so geht der Schalter natürlich kaputt. Dabei wird der Schalter nochmal "kurzgeschlossen", d.h. er wird ausgelöst.

Und sonst...

So, mehr fällt mir vorerst nicht ein, vielleicht habe ich es selbst auch schon zu oft gespielt, um Probleme zu bemerken ... Wenn Euch irgendwas auffällt, oder Ihr irgendwelche Tips habt (auf die ich nicht gekommen bin), so mailt mir diese einfach. Ich werde sie dann auf der Homepage (die jetzt laufend aktualisiert wird) einbinden:
<http://rfhs1012.fh.uni-regensburg.de/~groth/nemac.html>

1.11 Hints

Monsters

The monsters have the job to protect the bunker against anything. This means that they start to defend it at once or heavier when they are hit by any shot. So, if you don't want to be hit, there are two possibilities: Either you don't let the monsters shoot or you try to not being hit by a shot. Best both. :-)

You can prevent being hit by going left or right using the strafe keys if the shots come frontal. But, if you are in a larger room, there are normally monsters beside you that can hit you, too. Here it gets something more difficult...

If you hit a monster, it a) can't move and b) can't shoot back for a short period of time. So while using chaingun and plasmagun they normally won't shoot back never again...

Monsters that are hit are pushed backwards. Now, if you run towards them while shooting, you are not being hit by shots from left or right, because you run out of the shooting line.

Barrels

Barrels can be pushed and pulled. In some levels this might be really necessary.

To push a barrel, simply go towards it and simply push it. It is not too easy, because to barrel is rolling away.

To pull a barrel, switch on the map and go backwards toward a barrel until you have it right in your back. Then just go further backwards (you will automatically go largely around to barrel) and then you will have it in front of you and can simply pull it backwards. Pulling barrels is easier, cause they don't roll back here. To be honest, the pulling was simply a bug, but a

nice one and we simply declared it as a feature :-)

Explosions

Explosions do always go through walls and doors. If you possibly know or guess a monster standing right behind a wall or a door, why not shoot a grenade there or drop a bomb?

If something explodes near any ammunition pack, this will blow up, too.

Switches

Switches can of course activate any action that is further away from you. Possibly that is not everytime absolutly obvious. In this case (if you don't know how to get on with the level) look for anything that might have changed or if you haven't pressed a button yet.

If anything explodes near a switch, it will be smashed, of course. If this happens that switch always is "short circuited", so that it performs what it should do.

More ...

I doesn't know any hints anymore that might really help you, maybe I played the game too often for myself to see any problems. However, get on any problem (that I haven't noticed) or if you have any further hints, just mail me, I will include them on the homepage (that will be continously actualized by now):
<http://rfhsl012.fh.uni-regensburg.de/~groth/nemac.html>
