

Dokumentation für GED-Hexedit

COLLABORATORS

	<i>TITLE :</i> Dokumentation für GED-Hexedit	
<i>ACTION</i>	<i>NAME</i>	<i>DATE</i>
WRITTEN BY		October 9, 2022
		<i>SIGNATURE</i>

REVISION HISTORY

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

Contents

1	Dokumentation für GED-Hexedit	1
1.1	Dokumentation für GED-Hexedit	1
1.2	Einleitung	1
1.3	Installation	2
1.4	Anwendung	2
1.5	Toolbar	3
1.6	Menü	3
1.7	Datei	4
1.8	Fenster	5
1.9	Bearbeiten	5
1.10	Suchen	6
1.11	Optionen	8
1.12	Hilfe	8
1.13	Funktionsbeschreibung	9
1.14	Bekannte Fehler	10
1.15	Versionsgeschichte	10
1.16	Rechtliches	11
1.17	Author	11

Chapter 1

Dokumentation für GED-Hexedit

1.1 Dokumentation für GED-Hexedit

GED-Hexedit Version 1.00 von Wolfgang Morgeneier

Einleitung
Installation
Anwendung
Funktionsbeschreibung
Bekannte Fehler
Versionsgeschichte
Rechtliches
Author

1.2 Einleitung

Einleitung:

Für den Amiga gibt es nur sehr wenig Hexeditoren. Eines Tages fand ich dann im Aminet ein Programm namens <BinHex>. Dies brachte mich auf die Idee, ein ähnliches Programm und eine Umgebung für hexadezimalen Editieren für den Editor GOLDED von Dietmar Eilert zu schreiben. Dies ist das vorläufige Endergebnis hiervon.

Das Programm kann Fehler enthalten!

Es wird keine Haftung für Fehlfunktionen und Datenverluste übernommen!

Um dies zu umgehen, ist es sinnvoll, nur mit Kopien der zu bearbeitenden Dateien

zu arbeiten!

Wenn jemand Interesse daran hat, daß ich dieses Programm weiterentwickle, sollte er mir eine EMail mit Fehlerbeschreibungen oder Anregungen schreiben.

1.3 Installation

Installation des Programms:

Das Programm wird mit Hilfe des Amiga-Installers installiert. Hierzu muß das Icon <Install_Deutsch> doppelt angeklickt werden. Danach läuft die Installation automatisch ab.

Folgendes ist für das Programm erforderlich:

- Golded 4.6.0+ von Dietmar Eilert
- Regedit (für die Installation)
- der Amiga-Installer im Suchpfad (für die Installation)
- delete, copy und rename im Verzeichnis c:
- ARexx
- das Verzeichnis t: muß existieren
da oft Dateien in t: zwischengespeichert werden, sollte sich t: im RAM befinden (außer bei Speicherplatzmangel)
- ein schneller Amiga Computer (sonst ist die Bearbeitung einer Datei recht ← langsam)
- RAM-Speicher (es wird etwa das 10-fache der Größe der zu bearbeitenden Datei als Speicherplatz benötigt)

1.4 Anwendung

Anwendung und Funktion des Programms:

Das Programm installiert ein neues Icon am Ende der Toolbar mit der Aufschrift <HEX>. Durch Anklicken dieses Icons kann man in einem Dateirequester eine Datei zum hexadezimalen Editieren auswählen. Die zu editierende Datei wird daraufhin in den Speicher geladen, umformatiert und angezeigt.

Die Anzeige ist in 3 Teile aufgeteilt:

- links die Adresse im Hex-Format
- in der Mitte der Dateiinhalt im Hex-Format, pro Zeile 16 Bytes, an ← Langwortgrenzen
jeweils ein Leerzeichen
- rechts der Dateiinhalt im ASCII-Format. Wenn hier ein ASCII-Zeichen nicht ← angezeigt
werden kann, erscheint hierfür das Zeichen <.>.

Beispiel:

```
000014B0 1F223344 44552334 55667772 22332222 ..3DDU#4Ufwr.3..
```

000014C0 0A112345 67890123 45677777 88890234 ..#Eg..#Egww...4

Die Tastatur wurde entsprechend undefiniert, damit nur an der jeweiligen Stelle zulässige Zeichen eingegeben werden können.

Der Adressbereich und alle Leerstellen können nicht geändert werden. Im Hexbereich sind alle Zifferntasten, die Buchstabentasten a ... f und die Tasten zur Cursorbewegung erlaubt. Die Buchstaben a ... f können groß oder klein eingegeben werden. Sie werden immer in Großschreibweise angezeigt. Im ASCII-Bereich sind zusätzlich alle Buchstaben und die meisten Sonderzeichen erlaubt.

Eine Sonderstellung nimmt die Tabulatortaste ein. Mit ihr kann man zwischen HEX- und ASCII-Bereich hin und herspringen.

Die Maus dient zum Setzen des Cursors an eine beliebige Stelle.

Beschreibung des Menüs

Beschreibung der Toolbar

1.5 Toolbar

Beschreibung der Toolbar

Die Toolbar besteht aus 6 Buttons. Diese haben folgende Bedeutung (von links nach rechts):

- Neu: neues Fenster im Standardmodus öffnen
- Öffnen: vorhandene Datei im HEX-Modus öffnen
- Speichern: aktuelle Datei speichern
- Undo: letzte Aktion rückgängig machen
- Redo: letztes Undo rückgängig machen
- Hilfe: Hilfe zum Programm GED_Hexedit aufrufen

Zurück

1.6 Menü

Beschreibung des Menüs

Datei

Fenster

Bearbeiten

Suchen

Optionen

Hilfe

Zurück

1.7 Datei

Menü Datei

- neuer Text:
öffnet einen neuen Text ohne Namen im normalen Modus.
 - öffnen neu normal:
öffnet eine vorhandene Datei im normalen Modus. Die Datei kann mittels Dateirequester ausgewählt werden.
 - öffnen neu hex:
öffnet eine vorhandene Datei im Hex-Modus. Die Datei kann mittels Dateirequester ausgewählt werden.
 - speichern:
speichert die Datei mit vorhandenem Namen.
 - speichern als:
ruft einen Dateirequester auf, mit dem der Name der Datei geändert werden kann und speichert diese anschließend.
 - Dateieigenschaften:
hiermit können der Dateiname, der Dateikommentar, die Schutzbits und der ↵
Dateityp
der Datei geändert werden. Der Dateityp von Dateien, die von GED_Hexedit
bearbeitet werden, ist immer <HEX>.
Hinweis: Falls durch ein unvorhersehbares Ereignis oder durch einen ↵
Programmfehler
der Fensteraufbau des Programms zerstört wird, kann man durch Löschen des ↵
Dateityps,
anschließendem normalem Ändern der Datei und erneutem Setzen des Dateityps <HEX>
die Datei wieder verwendbar machen.
-

- schließen:
hiermit wird die aktuelle Datei geschlossen. Wenn diese geändert wurde, ↔
erscheint
vorher noch ein Sicherheitsrequester.
- Ende:
Hiermit werden alle Fenster geschlossen und das Programm beendet.
Wenn die aktuelle Datei geändert wurde, erscheint vorher noch ein ↔
Sicherheitsrequester.
Wenn zusätzliche Fenster geöffnet sind, erscheint unabhängig davon, ob in diesen
Dateien Änderungen vorgenommen wurden, ein Sicherheitsrequester.
- offene Dateien:
hier werden die einzelnen offenen Dateien angezeigt und können durch Anwählen
direkt angesprungen werden.

Zurück

1.8 Fenster

Menü Fenster

- Fenster:
dieser Menüpunkt dient mit seinen Unterpunkten zum Ändern der Größe bzw.
Erscheinungsform einzelner Fenster (siehe Anleitung für GoldED)
- Fenster nächstes:
das nächste offene Fenster wird zum aktuellen Textfenster
- Fenster vorheriges:
das vorherige offene Fenster wird zum aktuellen Textfenster
- verborgene Texte:
dieser Menüpunkt dient mit seinen Unterpunkten zum Ändern der Größe bzw.
Erscheinungsform einzelner Fenster (siehe Anleitung für GoldED)

Zurück

1.9 Bearbeiten

Menü Bearbeiten

- Undo:
macht die letzte Aktion rückgängig

- Redo:
macht die letzte Undo-Aktion rückgängig
- Position merken:
es können bis zu 5 Positionen gemerkt werden, die mit dem nächsten Menüpunkt angesprungen werden können
- Position abrufen:
springt eine von maximal 5 gemerkten Textpositionen an
- gehezu Byte:
hiermit kann man zu einem bestimmten Byte im Hex-Bereich springen. Im Requester ist hierzu die Adresse einzugeben.
Hierzu gibt es 2 Möglichkeiten:
 - mit dem Zeichen \$ am Anfang kann man die Adresse im Hexadezimalformat eingeben
 - man kann die Adresse im Dezimalformat eingeben
- Byte einfügen:
hiermit wird vor dem aktuellen Byte ein neues Byte eingefügt. Dazu muß sich der Cursor im Hex-Bereich befinden.
ACHTUNG: wenn man dies bei Programmen anwendet, so sind diese hinterher im allgemeinen nicht mehr lauffähig. Deshalb erscheint vor der Ausführung dieses Menüpunktes ein Sicherheitsrequester.
- Byte löschen:
hiermit wird das aktuelle Byte gelöscht. Dazu muß sich der Cursor im Hex-Bereich befinden.
ACHTUNG: wenn man dies bei Programmen anwendet, so sind diese hinterher im allgemeinen nicht mehr lauffähig. Deshalb erscheint vor der Ausführung dieses Menüpunktes ein Sicherheitsrequester.

Zurück

1.10 Suchen

Menü Suchen

- Datei suchen:
hiermit kann man eine Datei suchen (siehe Anleitung für GoldED)
- Hexbytes suchen:
hiermit kann eine Folge von Hexbytes gesucht werden. Im erscheinenden Requester ist der Suchstring einzugeben. Hierbei sind alle Ziffern und die Buchstaben a ... f in Klein- bzw. Großschreibung erlaubt. Bei eingeschalteter ↵
Wildcardsuche
kann auch das Fragezeichen eingegeben werden. Es können maximal 16 Bytes (d. h. 32 Zeichen) jeweils byteweise eingegeben werden. Nach Bestätigen durch <OK> wird der Hex-Bereich nach unten nach der eingegebenen Bytefolge durchsucht. Wird eine Bytefolge gefunden, so wird der Cursor auf den Beginn dieser gesetzt. Der eingegebene Suchstring wird gemerkt und erscheint bei der nächsten Suche als Vorgabewert.

- Hexbytes weitersuchen:
hiermit wird ebenfalls eine Folge von Hexbytes gesucht. Diese kann allerdings nicht eingegeben werden, sondern es wird die zuletzt eingegebene Bytefolge als Suchstring verwendet. Dies funktioniert nur richtig, wenn zuvor auch Hexbytes gesucht wurden.
 - ASCII suchen:
hiermit kann eine Folge von ASCII-Zeichen gesucht werden. Im erscheinenden Requester ist der Suchstring einzugeben. Hierbei sind alle Ziffern, alle Buchstaben in Klein- bzw. Großschreibung, Leerzeichen und die meisten Sonderzeichen erlaubt. Bei eingeschalteter Wildcardsuche hat das Fragezeichen die Sonderfunktion des Wildcards. Es können maximal 16 Zeichen eingegeben werden. Nach Bestätigen durch <OK> wird der ASCII-Bereich nach unten nach der eingegebenen Zeichenfolge durchsucht. Wird eine Zeichenfolge gefunden, so wird der Cursor auf den Beginn dieser gesetzt. Der eingegebene Suchstring wird gemerkt und erscheint bei der nächsten Suche als Vorgabewert.
 - ASCII weitersuchen:
hiermit wird ebenfalls eine Folge von ASCII-Zeichen gesucht. Diese kann allerdings nicht eingegeben werden, sondern es wird die zuletzt eingegebene Zeichenfolge als Suchstring verwendet. Dies funktioniert nur richtig, wenn zuvor auch ASCII gesucht wurde.
 - Hexbytes ersetzen:
Dies ist eine Erweiterung der Funktion Hexbytes suchen. Wenn eine Hexbyte-Folge gefunden wurde, kann eine Ersatz-Hexbyte-Folge eingegeben werden. Hiermit wird dann die ursprüngliche Bytefolge im Text ersetzt. Die Ersatz-Hexbyte-Folge muß genauso lang sein wie die gesuchte Hexbyte-Folge. Das Fragezeichen kann nicht als Wildcard verwendet werden. Die eingegebenen Such- und Ersetzenzeichenfolgen werden für die nächste Aktion gemerkt und als Vorgabe eingesetzt.
 - ASCII ersetzen:
Dies ist eine Erweiterung der Funktion ASCII suchen. Wenn eine Zeichenfolge gefunden wurde, kann eine Ersatzzeichenfolge eingegeben werden. Hiermit wird dann die ursprüngliche Zeichenfolge im Text ersetzt. Die Ersatzzeichenfolge muß genauso lang sein wie die gesuchte Zeichenfolge. Das Fragezeichen kann nicht als Wildcard verwendet werden. Die eingegebenen Such- und Ersetzenzeichenfolgen werden für die nächste Aktion gemerkt und als Vorgabe eingesetzt.
 - Groß/klein beachten:
wenn dieser Menüpunkt angewählt ist, wird beim Suchen im ASCII-Bereich Groß- und Kleinschreibung unterschieden.
 - mit Wildcard:
wenn dieser Menüpunkt angewählt ist, können beim Suchen Wildcards verwendet werden, d. h. das Zeichen <?> kann anstelle eines beliebigen Zeichens eingegeben werden. Bei der HEX-Suche müssen <?>-Zeichen immer für ein gesamtes Byte eingegeben werden,
-

d. h. es müssen immer 2 Fragezeichen eingegeben werden.
Weiterhin darf das erste Zeichen bzw. Byte kein Wildcard sein.

Zurück

1.11 Optionen

Menü Optionen

- Toolbar:
ein- bzw. ausschalten der Toolbar
- Optionen lokal:
lokale Optionen einstellen (siehe Anleitung für GoldED)
- Optionen global:
globale Optionen einstellen (siehe Anleitung für GoldED)
- Einstellungen speichern:
aktuelle Einstellungen speichern (siehe Anleitung für GoldED)

Zurück

1.12 Hilfe

Menü Hilfe

- Statistik:
ruft einen Requester mit Angaben zur Textstatistik auf (siehe Anleitung für ↔ GoldED)
- GED_Hexedit:
ruft diese Hilfedatei auf
- über GoldED 4:
ruft einen Requester mit Angaben zum Programm GoldED auf

Zurück

1.13 Funktionsbeschreibung

Funktionsbeschreibung des Programms

Dieser Teil befaßt sich mit den Internas des Programms. Das Lesen dieses Teils ist für die Bedienung des Programms nicht notwendig.

Das Programm basiert auf dem Editor GoldED von Dietmar Eilert. Dieser wird mit Hilfe einer neuen Tastatur-, Maus-, Menü-, Toolbar- und Syntaxbelegung dazu in die Lage versetzt, mit der Hexadezimaldarstellung umgehen zu können. Außerdem werden bei den meisten Aktionen ARexx-Programme aufgerufen. Diese werden bei der Installation des Programms in das Verzeichnis GOLDED:tools/ hex kopiert.

Beim Laden einer Datei wird ein ARexx-Programm namens <OpenAsHex.ged> aufgerufen. Dieses Programm erstellt zuerst eine Sicherungskopie des Originals (Original + Endung .bak.hex). Dann wird das Programm <hexbin> aufgerufen, welches aus dem Original eine temporäre hexcodierte Datei namens <t:gedhex> erzeugt. Diese wird dann vom Editor eingeladen. Jetzt werden die Titelanzeige im Editor geändert, so daß der richtige Dateiname angezeigt wird. Anschließend wird die temporäre Datei wieder gelöscht.

Beim Speichern mit dem ARexx-Programm <SaveAsBin.ged> wird die Datei wieder in die temporäre hexcodierte Datei gespeichert. Anschließend wird das Programm <hexbin> aufgerufen, welches wieder die Originaldatei im Verzeichnis t: erzeugt. Am Schluß wird diese Datei noch an ihren ursprünglichen Ort kopiert. Abschließend werden dann noch die temporären Dateien gelöscht.

Das Programm <hexbin> prüft vor der Umwandlung das Format der HexDatei. Geprüft wird, ob alle Zeilen mindestens 48 Zeichen lang sind und sich an den entsprechenden Stellen Leerzeichen befinden. Wenn die Prüfung positiv ausfällt, werden die Daten umgewandelt. Dabei wird ausschließlich der Hexbereich der Datei berücksichtigt.

Beim Suchen mit den Programmen <searchascii.ged> und <searchbytes.ged> wird zuerst das erste Byte bzw. Zeichen gesucht (bis eine Stelle im richtigen Bereich hex/ ASCII der Datei gefunden wird). Dann werden die anschließenden Zeichen bzw. Bytes im Text mit dem Rest des Suchstrings verglichen. Stimmen diese überein, so ist die Suche erfolgreich beendet. Stimmen diese nicht überein, so wird wieder nach dem ersten Byte bzw. Zeichen gesucht. Aus diesem Verfahren ergibt sich, daß die Suche umso langsamer ist, je öfter das erste Byte bzw. Zeichen in der Datei vorkommt.

Beim Einfügen eines Bytes mit dem Programm <insertbyte.ged> wird die aktuelle Zeile aufgetrennt und ein Byte eingefügt. Das jeweils letzte Byte einer Zeile wird am Anfang der nächsten Zeile eingesetzt, usw. Daraus ergibt sich, daß das Einfügen umso länger dauert, je mehr Zeilen nach dem eingefügten Byte noch in der Datei zu bearbeiten sind.

Beim Löschen eines Bytes mit dem Programm <deletebyte.ged> wird von der letzten Zeile das erste Byte abgeschnitten. Dieses wird an das Ende der vorherigen Zeile gesetzt und von dieser wiederum das erste Byte entfernt. Dies wird bis zur aktuellen Zeile fortgesetzt. Daraus ergibt sich, daß das Löschen umso länger dauert, je mehr Zeilen nach dem zu löschenden Byte noch in der Datei zu bearbeiten sind.

Mit dem Programm <hexchar.ged> werden alle eingegebenen Zeichen verarbeitet, die nicht gleich vom Editor GoldED verschluckt werden. Dieses wird aus Geschwindigkeitsgründen beim Start des Hexprogramms nach t: kopiert.

1.14 Bekannte Fehler

Bekannte Fehler und Unzulänglichkeiten:

Wenn das Close-Gadget betätigt wird, wird der aktuelle Text ohne Warnung geschlossen, auch wenn er verändert wurde.

Da das Programm mit ARexx-Makros arbeitet, ist die Ausführungsgeschwindigkeit, besonders auf nicht beschleunigten Amigas, recht niedrig. Dies macht sich vor allem beim suchen, ersetzen, einfügen und löschen von Bytes bemerkbar.

1.15 Versionsgeschichte

Versionsgeschichte:

Version 0.8: erste Version, Upload ins Aminet

Version 0.9: zweite Version, Upload ins Aminet

Folgendes wurde geändert:

- Programm kann nun mit Leerzeichen im Dateinamen umgehen
- zur besseren Übersicht wurden im Hex-Bereich zwischen Langwortgrenzen Leerzeichen eingefügt
- suchen im Hexbereich und im ASCII-Bereich wurde hinzugefügt
- die ARexx-Skripts wurden mit dem Programm Rextopt von Ulrich Sibiller gepackt
- kleinere Veränderungen

Vielen Dank an Mario Kemper für seine Bugreports!

Version 1.0: dritte Version, Upload ins Aminet

Folgendes wurde geändert:

- Das Makro hexchar.ged zur Verarbeitung der Zeicheneingaben wird nach t: kopiert, dadurch schnellerer Zugriff (t: normalerweise im RAM)
- Fehler im Makro hexchar.ged bei der Darstellung im ASCII-Bereich behoben

- Menü abgeändert und erweitert
- alle Tasten belegt bzw. alle unerwünschten Tasten (hoffentlich) gesperrt
- die Hex-Datei ist jetzt schreibgeschützt. Dadurch wird beim Betätigen des Close-Gadgets nicht mehr zum Speichern aufgefordert (Tip von Dietmar Eilert)
- Syntax-Parser hinzugefügt (von Dietmar Eilert erhalten)
(vielen Dank für die Unterstützung an Dietmar Eilert)
- neue Funktionen hinzugefügt (speichern als, gehezu Byte, suchen mit Wildcard, ersetzen, Byte einfügen und Byte löschen)
- Anleitung erweitert

Momentan habe ich keine Pläne für eine neue Version.

Dies kann sich ändern, wenn

- ich einen größeren Fehler im Programm finde
- ich (realisierbare) Verbesserungsvorschläge oder Bugreports erhalte
- eine neue Version von GOLDED erscheint

1.16 Rechtliches

Rechtliches:

Das Programm ist Freeware. Es darf frei kopiert werden, solange alle Dateien unverändert weitergegeben werden. Die Verbreitung des Programms auf Shareware-CDs und Shareware-Disketten ist erlaubt. Eine weitergehendere kommerzielle Verwertung des Programms ist ohne meine Einwilligung jedoch nicht erlaubt.

Sie benutzen das Programm auf eigenes Risiko. Ich übernehme als Author keinerlei Haftung für Schäden, die durch die Verwendung des Programms entstehen. Denken Sie daran, daß Programmfehler durchaus möglich sind!

Für eventuelle Verbesserungsvorschläge und Fehlerbeschreibungen bin ich jedoch dankbar.

1.17 Author

Name und Anschrift des Authors:

Wolfgang Morgeneier
Kurfürstenstr. 22
D-92637 Weiden
Deutschland

E-Mail: Wolfgang.Morgeneier@t-online.de
