

C3rBytes

PA_5, Projektarbeit, INF-P-AT005, BE1

Betriebsanleitung



Jérémie Equey, Olaf Schmidt, Mersid Hazbiu

Bachelor of Science in Informatik 2017.BE1

Herbstsemester 2020/21

Abgabe am 23.12.2020

1. Betriebsanleitung

1.1. Einleitung

1.1.1. Was ist C3rBytes?

C3rBytes ist ein in Java geschriebener, portabler Passwortmanager, der es erlaubt via einer Apache Derby-Datenbank Profile mit Passwörtern, Nutzernamen und direkten Links zu Webseiten zu erstellen.

1.1.2. Ist C3rBytes sicher?

Der Zugriff auf die C3rBytes-Datenbank ist über zwei Schritte mit einem Master-Passwort und einer Master-Passphrase gesichert. Das Master-Passwort besteht aus mind. Acht beliebigen Zeichen. Das Master-Passwort ver- und entschlüsselt die Datenbank. Die Master-Passphrase ist nicht obligatorisch, erhöht aber die Sicherheit. Die Passwörter der Profile werden in der Datenbank nicht im Klartext, sondern verschlüsselt abgelegt. Um diese zu entschlüsseln, wird die Master-Passphrase eingesetzt. Die aus einem Profil kopierten Passwörter werden nach zehn Sekunden aus der Zwischenablage gelöscht.

1.1.3. Disclaimer

C3rBytes wurde nach aktuellen Sicherheitsstandards implementiert. Es ist nicht auszuschliessen, dass dennoch Sicherheitsrisiken bestehen bleiben. Jeder Nutzer ist für den Schutz seiner Daten mitverantwortlich. C3rBytes unterstützt Sie lediglich in diesem Unterfangen.

Es gibt keine 100%-ige Sicherheit.

1.2. Kapitel 1: Start

1.2.1. Windows:

C3rBytes wird als .exe Datei geliefert. Sollte das Programm zu Anfang von Windows gestoppt werden, muss man eine Ausnahme machen, um das Programm zum ersten Mal laufen zu lassen. Danach kann man es, wie jedes andere Programm mit einem Doppelklick starten.

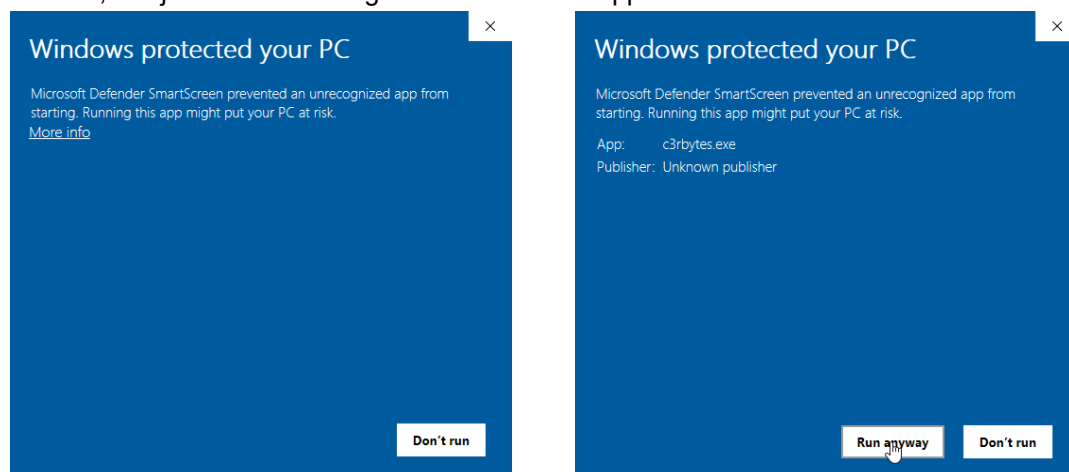


Abbildung 1: Windows Defender SmartScreen

1.2.2. macOS:

Um das Programm auf macOS (Catalina) ausführen zu können, klickt man einfach auf die für diese Betriebssysteme ausgelieferte c3rbytes-Applikation (c3rbytes.app) doppelt.

MacOS sollte den Start der Applikation beim ersten Mal blockieren. Gehen Sie zu den Systemeinstellungen und dann zu Sicherheit und Datenschutz. Authentifizieren Sie sich und lassen Sie die Applikation starten. Dieser Schritt muss nur beim ersten Start der Anwendung durchgeführt werden.

1.2.3. Erster Login:

Bei einem ersten Login wird der Nutzer aufgefordert ein Passwort für die Datenbank zu erstellen. Das Masterpasswort muss mindestens 8 Zeichen lang sein, während die Masterpassphrase beliebig lang sein kann.

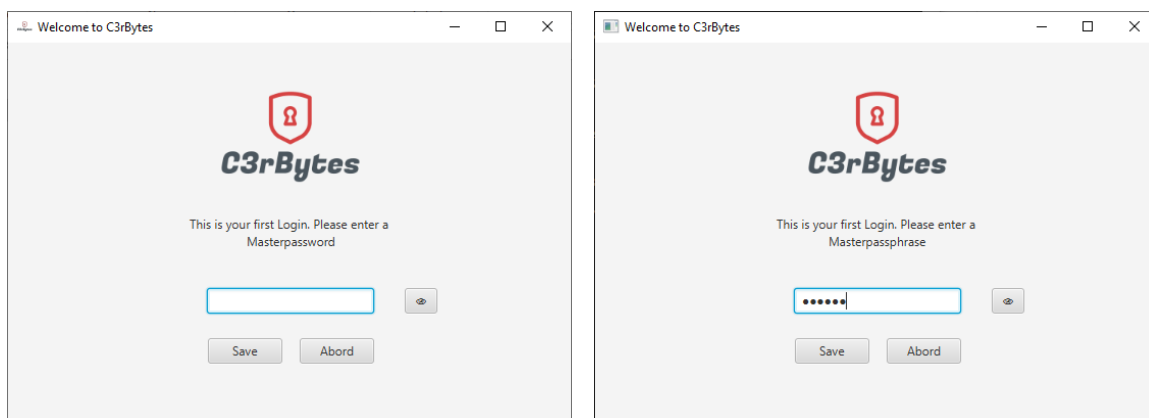


Abbildung 2: C3rBytes erster Login

1.2.4. Normaler Login

Nachdem ein Passwort und Passphrase gesetzt wurden, fordert das Programm den Nutzer dazu auf, die gespeicherten Zugangsdaten einzugeben. Falls die Informationen nicht korrekt sind, wird ein Fehlversuch gemeldet und zwei neue Versuche werden dem Nutzer gegeben, bevor das Programm sich selbst beendet.

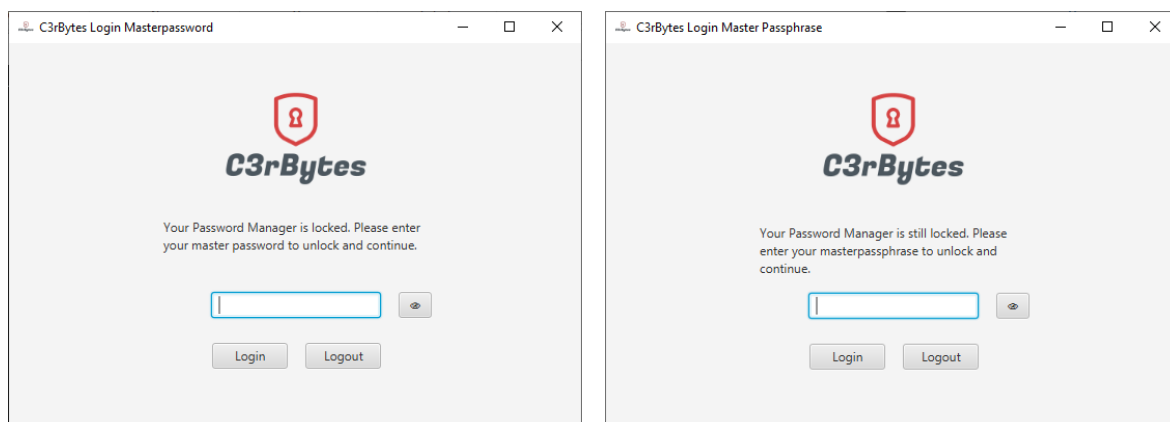


Abbildung 3: C3rBytes Login

1.3. Kapitel 2: Hauptmenü

Sobald die Anmeldeinformationen korrekt eingegeben werden, wird man auf das Hauptfenster gebracht. Dieses besteht aus einem oberen Balken, der eine Suchfunktion und Buttons zur Kontoverwaltung besitzt, einer Tabelle, in der die verschiedenen Profile aufgeführt und verwaltet werden können und einem unteren Balken, der die gleichen Funktionen aufführt, die auch mit einem Rechtsklick der Maustaste verfügbar sind.

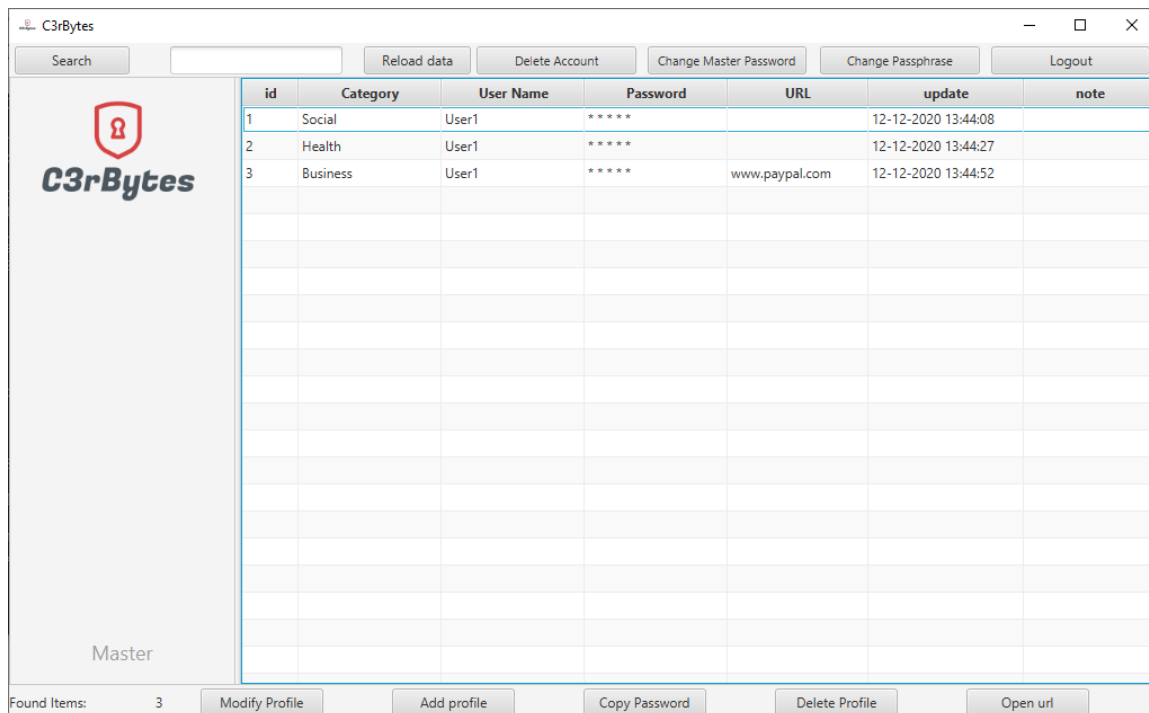


Abbildung 4: C3rBytes Hauptview

1.4. Kapitel 3: Profil

1.4.1. Profil erstellen

Um ein Profil zu erstellen gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf «Add profile» oder mit der Rechten Maustaste auf die Tabelle und wählen «add item» aus
2. Geben Sie die Informationen des neuen Profils ein
3. Speichern Sie das Profil indem Sie auf «Save» drücken

Wichtig: Ein Profil kann gespeichert werden, wenn mindestens jeweils ein «User name», ein «Password» eingegeben werden sowie ein Profiltyp ausgewählt wird.

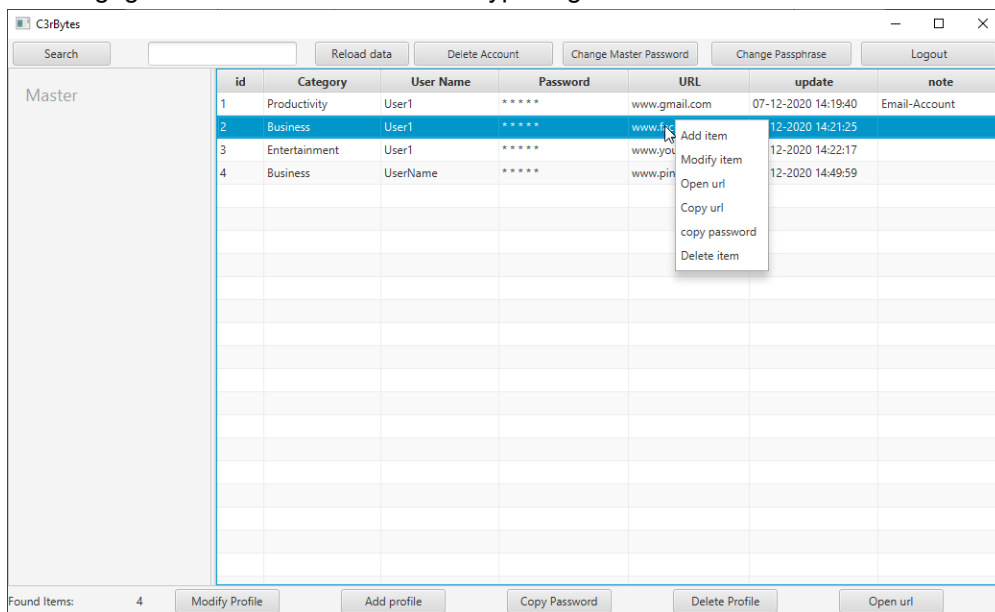


Abbildung 5: C3rBytes Kontextmenü

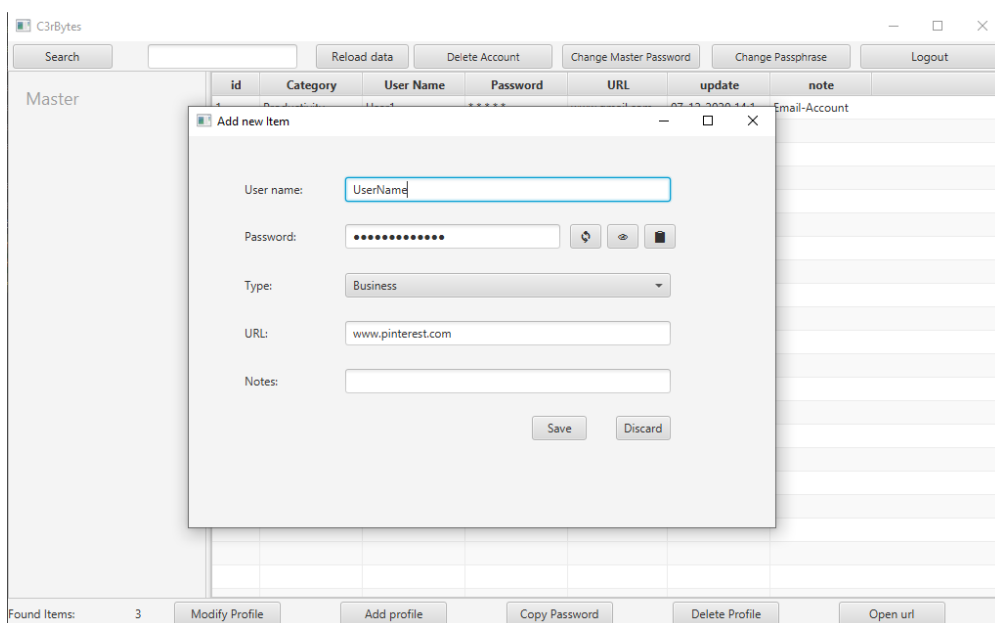




Abbildung 6: C3rBytes Add Item View

1.4.2. Passwörter generieren

1. Öffnen Sie das «Password Generator»-Fenster in der «Item View» indem Sie auf das «» Symbol klicken.
2. Wählen Sie die gewünschten Parameter für das Passwort aus.
3. Klicken Sie auf «» um das Passwort zu generieren
4. Klicken Sie auf «Save» um das Passwort im entsprechenden «Item View»-Feld zu speichern.

Wichtig: Falls Sie das Passwort später verändern, können Änderungen nicht rückgängig gemacht werden.

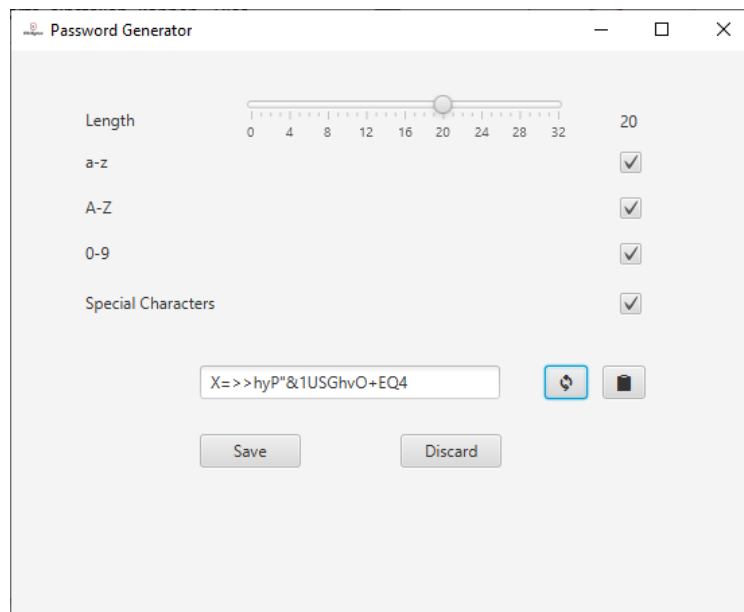


Abbildung 7: C3rBytes Passwortgenerator

1.4.3. Webseiten öffnen

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Profil, welches die zu öffnende Webseite beinhaltet.
2. Klicken Sie in der Drop-down Liste entweder auf «Open URL», um die Webseite direkt zu öffnen, oder auf «Copy URL» um die URL zu speichern und selbst in einem Browser einzufügen.

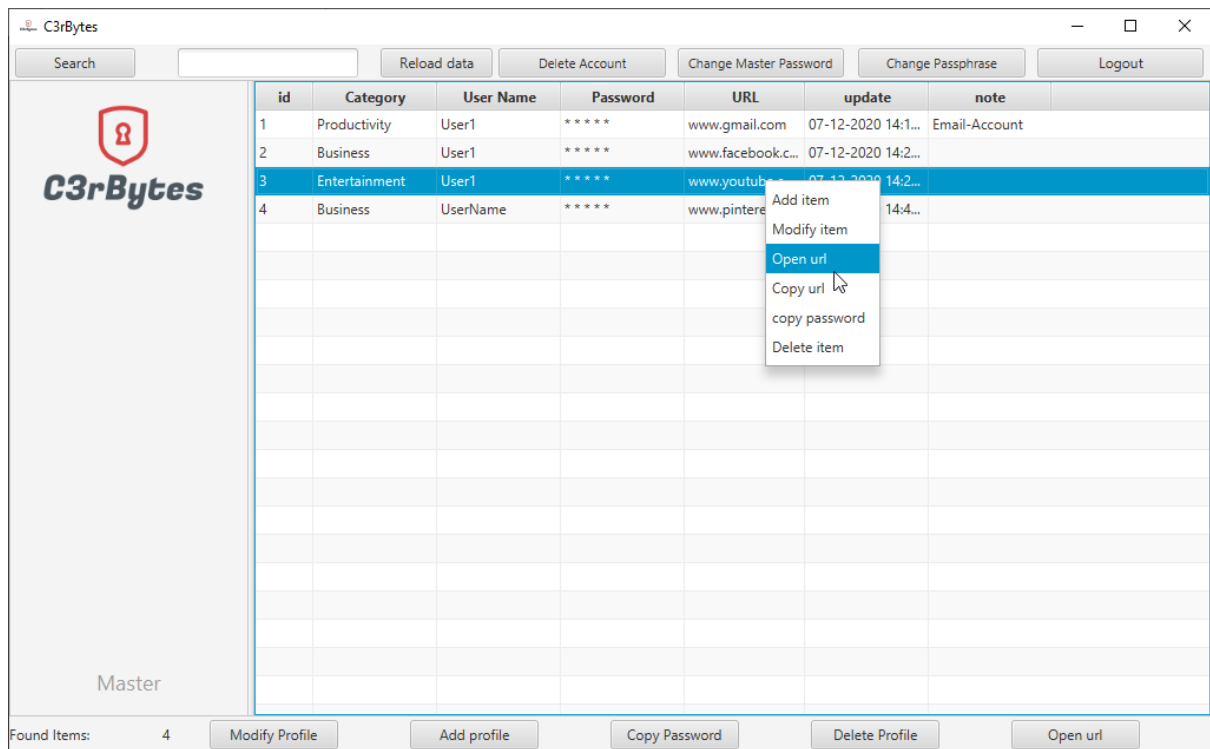


Abbildung 8: C3rBytes Kontextmenü - Open URL

1.4.4. Profil verändern

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das zu verändernde Profil.
2. Wählen Sie die Option «Modify item» aus.
3. Verändern Sie die nötigen Informationen im Profil.

Wichtig: Passwortänderungen können nicht rückgängig gemacht werden. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie das Passwort nicht mehr brauchen.

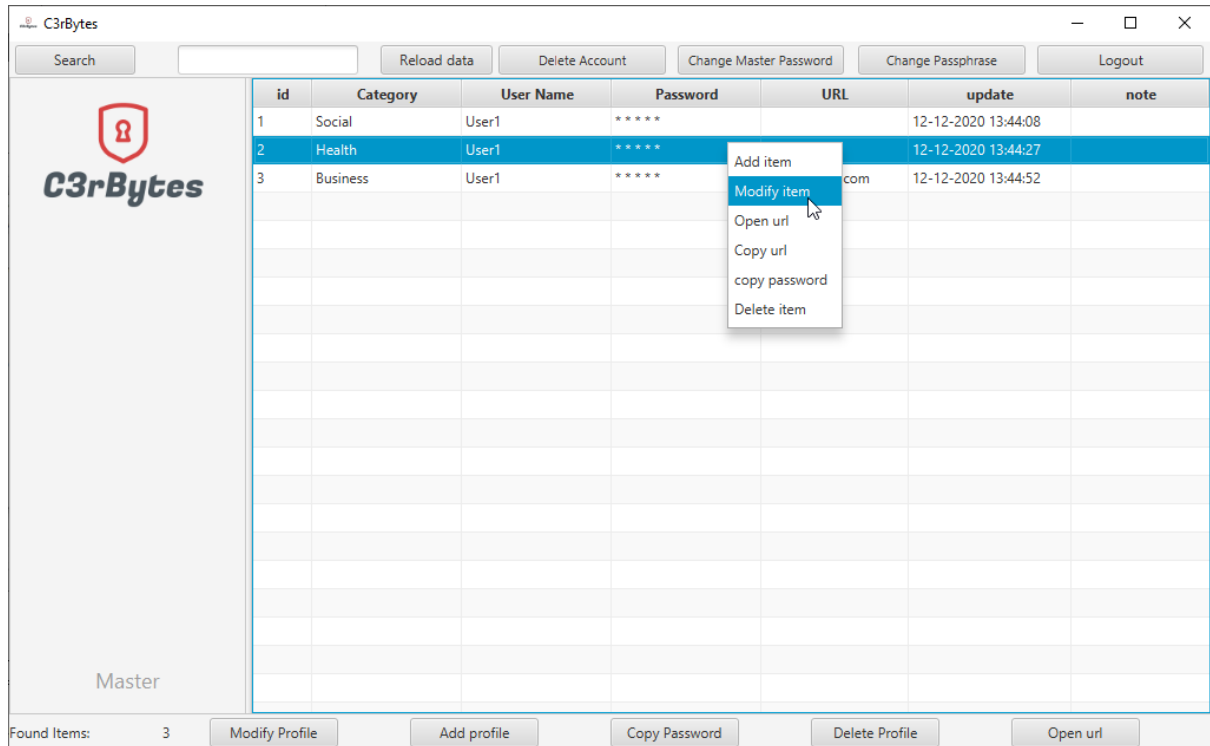


Abbildung 9: C3rBytes Kontextmenü - Modify Item

1.4.5. Profil löschen

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das zu löschende Profil.
2. Wählen Sie die Option «Delete item» aus dem Drop-Down Menü aus.
3. Bestätigen Sie die Aktion im Warnungsfenster.

Wichtig: Gelöschte Profile sind können nicht wiederhergestellt werden und müssen manuell neu erfasst werden.

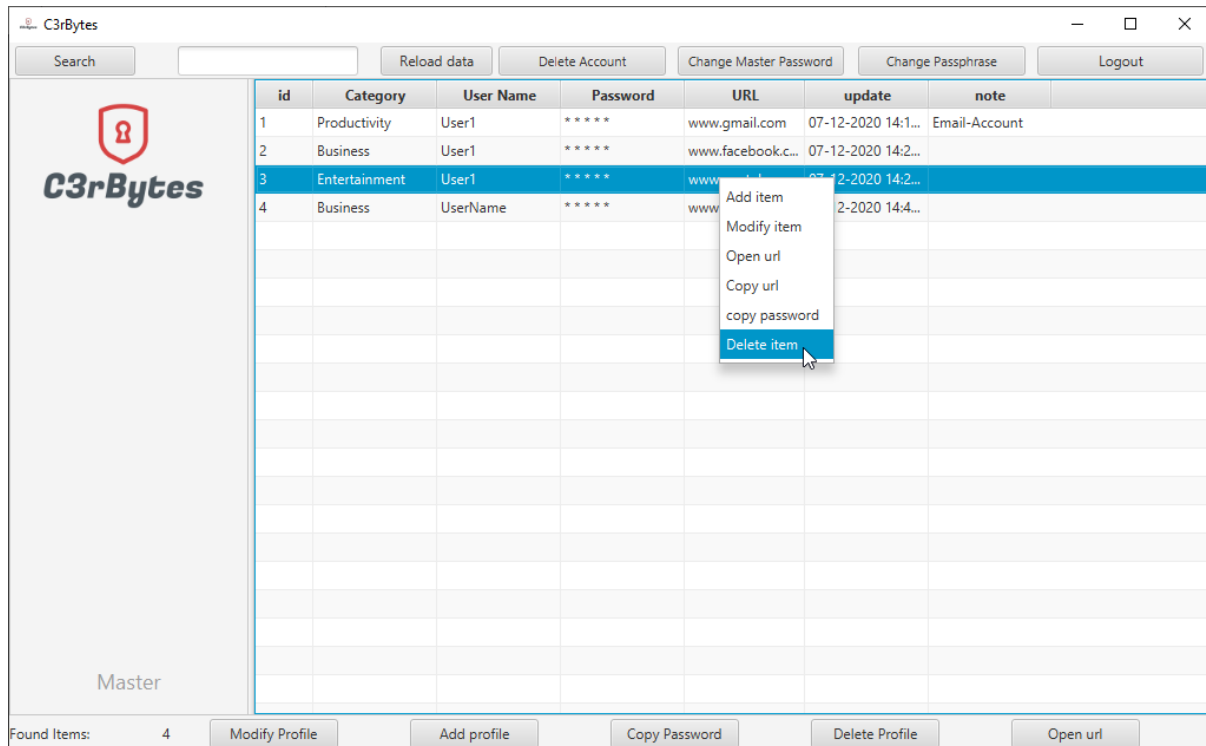


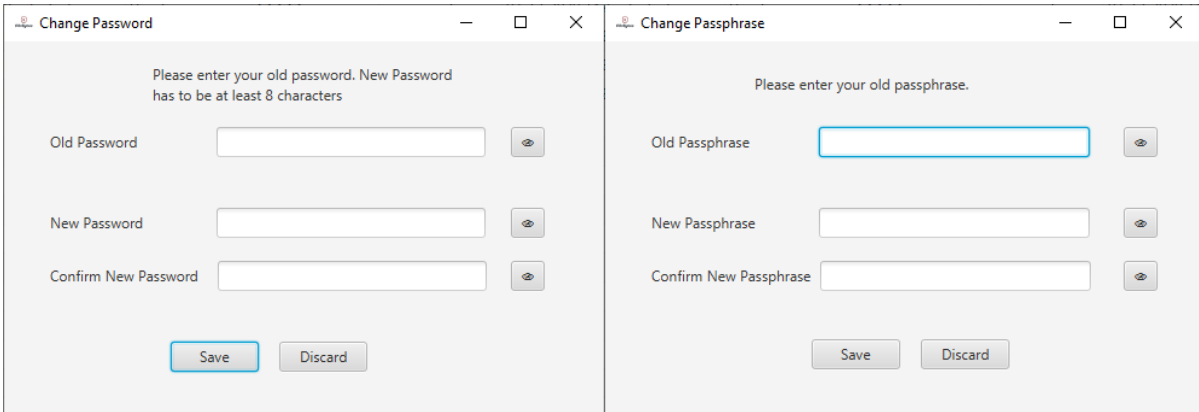
Abbildung 10: C3rBytes Kontextmenü - Delete item

1.5. Kapitel 4: Kontoeinstellungen ändern

1.5.1. Kontopasswort und -passphrase ändern

Falls man das Kontopasswort oder dessen Passphrase ändern will geht man wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf «Change Master Password» oder «Change Passphrase».
2. Geben Sie das alte Passwort oder die alte Passphrase ein.
 - a. Das Masterpasswort muss mindestens acht Zeichen lang sein.
3. Um die neuen Kontoinformationen zu speichern, müssen Sie diese im Bestätigungsfeld ein zweites Mal eingeben.



The image shows two side-by-side screenshots of web forms for changing account information. The left form is titled 'Change Password' and the right form is titled 'Change Passphrase'. Both forms have a header instruction: 'Please enter your old password. New Password has to be at least 8 characters' for the left and 'Please enter your old passphrase.' for the right. Each form contains three input fields: 'Old Password' or 'Old Passphrase', 'New Password' or 'New Passphrase', and 'Confirm New Password' or 'Confirm New Passphrase'. Each input field has a toggle icon (an eye) to the right of it. At the bottom of each form are two buttons: 'Save' and 'Discard'.

Abbildung 11: C3rBtes Kontoinformationen mutieren

1.5.2. Konto löschen

Wenn man das gesamte Konto und die Datenbank löschen möchte, geht man wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf «Delete Account».
2. Ein Bestätigungsfenster wird geöffnet das den Nutzer fragt, ob das Konto gelöscht werden soll.
3. Bestätigen Sie das Löschen des Kontos.

Wenn das Konto gelöscht wurde, wird man beim nächsten Start von C3rBytes wieder aufgefordert ein neues Masterpasswort und -Passphrase einzugeben und eine neue Datenbank wird erstellt.

Wichtig: Ein gelöscht Konto und dessen Informationen können nicht wiederhergestellt werden.

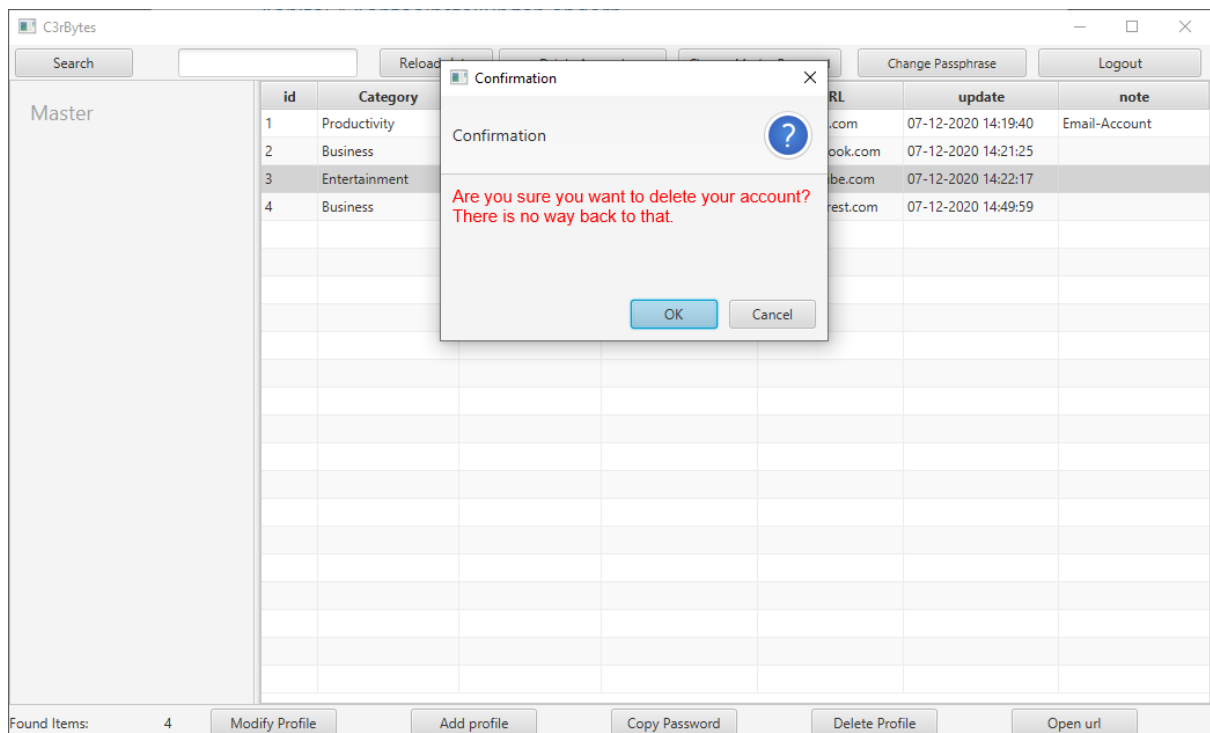


Abbildung 12: C3rBytes Konto löschen