

Bedienungsanleitung für die DB-Anwendung

Projektname

DB2Projekt

Firma

SQL_Firma

Autoren

Aymen Tekari, Ammar Chaleh und Mohamed Aljarrah

Version

20.05.2023 - v0.9 (Beta)

Inhaltsverzeichnis:

1. Allgemeine Beschreibung
2. Beschreibung des Themas
3. Zielgruppe
4. Installationshinweise/Systemanforderungen
5. Bedienung der Software
6. FAQ
7. Schlussbemerkung/Impressum

1. Allgemeine Beschreibung

DB2Projekt ist eine Software, die auf dem SQL-Server von Microsoft basiert und in der Programmiersprache Java entwickelt wurde. Sie dient der Verwaltung sämtlicher Kunden- und Bestelldaten aus der Datenbank SQL_Firma und bietet Funktionen wie das Einfügen, Ändern und Löschen von Daten. Die Anwendung verfügt über eine benutzerfreundliche Oberfläche, die auch für mobile Benutzer ohne SQL-Kenntnisse einfach zu bedienen ist. Primär- und Fremdschlüssel-Beziehungen werden mithilfe von Navigation Drawer verwaltet.

Die Benutzer können schnell und einfach auf die benötigten Daten zugreifen und diese bearbeiten. Dies führt zu einer erhöhten Effizienz und Zeitersparnis bei der Verwaltung der Datenbank.

Die DB-Anwendung hat den Zweck, die Datenbankverwaltung zu erleichtern und den Benutzern eine benutzerfreundliche Lösung zu bieten, um Daten einzufügen, zu ändern und zu löschen. Sie ermöglicht es, die Datenbank effizient zu nutzen, unabhängig von den SQL-Kenntnissen der Benutzer.

2. Beschreibung des Themas

SQL Server ist ein von Microsoft entwickeltes relationales Datenbankverwaltungssystem (RDBMS). Es ist in erster Linie so

konzipiert und entwickelt, dass es mit MySQL- und Oracle-Datenbanken konkurriert. SQL Server unterstützt ANSI SQL, die Standard-SQL-Sprache (Structured Query Language). Allerdings verfügt SQL Server über eine eigene Implementierung der SQL-Sprache T-SQL (Transact-SQL).

Java ist eine universelle, klassenbasierte, objektorientierte Programmiersprache, die für geringere Implementierungsabhängigkeiten konzipiert ist. Es handelt sich um eine Computerplattform für die Anwendungsentwicklung. Java ist daher schnell, sicher und zuverlässig. Es wird häufig für die Entwicklung von Java-Anwendungen in Laptops, Rechenzentren, Spielekonsolen, wissenschaftlichen Supercomputern, Mobiltelefonen usw. verwendet.

Gluon und JavaFX sind untrennbar miteinander verbunden – unser Team hat zu einigen der wichtigsten Open-Source-Bibliotheken beigetragen und diese geleitet, einige der wichtigsten Bücher geschrieben, die wichtigsten Tools gepflegt, unsere kommerziellen Softwareangebote darauf aufgebaut und war sogar Co-Leiter des OpenJFX-Projekts selbst. Gluon wird von der JavaFX-Community als Weltexperte empfohlen.

JavaFX ist jetzt von JDK-Releases getrennt und nicht mehr in den standardmäßigen langfristigen Java SE-Supportangeboten von Oracle enthalten. Gluon bietet an, seine umfangreiche Wissensbasis und Erfahrung in JavaFX zu teilen, um Kunden zu

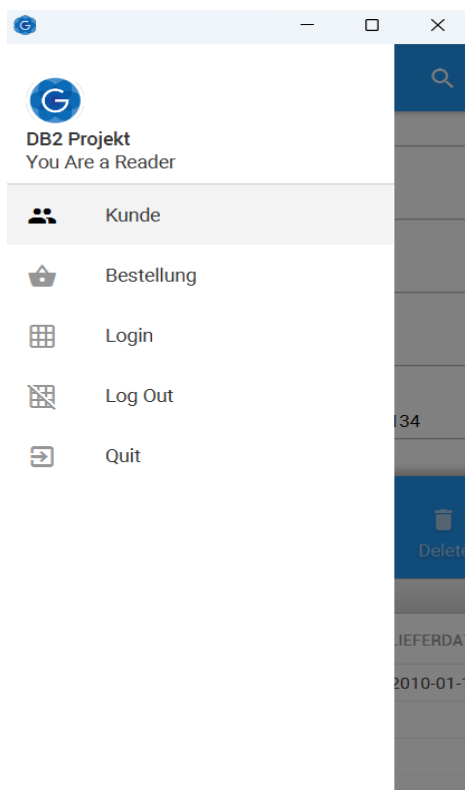
unterstützen und Kontinuität, Stabilität und Sicherheit für ihre Umgebung sicherzustellen.

Scene Builder arbeitet mit dem JavaFX ecosystem – offiziellen Steuerelementen, Community-Projekten und Gluon-Angeboten, einschließlich Gluon Mobile, Gluon Desktop und Gluon CloudLink.

3. Zielgruppe

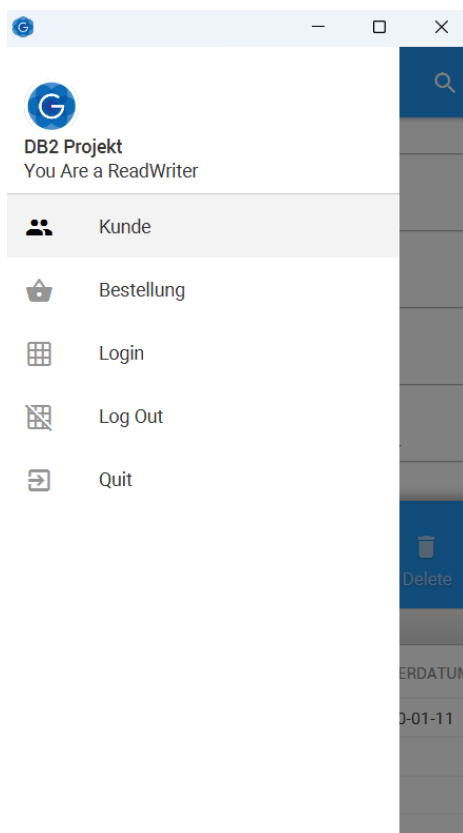
- Reader: Die Benutzergruppe "Reader" hat Lese-Rechte in der DB-Anwendung. Das bedeutet, dass sie Daten anzeigen und abrufen kann, jedoch keine Berechtigung hat, Daten zu ändern, einzufügen oder zu löschen.

Bsp: Login as User : “aymenR”



- ReadWriter: Die Benutzergruppe "ReadWriter" hat erweiterte Rechte und kann neben dem Lesen auch Daten schreiben, ändern und neue Daten in die Datenbank einfügen. Diese Gruppe hat die Befugnis, Daten zu bearbeiten und Aktualisierungen vorzunehmen, um die Datenbank auf dem neuesten Stand zu halten.

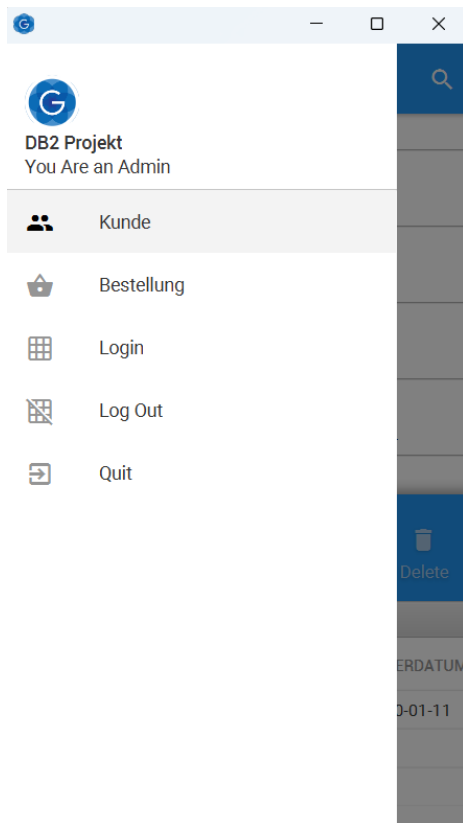
Bsp: Login as User : "aymenRW"



- Admin: Die Benutzergruppe "Admin" besitzt alle Rechte und Berechtigungen in der DB-Anwendung. Dies umfasst das Lesen, Schreiben, Ändern, Einfügen und Löschen von Daten. Administratoren haben die umfassendsten Berechtigungen

und können die Anwendung konfigurieren, Benutzerkonten verwalten und auf alle Funktionen der Anwendung zugreifen.

Bsp: Login as User : “aymenA”



4. Installationshinweise/Systemanforderungen

- SQL-Server von Microsoft:

So richten Sie SQL Server ein:

1. Installieren Sie Microsoft SQL Server 2008, 2012 oder 2014. Entsprechende Anweisungen finden Sie auf der Microsoft Developer Network-Website.

2. Öffnen Sie nach Abschluss der Installation SQL Server Management Studio und melden Sie sich an.
3. Navigieren Sie zu Sicherheit > Anmeldungen und wählen Sie in Kontextmenü Neue Anmeldung aus.
4. Geben Sie einen Benutzernamen ein.
5. Wählen Sie die Option SQL Server-Authentifizierung aus.
6. Geben Sie das Datenbankkennwort ein und bestätigen Sie es.
7. Deaktivieren Sie die Option Ablauf des Kennwortes erzwingen.
8. Klicken Sie auf OK.
9. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die neue Anmeldung und wählen Sie Eigenschaften aus.
10. Klicken Sie auf Serverrollen.
11. Wählen Sie dbcreator aus.
12. Klicken Sie auf OK.

13. Öffnen Sie den SQL Server-Konfigurationsmanager und wechseln Sie zu SQL Server-Netzwerkconfiguration > Protokolle.
14. Suchen Sie Ihren Server, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie TCP/IP aktivieren aus. Ignorieren Sie das angezeigte Warnungs-Dialogfeld.
15. Doppelklicken Sie auf TCP/IP und klicken Sie auf die Registerkarte IP-Adressen.
16. Scrollen Sie zu IPAll und geben Sie für das Feld Dynamische TCP-Ports den Wert 1433 ein.
17. Klicken Sie auf OK. Ignorieren Sie das angezeigte Warnungs-Dialogfeld.
18. Navigieren Sie zu SQL Server-Dienste, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Ihren Server und klicken Sie dann auf Neu starten.

- Java:

1. Besuchen Sie die offizielle Java-Website (<https://www.java.com>) und laden Sie das Installationspaket für die Java-Laufzeitumgebung (JRE) herunter.

2. Starten Sie das Installationsprogramm und folgen Sie den Anweisungen des Assistenten.
3. Akzeptieren Sie die Lizenzbedingungen und wählen Sie den Installationspfad.
4. Warten Sie, bis die Installation abgeschlossen ist, und überprüfen Sie auf etwaige Fehlermeldungen.

- Hardware-Anforderungen:

1. Prozessor: Mindestens ein Dual-Core-Prozessor wird empfohlen, aber ein schnellerer Prozessor verbessert die Leistung.
2. Speicher (RAM): Mindestens 2 GB RAM, jedoch wird für größere Datenbanken und eine bessere Leistung mehr RAM empfohlen.
3. Festplattenspeicher: Ausreichend freier Festplattenspeicher für die Installation des SQL-Servers und die Speicherung der Datenbanken.
4. Netzwerkverbindung: Eine stabile Netzwerkverbindung für den Zugriff auf den SQL-Server und die DB-Anwendung.

- Executable JAR:

1. Stellen Sie sicher, dass Java auf Ihrem Computer installiert ist.
2. Bestätigen Sie, dass die PATH-Variable des Computers das Java-Verzeichnis \bin enthält.
3. Doppelklicken Sie auf die JAR-Datei, wenn die automatische Ausführung konfiguriert wurde
4. Führen Sie die JAR-Datei in der Befehlszeile oder im Terminalfenster aus, wenn ein Doppelklick fehlschlägt.

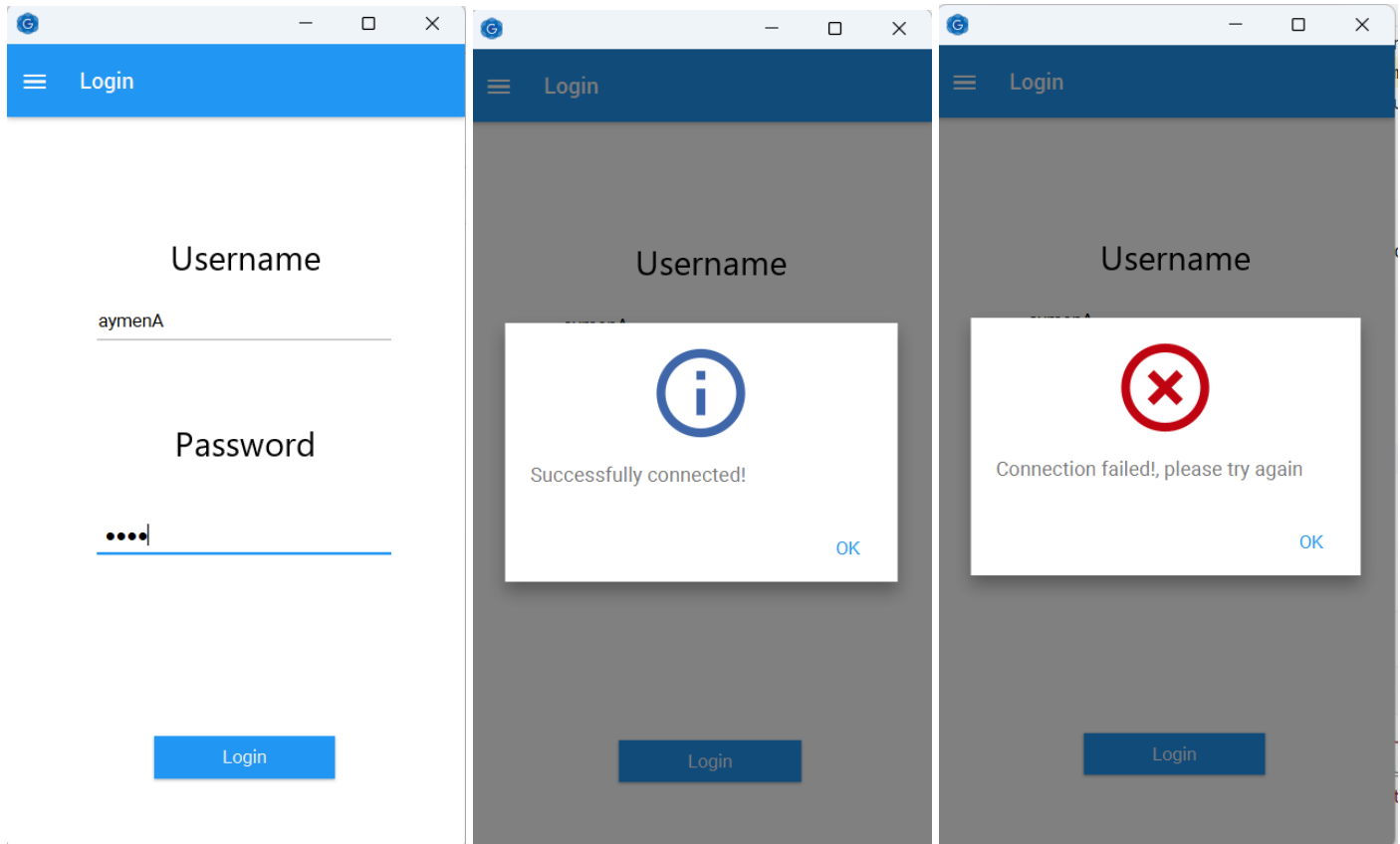
5. Bedienung der Software

- Anmeldung an der Bedienoberfläche:

Um sich an der Bedienoberfläche anzumelden, folgen Sie den folgenden Schritten:

1. Starten Sie die Anwendung oder öffnen Sie die Webseite, die die Bedienoberfläche bereitstellt.
2. Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort in die entsprechenden Felder ein.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Anmelden" oder drücken Sie die Enter-Taste, um sich anzumelden.

4. Die Anwendung überprüft Ihre Anmeldeinformationen und gewährt Ihnen entsprechend Ihren Benutzerrollen die entsprechenden Berechtigungen.



- Beschreibung der gestalteten Oberfläche:

Die gestaltete Schnittstelle der DB-Anwendung bietet eine benutzerfreundliche Umgebung für die Verwaltung der Datenbank. Hier sind einige Funktionen der Schnittstelle:

1. Drawer: Die Benutzeroberfläche enthält ein Menü, die mehrere Auswahlmöglichkeiten aus der Navigation anzeigt (Kopfzeile: Projektname und Status des angemeldeten

Benutzers, Kunde, Bestellung, Anmelden, Abmelden und Beenden).

2. Navigation Bar: Zeigt den Namen jeder Auswahl aus dem Menü an
3. Data display: Die Schnittstelle stellt die Daten aus der Datenbank übersichtlich und leicht verständlich dar, z.B. B. in Form von Tabellen.
4. Navigation Buttons: 5 Möglichkeiten (Vorwärts zur nächsten Spalte gehen, Zurück zur vorherigen Spalte gehen, neue Spalte hinzufügen, aktuelle Spalte bearbeiten und aktuelle Spalte löschen)

Beachten Sie, dass der Zugriff auf die Schaltflächen von Ihrem Benutzer abhängt, mit dem Sie sich anmelden.

6. FAQ

Hier sind einige häufig gestellte Fragen zur DB-Anwendung und deren Antworten:

Frage 1: Wie kann ich einen neuen Datensatz hinzufügen?

Antwort: Um einen neuen Datensatz hinzuzufügen, navigieren Sie zur entsprechenden Ansicht. Füllen Sie die erforderlichen Felder aus und klicken Sie auf die Button "Add".

Frage 2: Wie kann ich einen bestehenden Datensatz ändern?

Antwort: Suchen Sie den Datensatz, den Sie ändern möchten. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor und klicken Sie auf die Button "Edit".

Frage 3: Wie kann ich einen Datensatz löschen?

Antwort: Suchen Sie den Datensatz, den Sie löschen möchten und klicken Sie auf die Button "Delete".

Frage 4: Was passiert, wenn ich einen Datensatz lösche?

Antwort: Das Löschen eines Datensatzes hat Auswirkungen auf die Datenkonsistenz und die damit verbundenen Beziehungen. Abhängig von den Beziehungen zu anderen Tabellen kann das Löschen eines Datensatzes dazu führen, dass verwandte Datensätze ebenfalls gelöscht oder inaktiv gesetzt werden. Es ist wichtig, die Auswirkungen vor dem Löschen zu verstehen.

Frage 5: Was kann ich tun, wenn ich eine Fehlermeldung erhalte?

Antwort: Wenn Sie eine Fehlermeldung erhalten, lesen Sie die Meldung sorgfältig durch und versuchen Sie, den Grund für den Fehler zu identifizieren. Überprüfen Sie die eingegebenen Daten auf mögliche Ungültigkeiten oder fehlende Pflichtfelder.

Beachten Sie, dass der Zugriff auf die Schaltflächen von Ihrem Benutzer abhängt, mit dem Sie sich anmelden.

7. Schlussbemerkung/Impressum

Wir hoffen, dass die DB-Anwendung Ihren Anforderungen gerecht wird und Ihnen bei der Verwaltung Ihrer Datenbank effektiv und benutzerfreundlich zur Seite steht. Mit ihrer Unterstützung können Sie Daten einfügen, ändern und löschen, während Sie gleichzeitig die Datenkonsistenz und Sicherheit gewährleisten.

Wir haben Wert auf die unterschiedlichen Benutzerrollen gelegt, um sicherzustellen, dass jeder Benutzer die entsprechenden Berechtigungen und Zugriffsrechte hat. Dies fördert die Sicherheit und gewährleistet, dass Daten nur von autorisierten Personen bearbeitet werden.

Wir haben uns bemüht, eine benutzerfreundliche Oberfläche zu gestalten, die eine einfache Navigation und Bedienung ermöglicht. Die Kopfzeile und Fußzeile bieten wichtige Informationen und die Oberfläche ist übersichtlich strukturiert, um Ihnen eine angenehme Erfahrung bei der Nutzung der Anwendung zu bieten.

- Impressum:

Autoren: Aymen Tekari, Ammar Chaleh und Mohamed Aljarrah

Version: 20.05.2023 - v0.9 (Beta)

Vielen Dank für Ihr Vertrauen in unsere DB-Anwendung.