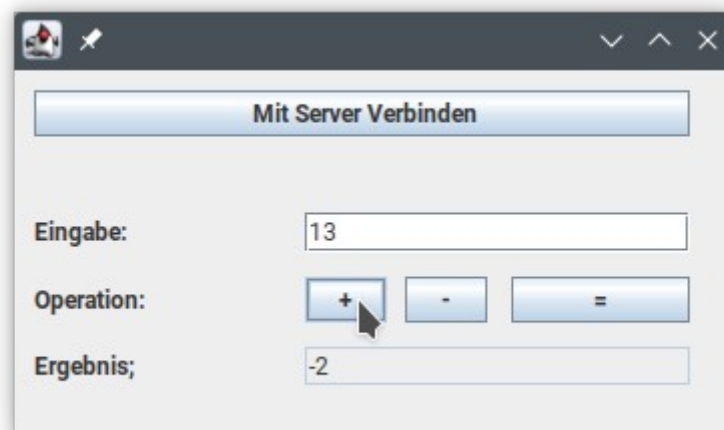


Aufgabe 1: Calculator Client

- a) Programmiere einen Client, der auf Port 22222 Verbindungen zu einem Server aufbaut (den entsprechenden Server findest du im Eclipse Workspace).
Die Benutzeroberfläche des Clients soll zunächst wie folgt aussehen:



Erst wenn die Verbindung zum Server erfolgreich aufgebaut wurde, soll das Eingabe-Textfeld von nicht-editierbar zu editierbar umgestellt werden. Und die mit +, - und = beschrifteten Buttons sollen ebenfalls erst nach dem Verbindungsaufbau aktiviert werden (`setEnabled("true")`):



Das Textfeld für die Ergebnis-Ausgabe bleibt nicht-editierbar!

- b) Wenn der + Button gedrückt wird, dann soll der Inhalt des Textfeldes mit einem führenden + und einem abschließenden \$ an den Server gesendet werden. Im abgebildeten Beispiel würde vom Client also die Nachricht

+13\$

an den Server gesendet. Außerdem soll der Inhalt des Eingabe-Textfeldes gelöscht werden!

- c) Entsprechend soll

-13\$

an den Server gesendet werden, wenn der – Button gedrückt wird. Auch hier soll anschließend der Inhalt des Eingabe-Textfeldes gelöscht werden.

- d) Wenn der = Button gedrückt wird, sendet der Client die Nachricht

!\$

an den Server und fordert damit von diesem das Ergebnis der bisherigen Rechnung an.

- e) Der Server schickt das Ergebnis der Berechnung im Format `#Ergebnis$`. Wenn – wie in der zweiten Abbildung das Ergebnis also -2 sein sollte, dann lautet die Antwort vom Server

`#-2$`

- f) Der Server kann nur mit ganzen Zahlen rechnen. Sollte er vom Client etwas anderes erhalten, dann antwortet er einfach mit einem Ausrufezeichen:

!

In diesem Fall soll der Client den Benutzer mit einem entsprechenden Dialog auf den Eingabefehler aufmerksam machen:

