Anforderungen C# Taschenrechner

Das Windows-Forms-Programm "Taschenrechner" soll erstellt werden.

Die folgende Tabelle stellt die Anforderungen den entsprechenden Noten gegenüber:

Ungenügend	<ul><li>keine Abgabe oder:</li><li>Abgabe erfolgt, jedoch ohne Eigenanteil oder:</li><li>Keine Frage zur Abgabe kann beantwortet werden</li></ul>
Mangelhaft	<ul> <li>- Abgabe erfolgt, allerdings nicht kompilierbar</li> <li>- Abgabe erfolgt, kompilierbar, aber mit Mängeln gegenüber Anforderungskatalog "Ausreichend"</li> <li>- Abgabe erfolgt, kompilierbar, Anforderungskatalog "Ausreichend"(oder besser) wird erfüllt, aber keine Frage konnte korrekt beantwortet werden</li> </ul>
Ausreichend	Grundanforderungen:  - Das Programm ist absturzfrei kompilierbar  - Alle Zahlen von 0-9 sind im Layout vorhanden  - Der Taschenrechner muss: Plus, Minus, Mal und Geteilt rechnen können wobei die Rechnung ausgeführt wird, wenn das "="-Zeichen gedrückt wird  - Das Ergebnis wird (korrekt) angezeigt  - Die Fragen können inhaltlich evtl. mit kleinen Hilfen beantwortet werden
Befriedigend	Grundanforderungen(siehe Ausreichend) + zusätzlich:  - Nur eine click-Funktion für alle Zahlentasten (außer 0)  - Erweiterte Funktionen des Taschenrechners: Punkt/Komma korrekt setzen Backspace, CE, C Taste,  - keine doppelten/führenden Nullen  - Möglichkeit die Zahl zu negieren  - Alle Fragen können zu diesem Programm beantwortet werden
Gut	<ul> <li>Anforderungen wie bei "Befriedigend" + zusätzlich:</li> <li>Weitere 5 Funktionen wie Wurzel, Prozent, ^2, Sinus, Kosinus und Tangens (in grad und rad)</li> <li>Wenn nach dem "=" Zeichen eine weitere Ziffer gedrückt wird, löscht diese das bisher angezeigte Ergebnis.</li> <li>Sie können weiter rechnen, ohne dass Punkt vor Strichrechnung beachtet wird (also 3+4*2 = würde eine 14 berechnen)</li> <li>Sie können auch ohne Fragen frei auf die wesentlichen Stellen des Programms hinweisen</li> </ul>
Sehr gut	Sie haben die Anforderungen im Sinne der Note "Gut" erfüllt und haben ein bedeutendes Zusatzfeature erarbeitet, bei dem Sie auch im Programmtext erkennbar Arbeit hineinstecken mussten z.B.  - Umschalten des normalen Taschenrechners zu einer Wissenschaftlichen Ausführung(Und zurück)  - Beim Weiterrechen wird Punkt vor Strich berücksichtigt  - Weitere mathematische Funktionen sind in dem Taschenrechner enthalten, die auch andere Herangehensweisen benötigen (es muss ein sonstiger erkennbarer Mehrwert erarbeitet werden)  - Sie können eine Zahl speichern und später wieder einfügen (Speicher Taste M/MR)

Grundsätzlich hängt die Note stark an der Beantwortung der Fragen. Je nachdem welche Note angestrebt wird, werden die Fragen schwerer werden —kann dann keine Frage beantwortet werden, wird ein Plagiat vermutet — in diesem Fall ist egal, was das Programm kann. Das Resultat hieraus

ist eine Note, welche nicht mehr Mangelhaft sein kann.

Für die Fragen sollten Sie für sich selbst Kommentare in ihrem Code schreiben — damit Sie nach kurzem durchlesen wissen was Sie getan haben und dies erklären können.

Für die Erklärung der Fragen dürfen Sie den Code und die Kommentare einsehen. Die Fragen geben Ihnen eine Chance über Ihr Programm zu reden und von diesem zu überzeugen. Wenn es Ihr Programm ist, wird es ein "Lockeres Fachgespräch".

## Abgabe Datum:

Sie geben eine ZIP Datei mit der Namenskennung

<Klassenbez>\_Taschenrechner\_Nachname\_Vorname.zip

ab. Dort ist ihr kompletter Projektordner – allerdings OHNE die .exe Dateien (löschen Sie diese im .bin Ordner) (sonst könnte die Abgabe schief gehen)