

# Anwendungsentwicklung und Fallstudie II

## mit Visual Basic .NET

Diese Aufgabe hat jeder allein zu lösen und ist bis einschließlich spätestens 18.08.2020 hier in moodle in der Form abzugeben, dass das komplette Projekt in einer gezippten Datei mit dem Namen „KursX\_NachnameVorname“ zu speichern ist.

### Lerninhalte und -ziele

- selbstständig analysieren
- verstehen
- eigenständig umsetzen, programmieren

Entwickeln Sie einen „kleinen“ Formel-Interpreter (Parser), der eine eingegebene Formel interpretiert und berechnet - nach folgenden Vorgaben:

- Ihre Logik (also **eigens entwickelte** Logik und **keine „Internetlogik“ o.ä.**, keine APIs, DLLs oder .NET-Methoden, die das Parsen automatisch erledigen) ist in eigene „Private Sub- und Function-Methoden innerhalb der Form“ auszulagern, also die Logik steckt nicht hinter dem „Rechne“-Button
  - Der String aus der TextBox ist zu übergeben und Ihre Methoden parsen etc. und liefern das numerische Ergebnis zurück
- Es soll mit einer quasi unbegrenzten Anzahl einzifferiger Operanden funktionieren
- Es soll mit einer quasi unbegrenzten Anzahl „+“ und „-“ Operatoren funktionieren
- Zwischen Operand und Operator dürfen kein Blank, eins oder mehrere (viele) stehen
- Das letzte Zeichen kann, muss aber nicht, das = sein
- Achten Sie auch darauf, dass Ihre Applikation stabil läuft und entsprechende Fehlermeldungen gesendet werden, wenn z.B. ein Buchstabe o.ä. eingegeben wurde etc.

Dokumentieren Sie Ihre Source, so dass Ihre Anweisungen und Gedanken gut nachvollzogen werden können.

