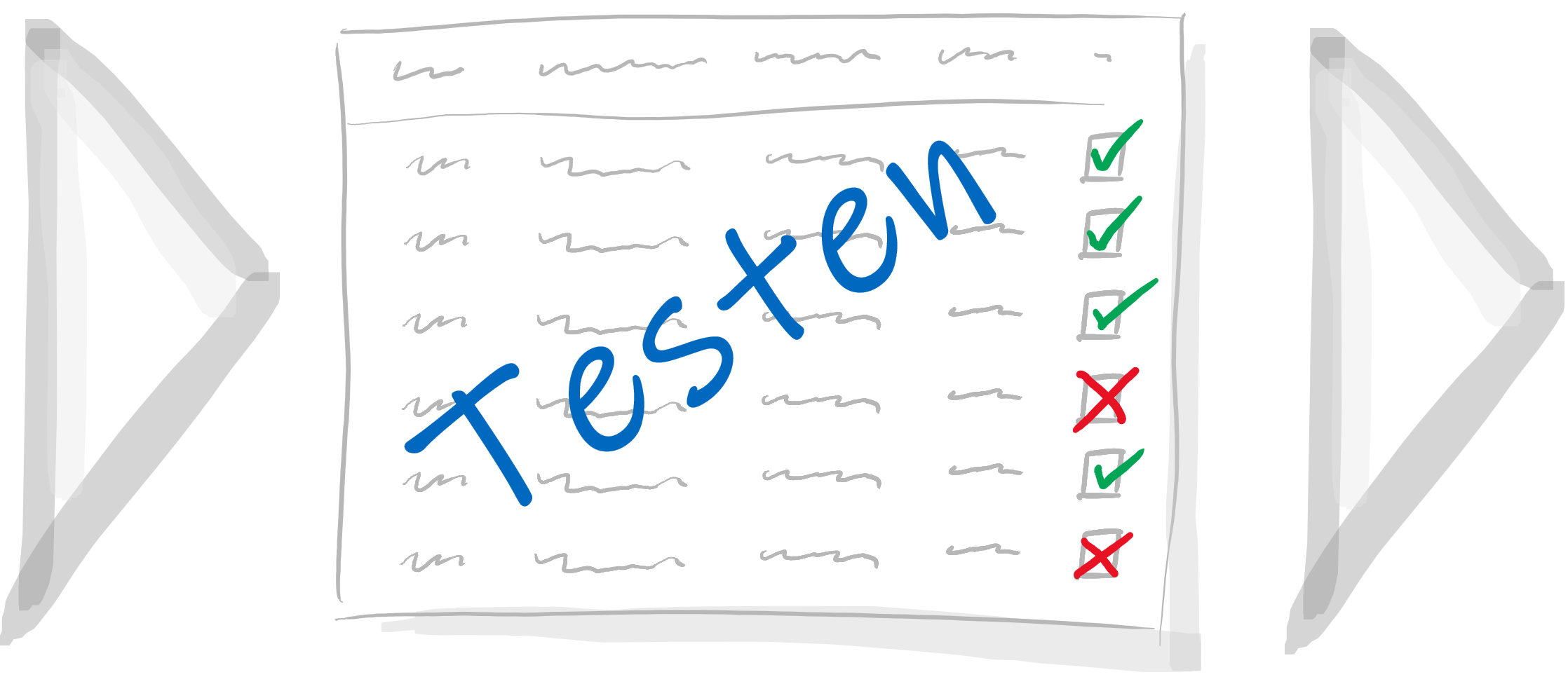
# Lern- und Arbeitsauftrag *LA\_319\_6914\_Testen.docx*

|  |  |
| --- | --- |
| Titel | Testen |
| Modul | 319 Informatiker/in EFZ |
| Autor / Version | Lars Meyer / V1.0 |
| Hilfsmittel: | PR\_319\_Testen.pptx  NameChecker.exe  LA\_319\_6914\_Testen\_Abgabe.docx  PR\_319\_AnforderungenAufnehmen.pptx  C#-Entwicklungsumgebung |
| Nachweis | Leistungsbeurteilung zu Ende des Moduls |
| Sozialform | Einzelarbeit / Partnerarbeit |
| Leistungsziele | LZ 1.1 / 1.2 / 1.3 / 1.4 / 6.4 / 6.5 / 6.6 / 6.7 |

## Ausgangslage

Testen ist ein projektbegleitender Prozess, welcher zur Qualitätssicherung und Kundenzufriedenheit essenziell ist.



## Aufgabenstellung

Testen Sie ein gegebenes Programm nach Vorgabe.

### Aufgabe 2: Bestehende Applikation testen

Sie erhalten die Testversion des Programmes *NameChecker.exe*.

Das Programm nimmt einen Namen entgegen, prüft nach vorgegebenen Regeln, ob der Name gültig ist und gibt das Resultat aus.

Siehe *LA\_319\_69xx\_Testen\_Abgabe\_L.docx*

### Aufgabe 3: Theorie «Anforderungen»

Informieren Sie sich über das Aufnehmen von Anforderungen mittels der Präsentation «PR\_319\_AnforderungenAufnehmen».

### Aufgabe 4: Anforderungen aufnehmen

Beschreiben Sie in 3-5 Sätzen und in eigenen Worten,

* wie sie beim Aufnehmen von Anforderungen vorgehen.
* warum Ihr Vorgehen sinnvoll ist.

Die Anforderungsanalyse gehört an den Anfang des Projekts, bevor die erste Zeile Code geschrieben ist. Beim Aufnehmen der Anforderungen ist es wichtig zu verstehen, was der Kunde eigentlich will. Jede Anforderung soll einzeln über die Anforderungsnummer identifizierbar und messbar formuliert sein. Bei der Formulierung achte ich darauf, dass diese frei von konkreten Lösungsansätzen sind (Randbedingungen ausgeschlossen). Durch dieses Vorgehen stelle ich sicher, dass ich mit möglichst geringem Aufwand qualitativ hochwertige Software abliefere.

### Aufgabe 5: Eigene Applikation testen

Sie erstellen einen Flächenrechner für Rechtecke mit folgenden Anforderungen:

* Der Benutzer kann einzeln die beiden Seitenlängen eingeben. Diese sollten sich im positiven (ohne Null), ganzzahligen Bereich bewegen.
* Die Applikation liefert die Fläche des Rechtecks zurück.

Gehen Sie in der gegebenen Reihenfolge vor:

1. Erstellen Sie die Anforderungsanalyse.
2. Erstellen Sie die Testfallspezifikation. Berücksichtigen Sie hierbei
   1. Fehleingaben
   2. Ungültige Werte
   3. Grenzwerte
   4. Gültige Werte
3. Implementieren Sie die Applikation.
4. Erstellen Sie das Testprotokoll und den Testbericht.

## Gütekriterien

Der Lern- und Arbeitsauftrag ist erfüllt, wenn …

…das gegebene Programm gemäss Vorgaben getestet wurde.

…die Tests im Protokoll und mit Testbericht dokumentiert wurden.

…die Resultate mit dem Lernpartner verglichen wurden.

…Ihre eigene Applikation gemäss den Vorgaben erstellt und getestet wurde.

## Zusätzliche Angaben zum Auftrag

keine

## Mögliche Erweiterungsaufträge

keine