Dokumentation der Aufgabe

# Einleitung

Diese Aufgabe entstand im Rahmen des Moduls "Daten und Informationen" im ersten Semester des Studiengangs "Applied Digital Life Sciences". Ziel war es, praktische Erfahrungen im Umgang mit Datenerhebung mittels Excel zu sammeln. Hierfür führte ich eine Umfrage durch, in der ich Informationen über das Traumverhalten meiner Kommilitonen erfasste.

# Beteiligte Untersuchende

Die Arbeit wurde von Jin Chiu ausgeführt und dokumentiert. Der Auftrag hierzu kam von Christian Glahn, dem verantwortlichen Dozenten des Moduls "Daten und Informationen" im Studiengang "Applied Digital Life Sciences" an der ZHAW Wädenswil. Die Umfrage wurde von den Studenten der Klasse ADLS23 ausgeführt

# Datum, Uhrzeit und Ort

Der Auftrag wurde über den Zeitraum vom Sonntag, 15. Oktober 2023, 00:00 bis Mittwoch, 15. November 2023, 00:00 im Selbststudium erarbeitet.

# Auftrag

Diese Abgabe umfasst einen Laborbericht (Vollzeitstudierende) oder einen Datenerhebungsbericht (Teilzeitstudierende). Der Bericht wird in MS Word verfasst. Die Auswertung wird mit Excel durchgeführt.

Der Bericht muss die folgenden Teile umfassen

* Beschreibung der Ausgangslage, der Vorgehensweise und der Ergebnisse.
* Dokumentation des Datenschemas
* Erhobene Daten als separate Tabellendatei
* Visualisierung der erhobenen Daten als Histogramm, Boxplot oder Punktwolke.

Alle Unterlagen werden in einem Git-Repository auf github.zhaw.ch versioniert und die eingereichte Version muss durch ein Release-Tag markiert werden.

Der Link zum Release muss als Text-Abgabe eingereicht werden.

Wichtig: Sollte Ihre Word-Datei mehr als 5 Seiten haben, dann arbeiten sie exzessiv und bekommen deshalb nicht mehr Punkte.

# Materialliste

Microsoft Forms:

Verwendet für die Erstellung der Umfrage zur Datenerhebung.

Hersteller: Microsoft Corporation

Excel:

Verwendet für die Datenanalyse und Visualisierung.

Hersteller: Microsoft Corporation

Version: 2310 Build 16.0.16924.20054

Git und Github:

Verwendet für die Versionskontrolle und das Hosting des Projekts.

Git-Hersteller: Git Community

Git-Version: 2.42.0.windows.1

# Versuchsaufbau

Für die Umfrage wurden 12 Fragen über das Traumverhalten formuliert und über einen Online-Fragebogen (erstellt mit Microsoft Forms) geteilt. Der entsprechende Link wurde über WhatsApp an die Teilzeitstudierenden des Jahrgangs ADLS23 versendet, die an der Umfrage teilnahmen.

# Versuchsablauf

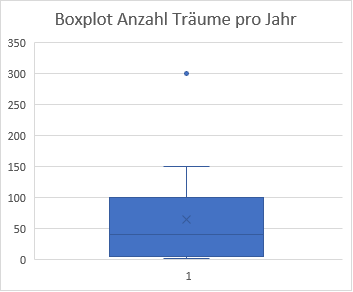
Ich erstellte die Umfrage mit Microsoft Forms und leitete den Link über WhatsApp an die Befragten weiter. Die Online-Umfrage war ab dem 14. Oktober 2023 für eine Woche zugänglich, danach wurde die Umfrage geschlossen. Anschliessend exportierte ich die erhobenen Daten ins Excel und speicherte die Rohdaten. Darauffolgend importierte ich die Rohdaten für die weitere Bearbeitung, um Erkenntnisse daraus zu ziehen und diese zu dokumentieren.

# Datenschema

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Variablen** | **Datentyp** | **Skalierung** | **Wertebereich** |
| q01 | Zeichenkette | Nominalskaliert | Strukturiert, ["männlich", "weiblich", "divers"] |
| q02 | Zeichenkette | Ordinalskaliert | Strukturiert, ["18-24 Jahre", "25-34 Jahre", "35-44 Jahre"] |
| q03 | Zeichenkette | Ordinalskaliert | Strukturiert, ["Täglich", "Mehrmals pro Woche", "Einmal pro Woche", "Seltener", "Ich erinnere mich nicht an meine Träume"] |
| q04 | Zeichenkette | Ordinalskaliert | Strukturiert, ["Ja", "Teilweise", "Nein"] |
| q05 | Zeichenkette | Nominalskaliert | Strukturiert, ["Ja", "Nein"] |
| q06 | Zeichenkette | Nominalskaliert | Strukturiert, ["Ja", "Nein"] |
| q07 | Zeichenkette | Nominalskaliert | Strukturiert, ["Angstträume", "Freudeträume", "Alpträume", "Klarträume (Träume, in denen du weisst, dass du träumst)","Ausserkörperliche Erfahrungen"] |
| q08 | Zeichenkette | Ordinalskaliert | Strukturiert, ["Ja, immer", "Meistens", "Manchmal", "Selten", "Nie"] |
| q09 | Zeichenkette | Nominalskaliert | Strukturiert, ["Ja", "Nein"] |
| q10 | Zeichenkette | Nominalskaliert | Strukturiert, ["Ja", "Nein"] |
| q11 | Zahlenwerte | Varianzskaliert | Strukturiert, natürliche Zahlen |
| q12 | Zeichenkette | Ordinalskaliert | Strukturiert, ["Ja", "Teilweise", "Nein"] |

|  |  |
| --- | --- |
| **Variablen** | **Beschreibung** |
| q01 | "Geschlecht:" |
| q02 | "Altersgruppe:" |
| q03 | "Wie oft träumst du pro Woche?" |
| q04 | "Glaubst du, dass Träume eine besondere Bedeutung oder Botschaft haben?" |
| q05 | “Hast du jemals versucht, deine Träume zu deuten oder zu analysieren?” |
| q06 | "Weisst du was eine Ausserkörperliche Erfahrung ist?" |
| q07 | "Welche Art von Träumen hast du in der Regel am meisten?" |
| q08 | "Erinnerst du dich oft an deine Träume?" |
| q09 | "Hattest du schon wiederkehrende Träume?" |
| q10 | "Hast du jemals versucht, Träume aufzuschreiben oder zu zeichnen?" |
| q11 | "Wie oft träumst du pro Jahr? (Tippe eine ungefähre Schätzung in Zahlen ein)" |
| q12 | "Träumst du grundsätzlich gerne?" |

# Ergebnisse

Hier einige Visualisierungen die ich von den gesammelten Daten mittels Excel erstellt habe.

# Reflexion

Die Umfrage wurde leider sehr spontan erdacht und deshalb gab es viele Ja/Nein Fragen, was für die Übung zum Erstellen einiger Visualisierung redundant machte. Ausserdem war auch keine Visualisierung mittels Punktwolken möglich wegen den gestellten Fragen. Fragestellungen sind also sehr wichtig, damit man weiss mit welchen Merkmalen und Datenschemata man arbeiten möchte. Der Umgang mit Excel muss gelernt sein. Ich habe sehr viel Zeit für die Visualisierung aufgewendet da ich nur wenige Vorkenntnisse verfügte. Der ganze Vorgang hätte sehr viel kürzer sein können, wenn man die nötigen «Excel Skills» hat. Das Zuordnen der Merkmale und Datenschemata ging mittels Skriptes vom Dozenten mühelos. Der ganze Knackpunkt der Arbeit ist aber das Vorausdenken. Der Prozess hätte viel schneller ablaufen können und ich hätte alle Diagramme visualisieren können, wenn ich vorrausschauender war bei der Arbeit. Dies und «Excel Skills» trainieren.