**DOKUMENTACJA TECHNICZNA PLOTLY QUIZ**

Aplikacja została napisana w technologii Shiny, w języku R. Pozwala ona na budowanie reaktywnych aplikacji webowych. Użyto następujących pakietów:

library(shiny) – pozwala na utworzenie aplikacji w technologii Shiny

library(lubridate) – pozwala na poprawną obsługę dat

library(readr) – do odczytu i zapisu danych

library(dplyr) – do podstawowej obróbki danych

library(plotly) – pozwala na tworzenie interaktywnych wykresów

library(shinythemes) – umożliwia wybranie konkretnego stylu dla aplikacji, konkretny wygląd

library(shinyWidgets) – pakiet zawierających zbiór gotowych obiektów do wykorzystania w aplikacjach Shiny

library(shiny.i18n) – do tłumaczenia aplikacji na inne języki

library(openxlsx) – do obsługi plików z rozszerzeniem xlix

library(scales) – pakiet pozwala skorzystać z funkcji, która zamienia liczbę na procenty (potrzebne do wyświetlania użytkownikowi wyniku, który uzyskał)

Aplikacja korzysta również z serwisu Shiny Server, który umożliwia publikację aplikacji w Internecie.

**INSTRUKCJA**

Ekran początkowy – użytkownik podaje imię.

Ekran Start – po kliknięciu na wybrany kafelek, zostanie wybrany odpowiedni zbiór danych

Ekran Edukacja – poprzez zmienianie parametrów na listach wybieranych możliwe jest uzyskanie wykresu na interesujący nas temat. Istnieje możliwość zapisania wykresu po kliknięciu na ikonę aparatu w górnej części wykresu.

Ekran Quiz – Użytkownik może spróbować swoich sił w quizie przygotowanym na podstawie dostępnych danych. Po kliknięciu w dobrą odpowiedź otrzymuje punkty.

**DODANIANIE NOWYCH PYTAŃ:**

Odbywa się poprzez uzupełnianie pliku Excel. Plik podzielony jest na różne kategorie (w kolumnach). Zależnie od poziomu pytania, jedno pytanie zajmuje 4/6/8 wierszy.

Kat. – Typ pytania zależny od celu SDG [powielić wartość na odpowiednią ilość wierszy]

Poz\_trud – Poziom trudności (1 – łatwy, 2 – średni, 3 – trudny) [powielić wartość na odpowiednią ilość wierszy]

Pytanie – Pytanie, które chcemy wyświetlić użytkownikowi [powielić wartość na odpowiednią ilość wierszy]

odp – Odpowiedzi, które wyświetlimy użytkownikowi [każdy wiersz osobna odp]

praw – Która odpowiedź jest prawdziwa (w wierszu z prawdziwą wpisać „T”, w innych powielić „F”)

plot\_img – Opcja nieużywana (ale zaimplementowana w bazie w razie dalszego rozwoju), pozwala zadecydować czy to co mamy wyświetlać jest wykresem czy obrazkiem

img\_src – Tutaj wstawiamy adres obrazka, który ma się wyświetlić (bądź nazwę zapisanego plotu) w pytaniu. [powielić wartość na odpowiednią ilość wierszy]

**DOCUMENTATION**

The application is written in Shiny, in R language. It allows to build reactive web applications. Following packages have been used:

library(shiny) – to create shiny app

library(lubridate) – to handle date format

library(readr) – to read and save data

library(dplyr) – to mutate and aggregate data

library(plotly) – to make reactive plots

library(shinythemes) – to style app with chosen theme

library(shinyWidgets) – package contains ready to use shiny elements

library(shiny.i18n) – allows translating the app

library(openxlsx) – to handle xlsx files

library(scales) – Package is used for function, which changes number to percen value (It’s needed to show user the score, which he made)

App is also using Shiny Service, a web server specifically designed to host Shiny apps.

**INSTRUCTION**

First tab – write your name

Start Tab – you can choose a panel ypu want to analyse on the plot

Education Tab – plot whatever you want thanks to plenty of possibilities of changing the select inputs

Quiz Tab – check your knowledge by answering to the questions prepared in the data base. Each good answer will give you more points.

**DODANIANIE NOWYCH PYTAŃ:**

You do it by Excel file. File is divided into different categories (in columns). Depending on question lvl, one question takes 4/6/8 rows.

Kat. – Type of question, depends on SDG. [copy answer to suitable amount of rows.]

Poz\_trud – Difficult lvl (1 – easy, 2 – medium, 3 - hard) [copy answer to suitable amount of rows.]

Pytanie – Question, chich we show to the user [copy answer to suitable amount of rows.]

odp – Answers which we show to the user [Each row another answer]

praw – Which answer is the correct one (In row with correct answer wirte „T”, in another rows copy „F”)

plot\_img – Option unused (It;s implemented in base for future development of app), it is logi cal value which controls that we show plot or img to user

img\_src – Here we put the address of img that we show to user (in the future name of saved plot) in question. [copy answer to suitable amount of rows.]