

```

# Import the required dependencies
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt

# Load the DataFrame from the provided list
df = pd.DataFrame(df)

# Find the most and least happy countries based on the latest available year
latest_year = df['year'].max()
latest_data = df[df['year'] == latest_year]

most_happy_country = latest_data.loc[latest_data['Happiness Score'].idxmax()]
least_happy_country = latest_data.loc[latest_data['Happiness Score'].idxmin()]

# Prepare data for plotting
countries = [most_happy_country['Country name'], least_happy_country['Country name']]
scores = [most_happy_country['Happiness Score'], least_happy_country['Happiness Score']]

# Create a bar plot
plt.figure(figsize=(8, 6))
plt.bar(countries, scores, color=['green', 'red'])
plt.title('Comparison of Happiness Scores')
plt.xlabel('Country')
plt.ylabel('Happiness Score')
plt.ylim(0, 10)

# Save the plot as a PNG file
plot_filename = 'happiness_comparison.png'
plt.savefig(plot_filename)

```

Wyjaśnienia:

```

import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt

```

Na początku, importujemy niezbędne biblioteki. 'pandas' to biblioteka używana do manipulacji i analizy danych, a 'matplotlib.pyplot' jest używane do tworzenia wykresów i diagramów.

```
df = pd.DataFrame(df)
```

Stworzyliśmy ramkę danych 'DataFrame' z dostarczonej wcześniej listy o nazwie 'df'.

```

latest_year = df['year'].max()
latest_data = df[df['year'] == latest_year]

```

Następnie znaleźliśmy najnowszy dostępny rok w ramce danych i otrzymaliśmy dane tylko z tego roku.

```

most_happy_country = latest_data.loc[latest_data['Happiness Score'].idxmax()]
least_happy_country = latest_data.loc[latest_data['Happiness Score'].idxmin()]

```

Kod ten znajduje kraj najszczęśliwszy i najmniej szczęśliwy na podstawie 'Happiness Score'. Metoda 'idxmax' zwraca indeks, dla którego wartość jest najwyższa, podczas gdy 'idxmin' robi to samo dla najniższej wartości.

```

countries = [most_happy_country['Country name'], least_happy_country['Country name']]
scores = [most_happy_country['Happiness Score'], least_happy_country['Happiness Score']]

```

Ten fragment kodu przygotowuje dane do wygenerowania wykresu, tworząc listy zawierające nazwy krajów i odpowiadające im wartości punktów szczęścia.

```
plt.figure(figsize=(8, 6))
plt.bar(countries, scores, color=['green', 'red'])
plt.title('Comparison of Happiness Scores')
plt.xlabel('Country')
plt.ylabel('Happiness Score')
plt.ylim(0, 10)
```

Tutaj tworzymy wykres słupkowy, pokazujący porównanie wyników szczęścia dla najszczęśliwszego i najmniej szczęśliwego kraju. Ustawiamy rozmiar wykresu, dodajemy tytuł i etykiety osi oraz określamy zakres wartości na osi Y, który wynosi od 0 do 10.

```
plot_filename = 'happiness_comparison.png'
plt.savefig(plot_filename)
```

Na koniec zapisujemy stworzony wykres jako plik PNG o nazwie 'happiness_comparison.png'.