

Wspomaganie zarządzania projektami informatycznymi

Sprawozdania [1, 2]



Aleksander stepaniuk

nr indeksu: 272644

Politechnika Wrocławska, Informatyka Stosowana

Spis treści:

[Laboratoria 1 3](#_Toc192599234)

[Narzędzia 3](#_Toc192599235)

[Zadania 4](#_Toc192599236)

[Podsumowanie 12](#_Toc192599237)

[Laboratoria 2 13](#_Toc192599238)

[Narzędzia 13](#_Toc192599239)

[Zadania 13](#_Toc192599240)

[Podsumowanie 13](#_Toc192599241)

[Laboratoria 3 13](#_Toc192599242)

[Narzędzia 13](#_Toc192599243)

[Zadania 13](#_Toc192599244)

[Podsumowanie 13](#_Toc192599245)

[Laboratoria 4 13](#_Toc192599246)

[Narzędzia 13](#_Toc192599247)

[Zadania 13](#_Toc192599248)

[Podsumowanie 13](#_Toc192599249)

[Laboratoria 5 13](#_Toc192599250)

[Narzędzia 13](#_Toc192599251)

[Zadania 13](#_Toc192599252)

[Podsumowanie 13](#_Toc192599253)

[Laboratoria 6 13](#_Toc192599254)

[Narzędzia 13](#_Toc192599255)

[Zadania 13](#_Toc192599256)

[Podsumowanie 13](#_Toc192599257)

[Laboratoria 7 14](#_Toc192599258)

[Narzędzia 14](#_Toc192599259)

[Zadania 14](#_Toc192599260)

[Podsumowanie 14](#_Toc192599261)

[Laboratoria 8 14](#_Toc192599262)

[Narzędzia 14](#_Toc192599263)

[Zadania 14](#_Toc192599264)

[Podsumowanie 14](#_Toc192599265)

[Laboratoria 9 14](#_Toc192599266)

[Narzędzia 14](#_Toc192599267)

[Zadania 14](#_Toc192599268)

[Podsumowanie 14](#_Toc192599269)

[Laboratoria 10 14](#_Toc192599270)

[Narzędzia 14](#_Toc192599271)

[Zadania 14](#_Toc192599272)

[Podsumowanie 14](#_Toc192599273)

[Laboratoria 11 14](#_Toc192599274)

[Narzędzia 14](#_Toc192599275)

[Zadania 14](#_Toc192599276)

[Podsumowanie 14](#_Toc192599277)

[Laboratoria 12 15](#_Toc192599278)

[Narzędzia 15](#_Toc192599279)

[Zadania 15](#_Toc192599280)

[Podsumowanie 15](#_Toc192599281)

# Laboratoria 1 - TCO

## Narzędzia

Kalkulatory TCO:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa** | **Microsoft Azure TCO Calculator** | **Google Cloud’s pricing calculator** | **AWS Pricing Calculator** |
| **Cel** | Szacowanie kosztów migracji do chmur od Azure | Obliczanie kosztów korzystania z Google Cloud Platform | Kalkulacja kosztów wdrożenia w Amazon Web Services |
| **Funkcjonalność** | Porównywanie prognozowanych kosztów rozwiązań on-premises z Azure | Wycena usług chmurowych od firmy Google z podziałem na regiony | Generowanie raportów kosztowych i scenariuszy oszczędności |

Arkusze kalkulacyjne:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa** | **Microsoft Excel** | **Google Sheets** | **Libre Office Calc** |
| **Cel** | Obliczenia, analiza danych, tworzenie raportów | Kolaboracja online dla arkusza kalkulacyjnego | Darmowa alternatywa arkusza kalkulacyjnego |
| **Funkcjonalność** | Obsługuje duże zbiory danych | Współpraca w czasie rzeczywistym nad wspólnym arkuszem | Rozbudowane funkcje arkusza kalkulacyjnego |

## Zadania

Zadanie1:

Korzystając z kalkulatorów wyceny TCO usług chmurowych Azure, Google Cloud i AWS porównaj owe narzędzia oraz ceny oferowanych usług.  
Region Polska, plan usługi na 3 lata potrzebujemy 10 TB pamięci dyskowej oraz 10 serwerów każdy mający 4 rdzenie CPU, oraz 16GB pamięci RAM

1. Azure:

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Wybieramy rozmiar 10TB oraz pozostałe parametry

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Łączny koszt w ciągu 3 lat:

A screenshot of a graph

AI-generated content may be incorrect.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

1. Google Cloud:

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Wybieramy 16GB ramu oraz 4vCPUs

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Region: Polska, Warszawa

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

10TB pamięci:

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Łączny koszt:

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

1. AWS

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

3 – letni plan (wychodzi taniej niż 3 razy roczny plan)

A screenshot of a computer screen

AI-generated content may be incorrect.

10 TB pamięci:

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

10 instancji (tak jak w poleceniu)

A close-up of a computer screen

AI-generated content may be incorrect.

Raport podsumowujący:

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Zadanie2:

Korzystając z wybranego arkusza kalkulacyjnego dla obu ofert oblicz: Koszty początkowe inwestycji, koszty roczne, TCO dla okresu 3, 5, 10 lat Pytanie: Czy to, która z ofert jest bardziej opłacalna zależy od czasu użytkowania, jeżeli tak to po ilu latach sytuacja się zmienia? Co to oznacza?

Założenia:

1. Obie oferty przynoszą te same zyski, porównujemy jedynie koszty

2. Pomijamy kwestię inflacji i spadku wartości pieniądza

A white background with black text

AI-generated content may be incorrect.

A screenshot of a white sheet with black text

AI-generated content may be incorrect.

Wniosek: opłacalność zależy od planowanego czasu użytkowania. **Oferta 2** jest tańsza przez pierwsze ~prawie 4 lata, natomiast po tym okresie **Oferta 1** staje się bardziej opłacalna. Oznacza to, że wybór zależy od planowanego czasu korzystania z rozwiązania.

## Podsumowanie

Microsoft Azure TCO Calculator, Google Cloud’s Pricing Calculator oraz AWS Pricing Calculator to narzędzia przeznaczone do szacowania kosztów usług chmurowych. Wszystkie trzy oferują szeroką funkcjonalność i umożliwiają precyzyjne obliczenia z uwzględnieniem bardzo wielu zmiennych. Wszystkie ich interfejsy są czytelne, choć wymagają pewnej znajomości ekosystemów chmurowych. Azure TCO wyróżnia się możliwością analizy całkowitego kosztu posiadania (TCO), podczas gdy kalkulatory Google i AWS skupiają się bardziej na elastycznych konfiguracjach usług.

Microsoft Excel, Google Sheets i LibreOffice Calc to wszechstronne arkusze kalkulacyjne o szerokim zastosowaniu. Excel oferuje najbardziej zaawansowane funkcje analityczne i integrację z ekosystemem Microsoftu. Google Sheets wyróżnia się współpracą w czasie rzeczywistym i łatwą integracją z innymi narzędziami Google. LibreOffice Calc to darmowe rozwiązanie o dużych możliwościach, choć czasami mniej intuicyjne niż konkurencyjne programy.

Pod względem interfejsu Excel zapewnia najbardziej rozbudowane opcje personalizacji, Google Sheets stawia na prostotę i szybkość działania online, a LibreOffice Calc koncentruje się na zgodności z formatami plików i dostępności w środowiskach offline.

# Laboratoria 2 - BPMN

## Narzędzia

1. Microsoft Visio
2. LucidChart
3. SmartDraw
4. Visual Paradigm
5. jBPM
6. diagram.net (draw.io)

## Zadania

Zadanie 1

A diagram of a flowchart

AI-generated content may be incorrect.

Zadanie 2

## Podsumowanie

# Laboratoria 3

## Narzędzia

## Zadania

## Podsumowanie

# Laboratoria 4

## Narzędzia

## Zadania

## Podsumowanie

# Laboratoria 5

## Narzędzia

## Zadania

## Podsumowanie

# Laboratoria 6

## Narzędzia

## Zadania

## Podsumowanie

# Laboratoria 7

## Narzędzia

## Zadania

## Podsumowanie

# Laboratoria 8

## Narzędzia

## Zadania

## Podsumowanie

# Laboratoria 9

## Narzędzia

## Zadania

## Podsumowanie

# Laboratoria 10

## Narzędzia

## Zadania

## Podsumowanie

# Laboratoria 11

## Narzędzia

## Zadania

## Podsumowanie

# Laboratoria 12

## Narzędzia

## Zadania

## Podsumowanie