

Zespół Mikroinformatyki i Teorii Automatów Cyfrowych (ZMiTAC)

Zasady oddawania projektów z Języków Asemblerowych v.1.3

1. Wymagania obowiązkowe dla projektu

- a. oddanie działającej wersji programu/aplikacji okienkowej dla systemu Windows składającej się z :
 - A. - programu głównego (dowolny język c,c++,c#)
 - B. - biblioteki „dll” napisanej w dwóch wersjach:
 - i. C/C++
 - ii. ASM
- b. wysłanie niezbędnych plików i wymaganej dokumentacji na serwer GIT (git.zmitac.aei.polsl.pl) oraz do bazy przedmiotu na serwerze ZMiTAC,
- c. program napisany jest wyłącznie w wersji dla procesorów 64bitowych,
- d. aplikacja w wersji konsolowej lub dla systemu Linux możliwa w wyjątkowych przypadkach jedynie za zgodą prowadzącego,
- e. środowisko programistyczne wykorzystane w projekcie to Microsoft VisualStudio 2015, (inne wersje wyłącznie po uzgodnieniu z prowadzącym),
- f. w aplikacji konieczne jest wykorzystanie instrukcji wektorowych (SIMD),
- g. aplikacja powinna wykorzystywać wielowątkowość, program powinien wykrywać liczbę rdzeni procesora i uruchomić optymalną liczbę wątków, a użytkownik może tę wartość również dowolnie ustawić (od 0 do 64 wątki),
- h. aplikacja nie musi wykorzystywać wątków tylko w przypadku, gdy student udowodni, że w danym algorytmie nie można użyć wielowątkowości,
- i. aplikacja umożliwia pomiar czasu wykonania programu (bez wczytywania danych z dysku)
- j. postępy pracy wysyłane są na serwer GIT (+komentarz) min. co tydzień, min 5x, do 23:59 poprzedniego dnia, brak systematycznej pracy powoduje obniżenie oceny lub brak zaliczenia projektu!!!
- k. stopień złożoności projektu podlega ocenie przez prowadzącego !!!.

2. Sprawozdanie (raport końcowy) powinno zawierać:

- a. stronę tytułową zgodną z szablonem obowiązującym na przedmiotach prowadzonych w ZMiTAC,
- b. temat projektu i opis założeń z rozbiem na założenia części głównej programu oraz funkcje biblioteki,
- c. analizę zadania w tym uzasadnienie wyboru rozwiązania,
- d. schemat blokowy programu,
- e. opis programu w języku wysokiego poziomu i zmiennych globalnych,

- f. opis funkcji bibliotek dll /c lub c# i asm/ i ich parametrów oraz używanych rejestrów,
- g. opis struktury danych wejściowych/testowych programu,
- h. opis uruchamiania programu i jego testowania,
- i. wyniki pomiarów czasu wykonania programu dla różnych danych testowych i obu wersji bibliotek przedstawione na wykresach porównawczych,
- j. analizę działania programu z wykorzystaniem modułu profilera VS2015
- k. instrukcję obsługi programu,
- l. wnioski,
- m. literaturę,

3. Struktura i zawartość katalogów umieszczonych na serwerze GIT:

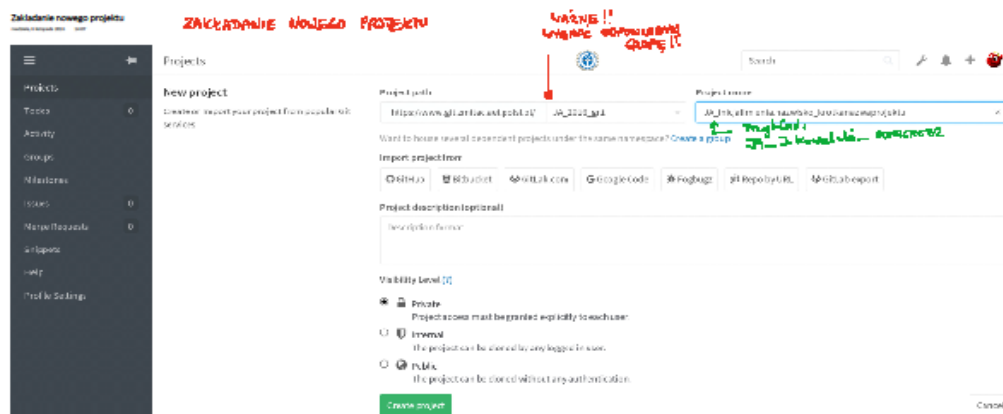
- a. **Folder: Dokumentacja** / zawartość:
 - i. **Karta_projektu.pdf**
 - ii. **Prezentacja.pdf**
 - iii. **Raport.pdf**
- b. **Folder: Plik_exe** / zawartość:
 - i. **Folder: Dane testowe** / plik lub pliki z przykładowymi danymi testowymi/
 - ii. Plik projektu „.exe” i wszystkie niezbędne do uruchomienia pliki „.dll” / w tym również wszystkie niezbędne biblioteki, których nie ma w czystej instalacji systemu W10/
- c. **Folder: Zrodla** /zawartość: foldery z plikami źródłowymi projektów z VisualStudio/
 - i. **MAIN** / program główny w języku wysokiego poziomu/
 - ii. **DLL_C** / źródło biblioteki w języku wysokiego poziomu/
 - iii. **DLL_ASM** /źródło biblioteki w asemblerze/
- d. W katalogu głównym znajdują się tylko pliki:
 - i. **.gitignore**
 - ii. **README.md** / plik zawierający:
 - a. imię i nazwisko autora
 - b. rok akademicki/ semestr / grupa / sekcja
 - c. krótki opis projektu
 - /
 - iii. **CHANGELOG** /plik dokumentujący pracę nad projektem z kolejnymi datami i numerami kolejnych wersji projektu wraz z opisem wprowadzanych zmian/
- e. **Wersja programu 1.0 w pliku CHANGELOG oznacza dla prowadzącego projekt, gotowość do weryfikacji zgodności działania programu z kartą projektu !**

4. Zakładanie nowego projektu na serwerze GIT

- a. Nowy projekt powinien być założony na stronie zgodnie z podanym przykładem.
- b. Powinien mieć właściwą ścieżkę !! oraz zgodną z poniższym opisem nazwę!!!
- c. Jeżeli nie można założyć projektu we właściwej grupie projektowej, należy poczekać na nadanie uprawnień przez prowadzącego zajęcia !!!

Poniżej podano przykład dla Jana Kowalskiego z grupy 1 z projektem obliczającym sumę CRC32

Ścieżka: https://www.git.zmitac.aei.polsl.pl/JA_2016_gr1/JA_J.Kowalski_SumaCRC32
Project description: Projekt obliczający sumę kontrolną CRC32 plików dla wybranego folderu.



1. Pliki wysyłane do bazy na serwerze ZMiTAC:

- karta projektu (format pdf) jako sprawozdanie z ćwiczenia: PROJ-ZAŁOŻ ,
- plik z prezentacją (format pdf lub ppt), jako sprawozdanie ćwiczenia: PROJ-PREZ,
- raport końcowego (sprawozdanie) (format pdf), jako sprawozdanie z ćwiczenia: PROJ-RAPORT
- Nie wysyłamy sprawozdania z ćwiczenia: PROJ_IMPL !!!