

WPROWADZENIE DO INFORMATYKI

INFORMACJE ORGANIZACYJNE 2010/11

J.NAWROCKI, M. ANT CZAK, H. ĆWIEK, W. FROHMBERG, A. HOFFA, M. KIERZYNKA,
S. WĄSIK

PROWADZĄCY

- Wykład: prof. dr hab. inż. Jerzy Nawrocki – <http://www.cs.put.poznan.pl/jnawrocki/wdi>,
- Laboratoria:
 - mgr inż. Maciej Antczak
Email: Maciej.Antczak@cs.put.poznan.pl
WebPage: <http://www.cs.put.poznan.pl/mantczak/teaching/teaching.html>
 - mgr inż. Hanna Ćwiek
Email : Hanna.Cwiek@cs.put.poznan.pl
WebPage : <http://www.cs.put.poznan.pl/hcwiek>
 - mgr inż. Wojciech Frohberg
Email: Wojciech.Frohberg@cs.put.poznan.pl
WebPage: <http://www.cs.put.poznan.pl/wfrohberg>
 - mgr inż. Arkadiusz Hoffa
Email: Arkadiusz.Hoffa@cs.put.poznan.pl
WebPage: <http://www.cs.put.poznan.pl/ahoffa>
 - mgr inż. Michał Kierzynka
Email: Michal.Kierzynka@cs.put.poznan.pl
WebPage: <http://www.cs.put.poznan.pl/mkierzynka>
 - mgr inż. Szymon Wąsik
Email: Szymon.Wasik@cs.put.poznan.pl
WebPage: <http://www.cs.put.poznan.pl/swasik/new/index.php/Students/dydaktyka.html>

Materiały dotyczące ćwiczeń będą umieszczane na stronach internetowych osób prowadzących przedmiot.

PROSZĘ PRZED KAŻDYM LABORATORIUM PRZEANALIZOWAĆ WYKŁAD, Z KTÓREGO BĘDĄ ONE PROWADZONE.

DLACZEGO WDI?

Ideą tego przedmiotu jest krótkie omówienie problemów, którymi zajmuje się informatyka zarówno od strony teoretycznej jak i zapewne bardziej interesującej strony praktycznej. W trakcie trwania przedmiotu przedstawione zostaną Państwu obszary wiedzy, które leżą u podstaw tej dziedziny wiedzy.

ORGANIZACJA PRZEDMIOTU

OGÓLNI

Przedmiot trwa 1 semestr (15 tygodni) i kończy się egzaminem. Składa się on z wykładów i laboratoriów. Laboratoria są zajęciami obowiązkowymi, na których będzie sprawdzana obecność. Warto również brać udział we wykładach, ponieważ jest to prosty i ciekawy przedmiot, a poza tym mają one służyć Państwu. Prowadzący na wykładach będzie starał się wyjaśnić pewne zagadnienia, które następnie będą analizowane oraz wdrażane w praktyce na laboratoriach. Przedmiot ten nie kładzie nacisku na pamięciowe opanowanie tematu, lecz na zrozumienie poruszanych w nim zagadnień. Jeżeli będziecie Państwo uczestniczyć czynnie w wykładzie, po którym nasuną się jakieś wątpliwości i które uda się wyjaśnić na laboratoriach, wtedy poświęćcie Państwo bardzo mało własnego czasu (na studiach łatwo przekonać się, że czas jest bardzo ograniczonym zasobem, którym należy w sposób roztropny zarządzać) i wysiłku na przygotowanie do egzaminu, na którym z pewnością uzyskają Państwo zadowalający wynik.

WYKŁAD

Wykład będzie prowadził dziekan naszego wydziału - Pan Profesor Jerzy Nawrocki. Wykłady odbywają się w salach w łączniku pomiędzy budynkiem Wydziału Elektrycznego i Wydziału Budowy Maszyn. Wykłady prowadzone będą w poniedziałki w dwóch terminach. Od 13³⁰ do 15⁰⁰ po angielsku w sali A i od 15¹⁰ do 16⁴⁰ po polsku w sali B. Oba wykłady przeznaczone są dla wszystkich kierunków, na których prowadzone są zajęcia z Wprowadzenia do Informatyki – *Informatyki*, *Bioinformatyki* oraz *Automatyki i Robotyki*. Mogą Państwo wybrać sobie bardziej odpowiadającą Państwu godzinę wykładu, jednak zachęcamy do uczestniczenia w wykładzie prowadzonym w języku angielskim, co pozwoli doskonalić zdolności językowe oraz zapoznać się ze słownictwem technicznym. W celu ułatwienia zrozumienia wykładu przed każdym wykładem udostępnione zostaną wydruki slajdów w języku angielskim wraz z polskim tłumaczeniem.

W ogólności na wykładach będą poruszane następujące zagadnienia:

- ogólne informacje dotyczące informatyki,
- zasady skutecznego działania,
- programowanie imperatywne w języku C,
- od algebry Boole'a do komputera,
- assembler i koncepcja von Neumanna,
- programowanie w AWK,
- procesy współbieżne i semafony,
- metody numeryczne,

- gramatyki, translatory i kompilatory,
- komputerowe systemy sterowania,
- aspekty prawne w informatyce,
- inżynieria oprogramowania,
- metody weryfikacji poprawności oprogramowania,
- sieci komputerowe,
- bazy danych.

W tym miejscu pominięta zostanie szczegółowa organizacja wykładów, gdyż Pan Profesor na pierwszym wykładzie zapewne dokładnie przedstawi Państwu swój rozkład proponowanych zagadnień.

LABORATORIA

Laboratoria są organizowane, aby pomóc Państwu w zrozumieniu zagadnień poruszanych na wykładzie poprzez wykorzystanie prostych zadań, podczas wykonywania których będziecie Państwo zdobywać wymagane umiejętności. Jeżeli pojawią się jakieś niejasności lub wątpliwości na wykładzie, lub po prostu pewne jego części zostaną pominięte, to podczas laboratoriów powstałe problemy będą analizowane i wyjaśniane. Laboratoria są realizowane dla Państwa i wtedy będzie można nazwać je udanymi, jeżeli w trakcie tygodnia poświęćcie Państwo na ten przedmiot nie więcej niż godzinę oraz przygotowując się do egzaminu przejrzycie Państwo jedynie notatki i będziecie Państwo pewni, że niczym Was nie można zaskoczyć. Jeżeli coś będzie niejasne to proszę pytać, pytać i jeszcze raz pytać, aby wszystkie poruszane zagadnienia zostały właściwie wyjaśnione.

Po każdym wykładzie i przed zajęciami laboratoryjnymi na stronach internetowych osób prowadzących będą się pojawiały materiały obejmujące zadania oraz problemy, które następnie będą analizowane na najbliższych laboratoriach. Opublikowane wcześniej materiały możecie Państwo wykorzystać w celu odpowiedniego przygotowania się do zajęć laboratoryjnych. Laboratoria będą polegały na rozwiązywaniu zadań przy komputerach i prezentowaniu osiągniętych rozwiązań przy tablicy całej grupie laboratoryjnej przez Państwa, przy odpowiednim współudziale prowadzącego. Rozwiązania zadań mogą być prezentowane przez ochotników lub przez osoby wybrane przez prowadzącego.

HARMONOGRAM SPOTKANIA LABORATORYJNEGO (90 MINUT)

Zajęcia laboratoryjne będą zorganizowane zgodnie z poniższym planem:

- 10 minut – stworzenie listy obecności, dyskusja pozwalająca przeanalizować niejasności dotyczących zagadnień prezentowanych na poprzednich laboratoriach o ile takie się pojawią oraz udzielenie odpowiedzi na Państwa pytania,
- 10 minut – omówienie kolokwium, o ile odbyło się ono pomiędzy zajęciami poprzednimi oraz bieżącymi,
- 70 minut – wprowadzenie nowego materiału z poprzedniego wykładu, dyskusja pozwalająca przeanalizować niejasności (o ile się takie pojawią), rozszerzenie materiału, przećwiczenie na komputerze i przedstawienie przy tablicy poznanych zagadnień przez Państwa przy współudziale/pomocy prowadzącego laboratoria (o ile będzie taka potrzeba),

- pozostały czas – uwagi i zadania domowe.

Jeżeli będą Państwo mieli jakieś pytania, wątpliwości lub propozycje to proszę o ich zgłaszanie. Ponieważ na kierunku *Automatyka i Robotyka* zajęcia laboratoryjne zostały zaplanowane co drugi tydzień, tempo prowadzenia zajęć będzie na nich trochę szybsze, aby pozwolić na zrealizowanie całego materiału.

KOLOKWIUM

W ciągu semestru odbędą się cztery kolokwia obejmujące zazwyczaj materiał z trzech wykładów. Kolokwia będą trwały 45 minut i odbywać się będą w trakcie trwania wykładów, w poniedziałki o godzinie 13³⁰, 14²⁰, 15¹⁰, 16⁰⁰. Sala zostanie podana wkrótce. W celu uczestniczenia w kolokwium należy się na nie zapisać przez Internet. Elektroniczna rejestracja dostępna będzie na stronach internetowych prowadzących.

Kolokwium obejmuje kilka zadań o podobnym charakterze i poziomie trudności do zadań, które powinny zostać zrealizowane w domu. Za każde zadanie można uzyskać maksymalnie 2 punkty (możliwe są również punkty częściowe). Celem kolokwium jest sprawdzenie i zobrazowanie, w jaki sposób opanowaliście Państwo konkretny materiał. W związku z powyższym osiągnięty wynik z kolokwium odpowiada pośrednio na pytanie czy powinniście Państwo jeszcze przeanalizować dokładniej ten konkretny zakres zagadnień podczas przygotowywania się do egzaminu końcowego. Wyniki uzyskiwane z kolejnych kolokwiów (wyniki częściowe) mają wpływ na ocenę końcową z laboratoriów (podejście globalne). Z punktu widzenia pojedynczego kolokwium (podejście lokalne) nie wprowadza się pojęcia „zaliczenia kolokwium” oraz skojarzonego z nim progu uzyskanego wyniku, od którego należałoby sprawdzian powtarzać lub nie. Niemniej, aby zostać dopuszczonym do egzaminu, należy uczestniczyć w każdym kolokwium oraz ostatecznie otrzymać ocenę pozytywną z laboratoriów.

Na każde kolokwium możecie Państwo mieć przygotowaną jedną kartkę A4, która może być dwustronnie zapisana, dowolną łatwą do odczytania przez Państwa czcionką. Jest to rodzaj „ściągki”, na której możecie Państwo mieć zapisane różne materiały, które mogą pomóc w rozwiązywaniu zadań. **Uwaga!!!** Na „ściągce” nie można przechowywać żadnych rozwiązanych zadań w dowolnej postaci i notacji, kodów źródłowych programów i innych schematów opisujących konkretne rozwiązania. Pojawienie się niewłaściwych treści na „ściągce” powoduje automatyczne ocenienie kolokwium na 0 pkt. – prosimy o rozwagę w definiowaniu materiałów, które Państwo chcielibyście na niej umieszczać.

PREZENTACJA ROZWIĄZANIA PRZY TABLICY

Za każdą prezentację rozwiązania przy tablicy można uzyskać od 0 do 2 punktów określanych zgodnie ze skalą prezentowaną poniżej:

- 2 punkty [dobre rozwiązanie wykonane samodzielnie],
- 1 punkt [częściowe rozwiązanie lub skorzystanie z pomocy osoby prowadzącej zajęcia],
- 0 punktów [błędne rozwiązanie lub jego brak].

WARUNKI ZALICZENIA

WYKŁAD

Dokładne informacje dotyczące egzaminu uzyskacie Państwo od Pana Profesora Nawrockiego. Zadania będą w taki sposób sformułowane, abyście Państwo po przeprowadzeniu odpowiedniego toku rozumowania mogli

wpisać właściwą i krótką odpowiedź w odpowiednie miejsce, która jednoznacznie będzie oznaczać, że rozumiecie Państwo dane zagadnienie lub nie. Po przeprowadzonym egzaminie na stronach internetowych osób prowadzących zajęcia zostaną opublikowane wyniki w ciągu następnych dwóch dni od daty przeprowadzenia egzaminu.

LABORATORIA

Po ostatnich zajęciach dokonane zostanie podsumowanie Państwa zdobytych punktów na podstawie średniej warzonej i następujących zasad:

- obecność – maksymalnie 10% (brak nieusprawiedliwionych nieobecności) – 5% (1 nieobecność), 3% (2 nieobecności), brak zaliczenia ćwiczeń – ocena niedostateczna (więcej niż 2 nieusprawiedliwione nieobecności),
- kolokwia – maksymalnie 60% – w razie nieobecności należy pojawić się na konsultacjach w celu napisania zaległych sprawdzianów $[suma\ punktów\ zdobytych\ ze\ wszystkich\ przeprowadzonych\ kolokwiów] / [max\ możliwa\ liczba\ punktów\ z\ przeprowadzonych\ kolokwiów]*60$,
- prezentacje rozwiązań przy tablicy – w ciągu trwania semestru należy co najmniej trzykrotnie prezentować rozwiązania zadań przy tablicy $[suma\ punktów\ zdobytych\ z\ najlepszych\ trzech\ odpowiedzi] / [max\ możliwa\ liczba\ punktów\ z\ najlepszych\ trzech\ odpowiedzi]*30 + [suma\ punktów\ zdobytych\ z\ pozostałych\ odpowiedzi]$. Na Automatyce i Robotyce minimalna liczba odpowiedzi jest zmniejszona do dwóch.

Następnie sumowane są wszystkie procenty i ustalane oceny według następujących progów:

- <0 – 51) 2.0
- <51 – 61) 3.0
- <61 – 71) 3.5
- <71 – 81) 4.0
- <81 – 91) 4.5
- >= 91 5.0

Proszę pamiętać, że zgodnie z regulaminem studiów „Nieobecność studenta, nawet usprawiedliwiona, na więcej niż 1/3 zajęć, może być podstawą do niezaliczenia tych zajęć”. Dotyczy to jedynie studentów, których postawa wobec przedmiotu budzi wątpliwości prowadzących.

Jeżeli będą Państwo mieli jakieś pytania, wątpliwości dotyczące sposobu oceniania to proszę o ich zgłaszanie.

LITERATURA

Specjalistyczna literatura, ważna z punktu widzenia zagadnień poruszanych na wykładzie, będzie przedstawiana w końcowej części każdego wykładu. Dodatkowe materiały dydaktyczne, jeżeli takowe będą wymagane w celu lepszego zrozumienia konkretnego zagadnienia, będą się również znajdowały na stronach internetowych osób prowadzących laboratoria. Osoby, które będą chciały poszerzać swoją wiedzę mogą oczywiście wyszukiwać i korzystać z zasobów udostępnianych w Internecie.

PYTANIA?

Jeżeli są jakieś pytania to proszę o kontakt na początku cotygodniowych zajęć, mailem lub o umówienie się na konsultacje. Szczegółowe informacje o konsultacjach znajdują się na stronach internetowych prowadzących.

DODATKOWO PROSZĘ CZĘSTO ŚLEDZIĆ ZAWARTOŚĆ STRON INTERNETOWYCH OSÓB PROWADZĄCYCH LABORATORIA, PONIEWAŻ NA TYCH STRONACH BĘDĄ PUBLIKOWANE WSZYSTKIE ISTOTNE INFORMACJE DOTYCZĄCE NAJBLIŻSZYCH ZAJĘĆ.