Symulacje Komputerowe
Zasady zaliczania, lato 2021

1. Niniejszy kurs obejmuje materiał z dziedzin takich jak algorytmika, statystyka matematyczna, teoria procesów stochastycznych, rachunek prawdopodobieństwa, analiza numeryczna i in. Karta kursu dostępna jest pod adresem http://wmat.pwr.edu.pl/studenci/studia/karty-kursow

2. Ocena składa się z dwóch części: z oceny za pracę podczas semestru oraz z oceny za sprawozdania. Ocena za sprawozdanie to 65% oceny końcowej, praca na zajęciach to 35% oceny końcowej.

3. Pracujemy w Pythonie 3 w środowisku Jupyter Notebook. Napisane kody powinny być zgodne ze standardem PEP8 (jakość kodu podlega ocenie)

4. Podczas zajęć rozwiązywane będą zadania z list zadań, które prowadzący ogłosi na początku zajęć. Zadania będą polegały na napisaniu programów lub skryptów, wykonania stosownych symulacji i rozstrzygnięcia problemu sformułowanego w treści zadań. Za każde z zadań można zdobyć określoną liczbę punktów. Gotowe programy należy przynieść na kolejne zajęcia. Uwaga: mimo że wrzucam na stronę cały zbiór zadań, nie warto rozwiązywać zadań z list, które nie są przewidziane na najbliższe zajęcia, gdyż ich treść może się zmienić!

5. Do wykonania większości zadań podstawowych powinny wystarczyć wiadomości i pseudokody z wykładu. Niektóre zadania będą uzupełniać materiał z wykładu, wśród nich znajdą się ponadprogramowe zadania dodatkowe. Część zajęć będzie wyprzedzać wykład - wykład służy do tego, aby zdobyć wiedzę teoretyczną, podczas gdy na laboratorium uczymy się zastosowań.

6. Praca odbywa się w zespołach trzyosobowych lub w zespołach czteroosobowych. Warto możliwie wcześnie znaleźć sobie współpracowników do końca semestru. Dopuszczalne są zespoły mieszane z różnych moich grup ćwiczeniowych. Zwróćmy jednak uwagę, że plusy zdobywają tylko osoby obecne podczas oddania zadania (patrz niżej).

7. Niektóre zadania przeznaczone są do wykonania w domu. Wykonane w domu zadanie należy przynieść na najbliższe zajęcia, podczas których prowadzący może zadawać pytania dotyczące tych zadań. Zadania mogą być wykonywane w parach.

8. ~~Wszystkie rozwiązania zadań z laboratorium wysłać po skończonych zajęciach na adres jacek.mucha@pwr.edu.pl. Brak zadania w mojej skrzynce może stanowić podstawę do nieuznania zadania. Uwaga! Wysłane zadania nie jest równoznaczne z zaliczeniem go. Zadania zaliczamy podczas zajęć.~~

9. Niektóre zadania oznaczone są jako dodatkowe. Punkty z tych zadań traktowane są jako punkty dodatkowe.

10. ~~Podczas zajęć zespół, który jako pierwszy wykona~~ Każdy zespół, który wykona jakieś zadanie, może się zgłosić i przedstawić swoje rozwiązanie w swoim breakout roomie ~~publicznie. W ten sposób wszyscy będą mieli łatwiej, aby zdążyć skończyć wszystkie zadania. Dodatkowo~~ Taki zespół otrzymuje jednego lub dwa plusy, które będzie można wykorzystać w sposób opisany poniżej. Tylko obecni na zajęciach członkowie zespołu otrzymują plusy.

11. Jeśli jakiś zespół nie odda wszystkich zadań podczas zajęć przewidzianych na zakończenie danej listy, może dosłać rozwiązania w ciągu dwóch dni od zakończenia zajęć bez kary za spóźnienie. Po dwóch dniach kara wynosi -35%, po tygodniu -70%, po dwóch tygodniach rozwiązań nie przyjmuję. Termin na wykonanie listy dla zespołów mieszanych to najpóźniejszy termin z grup, do których przypisani są członkowie zespołu.

12. Na drugich zajęciach ustala się termin ~~wizyty (VIII/2)~~ dwóch sprawozdań. Zadania do sprawozdania zostaną ogłoszone dwa tygodnie przed terminem oddania sprawozdania. Zadania na sprawozdaniach są bardziej rozbudowane i wymagają pracy zespołowej. Termin dla zespołów mieszanych to najwcześniejszy spośród terminów grup zajęciowych, do których należą członkowie zespołu.

13. Sprawozdanie powinno być napisane w LaTeX'u. Praca odbywa się w zespołach trzyosobowych lub czteroosobowych. Oceniam:

    - terminowość (20%): -2% za godzinę spóźnienia, -5% za dzień spóźnienia, -15% za dwa dni spóźnienia, -20% za tydzień spóźnienia
    - kody (20%): czytelność kodów, szybkość wykonania programu (optymalność zastosowanych algorytmów), poprawność kodów, uniwersalność kodu (parametry nie powinny być zafiksowane, funkcje powinny być łatwe do modyfikowania), modularność kodu (wiele prostych funkcji, zamiast jednej wielkiej; jedna funkcja powinna odpowiadać za wykonania jednego, prostego, konkretnego zadania), komentarze (dobre komentarze pomagają w zrozumieniu kodu, utrzymywaniu go, tworzeniu dokumentacji; zalecam doczytać, jak wykonuje się dokumentację w Pythonie)
    - estetyka (15 %) - zastosowane narzędzia wizualizacji, staranność, poprawność zastosowanych narzędzi, poprawność językowa, kompozycja. Warto przeczytać: http://www.biecek.pl/Eseje/index.html
    - poprawność (20 %) - ogólnie rozumiana poprawność wykonania zadania, realizacja wszystkich podpunktów, odpowiedź na wszystkie pytania, błędy merytoryczne, rachunkowe
    - wnioski (15 %) - każde zadanie powinno być zakończone wnioskami, a rozpoczęte sformułowaniem problemu i wstępem teoretycznym
    - prezentacja (10%) - przy oddawaniu sprawozdania podejdę do każdej grupy i poproszę, abyście przedstawili mi swoje wyniki. Starajcie się 'sprzedać' swoją pracę, opowiedzcie, co ciekawego odkryliście, czego się nauczyliście, jakie są atuty Waszej pracy. Prezentacja to wprawdzie tylko 10%

oceny, ale dzięki niej mogę zwrócić uwagę na pewne elementy z poprzednich podpunktów, które w innym wypadku przeoczyłbym. Będę zadawał Wam pytania zarówno co do teorii, jak i implementacji (wystarczy, że poprawnie odpowie jedna osoba z zespołu). Będę starał się zmiażdżyć Waszą pracę, a Wy musicie ją skutecznie obronić.

14. Plusy można wykorzystać w następujący sposób:

    - 11 plusów - pół oceny końcowej w górę (maksymalnie 1,5 oceny w górę)
    - 4 plusy - nie trzeba wykonywać wybranego zadania na sprawozdaniu (uwaga: trzeba oddać co najmniej dwa zadania na sprawozdanie)
    - 1 plus - 2 dodatkowe punkty na zajęciach

    Raz wykorzystane plusy nie mogą zostać wykorzystane ponownie. Każdy student sam decyduje, jak rozdysponować swoje plusy. Plusy zostają rozdysponowane pod koniec semestru przez każdego studenta osobno (nie ma 'plusów dla całego zespołu')

15. Poza konsultacjami pomocy staram się także udzielać drogą mailową lub przez Facebooka (w Messengerze można pisać formuły matematyczne w LaTeX'u).

16. Oceny, zarówno cząstkowa ocena z zajęć, ocena ze sprawozdania, ocena końcowa, wyliczane są według następującego przelicznika (w procentach):

    - $[0, 30)$ ndst
    - $[30, 60)$ dst
    - $[60, 72)$ dst+
    - $[72, 84)$ db
    - $[84, 95)$ db+
    - $[95, 110]$ bdb
    - $(110, \infty)$ bdb+

17. Warunkiem koniecznym zaliczenia kursu jest oddanie obu sprawozdań, każde z przynajmniej trzema zadaniami - plusy nie mogą zwolnić z oddania sprawozdania.

18. Zajęcia odbywają się na platformie Zoom. Praca w zespołach odbywa się w pokojach prywatnych, tzw. *breakout rooms*. Powinniście mieć możliwość swobodnego tworzenia takich pokojów i dołączania do nich. Prezentacja zadania na plusa odbywa się w sesji głównej (aby zgłosić się do zadania, należy napisać na czacie do wszystkich uczestników (aby każdy miał możliwość przejścia z pokoju prywatnego do pokoju publicznego) wiadomość informującą o wykonaniu zadania). Kiedy zaakceptuję zgłoszenie, można zacząć przedstawiać zadanie. Prezentacja zadania nie na plusa odbywa się w pokojach prywatnych - aby zgłosić chęć zaprezentowania zadania, wystarczy odezwać się lub napisać tylko do mnie.

19. Listy zadań, aktualna punktacja oraz zasady zaliczania zostaną umieszczone na e-portalu.

20. Podczas pierwszych zajęć każdy student wymyśla pseudonim, który będzie go identyfikował. Ten pseudonim należy mi wysłać w prywatnej wiadomości na czacie lub e-mailem. Ze względu na RODO, w pliku z punktacją będę wykorzystywał pseudonimy, a nie nazwiska.

21. 5 minut przed końcem zajęć wyłączam wszystkie breakout roomy i podsumowuję zajęcia

22. Ze względu na możliwość przychodzenia na zajęcia w wybranym przez siebie terminie i możliwość tworzenia zespołów międzygrupowych, podczas oddawania zadań pierwszeństwo mają zespoły, których większość członków jest przypisana do bieżących zajęć. Zespoły mieszane, które nie zdążą oddać swoich zadań podczas wybranych przez siebie zajęć, powinny oddać te zadania podczas innych zajęć, do których przypisani są członkowie tego zespołu. Jeśli i to się nie uda, zadania należy oddać podczas konsultacji. Zespoły mieszane nie muszą oddawać zadań podczas konsultacji, jeśli nie zdążą ich oddać podczas zajęć.

23. Przedstawiciel grupy, która chce oddać zadanie podczas zajęć, przechodzi do sesji głównej i wzywa prowadzącego lub na niego czeka.

Ze względu na niedostatek czasu podczas zajęć zdalnych, za zgodą studentów wprowadza się następującą modyfikację zasad oddawania zadań:

- Podczas zajęć oddajemy tylko zadania bieżące (na plusa)
- Zadania, których nie zdążycie oddać, mogą być nadesłane w ciągu 9 dni (zgodnie z zasadami dotyczącymi spóźnień). Zadania te sprawdzam sam i wystawiam za nie punkty bez Waszej obecności. Tzn. grupy wtorkowe mogą dosłać zadania do czwartku do północy, a grupy piątkowe - do niedzieli do północy bez żadnej kary za spóźnienie
- Zadania powinny być wysłane w formacie .ipynb (w Jupyterze) i działać pod Linuksem.
- Zadania powinny być podpisane nazwiskami lub pseudonimami (o ile wszyscy członkowie grupy wyrażą na to zgodę) wszystkich twórców rozwiązań. Przy każdym nazwisku powinna być też zaznaczona grupa ajęciowa, do której Autor jest formalnie przypisany. Schemat dla nazwy pliku:

  lista_n_nazwisko1_nazwisko2_nazwisko3_nazwisko4.ipynb