Diagramy klas UML - Zadania na laboratoria PIO

**Zastępstwo pierwszy lab.:**

1. Papierologia:
2. Lista/regulamin bhp.
3. Wypełnić formularz zapisu na laboratorium:  
   [http://coach.kis.p.lodz.pl/reg4labs/](https://www.google.com/url?q=http://coach.kis.p.lodz.pl/reg4labs/&sa=D&ust=1475497684508000&usg=AFQjCNEjyDC6RBBDOziMVG2b0MQuwEMK-A)
4. Zaliczenie laboratorium (kryteria oceny):

* kolokwium z modelowania diagramów klas (na IV zajęciach)
* praca na laboratoriach, ocena z pracy domowej (w II połowie zajęć).

1. Materiały i teoria:
2. Strona przedmiotu:  
   [http://radamus.kis.p.lodz.pl/](https://www.google.com/url?q=http://radamus.kis.p.lodz.pl/&sa=D&ust=1475497684511000&usg=AFQjCNGO05IrxPz30BCP00MMEFfVDqiSMg)

Zakładka: Dydaktyka🡪podstawy inżynierii oprogramowania

login: pio

hasło: student

1. kliknąć na “laboratoria” (belka na dole)
2. kliknąć na “materiały” przy pozycji “UML - diagramy klas”. Jest to link do materiałów na github-ie:  
   [https://github.com/iis-io-team/pio/tree/master/lab2](https://www.google.com/url?q=https://github.com/iis-io-team/pio/tree/master/lab2&sa=D&ust=1475497684512000&usg=AFQjCNGEbnDv2rMQvRLQ349R_537Q5kiwg)
3. na początku (10 minut) zapoznanie z teorią w dokumencie:  
   *diagramy\_klas.pdf - opracowanie teoretyczne tematu.  
   w szczególności istotne elementy, to relacje****dziedziczenie****,****asocjacja****,****agregacja****oraz****liczności****(można****pominąć*** *składowe klas, tzn. atrybuty, metody)*
4. Zadanie na start (można zrobić z nimi razem albo mogą wykonywać w grupach, np. parach):
5. narzędzie do wykonywania:  
   [http://yuml.me/](https://www.google.com/url?q=http://yuml.me/&sa=D&ust=1475497684516000&usg=AFQjCNGN-vI8iCBknUHT1E4WG1-FHvKORA)  
   rysowanie diagramów po kliknięciu “Draw a diagram”:  
   [http://yuml.me/diagram/scruffy/class/draw](https://www.google.com/url?q=http://yuml.me/diagram/scruffy/class/draw&sa=D&ust=1475497684516000&usg=AFQjCNHbDz1p8skCBek2wp8Nss2ZxMVkjw)
6. nie myślmy o języku programowania, platformie, bazie danych albo jakimś konkretnym systemie, modelujmy dziedzinę!
7. do zrobienia jedno z zadań z dokumentu:  
   diagramy\_klas\_zadania.pdf - zadania "na rozruch" do wspólnej pracy  
   np. zadanie nr 1 - drużyna baseball-owa
8. Jeżeli prowadzący :) chce moderować wspólne tworzenie diagramu propozycja kolejności pracy:
9. identyfikacja klas (burza mózgów) - *w yuml [nazwa\_klasy]*
10. identyfikacja dziedziczeń - *w yuml [A]^-[B]*
11. identyfikacja asocjacji i agregacji - *w yuml [A]-[B] lub [A]<>-[B]*
12. identyfikacja liczności - *w yuml [A]<>\*-1..\*[B]*
13. Przykładowe rozwiązania:
14. [http://yuml.me/edit/9f9df9bf](https://www.google.com/url?q=http://yuml.me/edit/9f9df9bf&sa=D&ust=1475497684521000&usg=AFQjCNE8TLY_iTyrsSAatwj0XFmTDXzAvA) (gorsze z uwagi na brak klasy pozycja)
15. [http://yuml.me/edit/ad01983e](https://www.google.com/url?q=http://yuml.me/edit/ad01983e&sa=D&ust=1475497684522000&usg=AFQjCNFy7ttnx3WjsFVMYJ56WtxrdSnntQ) (lepsze)
16. Zadanie w parach (lub trójkach):
17. inne zadanie z dokumentu:  
    diagramy\_klas\_zadania.pdf - zadania "na rozruch" do wspólnej pracy
18. za tydzień dam studentom linka do przykładowych rozwiązań.
19. Zadania do domu:
20. na github-ie jest na dole notatka z linkiem do zadań domowych:  
    [https://docs.google.com/document/d/1NCQ4vzNPc7Yh2DcjFnuXLMcV787BjIsxGztA7tFm3Ts/pub](https://www.google.com/url?q=https://docs.google.com/document/d/1NCQ4vzNPc7Yh2DcjFnuXLMcV787BjIsxGztA7tFm3Ts/pub&sa=D&ust=1475497684524000&usg=AFQjCNEokLy09jyO0lBp-tbt1a0QdJH3ig)
21. każdy ma do zrobienia dwa zadania:
22. jedno z pierwszego zbioru zadań: SSC
23. drugie ze zbioru: MSC
24. numer zadania jest uzależniony od numeru indeksu studenta. Wzory do wyliczania numeru zadania to:
25. dla SSC: ((idx-1)%10)+1
26. dla MSC: (idx%2)\*3+1