

Podstawy programowania (AEH)

Laboratorium 9

Zadanie 1 (obowiązkowe)

Po uruchomieniu środowiska IntelliJ IDEA:

1. Na ekranie powitalnym proszę otworzyć projekt, na którym pracowaliście na poprzednich zajęciach. Jeżeli pracujecie na innych komputerach niż ostatnio (czy w sali laboratoryjnej lub na swoich prywatnych komputerach) to otwórzcie Wasz poprzedni projekt ściągając go z Git'a:
 - jeśli jest otwarty jakiś inny projekt to zamknij go *File > Close Project*
 - na ekranie powitalnym *Get from VCS > wkleić url do Waszego repozytorium z Github > wybrać folder na dysku > Clone*
2. Utworzyć nową gałąź o nazwie **Lab9** (utworzy się ona na dysku lokalnym) za pomocą polecenia *Git > New Branch...*
3. W oknie projektu (rozwinąć panel *Project* z lewej strony) zmienić nazwę pliku na „mojaDziewiątaAplikacja”. W tym celu prosimy wcisnąć PPM na pliku (*Refactor > Rename*), zmienić nazwę i kliknąć **OK**.



Zapoznaj się z zadaniem demonstracyjnym (kod poniżej), które wykorzystuje klasę `Person` i `Circle` do pokazania funkcji programowania obiektowego. W porównaniu do poprzedniego demo z lab7 tutaj pola klas są prywatne więc nie ma do nich bezpośredniego dostępu spoza klasy.

Uruchom zadanie kopiując kody z tego miejsca do swojego projektu

[Główny kod aplikacji](#)

[Klasa Person](#)

[Klasa Circle](#)

Zadanie 2 (5 pkt.)

Napisz klasę o nazwie **Magazyn**, która opisuje działanie przykładowego magazynu. Pola tej klasy powinny opisywać najważniejsze parametry i informacje o magazynie: numer magazynu, dostępna przestrzeń magazynowa, nazwa właściciela magazynu, email i numer telefonu właściciela magazynu. Stwórz metody *get* i *set* (tzw. „getterzy” i „setterzy”) dla każdego z powyższych pól (pola mają być prywatne – patrz kod demo).

Utwórz cztery metody: **dodajTowar**, która przyjmuje jako argument ilość jednostek towaru i powiększa o nią zajętą przestrzeń magazynu, **usunTowar**, która usuwa określoną ilość towaru podaną jako argument z magazynu, **sprawdzZajetosc**, która zwraca informacje o tym, ile miejsca w magazynie jest już zajęte, a ile wolne i **aktualizujKontakt**, która aktualizuje dane kontaktowe właściciela (email i numer telefonu) na podstawie argumentów podanych przez użytkownika. Za każdym razem wyświetlaj odpowiednie informacje, takie jak: obecna dostępna przestrzeń magazynowa, dane kontaktowe właściciela czy ilość dostępnego towaru. Nie pozwól na dodanie większej ilości towaru, niż dostępna przestrzeń magazynu, ani usunięcie większej ilości towaru, niż faktycznie znajduje się w magazynie.

Przykładowe działanie (zakładamy, że na początku magazyn ma 5000 jednostek dostępnej przestrzeni i jest zarządzany przez właściciela o danych domyślnych.):

```
Dodano 3000 jednostek towaru. Pozostała przestrzeń magazynowa: 2000 jednostek.
Usunięto 1000 jednostek towaru. Pozostała przestrzeń magazynowa: 3000 jednostek.
Dodano 2500 jednostek towaru. Pozostała przestrzeń magazynowa: 500 jednostek.
Zajęta przestrzeń magazynowa: 4500 jednostek.
Dostępna przestrzeń magazynowa: 500 jednostek.
Zaktualizowano dane kontaktowe właściciela.
Nowy email: owner@magazyn.pl
Nowy numer telefonu: +48 123 456 789
Za mało miejsca w magazynie. Pozostała przestrzeń magazynowa: 500 jednostek.
```

Sprawozdania

1. W serwisie Github macie już utworzone repozytorium **AEH_PP25L_Nazwisko_NrAlbumu**.
2. W IntelliJ IDEA za pomocą polecenia *Git > Commit...* po lewej stronie zaznaczyć wszystkie pliki, które chcemy objąć kontrolą wersji (zaznaczyć *Unversioned Files...*), opisać operację za pomocą wiadomości (np. „Pierwszy zapis do repozytorium Lab9”) i zatwierdzić przyciskiem **Commit...**
3. Wysłanie lokalnego repozytorium Lab9 do repozytorium zdalnego w serwisie Github odbywa się za pomocą polecenia *Git > Push* (CTRL+SHIFT+K). Następnie należy wskazać ścieżkę Waszego repozytorium zdalnego (chyba, że była już wskazana, wtedy program o to nie prosi) za pomocą opcji *Define remote*.
4. IntelliJ IDEA może poprosić o dane logowania do serwisu Github i po zatwierdzeniu i kliknięciu **Push** będzie można sprawdzić, czy w serwisie Github pojawiła się nowa gałąź Lab8 (po odświeżeniu strony).