

# Podstawy programowania (AEH)

## Laboratorium 8

### 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 **Lab8** (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 „mojaOsmaAplikacja”. 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.)

1. Napisz klasę o nazwie *Konto*, która opisuje działanie przykładowego konta bankowego. Pola tej klasy powinny opisywać najważniejsze parametry konta: numer konta, dostępne środki na koncie, nazwa właściciela konta, email i numer telefonu właściciela konta. Stwórz metody *get* i *set* (tzw. „getterzy” i „setterzy”) dla każdego z powyższych pól (pola mają być prywatne – patrz kod demo). Utwórz dwie metody: jedną do zasilenia konta kwotą pieniędzy podaną jako argument i drugą do wyciągnięcia określonej w argumencie kwoty pieniędzy z konta. Za każdym razem wyświetlaj informację o stanie konta i nie pozwól na wyciągnięcie kwoty pieniędzy, której nie ma na koncie (instrukcje *if ... else*).

Przykładowe działanie (przy inicjalizacji konta kwotą PLN 1000.0):

Pobrano PLN 900.0 z konta, Pozostałe saldo = PLN 100.0  
Wpłata PLN 250.0 została wykonana. Nowe saldo PLN 350.0  
Pobrano PLN 50.0 z konta, Pozostałe saldo = PLN 300.0  
Brak środków. Masz PLN 300.0 na koncie.

### 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 Lab8”) i zatwierdzić przyciskiem **Commit...**
3. Wysłanie lokalnego repozytorium Lab8 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).