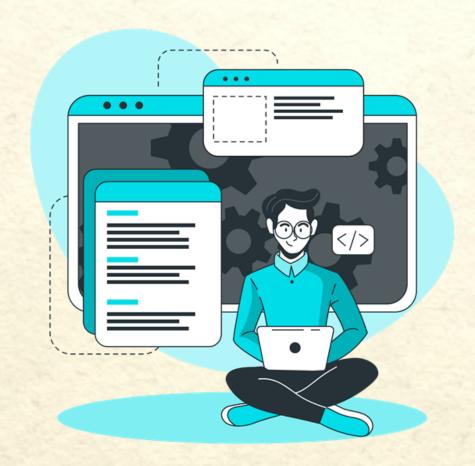


# مكتبشريف

-اولینبوتکمپآموزشی-استخدامیایران

تمرین خانگی

شماره چهاردهم







برای تمرین های جاوا خود از امکانات git مانند commit ,push ,pull ,branch استفاده کنید. تمرین های خود را در repository remote قرار دهید و آدرس آن را همراه فایل تمارین ارسال کنید

نکته: قبل از شروع به نوشتن کدها git init کنید و مرحله به مرحله کدهایتان را commit کنید. از کامیت های معنا دار استفاده کنید. به استفاده از برنچ و کامیت معنا دار نمره تعلق خواهد گرفت.

1. کلاس کسری که در تمرین های گذشته انجام دادید را به خاطر بیاورید. برای متد های آن از جمله

- add
- sub
- mul
- div
- toFloatingPoint

به کمک JUnit5 تست نوشته تا از عملکر د صحیح آنها مطمئن شوید.

- تست ها را به کمک code coverage اجرا کنید تا مطمئن شوید اکثر برنامه مورد تست قراره گرفته است.

2

الف) کلاسی به اسم Person ایجاد کنید این کلاس دارای ویژگی هایی مانند نام، نام خانوادگی، تاریخ تولد می باشد.

به کمک هایبرنیت این موجودیت را در دیتابیس ذخیره کنید.

برای این موجودیت یک ریپازیتوری به نام PersonRepository درست کرده که وظیفه نگاشت اشیای Person به دیتابیس را به عهده دارد. این کلاس شامل متد های زیر می باشد:

- save
- update
- delete
- update
- loadAll



#### contains

کلاس PersonService را به گونه ای پیاده سازی کنید دار ای متدی به اسم signUp بوده و با گرفتن نام و نام خانوادگی یک PersonRepository آن را در دیتابیس ذخیره می کند و در انتها شی ایجاد شده را باز می گرداند.

## ب) ارث بری

برای کلاس Person دو زیر کلاس به نام های Student و Teacher درست کرده. که هرکدام داری ویژگی های متفاوتی هستند.

کلاس Student داری ویژگی هایی مانند کد دانشجویی، رشته تحصیلی، سال ورود و ...

کلاس Teacher داری ویژگی هایی ماننده کد استادی، مدرک تحصیلی، درجه استادی (enum) ، حقوق ماهیانه و ... می باشد.

برای مدیریت ارث بری در هایبرنت لینک زیر را مطالعه کرده و یکی از استراتژی ها را انتخاب کرده (دلیل شما برای انتخاب آن استراتژی چیست؟)

## Hibernate Inheritance Mapping

-برای Student و Teacher سرویس های جدا با مند signUP متفاوت بنویسید.

## ج) اعتبار سنجي (Validation) (اختياري)

برای اطمینان از اینکه ویژگی های یک موجودیت با مقادیر مناسبی مقدار دهی شده باشد، می توانیم از انوتیشن های موجود در hibernate-validator کمک بگیریم.

### Hibernate Validator

برای ویژگی های دو کلاس Student و Teacher و لیدیشن های مناسبی قرار دهید و در کلاس های سرویس، قبل از اینکه اقدام به ذخیره آن شی در دیتابیس کنید از اعتبار آن مطمئن شوید. (به کمک Validator Factory)

- اگر شی موجود نتوانست ولیدیشن ها را پاس کند آن را ذخیره نکنید و عمل signUp را کنسل کنید.

#### نكات



- نام فایل ارسالی خود را به این صورت قرار دهید: Name\_hw[number]\_maktab[number]
  - به عنوان مثال Mohammad\_Ali\_Kargar\_hw01\_maktab20
- در صورتیکه تمرین شامل چند فایل و فولدر میباشد حتماً آنها را قالب یک فایل فشردهشده تجمیع کنید.
  - در صورت لزوم یک فایل word به عنوان توضیح در کنار کدهای خود قرار دهید.
    - در صورتیکه سوالی دارید در کارتابل گروهی خود از مربیان بپرسید.
- پس از اتمام تمرین آن را در ریپوزیتوری ای که مربیان مکتب به آن دسترسی دارند قرار دهید.