

Обобщения

Семинар 4





Содержание урока



Что будет на уроке сегодня

1. повторить теорию, пройденную на предыдущем семинаре – полиморфизм, типизация
2. получить практические навыки в использовании обобщений
3. изучить примеры использования обобщений в различных ситуациях



Повторим теоретические моменты и
попрактикуемся



Задача 2.1

1. Создать класс Юзер и перенести его в базовые поля (ФИО)
2. Модифицировать ранее созданный класс СтудентКомпаратор
 - Переименовать в ЮзерКомпаратор
 - Типизировать его T наследующегося от типа Юзер
 - Типизировать реализуемый интерфейс Компаратор T
 - Изменить метод компаре, внося во входные данные вместо конкретных классов типизацию T
 - Внести правки места, где использовался предыдущий компаратор



Задача 2.2

1. Разработать обобщенный метод вычисления среднеарифметического массива
2. Разработать обобщенный метод выплаты работникам защищенный по типу.



Задача 2.3

1. Модифицировать ранее созданный класс ЮзерКонтроллер
 - Сделать его интерфейсом
 - Типизировать его T наследующегося от типа Юзер
 - Внести в метод create типизацию
2. Создать класс СтудентКонтроллер реализующий созданный интерфейс
 - Внести правки в метод create согласно типизации
 - Перенести в него ранее созданные другие методы (включая те, которые могли быть созданы в процессе домашней работы)
 - Изменить используемый сервис внутри контроллера на ранее созданны СтудентСервис
 - Изменить используемый вью внутри контроллера на ранее созданны СтудентВью



Домашнее задание



Домашнее задание

- Создать класс `TeacherService` и реализовать аналогично проделанному на семинаре. Подключить обобщенный интерфейс `iUserService`. Добавить метод вывода списка учителей отсортированного обобщенным классом `UserComparator`
- Создать класс `TeacherController`. Подключить к классу обобщенный интерфейс `iUserController`.
- Разработать обобщенный класс `AverageAge` для подсчета среднего возраста студентов, учителей и работников. Вывести результат работы класса на консоль.
- (Задача со *) Переписать иерархию `User->Student/Teacher/Employee` в иерархию обобщенных типов.



Подведем итоги



Спасибо за работу!