

Структури от Данни и Обектно-Ориентирано Програмиране
спец. Компютърни Науки
Практикум № 10
07.05.2009г.

ТЕМА: Използване на структура от данни СПИСЪК

Задача 1: Да се напише клас **SortedList**, който наследява класа **LinkedList** от пакета **java.util** и добавя два нови метода:

- **insert(...)** - добавя нов елемент в сортиран списък така, че той да остане сортиран;
- **insertUniq(...)** - добавя нов елемент в сортиран списък само ако елементът не се е съдържал в списъка.

Задача 2: Да се напише на езика Java клас **BookIndex** за представяне на абстрактна структура данни **Индекс на книга**.

Индекс на книга представлява списък на всички думи, които се срещат в книгата, лексикографски сортирани във възходящ ред. С всяка дума е асоцииран сортиран списък от номерата на всички страници в книгата, на които думата се среща.

Класът да съдържа следните методи:

- метод **add** с параметри **дума** и **номер на страница**, който добавя думата в индекса, ако тя не е включена в него, в противен случай добавя номера на страницата в списъка от страници, на които се среща думата;
- метод **onPages** с параметър **дума**, който връща списък от всички страници, на които се среща думата;
- метод **wordsOnPage** с параметър **номер на страница**, който връща сортиран списък на всички думи, които се срещат на страницата;
- метод **printIndex**, който извежда на екрана в подходящ формат индекс на книга.