

Структури от Данни и Обектно-Ориентирано Програмиране
спец. Компютърни Науки
Практикум №10
05.05.2010г.

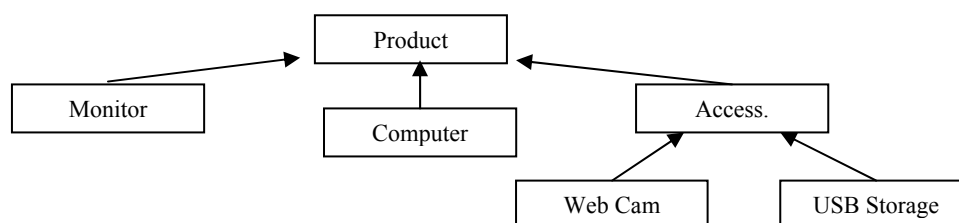
ТЕМА: Списъци – свързано разпределение.
Сортирани списъци

Задача 1: Да се разшири класа *LinkedList<E>* като се добави метод:
allInstacesOf(E e)

който връща списък, състоящ се от наредени двойки <индекс, елемент> по една за всеки елемент, съвпадащ с параметъра *e*.

Задача 2: Да се състави на езика Java клас за представяне на „разреден вектор”. Под „разреден вектор” се разбира вектор, по-голямата част от елементите на който са нули. Класът да съдържа необходимите полета и конструктори и методи за добавяне и изтриване на елемент, за проверка и сменяне на стойността на елемент.

Задача 3: Да се създаде следната йерархия от класове, представяща артикулите, с които разполага магазин за продажба на компютри:



Класът **Product** има следните полета: код, марка, описание, цена, отстъпка от цената в момента.

Класът **Computer** съдържа полета за скорост на процесора и обем на паметта;

Класът **Monitor** съдържа поле за размер на екрана;

Класът **WebCam** съдържа поле за задаване на разрешителна способност, а класът **USBStorage** – поле за задаване на обема.

Класовете да бъдат снабдени с необходимими конструктори и методи за реализация на следващия клас **Store**.

Класът **Store** да съдържа списък на наличните в даден магазин артикули и следните методи:

1. метод, който дава възможност да се промени текущата отстъпка от цената за определен вид артикули от основните три вида – компютри, монитори, аксесоари;

2. методи за изпълнение на следните справки:

- списък на всички артикули;
- списък на монитори с определен размер и горна граница на цената;
- списък на компютри с определени параметри и отстъпка от цената 10%;
- списък на всички видове преносима памет, сортиран по нарастване на текущата цена.