

Тема презентации: « Классификация Информации.
Фасетная, дескрипторная, иерархические системы
классификации
информации.



Выполнила студентка группы
ДРТТБ 11/1 Васильева Е.

Системы классификации информации



Классификация – это система распределения объектов (предметов, явлений, процессов, понятий) по классам в соответствии с определенным признаком.

Под объектом понимается любой предмет, процесс, явление материального или нематериального свойства. Система классификаций позволяет сгруппировать объекты и выделить определенные классы, которые будут характеризоваться рядом общих свойств.



При любой классификации желательно соблюдать следующие требования:

- ❑ Полнота охвата объектов рассматриваемой области
- ❑ Однозначность реквизитов (Реквизит – это логически не делимый информационный объект описывающий определенные свойства, процессы, явления)
- ❑ Возможность включения новых объектов.



Системы классификации



Иерархическая система классификации

- Иерархическая система классификации (рис.) строится следующим образом:
- каждый класс 1-го уровня в соответствии со своим, характерным для него классификационным признаком делится на подклассы, которые образуют 2-й уровень;
- каждый класс 2-го уровня аналогично делится на группы, которые образуют 3-й уровень и т.д.



Системы классификации



Иерархическая система классификации

- Иерархическая система классификации (рис.) строится следующим образом:
- исходное множество элементов составляет 0-й уровень и делится в зависимости от выбранного классификационного признака на классы (группировки), которые образуют 1-й уровень;



Системы классификации.



1. Иерархическая система классификаций:

Особенности:

- Жесткая структура (особое внимание нужно уделить количеству классифицируемых признаков);
- Каждый объект на любом уровне должен быть отнесен только к одному классу;
- Для группировки в каждом последующем классе (уровне) необходимо знать соответствующие классификационные признаки и их значения;
- Количество уровней классификации характеризует глубину классификации;

Системы классификации.



1. Иерархическая система классификаций:

Достоинства:

- Простота
- Использование независимых классификационных признаков в различных ветвях иерархической структуры.

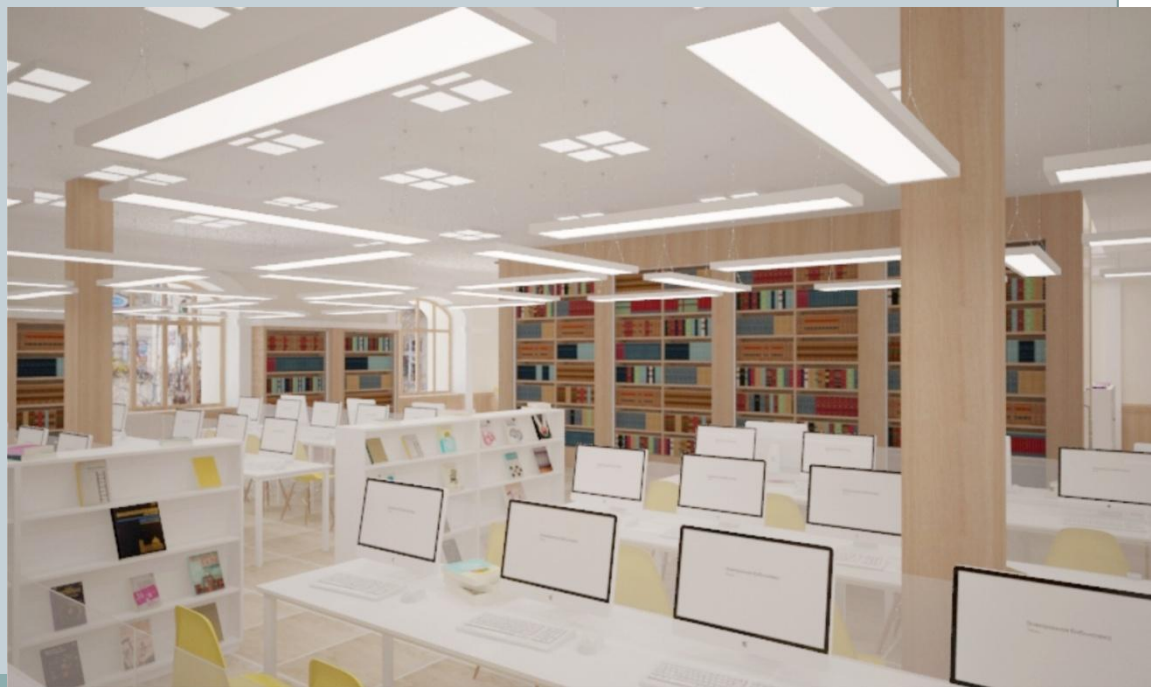
Недостатки:

- Жесткость структуры;
- Невозможность группировки объекта по заранее не предусмотренным состояниям признаков.

Применение иерархических систем классификаций

❑ В систематизации литературы в библиотеках;

❑ Книгохранилищах

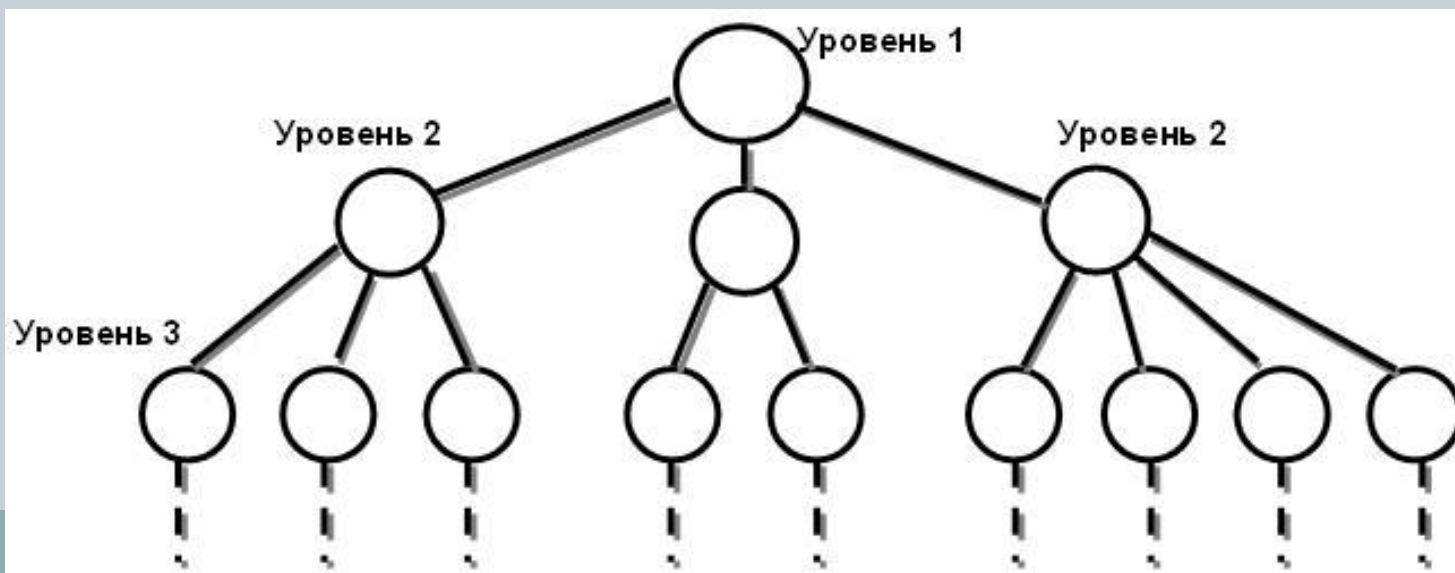


Методы классификации.



Иерархическая система классификаций:

Учитывая достаточно жесткую процедуру построения структуры классификации, необходимо перед началом работы определить ее цель, т.е. какими свойствами должны обладать объединяемые в классы объекты. Эти свойства применяются в дальнейшем за признаки классификации.



Методы классификации.



2. Фасетная классификация – классификация, дающая возможность классифицировать объекты одновременно по нескольким различным признакам. Многоаспектной ее называют потому, что она используется параллельно несколько независимых признаков в качестве основания классификации. Это такая система, при которой классифицируемое множество образует независимые группировки по различным аспектам. (Шемякин Ю.И. -61, с. 31).



F A C E T S

Фасетная классификация информации



Схема построения фасетной схемы классификации удобно реализовать в виде таблицы, в которой названия столбцов соответствуют выделенным классификационным признакам (фасетам), название строк – имена объектов, а в клетках таблицы стоят значения соответствующих фасет.

Системы классификации.



2. Фасетная система классификаций:

- Фасет (англ. facet) – рамка.
- В отличие от иерархической позволяет выбирать признаки классификации как независимо друг от друга так и от семантического содержания классифицируемых признаков. Признаки классификации называются – фасетами.

		Фасеты				
		Φ_1	Φ_2	$\Phi_3 \dots \Phi_i \dots \Phi_n$		
Значения фасетов	1	●	●	●	●	●
	2	●	●	●	●	●
	⋮	●		●	●	●
	k	●			●	

Пример фасетной классификации

Фасеты

Тип

Жанр

Страна

Премия

Документальный

Боевик

Россия

«Оскар»

Игровой

Комедия

США

«Золотая
пальмовая
ветвь»

Анимация

Мелодрама

Франция

«Золотой
лев»

Триллер

Япония

Значения фасетов

Системы классификации.



2. Фасетная система классификаций:

Особенности:

- Процедура классификации состоит в присвоении каждому объекту соответствующих значений из фасета, при этом могут быть задействованы не все фасеты;
- Для каждого объекта задается конкретная группировка;
- При построении фасетной системы необходимо учитывать чтобы значения фасетов не повторялись;
- Эту систему легко модифицировать внося изменения в любой фасет.

Методы классификации.



2. Фасетная система классификаций:

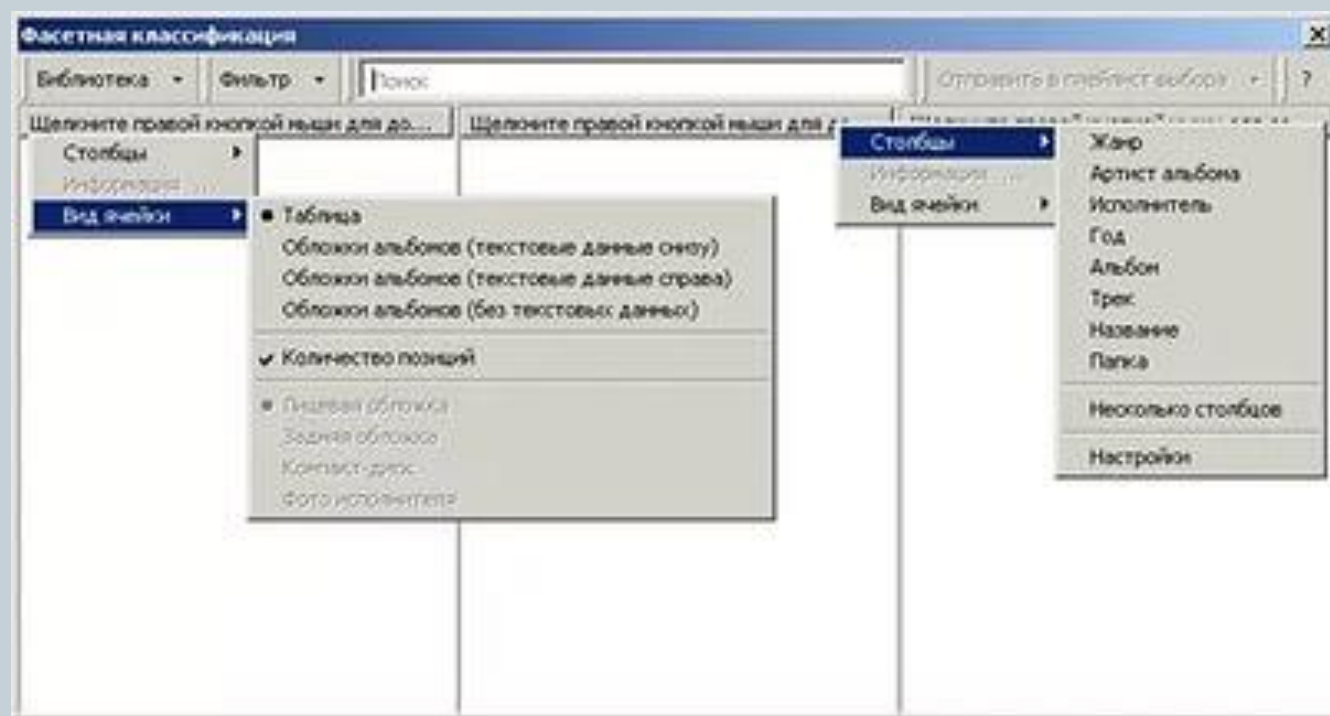
Достоинства:

- Возможность создания большой емкости классификации, т.е. использования большого числа признаков и их значений;
- Возможность простой модификации всей системы, без изменения структуры существующих группировок;

Недостатки:

- Сложность построения т.к. необходимо учитывать все многообразие классификационных признаков.

Структура фасетной классификации



Фасетная формула: ABC

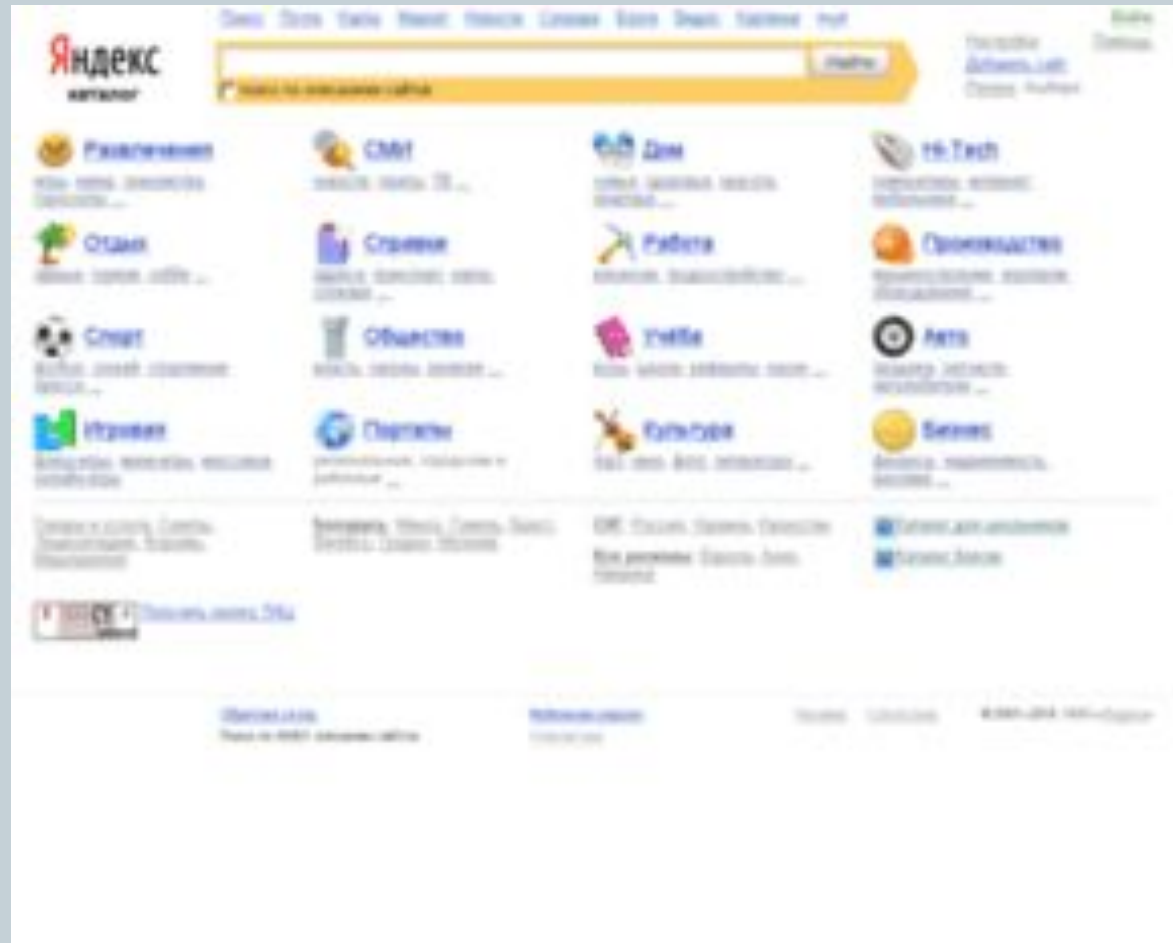
Примеры кодирования с помощью фасетной классификации:

A4B3C1; A5B4C6 и т.д

Фасетная организация интернет – каталога «Яндекс» (фрагмент).

Яндекс

Найдётся всё

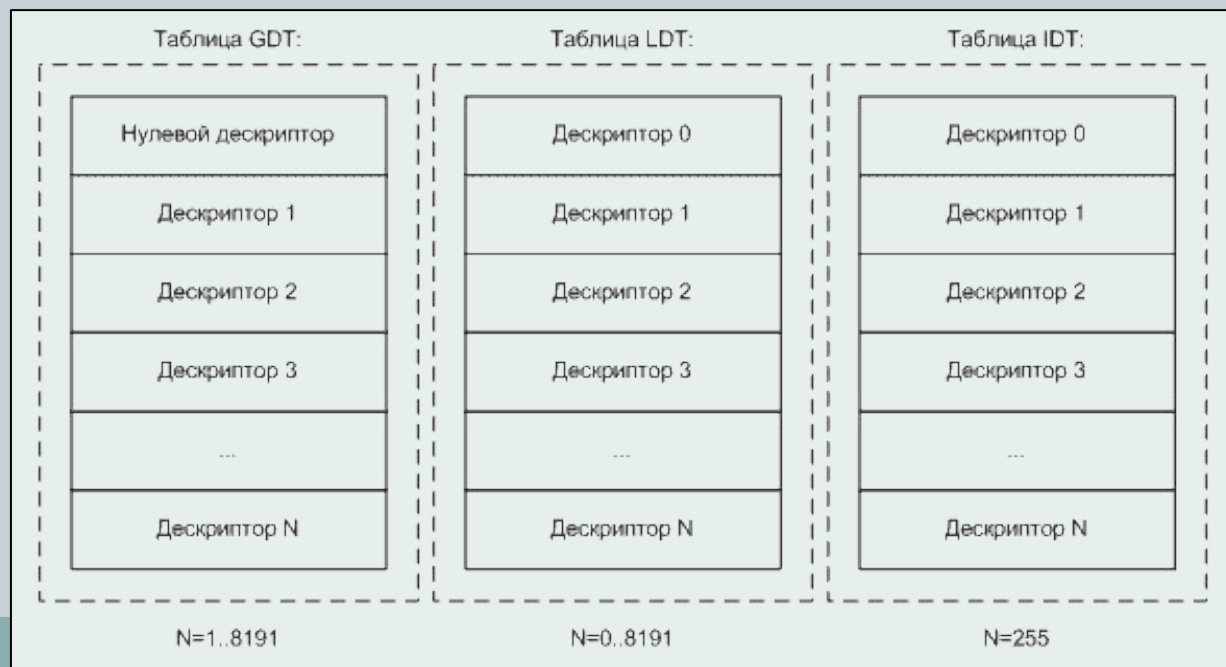


Системы классификации



Дескрипторная система классификации.

- Для организации поиска информации, для ведения тезаурусов (словарей) эффективно используется дескрипторная (описательная) система классификации, язык которой приближается к естественному языку описания информационных объектов. Особенно широко она используется в библиотечной системе поиска.



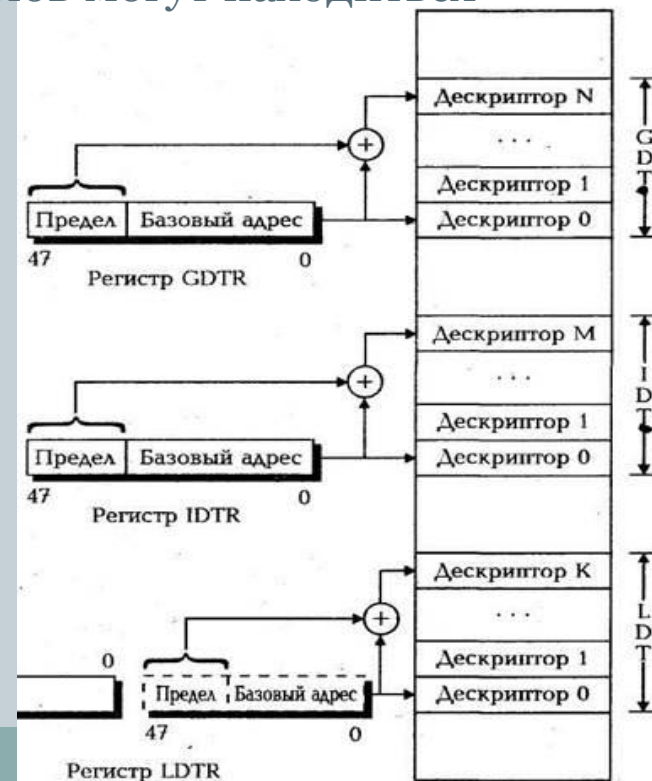
Методы классификации



Дескрипторная система классификации.

Суть дескрипторного метода заключается в следующем:

1. Отбирается совокупность ключевых слов или словосочетаний, описывающих определенную предметную область или совокупность однородных объектов, причем среди ключевых слов могут находиться синонимы.



Методы классификации

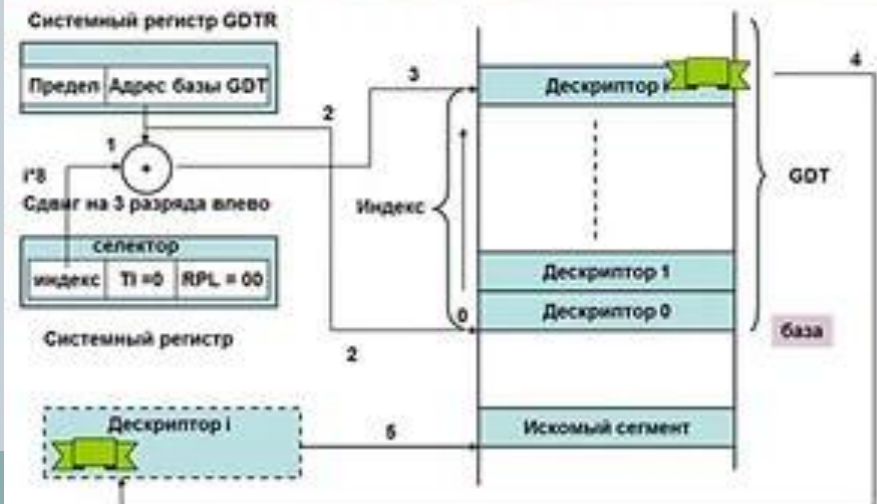


Дескрипторная система классификации.

Суть дескрипторного метода заключается в следующем:

2. Выбранные ключевые слова и словосочетания подвергаются нормализации, т.е. из совокупности синонимов выбирается один или несколько наиболее употребляемых.
3. Создается словарь дескрипторов, т.е. словарь ключевых слов и словосочетаний, отобранных в результате процедуры нормализации

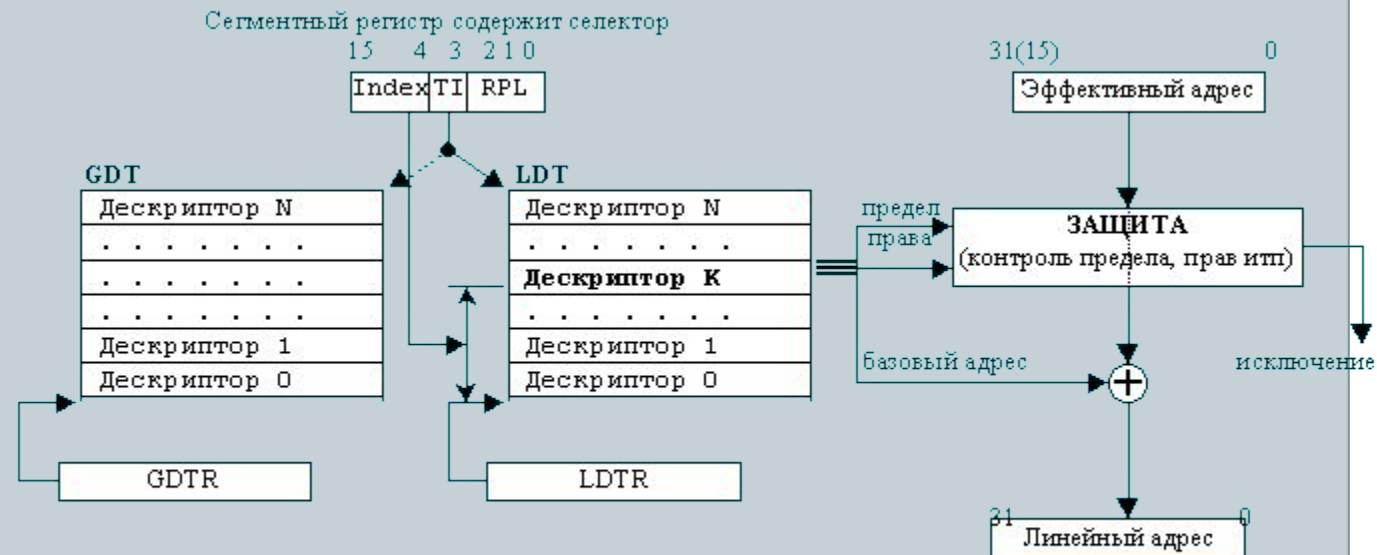
Поиск дескриптора в глобальной таблице дескрипторов



Системы классификации

Дескрипторная система классификации.

Пример. В качестве объекта классификации рассматривается успеваемость студентов. Ключевыми словами могут быть выбраны: *оценка, экзамен, зачет, преподаватель, студент, семестр, название предмета*. Здесь нет синонимов, и поэтому указанные ключевые слова можно использовать как словарь дескрипторов.



TI (Table Indicator) – выбирает дескрипторную таблицу (TI=0 : GDT; TI=1 : LDT)
RPL (Requested Privilege Level) – запрашиваемый уровень привилегий

Системы классификации



Дескрипторная система классификации.

В качестве предметной области выбирается учебная деятельность в учебном заведении. Ключевыми словами могут быть выбраны: *студент, обучаемый, учащийся, преподаватель, учитель, педагог, лектор, ассистент, доцент, профессор, коллега, отделение, подразделение техникума, аудитория, комната, лекция, практическое занятие, занятие и т.д.*

Среди указанных ключевых слов встречаются синонимы, например: *студент, обучаемый, учащийся; преподаватель, учитель, педагог; отделение, подразделение техникума и т.д.* После нормализации словарь дескрипторов будет состоять из следующих слов: *студент, преподаватель, лектор, ассистент, доцент, профессор, отделение, аудитория, лекция, практическое занятие и т.д.*

Системы классификации



Дескрипторная система классификации.

- Между дескрипторами устанавливаются связи, которые позволяют расширить область поиска информации. Связи могут быть трех видов:
 - * *синонимические*, указывающие на некоторую совокупность ключевых слов как синонимов («студент – учащийся – обучаемый»);



Системы классификации



Дескрипторная система классификации.

- Между дескрипторами устанавливаются связи, которые позволяют расширить область поиска информации.
Связи могут быть трех видов:
 - * *родовидовые*, отображающие включение некоторого класса объектов в более представительный класс («университет – факультет – кафедра»);

Системы классификации



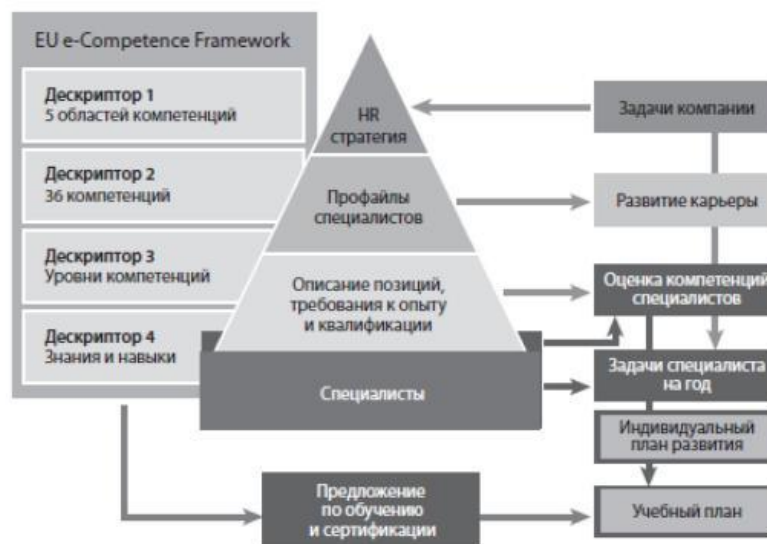
Дескрипторная система классификации.

- Между дескрипторами устанавливаются связи, которые позволяют расширить область поиска информации.
Связи могут быть трех видов:
 - * *ассоциативные*, соединяющие дескрипторы, обладающие общими свойствами («студент – экзамен – профессор – аудитория»).

Применение дескрипторной системы в организациях



Апробация: пример использования e-CF в компаниях и организациях



Определения рамки
ИКТ-компетенций

Процесс управления
персоналом в компании

