

Инжиниринг биотехнологических процессов и систем

Лекция 3. Практики, стандарты и терминология

Кошкина Лариса Юрьевна,

к.т.н., доцент

Основные стандарты на русском языке

- ✓ **ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005** Информационная технология. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем (см. **ISO/IEC 15288:2008**)
- ✓ **ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010** Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств (см. **ISO/IEC 12207:2008**)
- ✓ **ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 16326-2002**. Программная инженерия. Руководство по применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 при управлении проектом (см. **ISO/IEC 16326**)
- ✓ **ГОСТ Р ИСО 15926-1-2008** Промышленные автоматизированные системы и интеграция. Интеграция данных жизненного цикла для перерабатывающих предприятий, включая нефтяные и газовые производственные предприятия (см. **ISO 15926-1:2004**)



Стандарт ISO/IEC 15288:2008
«Системотехника.
Процессы жизненного
цикла системы»



Международный проект по реформированию инженерного образования

CDIO (Conceive – Design – Implement – Operate):
«Задумай – Спроектируй – Реализуй – Управляй»

Инициатива CDIO включает 12 стандартов образовательных программ, которые являются своего рода путеводителями в проведении образовательных реформ и осуществлении оценки их эффективности.



Международные стандарты как руководства: пример CMMI-DEV



Иные:

• ISO/IEC 15288

• ISO 9001 /
14001

• ...

Изучение пакета FREE MIND, необходимого инструментария

FreeMind представитель особого класса программ, делающих мышление видимым процессом

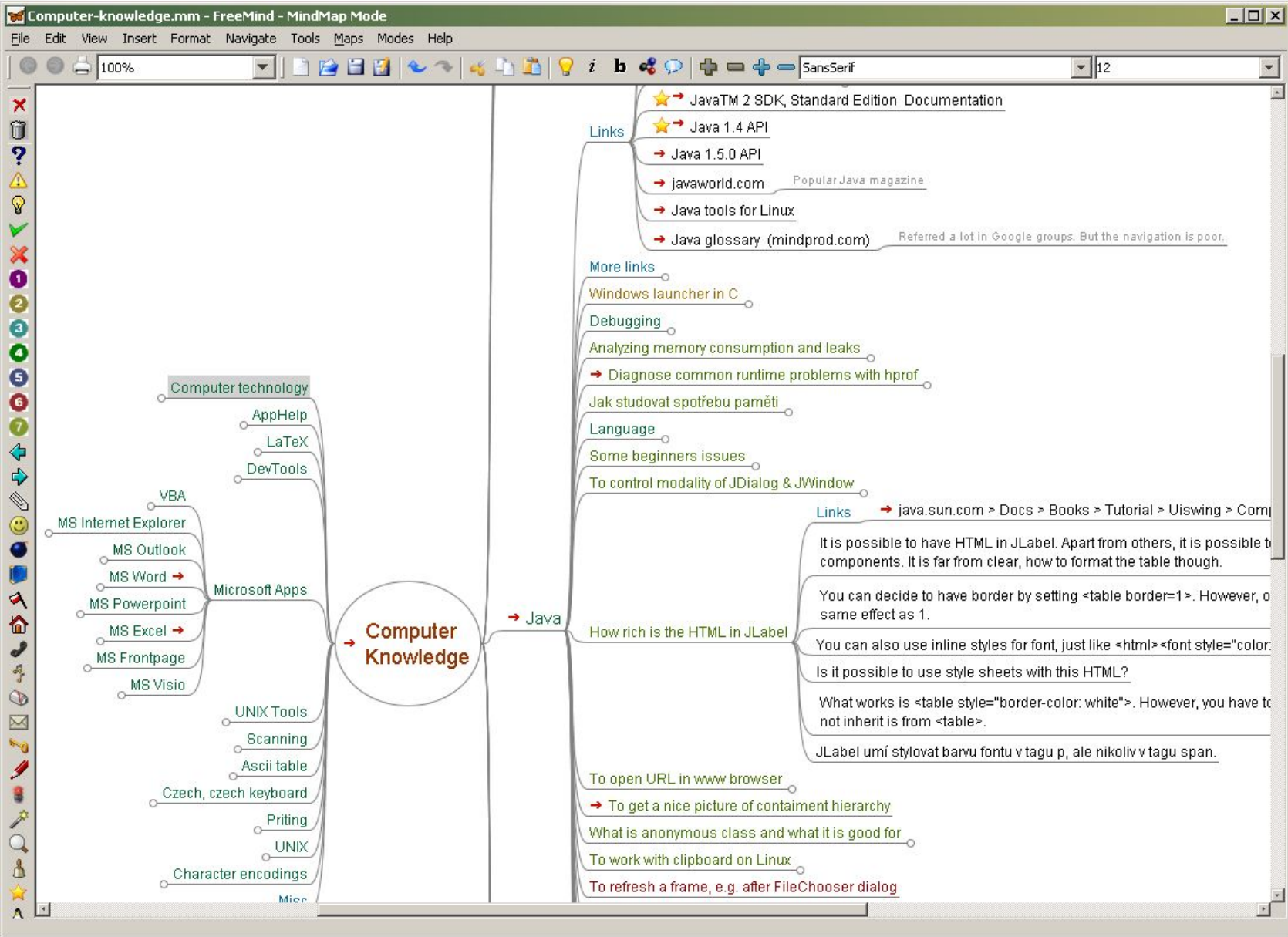


В чем собственно их ноу-хау?

Они позволяют строить так называемые карты памяти (в английском варианте — Mind Map, “карта мышления”).

2 основных принципа:

- Во-первых, строим диаграмму карты мышления вокруг центральной идеи.
- Во-вторых, сводим каждую возникающую на разных этапах решения задачу к группе более простых подзадач.

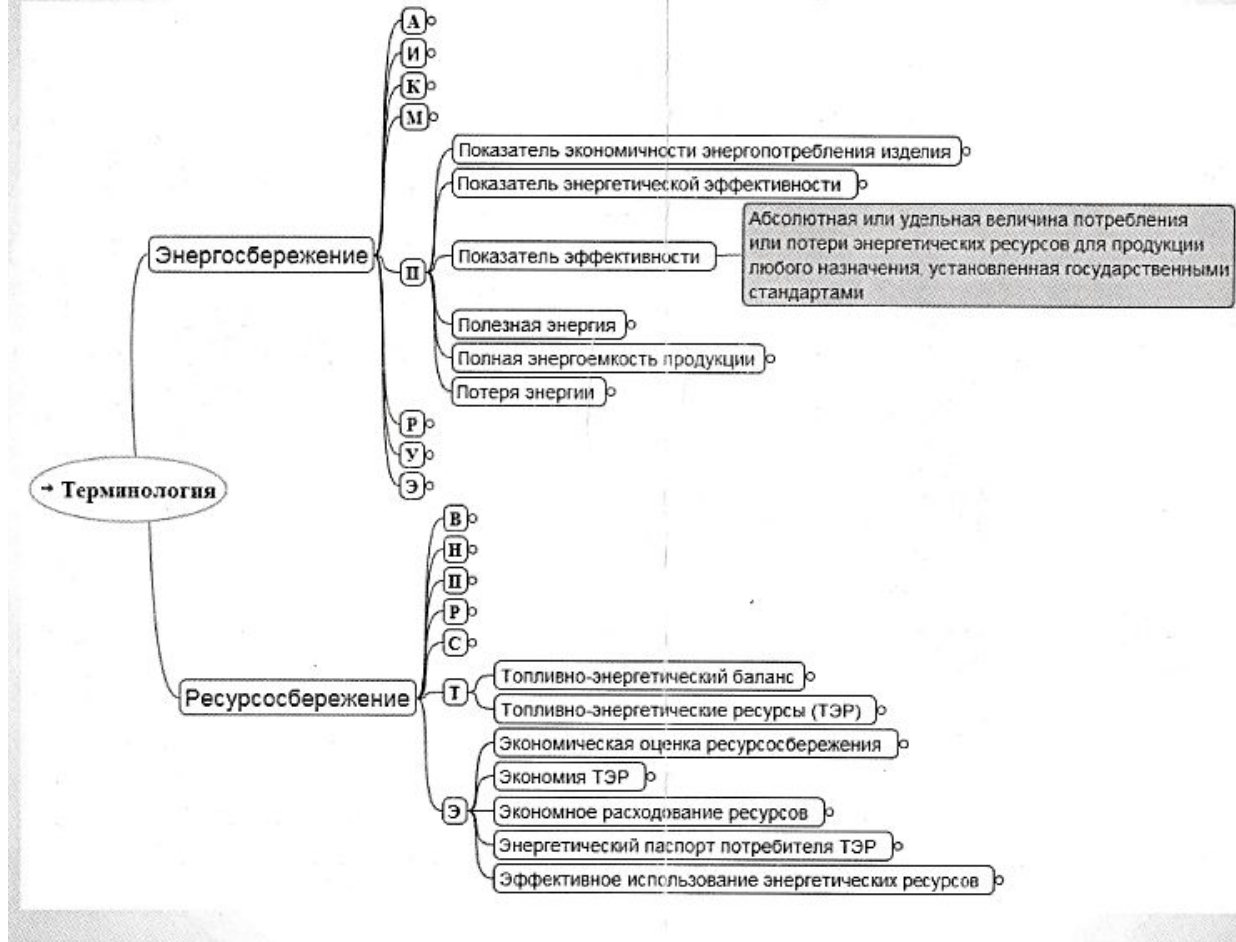


Создание глоссария стандартов



Пример

Концепт-карта: Термины и определения



Кошкина Лариса Юрьевна,
к.т.н., доцент

Кафедра химической кибернетики
Казанский национальный
исследовательский
технологический университет
Тел./факс +7 (843) 231-40-10
E-mail: student_kontrol@mail.ru