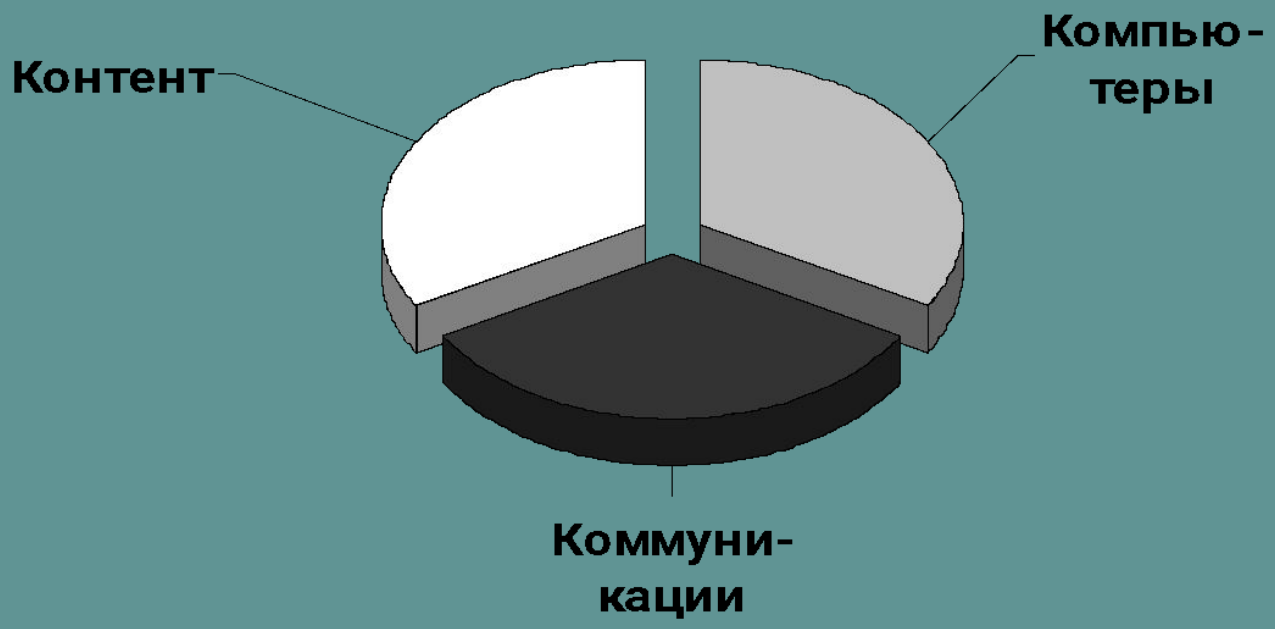
Образовательные ресурсы для ИТ-сектора – рынок сбыта и условие роста

- Новая собирательная статистическая группировка Information Industry (NAICS-NACE-ОК ВЭД)
- Новые образовательные профили
  - Computer Curriculum 2001
  - Euridice
  - Career-Space
- Инструменты и стратегии
  - Метаданные в сфере образования
  - Движение Open Source / Creative Commons

2001 - 2010: конвергенция ИТ-сектора экономики



Рынок труда в ИТ-комплексе

Данные США, 2001

Bureau of Labor Statistics

Occupational Outlook Handbook

Динамика рынка труда в ИТ-секторе США

Аналитики и администраторы

Computer system analysts	431
Computer and Information System Managers	313
All other computer specialists	203
Network systems and data communications analysts	119
Database administrators	106
	1172

Разработчики

Computer programmers (47% bachelor degree)	585
Computer Software Engineers, Applications	380
Computer Software Engineers, Systems	317
Writers and Editors	305
Graphic Designers	190
Computer Hardware Engineers	60
Computer and information scientists, research	28
Knowledge Workers	???
	1865

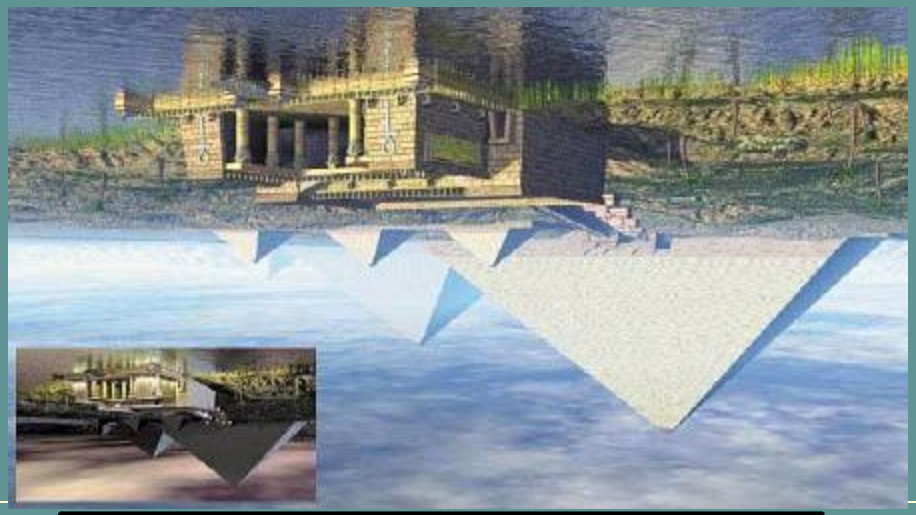
Модели на основе метаданных помогают совместной работе Knowledge Workers над проектами

- Эксперименты в семантических пространствах
  - Visual Thesaurus
  - Проекты группы Е. Патаракина (Виртуальная Пустынь)
  - Научная лаборатория школьников (Новосибирск)
  - VRML-миры Parallel Graphics
  - … >>> Semantic Web
- Коллекционирование – страсть или обуза?
- Потребность в курсе «Онтологии для начинающих»

Open Directory Project (www.dmoz.org)

- 3,8 млн сайтов
- Более 50 тыс. редакторов
- Более 460 тыс. категорий
- Участники движения Open Source
- Более 240 поисковых машин используют схему ODP

Перевернутая пирамида



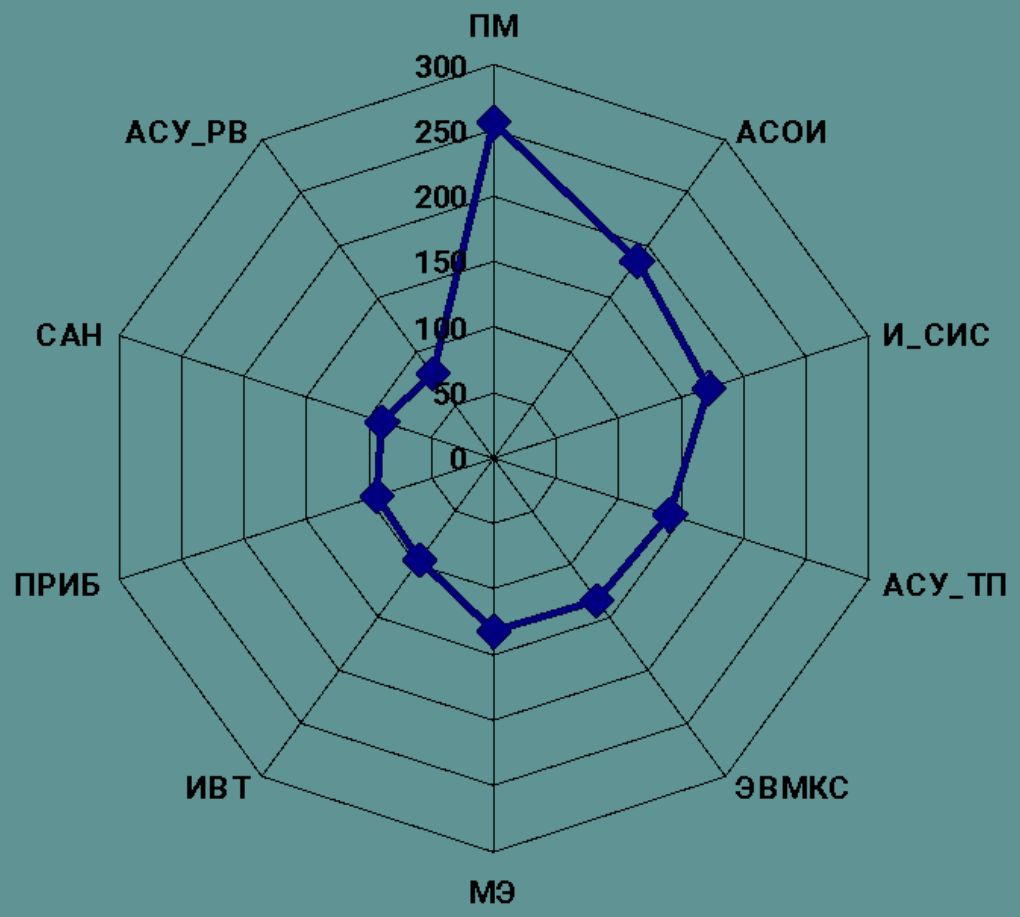
Целевые аудитории

Школа

Вуз

Рынок труда

"Спектральный состав" рынка труда в сфере ИКТ (Россия, 2006г.)
Число профильных факультетов и кафедр для первой десятки специальностей - 1376



Движутся рывками (sprinters)

ЮАР	2029
Венесуэла	1890
Россия	1863
Турция	1861
Мексика	1785
Эквадор	1738

Бегут на коньках (skaters)

Швеция	6496
Норвегия	6112
Финляндия	5953
США	5850
Дания	5837
Великобритания	5662

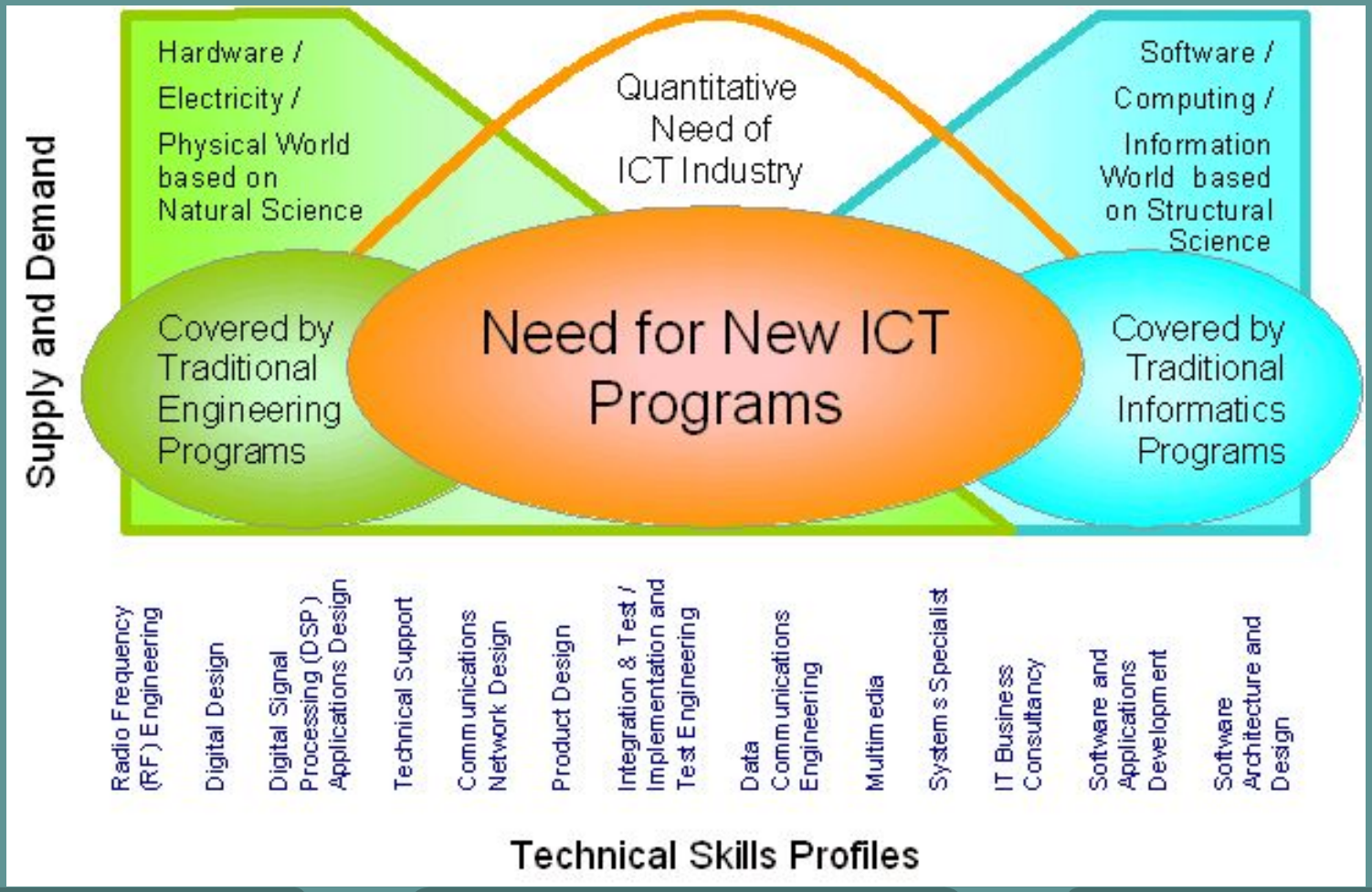
Консорциум Career-Space (EC)

- BT
- Cisco Systems
- IBM Europe
- Intel
- Microsoft Europe
- Nokia
  - Более 20 университетов в странах ЕС
- Nortel Networks
- Philips Semicon
- Siemens AG
- Telefónica S.A
- Thales
  - **EICTA**

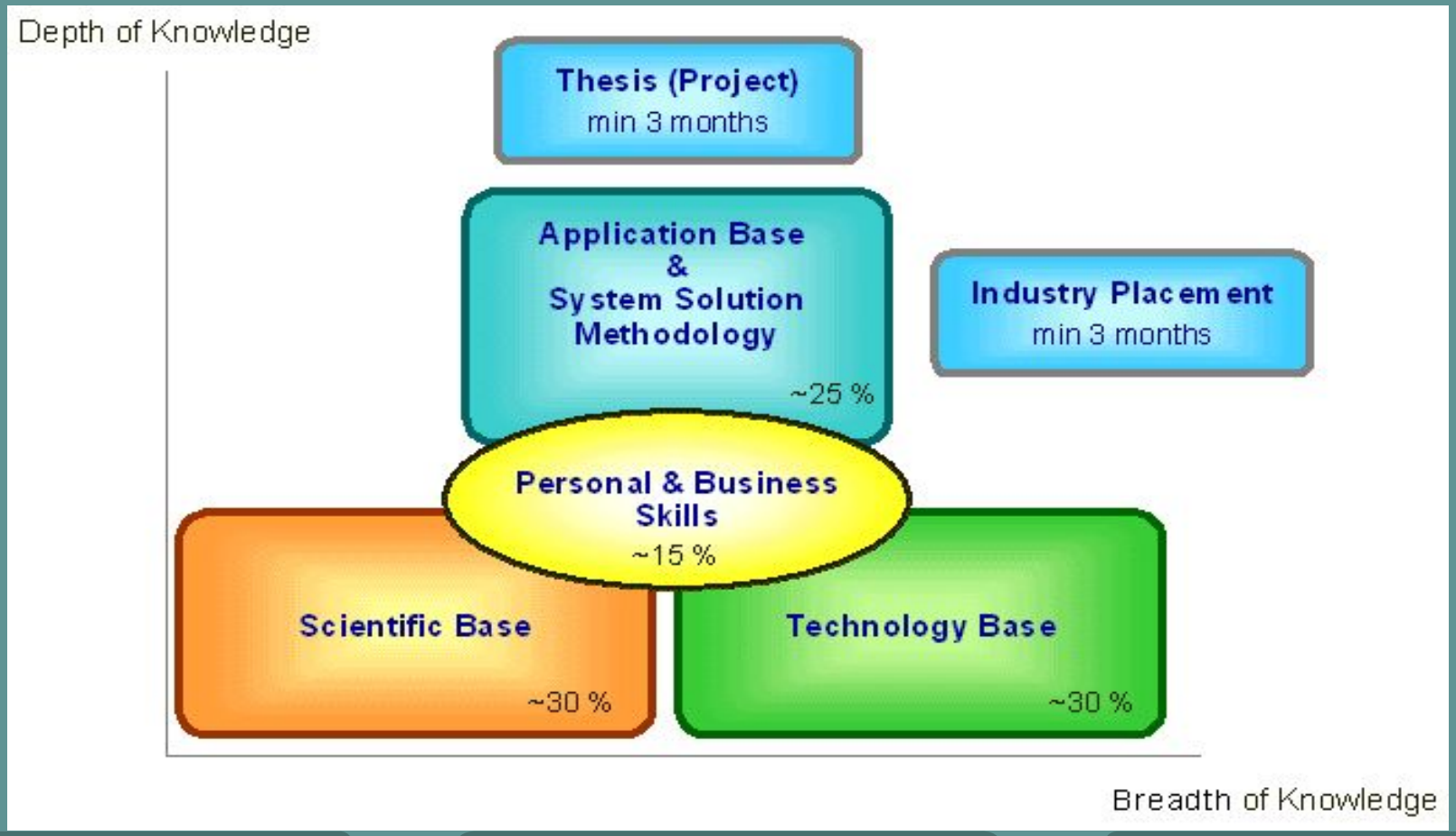
Что нужно ИТ-сектору ЕС?

	Skills Profile	F (%)	P (%)	N (%)
1	SW & Application Development	54	31	15
2	Systems Specialist	48	37	15
3	SW Architecture & Design	45	42	13
4	Data Communications Engineering	35	40	25
5	IT Business Consultancy	32	23	45
6	Digital Design	31	33	36
7	Communications Network Design	29	45	26
8	Product Design	26	48	26
9	Technical Support	23	42	35
10	Integr./Implement./Test Engineering	20	60	20
11	DSP Application Design	17	42	41
12	Multimedia Design	15	54	31
13	RF Engineering	11	25	64

Консорциум Career-space (ЕС)



Компоненты учебного плана (рекомендации Career-Space)



Россия – страна контрастов

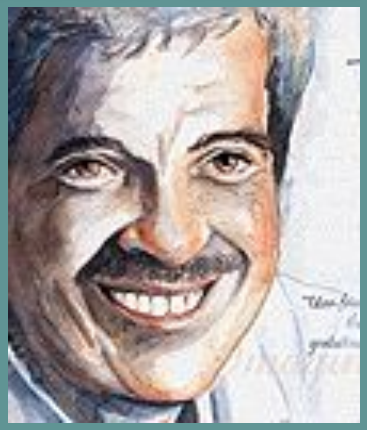
Работа студентов над дипломными проектами стала фикцией … мы всерьез обсуждаем возможность отказа от скомпрометировавшей себя схемы защиты дипломных работ…

Мнение министра образования России

…

Америка – страна контрастов

Я работаю с детьми больше 25 лет и убедился в том, что они учатся с удовольствием, если чувствуют, что учитель не прячется от них за частоколом наглядных пособий и мультимедиа-забав.



Алан Кэй

ПО ПРОФИЛЮ ВИЖУ - ГУМАНИТАРИЙ...
АЛЕКСЕЙ НЕВРИКОВ

Лицей информационных технологий (1991)
УПЦ ВТ (1972)

Работа программистов над проектами

- Руководитель помогает найти и апробировать нужные инструменты
- Инструменты для проекта отбираются учащимися самостоятельно
- Акцент – на открытую архитектуру проекта
- Применение компонентных технологий
- Платформная независимость кода
- Опора на ресурсы Сети

Благодарю за внимание