




Некоторые вопросы психологии

Лекция 2

Некоторые вопросы психологии



Как вы представляете себе типичного программиста?



Демографические различия

- Пол
- Возраст
- Физические возможности
- Расовые и этнические группы
- Влияние образования и культуры



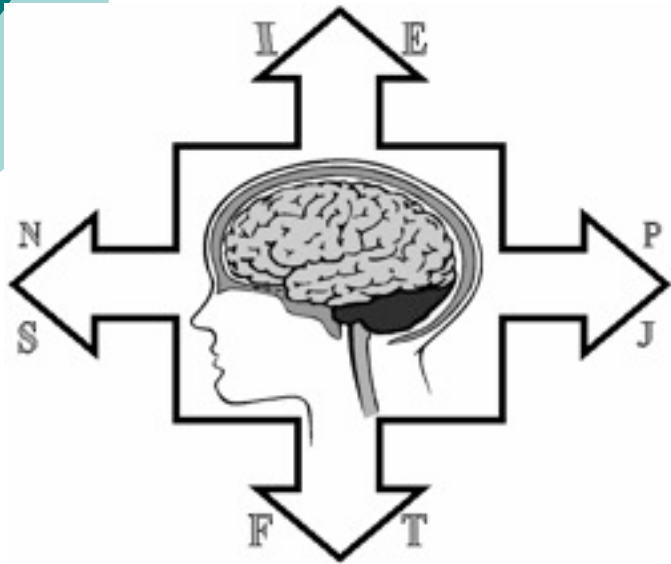
Интеллект

- Способность решать проблемы, применять принципы, делать выводы и понимать соотношения (Argyle, 1989)
- Способность абстрактно мыслить и логически рассуждать в определенном контексте и с помощью определенных средств (Toplis et al, 1991)
- Способность обрабатывать информацию (Makin et al, 1996)
- То, что измеряют с помощью тестов на интеллект (Wright and Taylor, 1970)

Личность

- Личность отображает общий профиль или комбинацию черт, определяющую уникальность природы человека, то, как этот человек поступает и взаимодействует с окружающими.
- Детерминанты личности
 - Наследственность
 - Физические характеристики
 - Пол
 - Окружающая среда
 - Культурные факторы
 - Социальные факторы
 - Ситуационные факторы

МВТИ (индикатор типов Майерс-Бриггс)



- Чрезвычайно популярный личностный опросник (ежегодно проводится порядка 2.5 миллионов тестов)
- Создан Кэтрин Бриггс и Изабель Майерс
- Измерение индивидуальных различий на основе типологии Юнга
- Позволяет выявлять предпочтения людей по четырем различным направлениям
- Используется 16 различных типов личности (больше, чем у Юнга и не все являются независимыми)
- Результатом является четырехбуквенный код, который ассоциируется с уникальным набором поведенческих качеств или характеристик

Способ взаимодействия с окружающим миром: куда человек направляет свою энергию

Е - Экстраверт / Extravert

- Предпочитает общение с внешним миром людей, занятий и вещей
- взаимодействие с другими людьми
- поиск разнообразия и возможности действовать

I – Интроверт / Introvert

- Сосредоточен на внутреннем мире идей и информации
- Спокойная обстановка
- Возможность сосредоточиться на чем-то одном
- Работать в одиночестве

MBTI тест для компьютерных специалистов

Характеристика	Обычные люди	Программисты	Комментарий
Чистые интроверты		25-40%	I's чаще получают высшее образование, а программисты в целом лучше образованы, чем все остальные
В достаточной степени интроверты	25%	50-60%	
Получили степень бакалавра	25%	60%	
Принадлежат к Т	50%	80-90%	

Способ восприятия информации

S - Сенсорный / Sensing (N)

- фокусируется на «здесь-и-сейчас»
- черпает информацию из своих чувств
- предпочитает решать проблемы и заниматься практическими делами
- внимателен к деталям
- предпочитает действовать шаг за шагом



N – Интуитивный / Intuition

- думает о будущем, о стратегии и возможностях.
- склонен к обобщению
- любит искать новые способы действий



MBTI тест

для компьютерных специалистов

S	N
<p>Методичны, точны, конкретны и практичны. Склонны к специализации. Предпочитают разрабатывать в глубь одну задачу, а не работать над несколькими задачами сразу.</p> <p>Пример: опытный программист, хорошо знакомый с каждой деталью некоторого специфического языка программирования.</p>	<p>Изобретательны, любят обобщать, исследовать альтернативные возможности.</p> <p>Пример: дизайнер, разрабатывающий грандиозные идеи и совершенно не заботящийся о технической стороне их реализации.</p>

Способ принятия решений

○ Т - Рациональный / Thinking

- основывает свои решения на логическом анализе ситуаций
- склонен мыслить строго, критически
- не терпит бессмыслицы

○ F - Чувствующий / Feeling

- в принятии решений обращается к ценностям и субъективной информации
- нравится доставлять удовольствие другим
- включает окружающих в свою работу

Какой функцией – сбор информации или принятие решений – главным образом пользуется человек

P - Воспринимающий / Perceiving

- любит гибкость и спонтанность

J - Решающий / Judging

- предпочитает планировать и организовывать свою жизнь
- любит, чтобы все было определено
- нуждается в структуре и графиках
- На совещаниях активно говорит о смысле и направлении действий и менее внимателен к текущим делам

Предпочтительные виды деятельности по типам MBTI® и работа в проекте

G ISTJ (6%) Management Administration Law enforcement Accounting	Y ISFJ (6%) Education Health care Religious settings	Y INFJ (1%) Religion Counseling Teaching Arts	INTJ (1%) G Scientific or technical fields Computers Law
R ISTP (7%) Skilled trades Technical fields Agriculture Law Enforcement Military	R ISFP (5%) Health care Business Law enforcement	R INFP (1%) Counseling Writing Arts	INTP (1%) G Scientific or technical fields
ESTP (13%) R Marketing Skilled trades Business G Law enforcement Applied technology	ESFP (13%) Health care Teaching Coaching R Childcare worker Skilled trades	RENFP (5%) Counseling Teaching Religion Arts	Y ENTP (5%) Science Management Technology Arts
ESTJ (13%) G Management Administration Law enforcement	ESFJ (13%) Y G Education Health care Religion	Y ENFJ (5%) Religion Arts Teaching	ENTJ (5%) Management Leadership

G Зеленый: Потенциальные лидеры проекта (43.5%)

Y Желтый: Исполнители (21.5%)

R Красный: Не смогут работать в проекте (35%)

Некоторые вопросы психологии

Hammer A.L., Introduction to Type and Careers, Consulting Psychologists Press, 1993, Wideman, R. Max and Aaron J. Shenhar, "Professional and Personal Development: A Practical Approach to Education and Training," Project Management for Business Professionals, edited by Joan Knutson, 2001, p. 375.



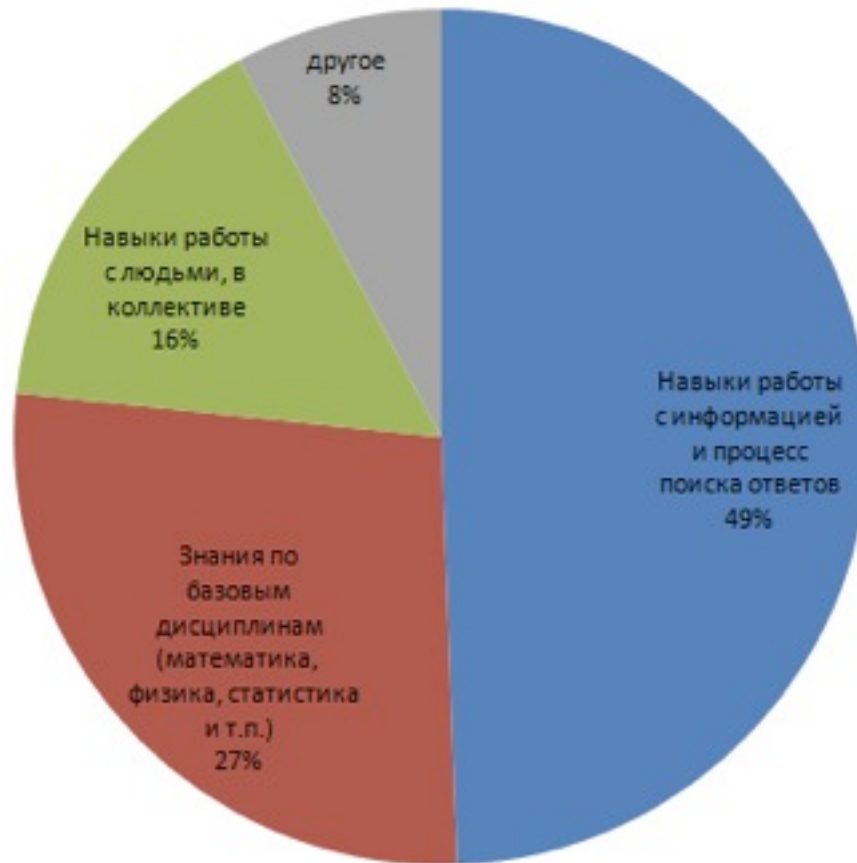
Total & Absolute Commitment

- Работа программиста требует полного погружения в задачу
- Microsoft почти полностью потерял команду разработчиков первой версии Windows NT
- Программисты гораздо сильнее привязаны к проектам, над которыми работают, чем к компаниям, в которых трудятся.
- Программисты часто не соблюдают nondisclosure agreement


«Программистская» демография (данные по США)

- Пик активности: 30-35 лет (на 10 лет моложе, чем в среднем по работоспособному населению)
- Средний возраст: 38 лет
- Большинство программистов – мужчины
 - 72% бакалаврских степеней по computer science и 85% PhD присвоены мужчинам
 - Только 17% учащихся старших классов, сдающих экзамены по этим предметам, - девушки.
 - Это самая низкая цифра по сравнению со всеми остальными дисциплинами.

Ценные знания, полученные в вузе



<http://www.developers.org.ua/archives/max/2009/06/10/programmers-education/>

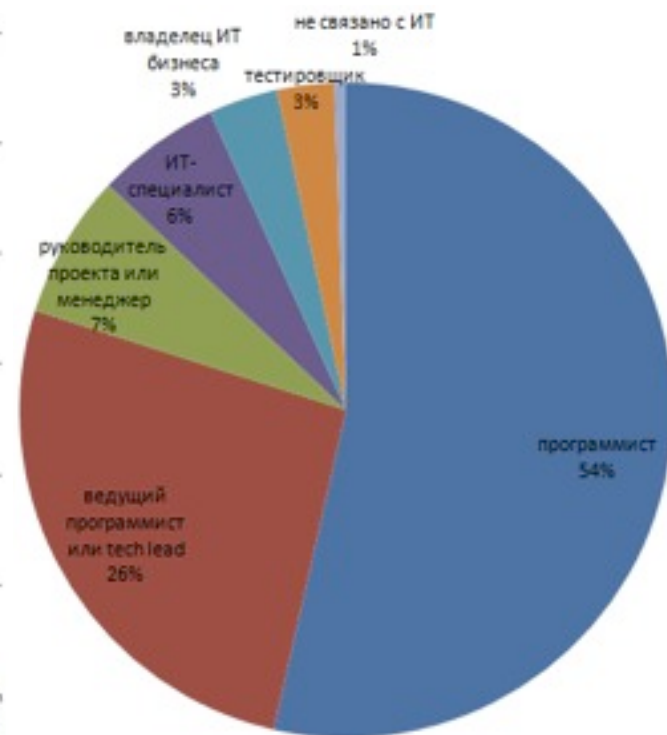
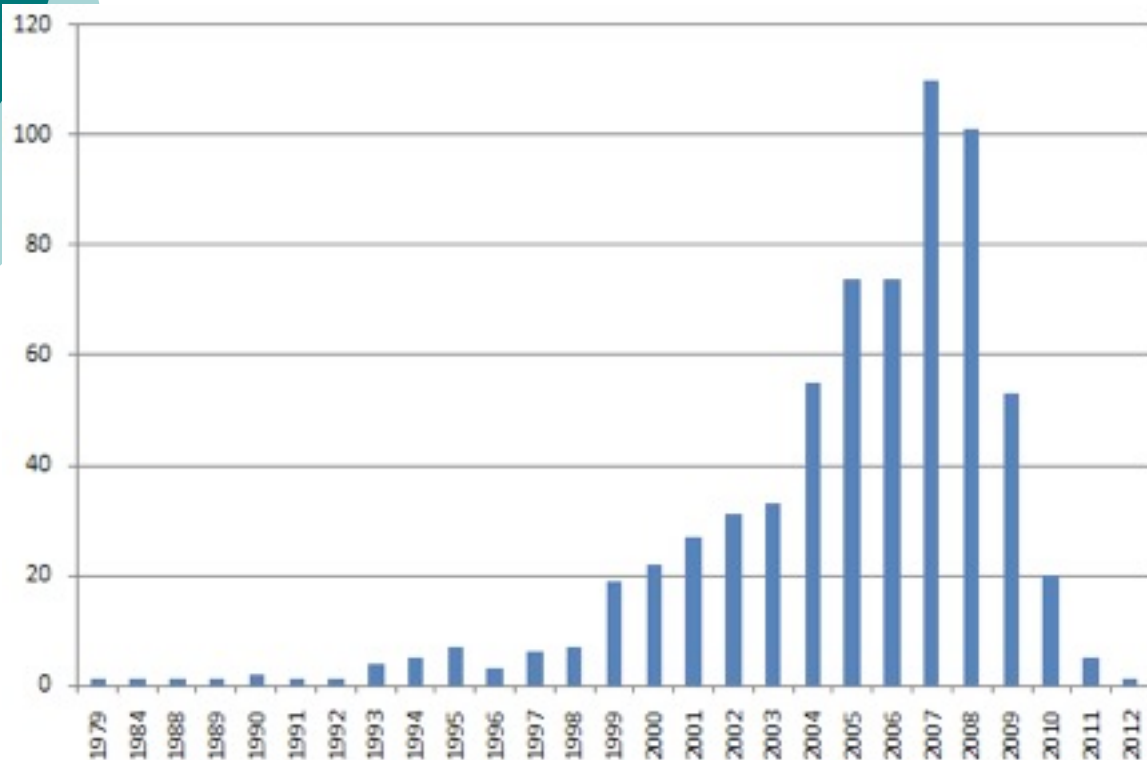


**41 % опрошенных назвали основным
препятствием полезного
образования**

СОБСТВЕННУЮ ЛЕНЬ

Демография

Год окончания ВУЗа



<http://www.developers.org.ua/archives/max/2009/06/10/programmers-education/>



Море

Типы восприятия информации



- Визуалы – основной канал восприятия зрительный
- Аудиалы – основной канал восприятия слуховой
- Кинестетики – основной канал восприятия осязательный
- Дигиталы – основной канал цифровой, он работает со словами и числами

Визуал

Паттерны	Визуал
ПРЕДИКАТЫ	Кажется, взгляд, яркий, перспектива, фокус, красочный
ПОЗА	Прямая, расправленная, голова и плечи приподняты
ГОЛОС	Высокий, чистый, быстрый, громкий
НАПРАВЛЕНИЕ ВЗГЛЯДА	Над окружающими
ПРАВИЛА ОБЩЕНИЯ	"Посмотри, чтобы услышать"
ДИСТАНЦИЯ	Большая, чтобы видеть. Прикосновений не любят
ХАРАКТЕРНАЯ ЧЕРТА	Не хотят быть ниже собеседника
ГЛАВНОЕ СЛОВО	КРАСИВО



Кинестетик

Паттерны	Кинестетик
ПРЕДИКАТЫ	Чувствую, схватывать, касание, прочный, теплый, спокойно
ПОЗА	Расслабленная, голова и плечи опущены. Сидит с наклоном вперед.
ГОЛОС	Низкий, медленный, хриплый.
НАПРАВЛЕНИЕ ВЗГЛЯДА	Под окружающими
ПРАВИЛА ОБЩЕНИЯ	Скорее прикоснется, нежели посмотрит
ДИСТАНЦИЯ	Очень близкая, чтобы коснуться
ХАРАКТЕРНАЯ ЧЕРТА	Из стресса выходят, беря вину на себя
ГЛАВНОЕ СЛОВО	УДОБНО



Аудиал

Паттерны	Аудиал
ПРЕДИКАТЫ	тон, громкий, отзвук, послышалось, звучит как..., ритмичный
ПОЗА	Голова набок, "телефонная поза", посадка прямая
ГОЛОС	Мелодичный, ритмичный, меняющийся
НАПРАВЛЕНИЕ ВЗГЛЯДА	Глаза опущены
ПРАВИЛА ОБЩЕНИЯ	"Чтобы услышать, не смотри".
ДИСТАНЦИЯ	Небольшая, но предохраняются от прикосновений
ХАРАКТЕРНАЯ ЧЕРТА	Очень многословны, нет риторических вопросов
ГЛАВНОЕ СЛОВО	ТИХО

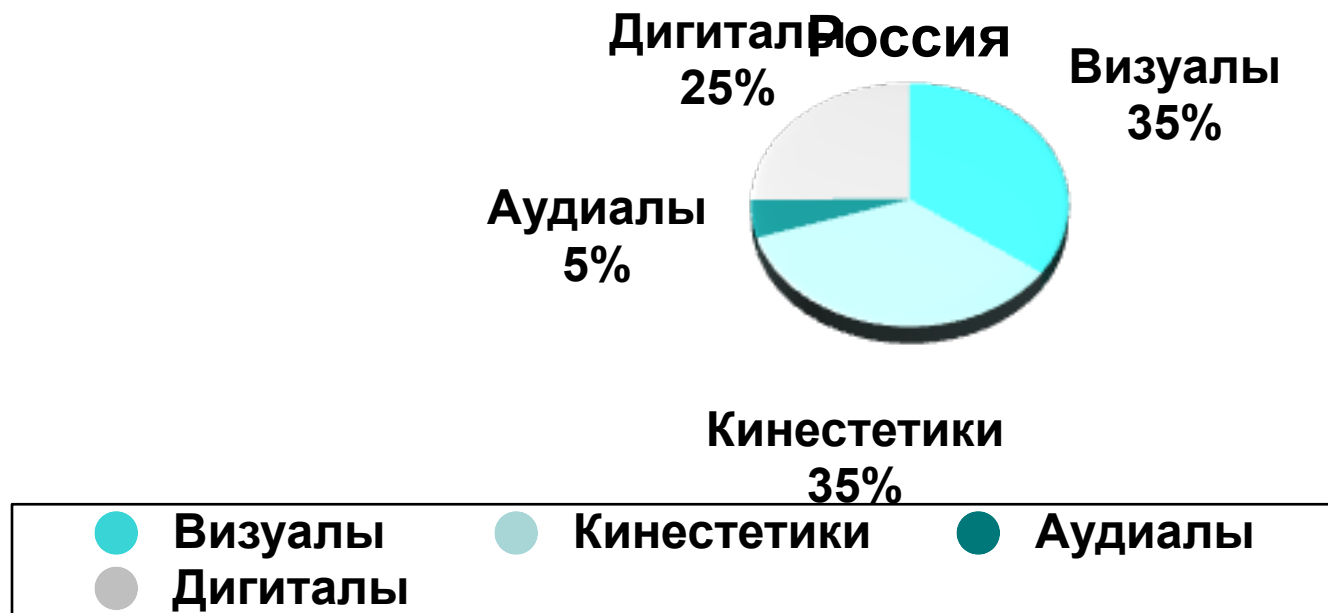


Дигитал

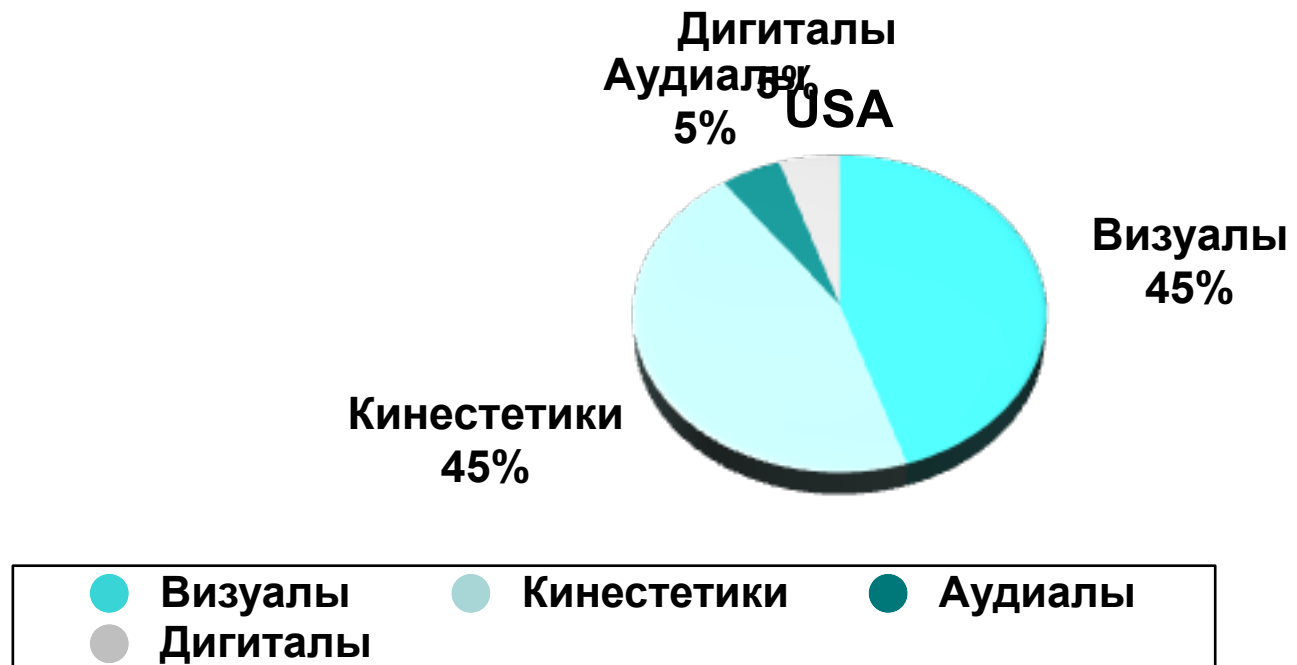
Паттерны	Дигитал
ПРЕДИКАТЫ	Разумный, логичный, знаю, понимаю, язык цифр, функционально
ПОЗА	Скрещенные руки, прямая осанка, поднятая голова
ГОЛОС	Монотонный. прерывистый, густой
НАПРАВЛЕНИЕ ВЗГЛЯДА	Смотрит над толпой
ПРАВИЛА ОБЩЕНИЯ	Никакого зрительного контакта
ДИСТАНЦИЯ	Отдаленная
ХАРАКТЕРНАЯ ЧЕРТА	При стрессе становятся сверхрациональны
ГЛАВНОЕ СЛОВО	ФУНКЦИОНАЛЬНО



Распределение по типам восприятия информации (Россия)



Распределение по типам восприятия информации (USA)



Заключение



- Будучи чрезмерно развито, достоинство превращается в недостаток
- Все рассказанное – теория, но ее нужно применять на практике
- Теории типов личности предлагают объяснения, а не оправдания
- Целое – это нечто большее, чем сумма частей