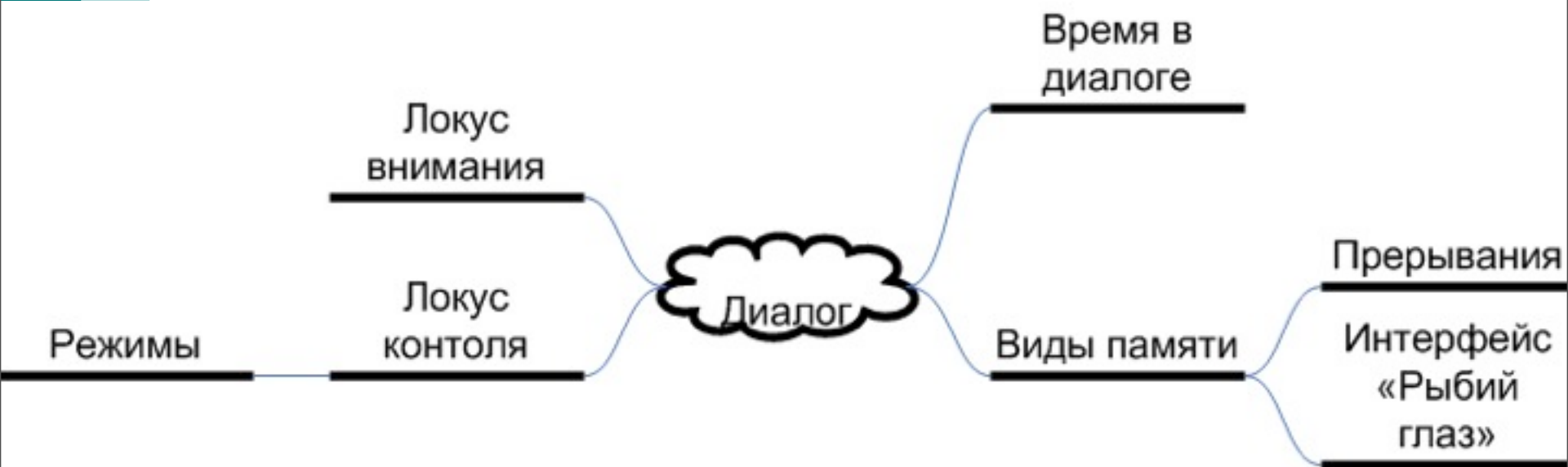


Диалог

Лекция 4



Содержание





Локус контроля



Диалог, управляемый системой

Диалог, управляемый пользователем

- Диалог, управляемый системой
 - удобнее, потому что он лучше подстраивается под пользователя
 - имеет больше ограничений, чем диалог, управляемый пользователем
- Пользователь чувствует, когда он управляет программным обеспечением, а не программное обеспечение управляет им.

Локус контроля

- Джулиан Роттер (1916 -) – представитель бихевиоризма, основоположник “теории социального научения” (1947)
- Локус – “место” (лат.)
- Локус контроля - это качество, характеризующее склонность человека приписывать ответственность за результаты своего поведения внешним силам или собственным способностям и усилиям
- Внутренний локус контроля – вера в то, что подкрепление зависит от собственного поведения
- Внешний локус контроля – вера в то, что подкрепление зависит от внешнего мира



Модальность

- Модальные элементы «монополизируют» фокус внимания: работу с программой можно продолжить лишь после закрытия «модального» окна.
- Пример: «Желаете ли вы сохранить изменения в файле ROMAN.DOC?»

Режим (mode)

- Жест (gesture) — это последовательность действий человека, которая выполняется автоматически (после старта).
- формирование модуля (chunking) - объединение последовательности действий в жест, связанный с определенным психологическим процессом
- Режимы проявляются в том, как реагирует интерфейс на тот или иной жест. *Состояние интерфейса, при котором интерпретация данного конкретного жеста остается неизменной, называется режимом.*
- Если жест получает другую интерпретацию, это значит, что интерфейс находится в другом режиме.

Ошибки, возникающие из-за использования режимов

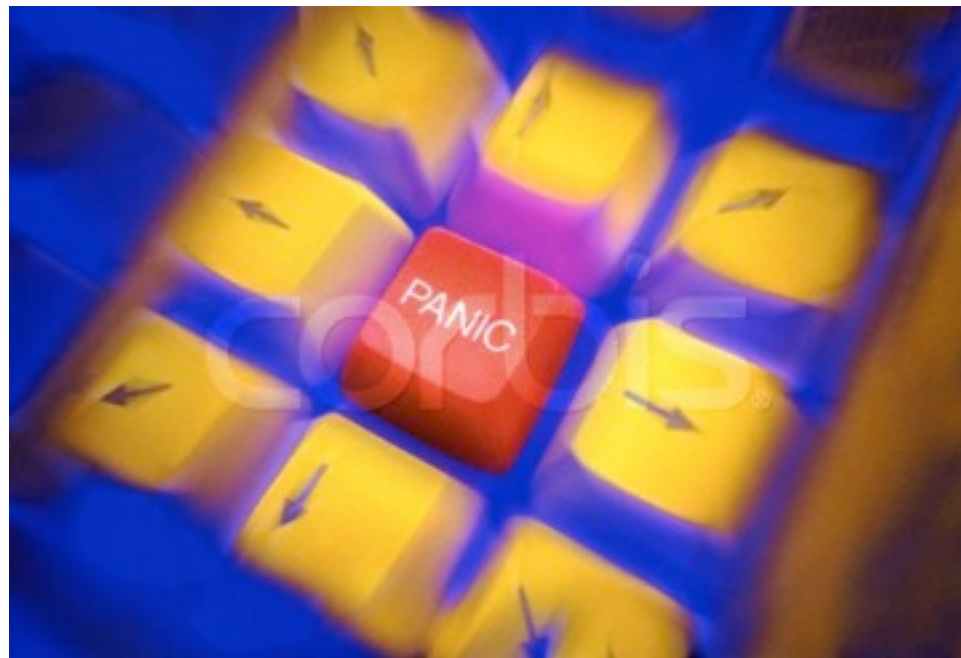
- Несоответствие ожиданиям пользователя
- Индикатор режима
- Caps Lock
 - Что происходит, если вы печатаете цифры при нажатом Caps Lock?

Методы предотвращения модальных ошибок (Норман, 1983)

- Не использовать режимы
- Обеспечить четкое различие между режимами
- Не использовать одинаковые команды в разных режимах, чтобы команда, примененная не в том режиме, не могла привести к неприятностям

Квазирежим (Quasimode)

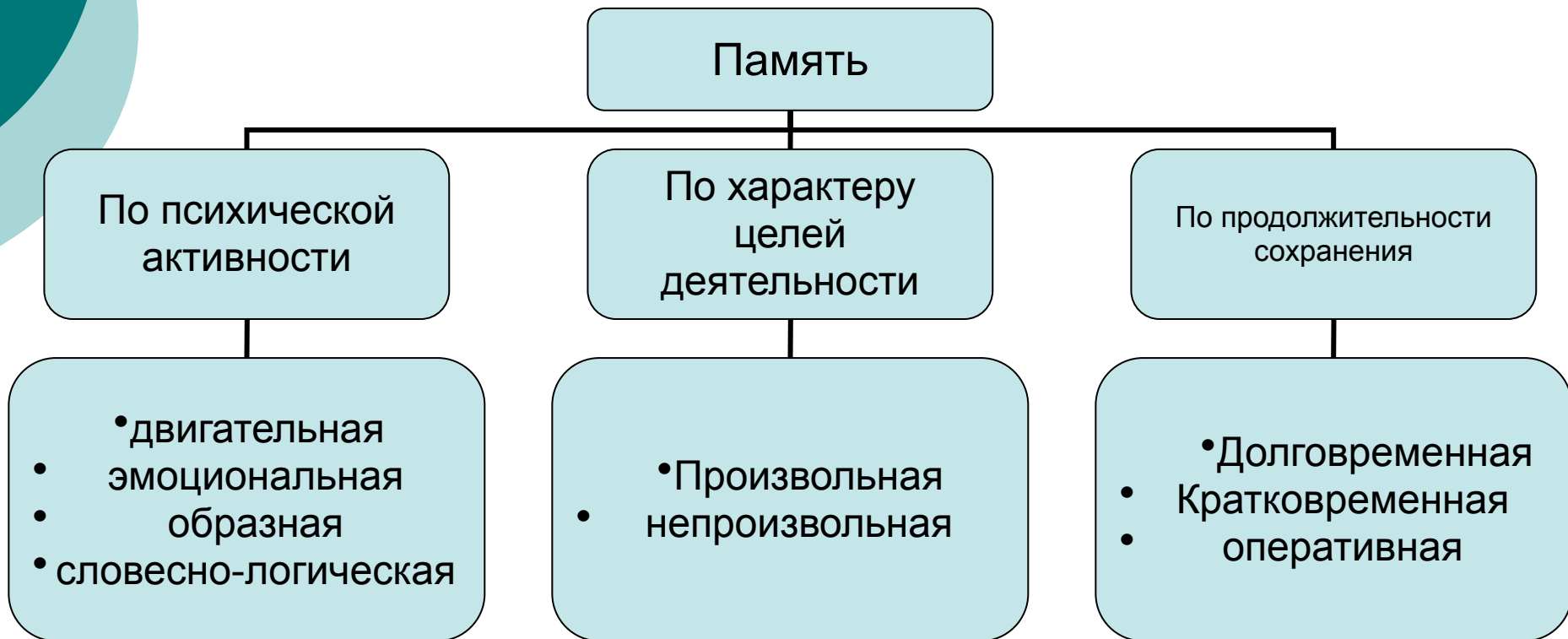
- user-maintained mode
- Shift vs Caps Lock





Память

Классификация основных видов памяти



Кратковременная память



- Запоминается автоматически
- Для извлечения требуются небольшие усилия
- Объем сравнительно невелик (7 ± 2 элемента)
- Удерживается повторением
- Извлекается относительно медленно (в сравнении со скоростью входных сигналов)
- Легко теряется за счет отвлечения или недостатка внимания

Долговременная память

- Информация, относящаяся к прошлому опыту, содержится в долговременной памяти и отличается следующими особенностями
- Запоминание и извлечение требует некоторых усилий
- Зависит от индивидуальной интерпретации
- Отличается огромным объемом (до миллиарда элементов)
- Организуется иерархически за счет прикладываемых усилий
- Относительно постоянна во времени
- Осознается быстрее, чем вспоминается





Опыт 1. Объем кратковременной памяти



Опыт 1. Объем кратковременной памяти

○ 439



Опыт 1.

Объем кратковременной памяти

- 439
- 3953



Опыт 1.

Объем кратковременной памяти

- 439
- 3953
- 42731



Опыт 1.

Объем кратковременной памяти

- 439
- 3953
- 42731
- 619473



Опыт 1.

Объем кратковременной памяти

- 439
- 3953
- 42731
- 619473
- 5917423



Опыт 1.

Объем кратковременной памяти


- 439
- 3953
- 42731
- 619473
- 5917423
- 98192647



Опыт 1.

Объем кратковременной памяти

- 439
- 3953
- 42731
- 619473
- 5917423
- 98192647
- 382951746




Опыт 2. Запоминаем последовательность



Опыт 2. Запоминаем последовательность

○ 347 901 331 7347 89



Опыт 2. Запоминаем последовательность



Опыт 2. Запоминаем последовательность

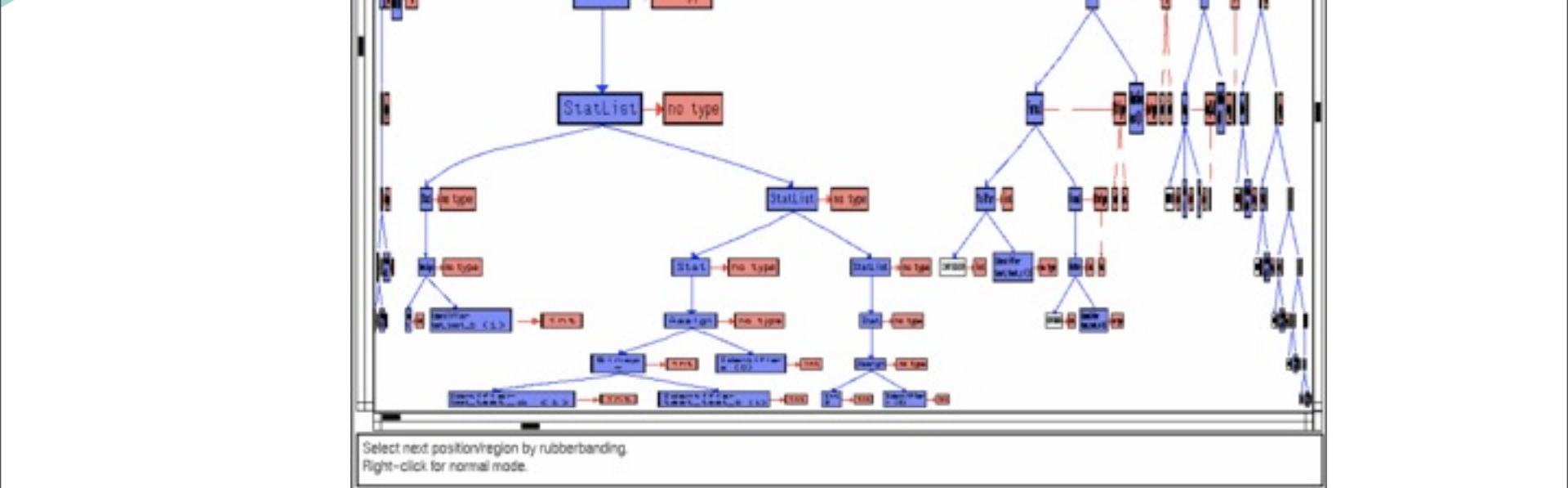
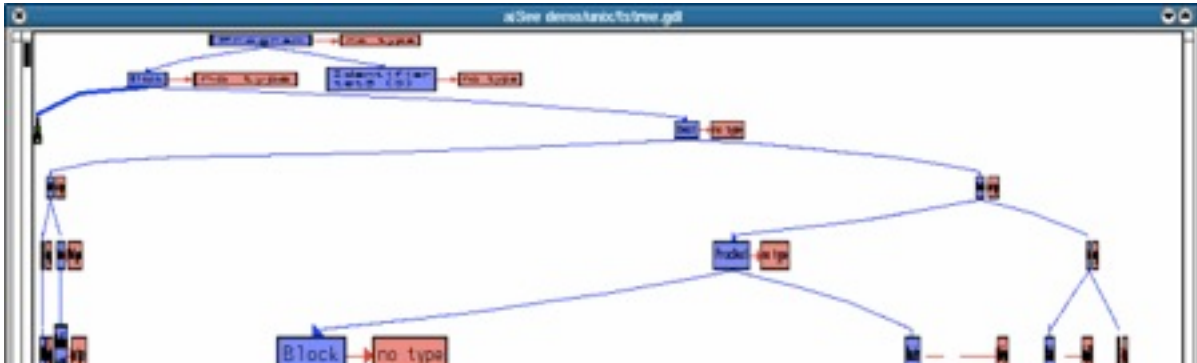
○ 134 790 133 1734 789



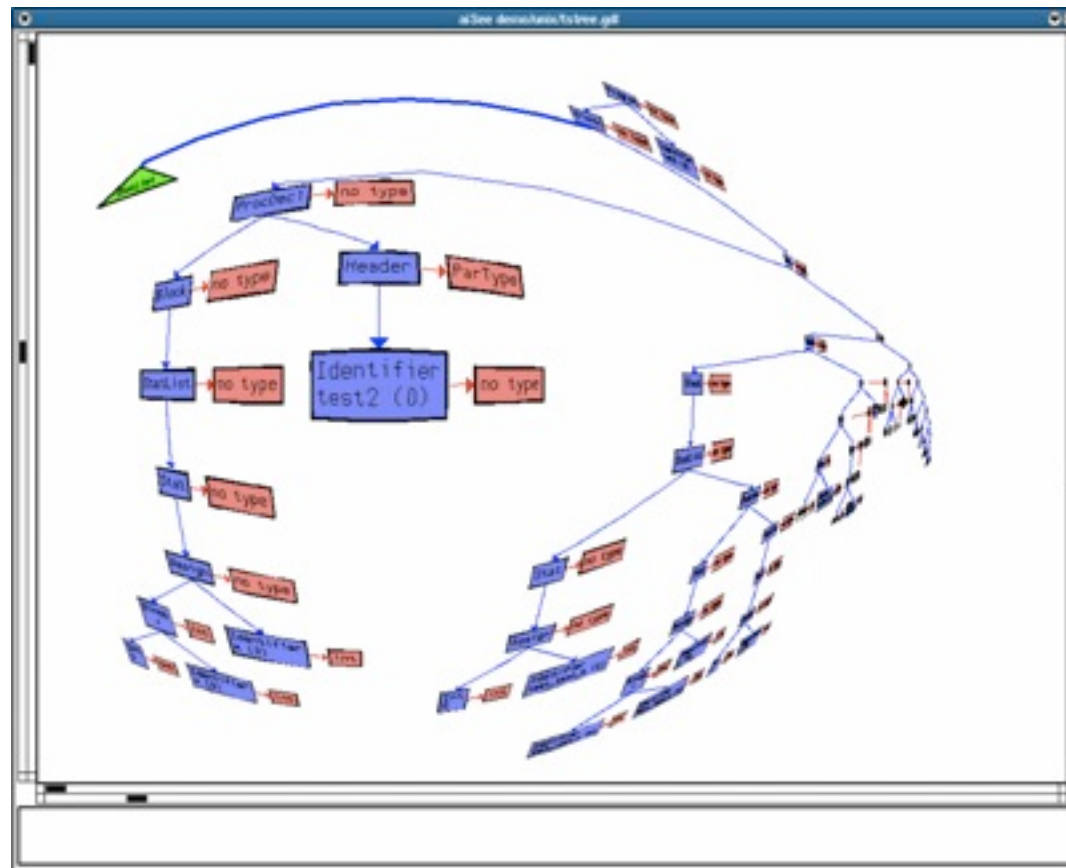
Fish-eye views

- Технология названа по аналогии с очень выпуклыми линзами
- Объекты вблизи от центра линзы сильно увеличены и показаны с большей степенью детализации, чем объекты на периферии
- Увеличение быстро убывает от центра линзы
- Изначально этот метод использовался буквально, т.е. искажалось изображение. В дальнейшем стали менять также и форму объектов

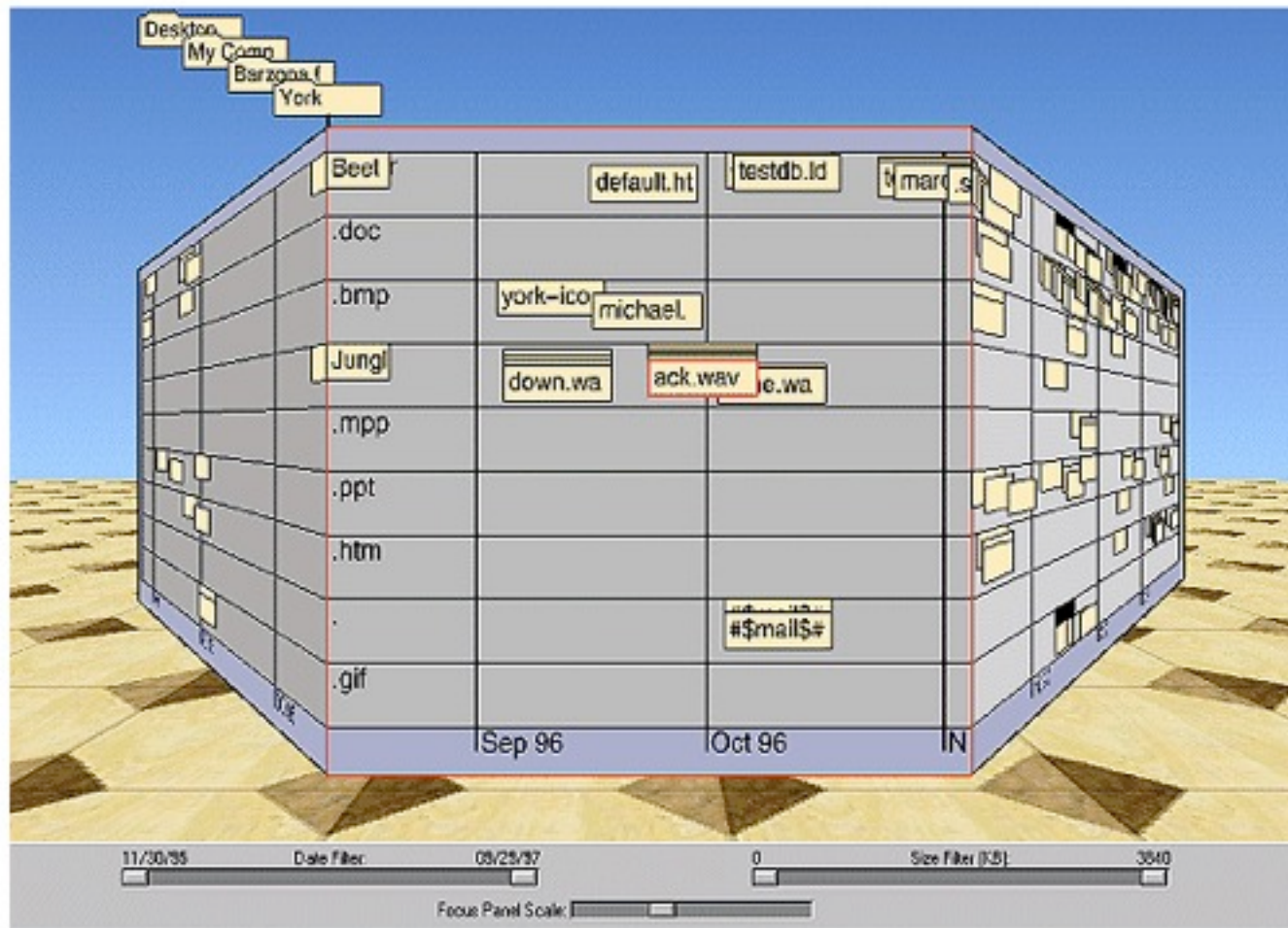
Cartesian fish-eye view



Polar fish-eye view



Perspective Wall

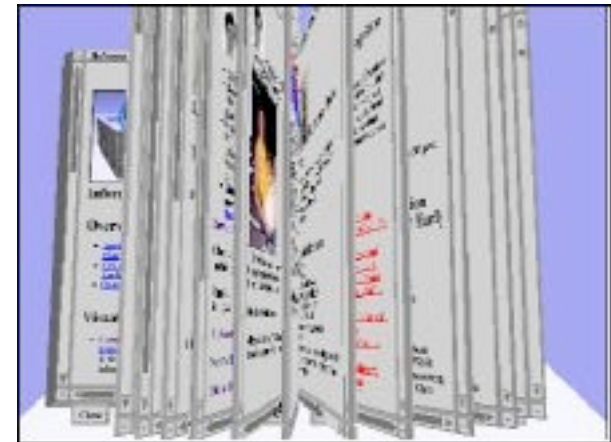


Document Lens



WebBook viewed with a Document Lens

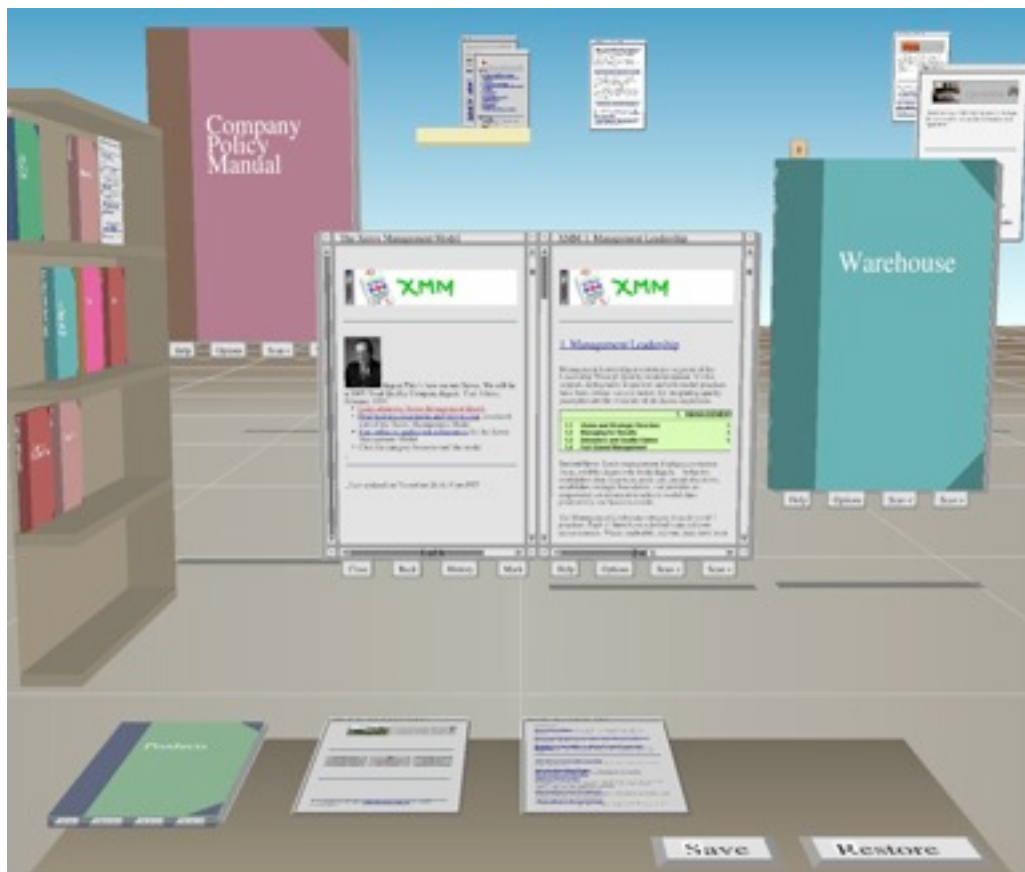
WebBook



Example of a WebBook

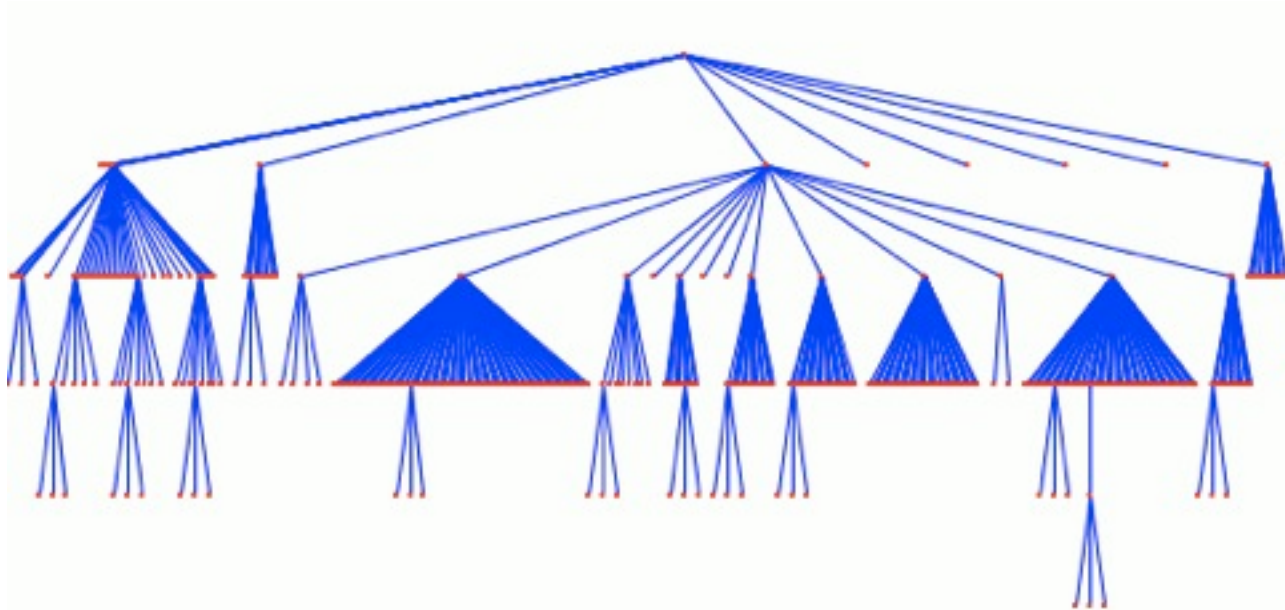
Example of ruffling
pages in a
WebBook

Web Forager



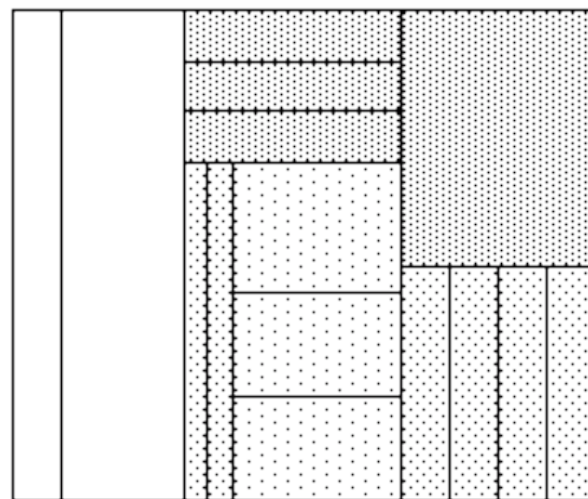
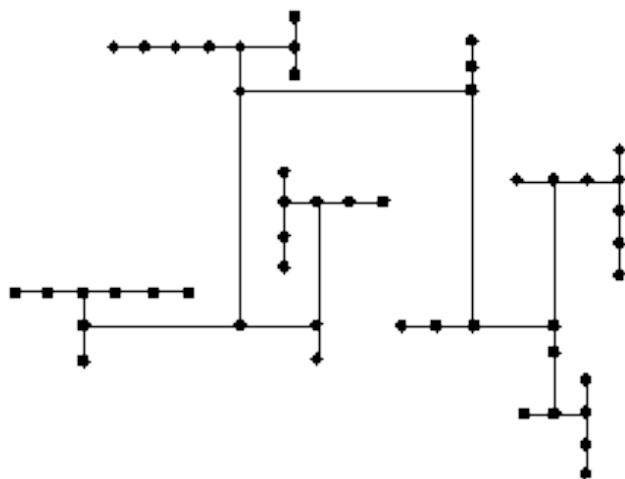
User has
flown to
the
bookcase
where the
titles of the
books can
be easily
read

Классическое Представление Дерева



H-дерево

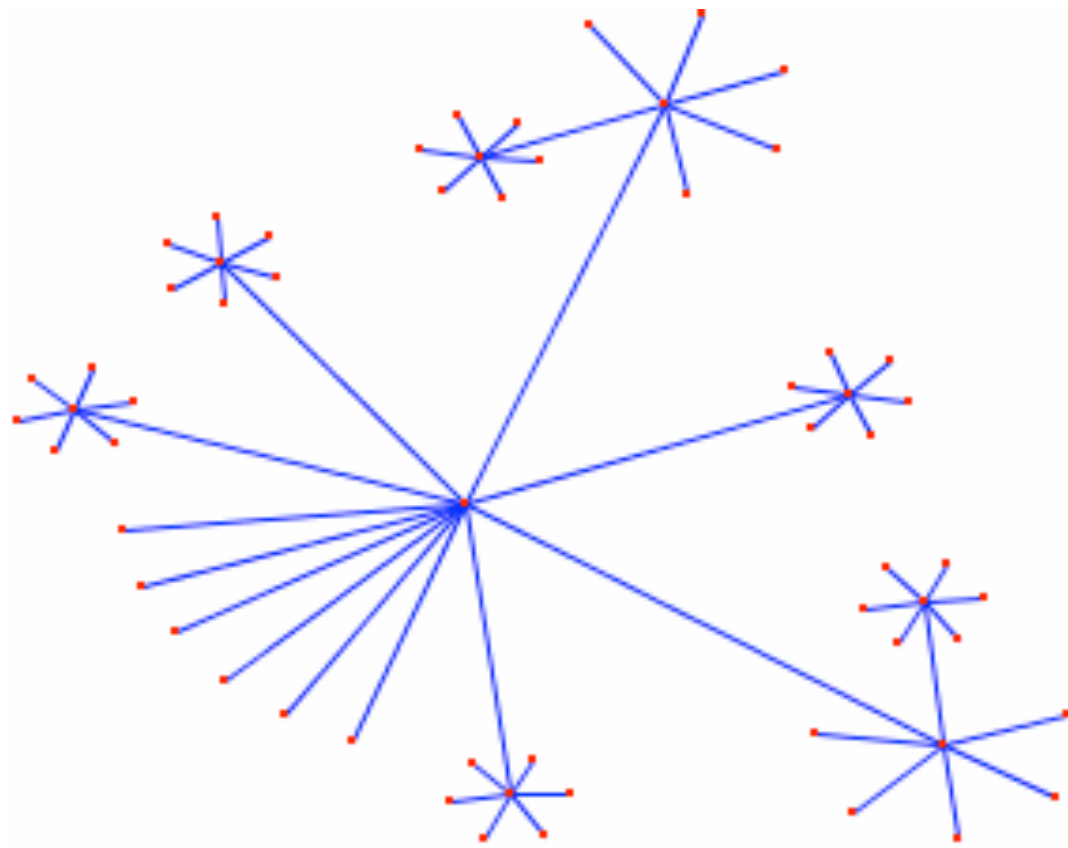
Tree-Map



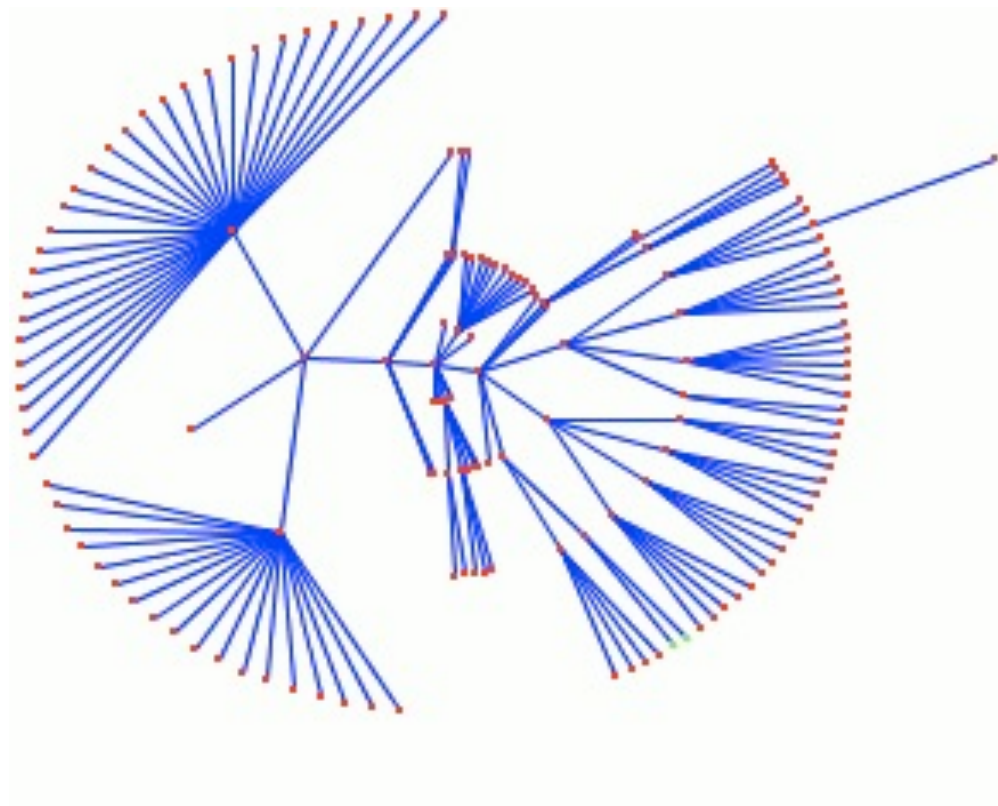
Информационный Куб



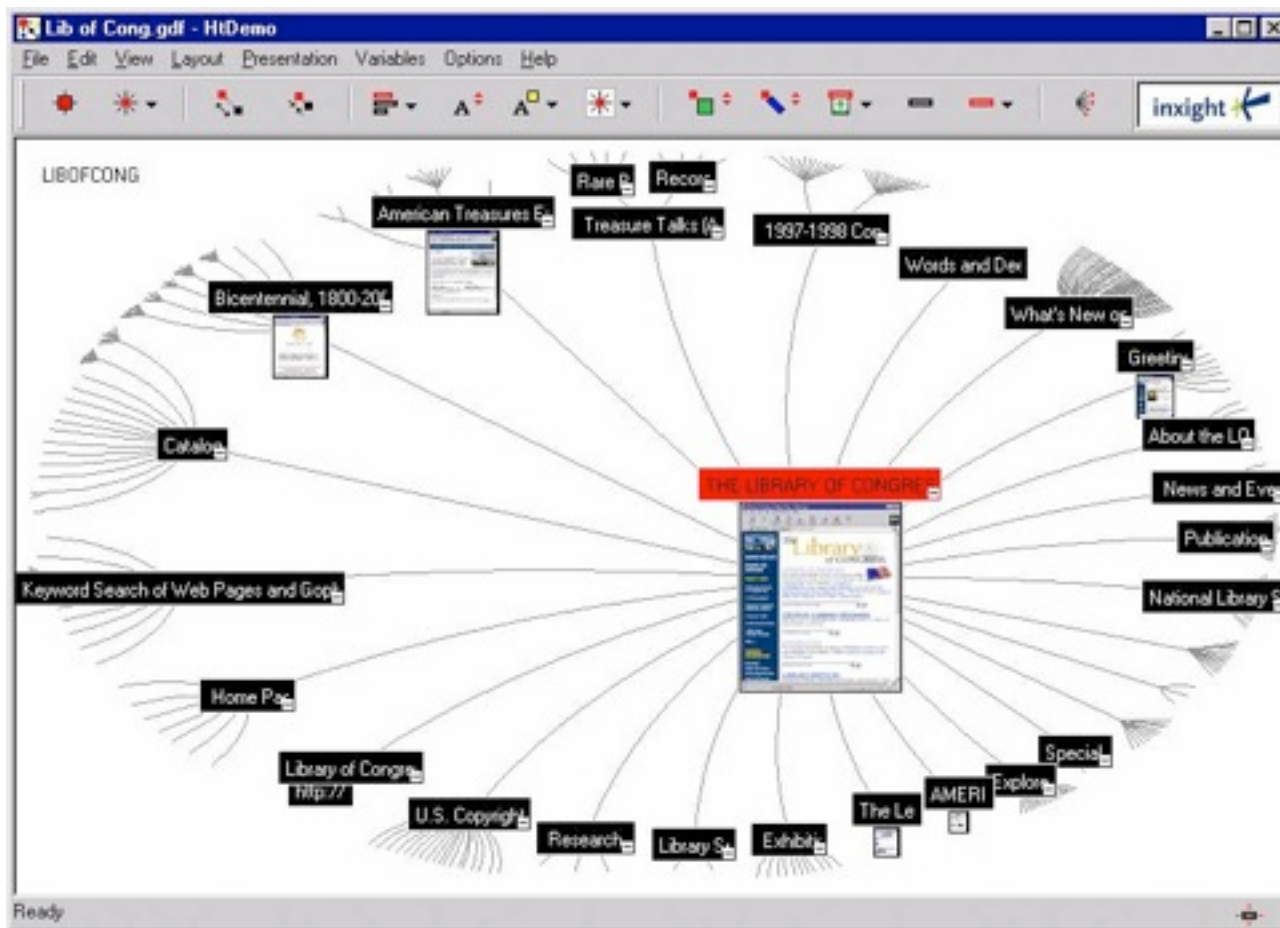
Balloon View



Радиальное дерево



Hyperbolic Trees



Cone Trees

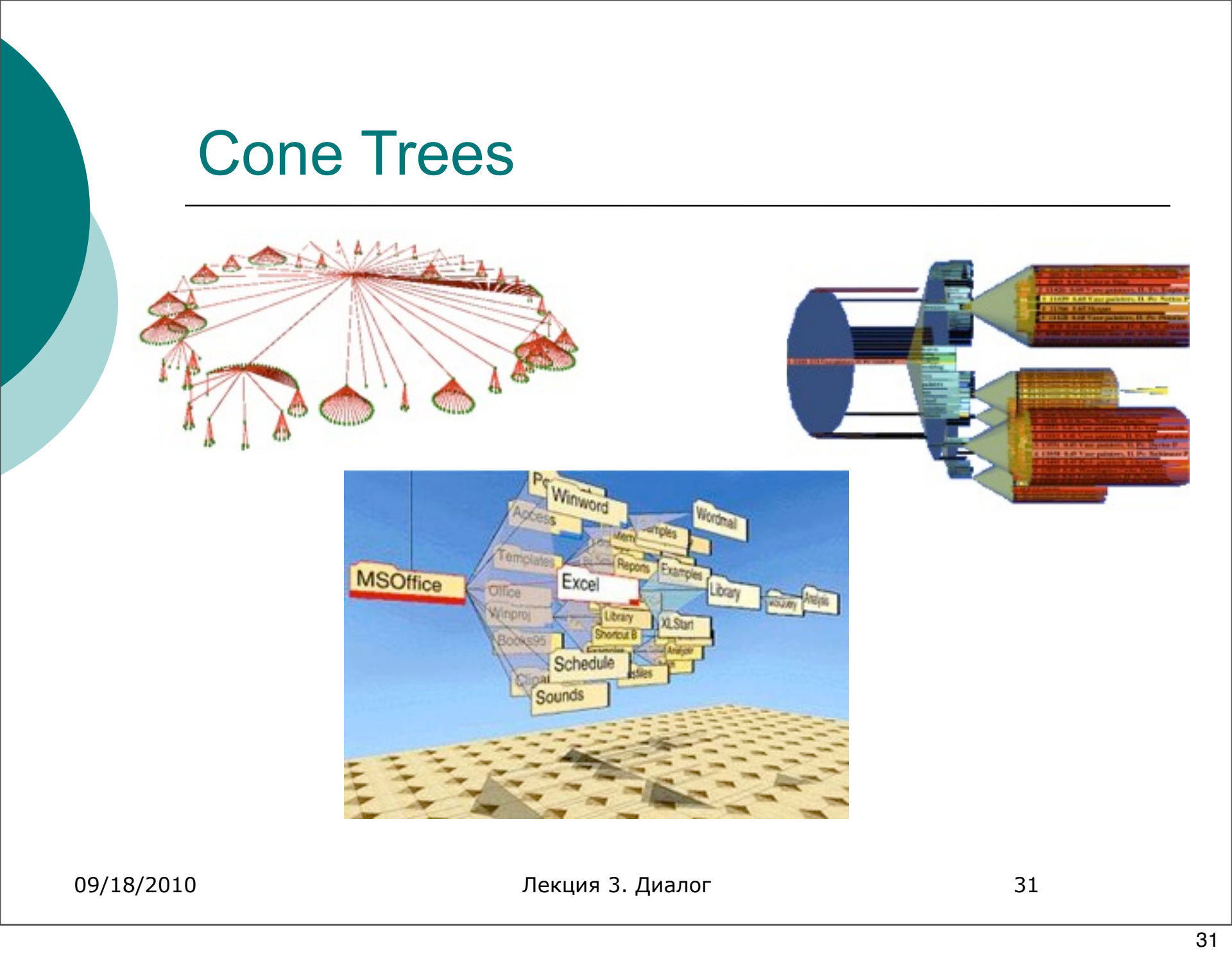
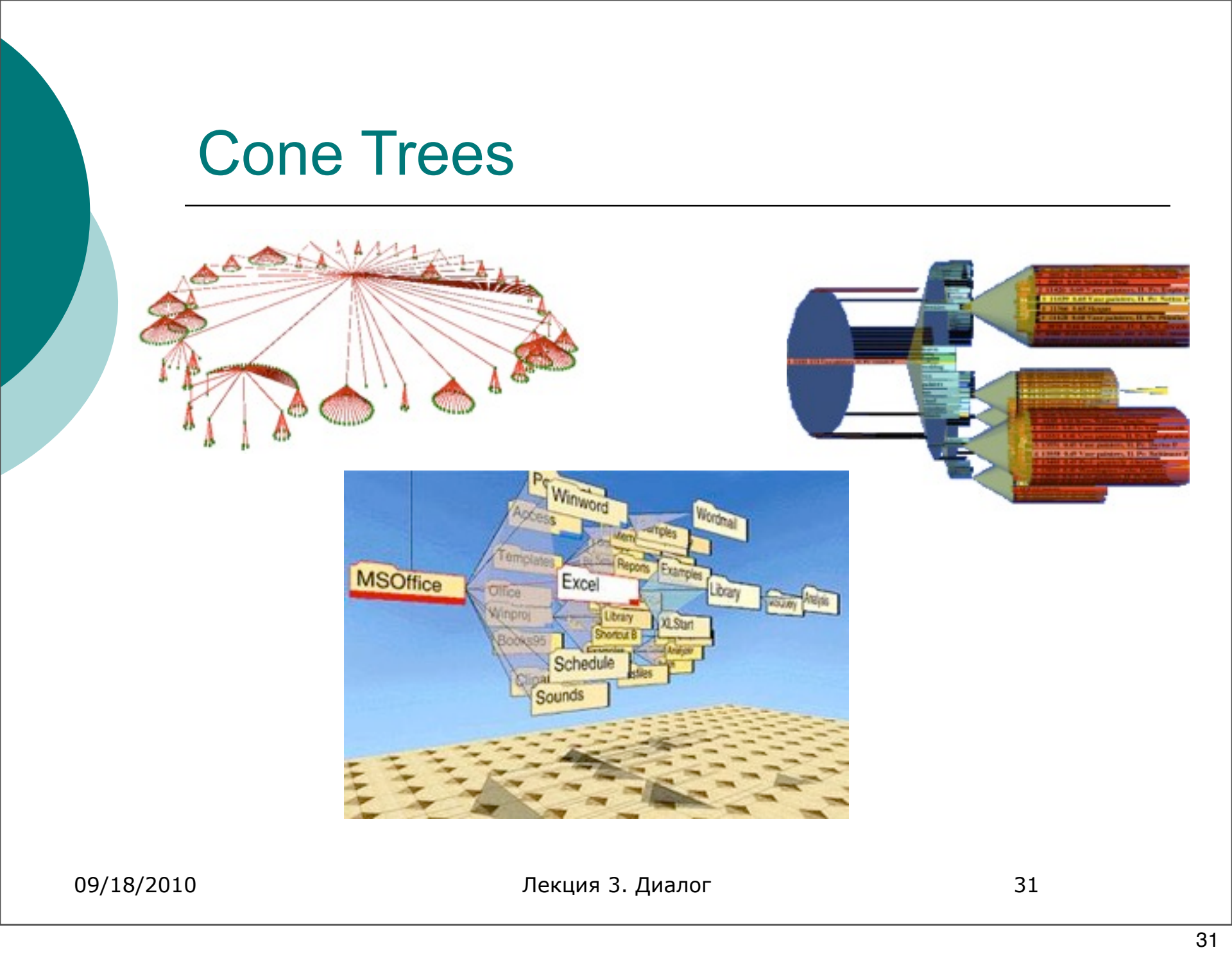
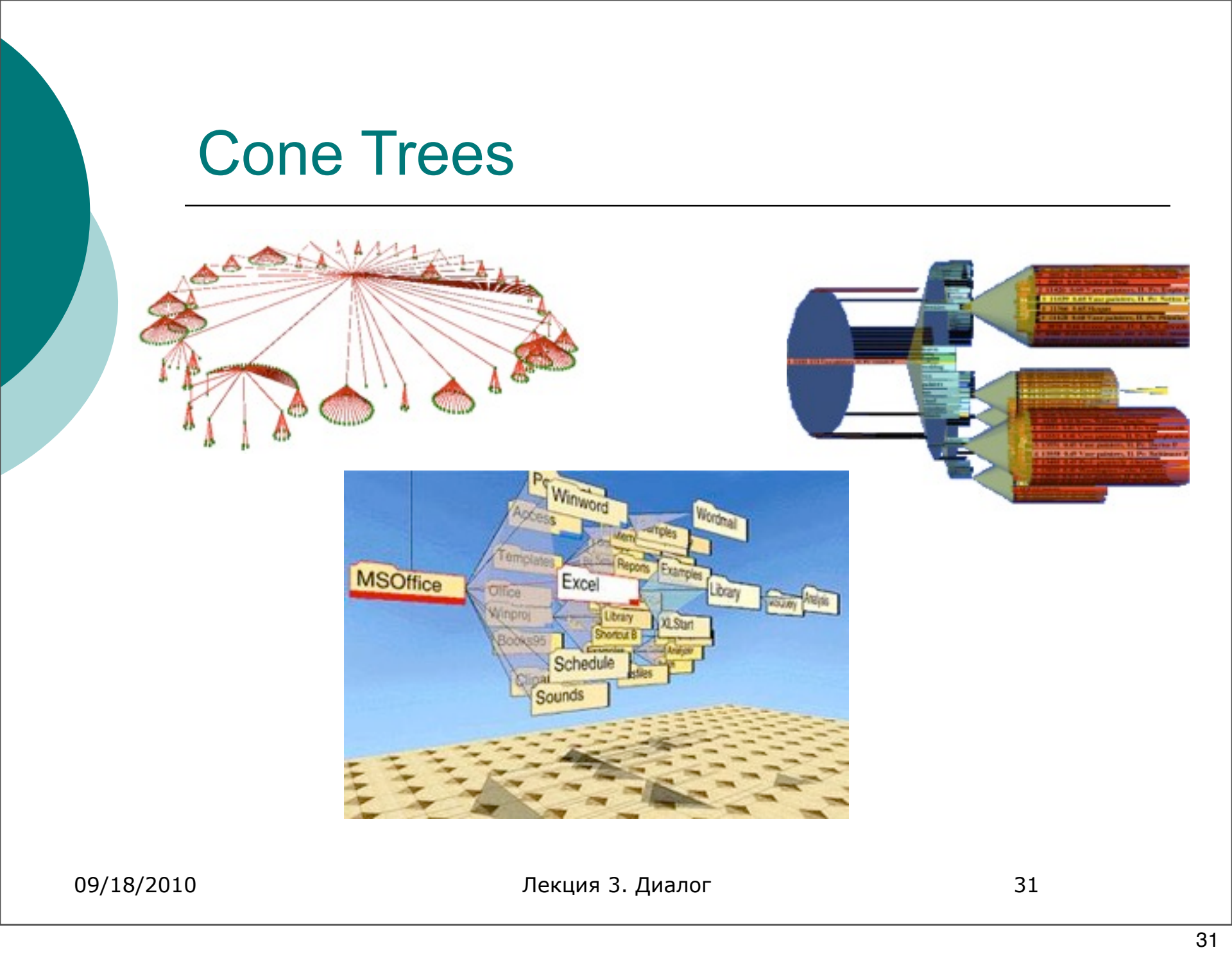
The image displays three different visualizations of cone trees, which are a type of hierarchical data structure. The top-left visualization shows a red branching structure with many small cones at the leaf nodes. The top-right visualization shows a blue funnel-like structure with multiple levels of branching. The bottom visualization shows a 3D perspective view of a cone tree representing the MSOffice hierarchy, with nodes labeled 'MSOffice', 'Access', 'Winword', 'Wordmail', 'Excel', 'Library', 'Schedule', 'Sounds', etc.

09/18/2010

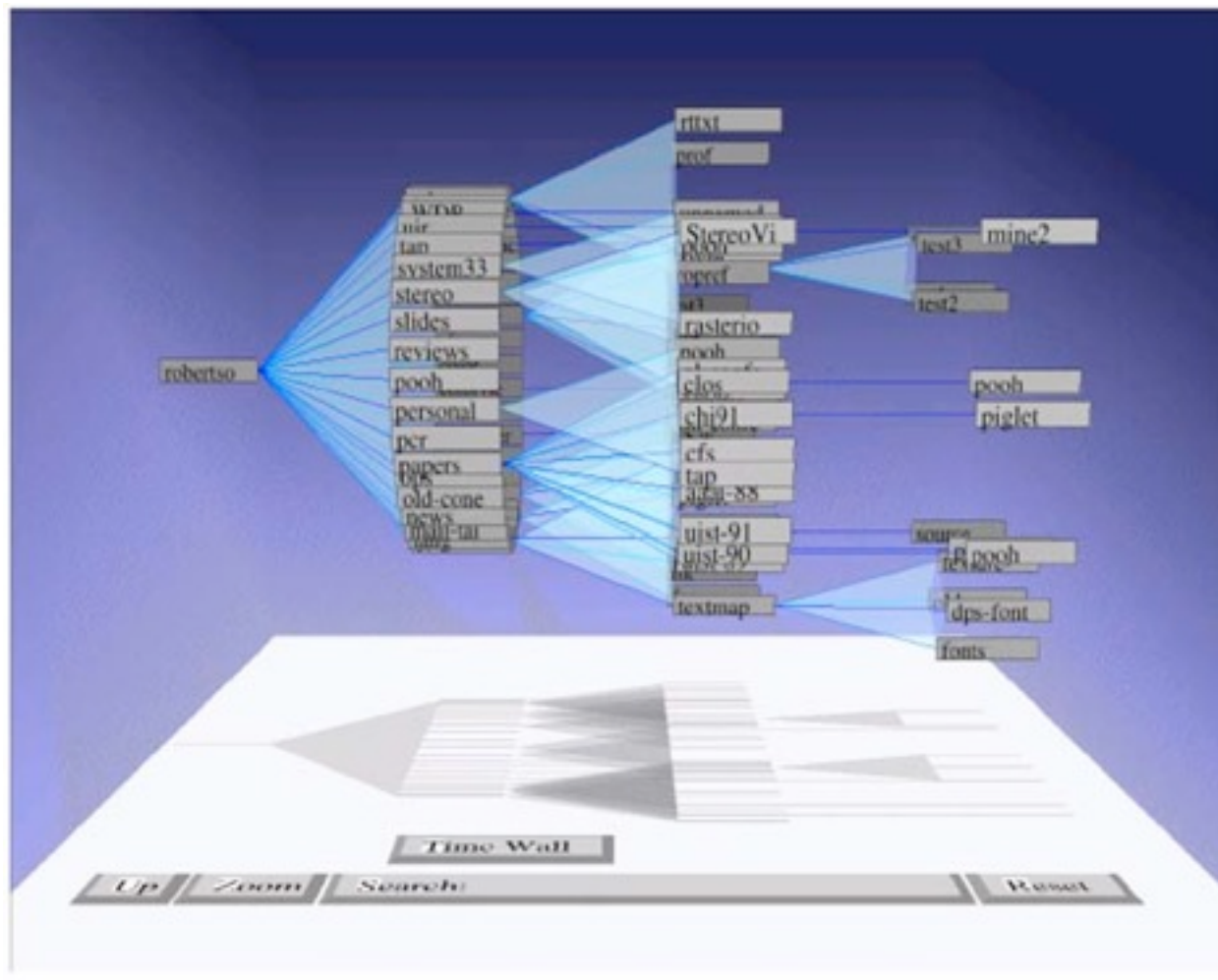
Лекция 3. Диалог

31

31



Cam tree



Time Tubes and Disk Trees



Примеры часто встречающихся рекомендаций



- Навигация
- Убрать анимацию
- Ширина строки текста
 - «идеальная ширина» 50-70 знаков.
 - Очень короткие и очень длинные строки читать труднее

Microsoft PowerPoint - [Lecture03_02_Диалог.ppt]

File Edit View Insert Format Tools Slide Show Window Help

50%

Design New Slide

Search Results

For additional and updated content, search Microsoft Office Online.

Learn more

20 results

- Save a picture, shape, or WordArt
- Recolor a picture from the Clip Organizer
- Move pictures and text boxes in a photo album
- Undo all changes to a picture
- Restore a picture to its original size
- Reduce the file size of your pictures
- Rotate a picture in a photo album
- Use a picture file as a bullet
- Crop a picture
- About resizing or cropping a picture
- Adjust the contrast or brightness of a picture in a photo album
- About photo albums
- Change the contrast or brightness of a picture
- Add a picture or object to notes
- Troubleshoot tables

Other places to look

- Clip Art and Media
- Get answers from other users
- Research
- Knowledge Base Search

Search

Offline Help

picture transformation

Can't find it?

Slide 42 of 55

Eclipse

Russian (Russia)

start

Inbox - Microsoft Out...

C:\nouetova\LE1

E:\Lectures2006

План по компетенциям...

Lecture03_01_ЧТО ТА...

Lecture03_02_Диалог...

Результат 2.1. ЧТО ТАК...

Dashboard - Confue...

Lecture03_02_Диалог...

Microsoft Office Pow...

18:07

четверг

30.11.2006

Interactive communication consists of short spurts of dialog

30.11.2006

Результат 2.1. ЧТО ТАК...

42

Click to add notes

Add a picture or object to notes

- On the **View** menu, click **Notes Page**.
- Add the **picture** or **object**. If you are adding a **drawing object**, first click the slide area to select it or click the notes area to activate the **placeholder**.
- To return to normal view from **notes page** view, click **Normal View** at the lower left of the Microsoft PowerPoint window.

Note: You won't see your picture in the **notes pane**, but you will see it in print preview (on the **Standard** toolbar, click **Print Preview**, click the arrow in the **Print What** list, and then click **Notes Pages**) and in the printed notes.



Прерывания



Для продолжения работы пользователь должен знать

- на каком шаге он остановился
- какие команды и параметры он уже дал системе
- что именно он должен сделать на текущем шаге
- куда было обращено его внимание на момент отвлечения

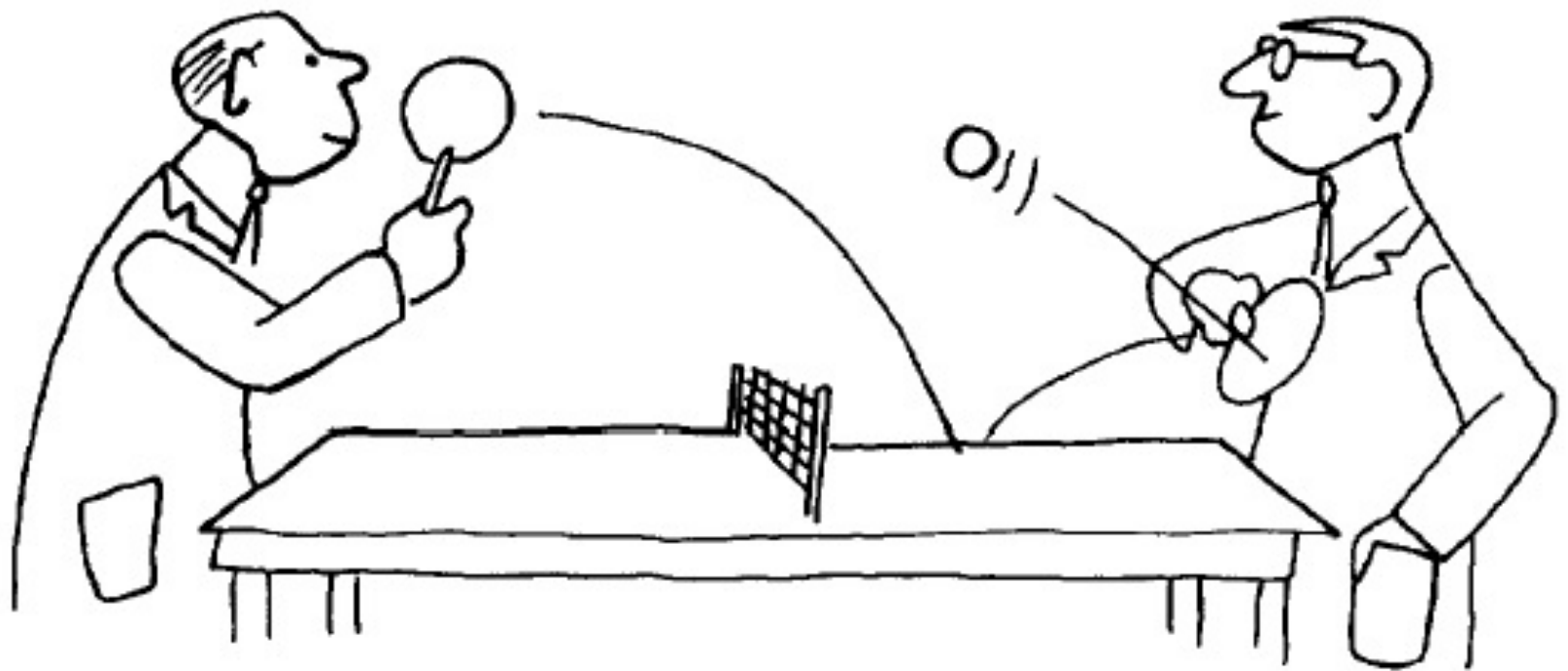


Способы борьбы с прерываниями

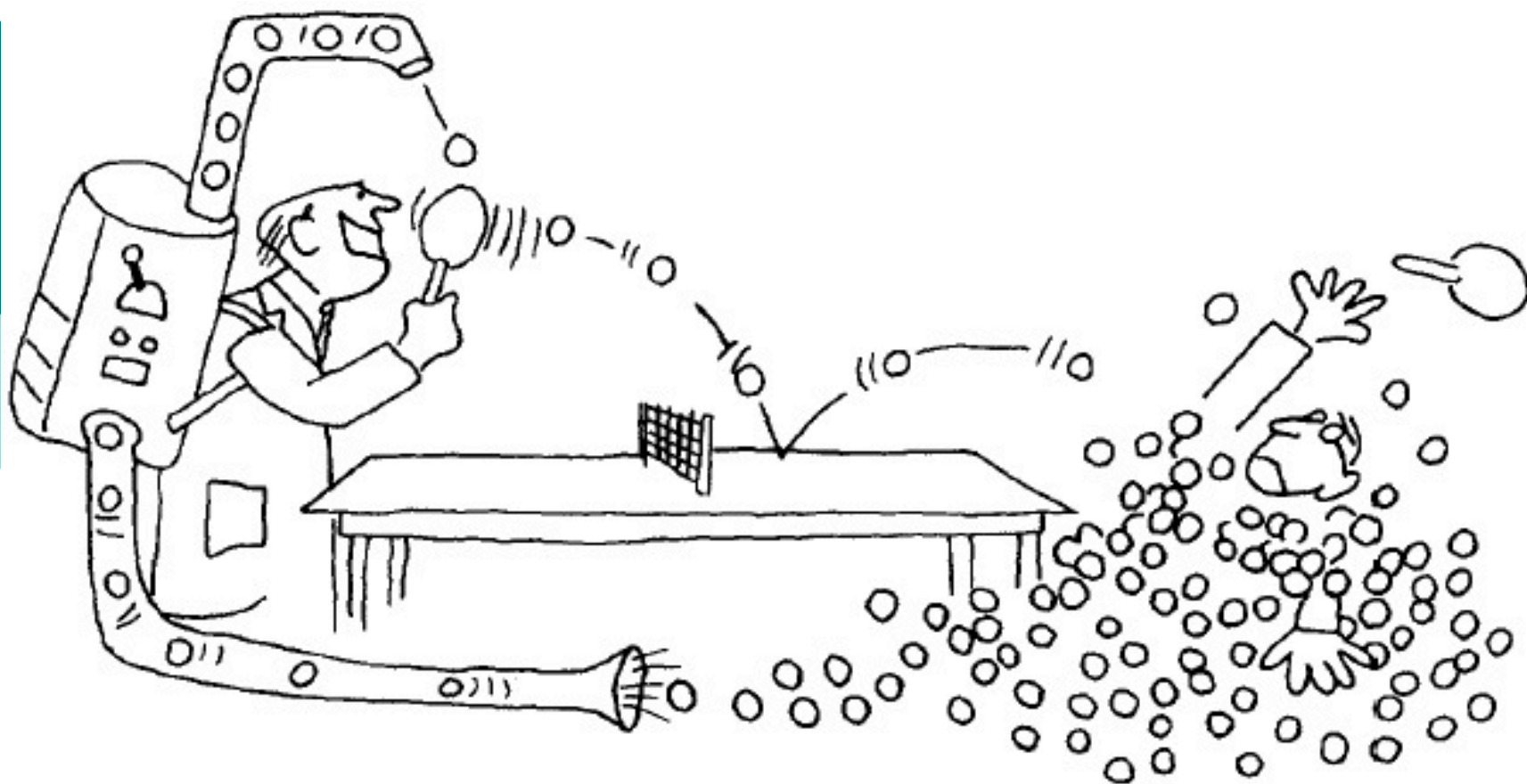
- Возможность «заморозить» состояние системы
- Механизмы для объединения типовых составных операций
- Полноценная визуализация рабочих объектов манипулирования (пример - clipboard)
- Индикация давности ввода фрагментов информации



Время в диалоге



Interactive communication consists of short spurts of dialog



... filibustering destroys communication.

Взаимодействие пользователя с системой (по Дональду Норману)

1. Формирование цели действия
2. Определение общей направленности действий
3. Определение конкретных действий
4. Выполнение действий
5. Восприятие нового состояния системы
6. Интерпретация состояния системы
7. Оценка результата



Длительность выполнения работы

1. Восприятие исходной информации
2. Длительность интеллектуальной работы (пользователь думает, что он должен сделать)
3. Длительность физических действий пользователя
4. Длительность реакции системы

Длительность реакции системы

- Каждое действие пользователя должно получать подтверждение, что программа восприняла введенную команду.



Время ответа (отклика) системы

- Время ответа (отклика) системы – интервал между событием и реакцией системы на него.

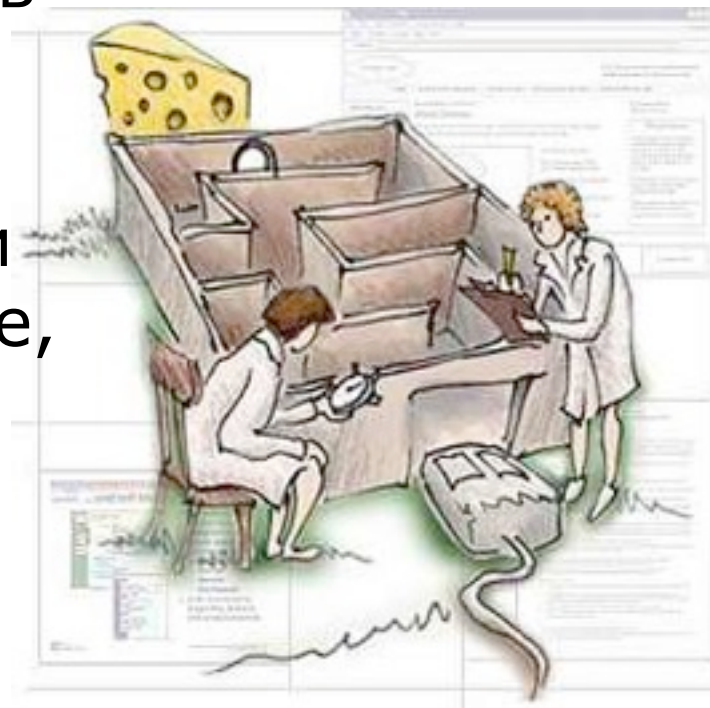


Допустимое время ответа интерактивной системы

0,1-0,2 с	подтверждение физических действий
0,5-1,0 с	ответ на простые команды
1-2 с	ведение связного диалога
2 – 4 с (до 10 с)	ответ на сложный вопрос
Более 10 с	фоновый процесс
Более 20 с	не интерактивная система

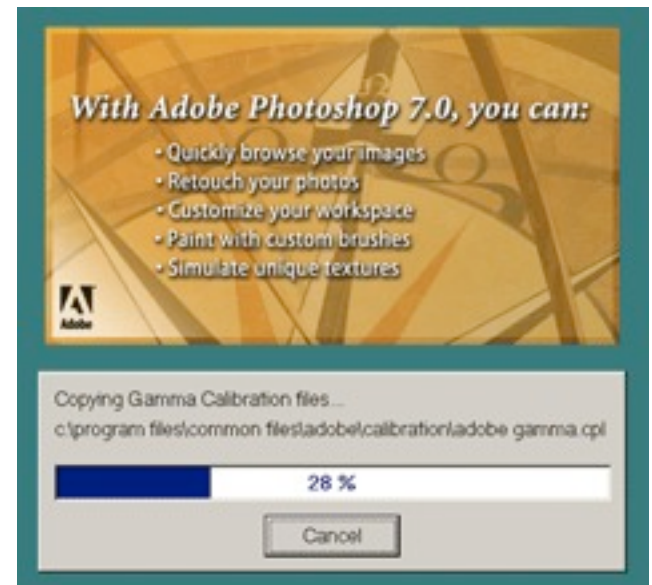
Субъективное восприятие скорости работы

- Нью-Йорк, 1930. Зеркало в лифте.
- Пользователи выполняют задание с помощью мыши примерно на 50% быстрее, но говорят, что они выполнили задание гораздо быстрее с помощью клавиатуры.



Приемы для уменьшения субъективного восприятия времени ожидания

- Пользователи должны быть постоянно заняты
- Индикаторы
 - степени выполнения
 - “Система жива”
 - “Слышу и понимаю”



от 0,1 секунды до 10 секунд

- Подтвердите щелчок мыши или нажатие клавиши в течение 0,1 секунды.
- Измените форму курсора на “песочные часы” или другой анимированный указатель для любой задержки более 0,5 секунды.
- Покажите, когда пользователь может продолжать.



от 10 секунд до целой ночи

- Подтвердите щелчок мыши или нажатие клавиши в течение 0,1 секунды.
- Привлеките внимание пользователя
- Укажите время ожидания точно или приблизительно.
- Выведите индикатор
- Покажите, когда пользователь может продолжать.



Фоновый режим выполнения задач

- Задача отнимает много времени
- Задача не требует вмешательства пользователя
- Общее время выполнения задачи предсказать нельзя
- Следующая задача пользователя обычно не связана с результатами данной задачи

Спасибо

ЖЕЛТЫЙ СИНИЙ ОРАНЖЕВЫЙ
ЧЕРНЫЙ КРАСНЫЙ ЗЕЛЕНый
ФИОЛЕТОВЫЙ ЖЕЛТЫЙ КРАСНЫЙ
ОРАНЖЕВЫЙ ЗЕЛЕНый ЧЕРНЫЙ
СИНИЙ КРАСНЫЙ ФИОЛЕТОВЫЙ
ЗЕЛЕНый СИНИЙ ОРАНЖЕВЫЙ