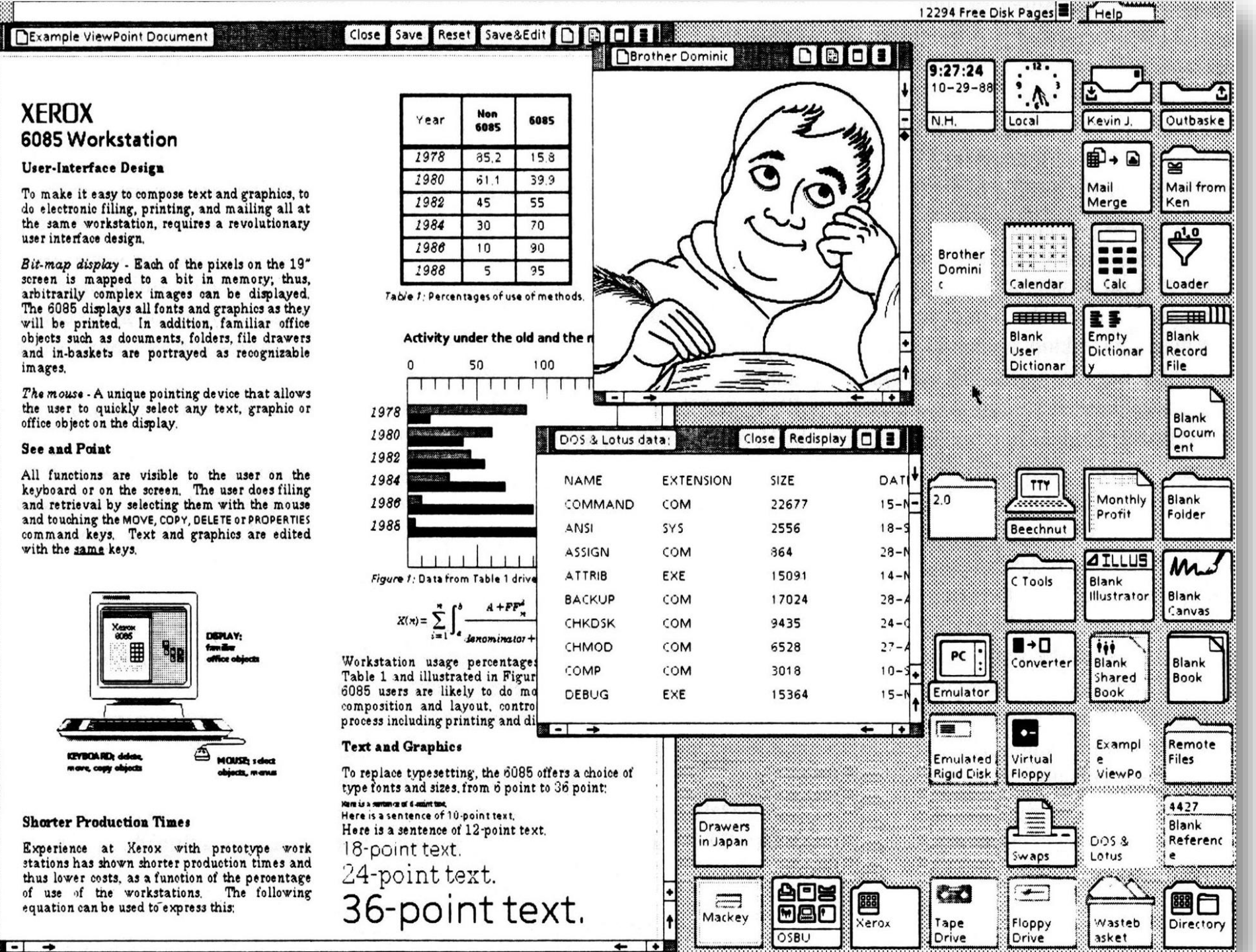
JavaScript

WEB
COURSE
ORT DNIPRO

ORTDNIPRO.ORG/WEB

1. Интерактивное Программное Обеспечение



Скевоморфизм - орнамент или элемент дизайна, который скопирован с формы другого объекта, но изготовлен из других материалов или иным методом. **/Википедия.**

Элементы интерфейса первых версий iOS.

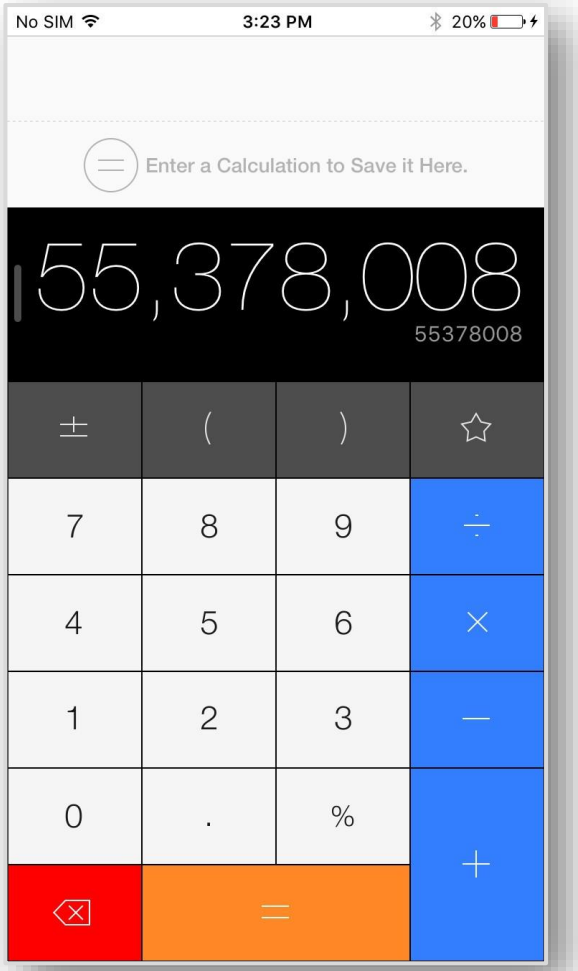
Скевоморфизм - орнамент или элемент дизайна, который скопирован с формы другого объекта, но изготовлен из других материалов или иным методом. **/Википедия.**

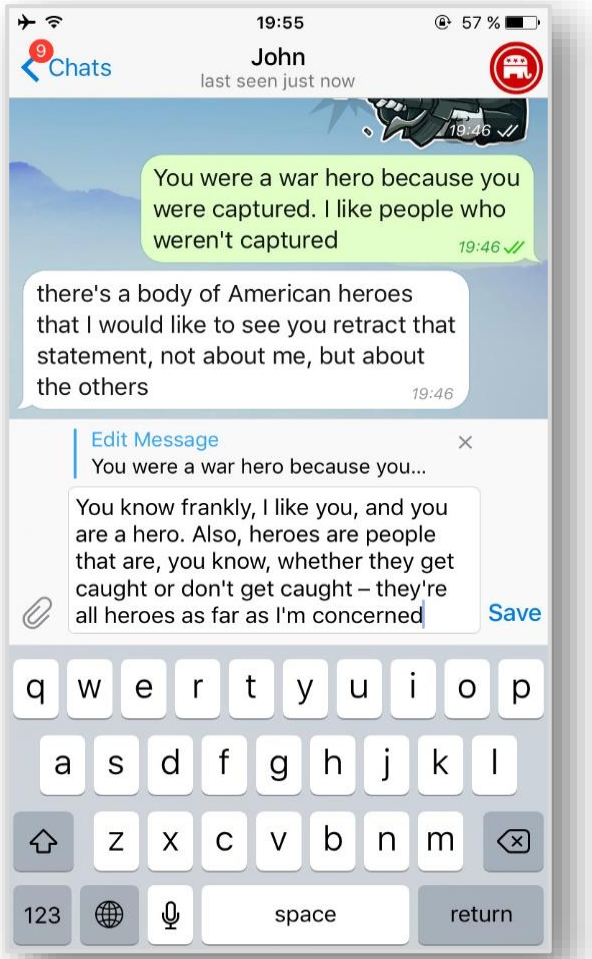
2. Событийная модель управления

Интерактивное программное обеспечение и

Событийная модель управления

Интерактивное программное обеспечение + событийная модель управления



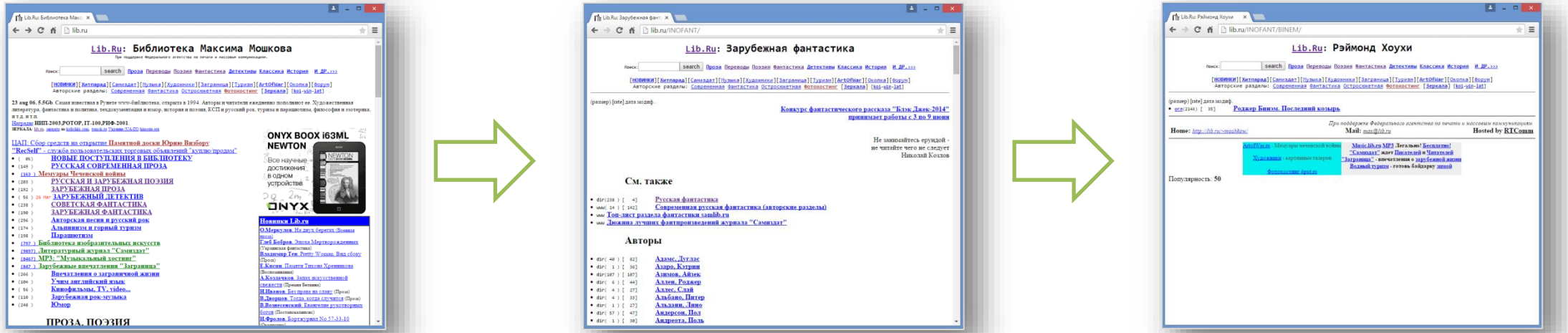


3. Интерактивное программное обеспечение

…в браузере…

HTML статичен

Что неудивительно, ведь **HTML** (и **CSS**) не является языком программирования.



После того как страница загрузиться в браузер она остаётся неизменной, информация на ней не изменяется. Чтобы получить другую информацию, нужно загрузить другую страницу. Однако пользователи (поработав с *настольным программным обеспечением*) привыкли к какой-никакой но **интерактивности**.

HTML/CSS – декларативные языки

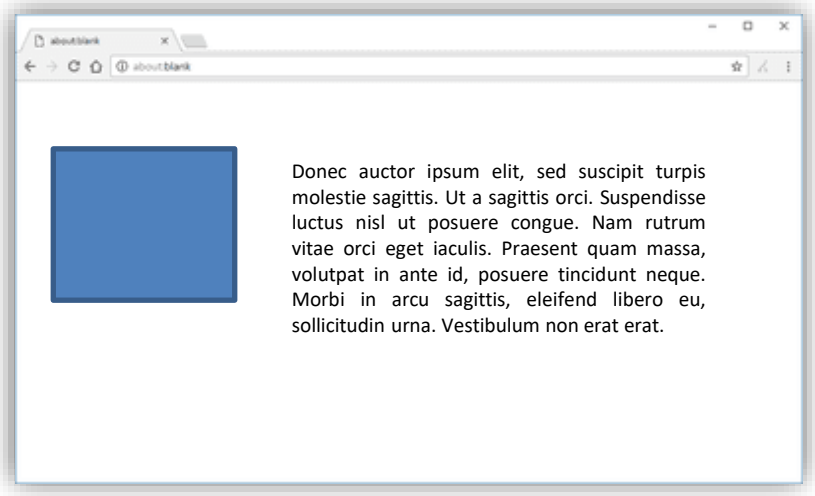
Декларативные языки при помощи директив позволяют указать какой результат мы хотим получить, но не путь его достижения (путь его достижения определяет компьютер). Побочный эффект: всё что не предусмотрено имеющимися директивами – реализовать не получится.

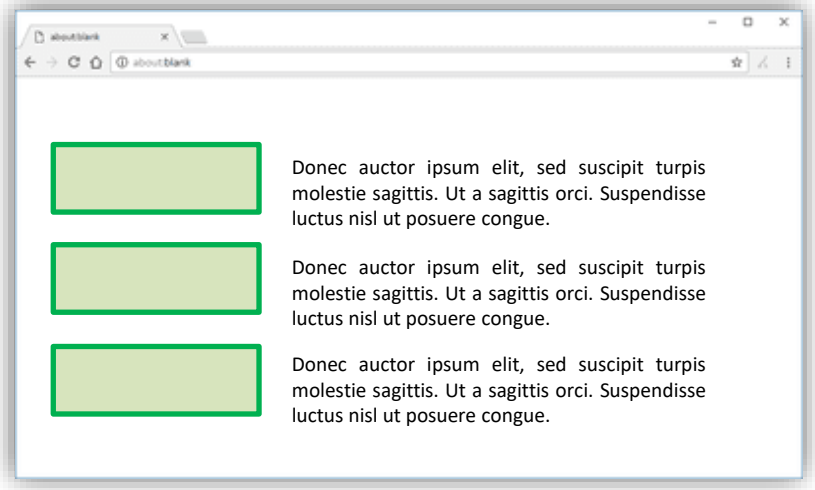
JavaScript – императивный язык

Императивные языки (как правило языки программирования относятся к этой категории) – языки состоящие из инструкций (малых действий, «шагов») выполняемых в определённой последовательности. Тем самым код на императивном языке описывает путь достижения желаемого результата.

Отличительная черта императивных языков: работа (обработка) данных, описание логики (ветвления) работы программы.

Задачи JavaScript?





Изменение содержимого страницы (*в первую очередь* ***данных***).
А за содержимое страницы отвечает **разметка**…

Задачи JavaScript

1. Манипуляция элементами (тегами) HTML-страницы *(когда страница уже в браузере посетителя);*

А если конкретнее, то: ***изменять разметку документа****. Ведь браузер «нарисует» только то что описано в разметке.*

2. Делать что-то в ответ на действия пользователя *(реагировать на действия пользователя).*

4. На практике

«Листалка» фотографий

Задача **JavaScript** – изменять разметку страницы, ссылка на изображение в теге **<img src='...'>** тоже относиться к разметке страницы...

Воспользуйтесь шаблоном в репозитории занятия **./src/js-demo-example/**

5. JavaScript – язык программирования

Три базовые технологии Front End разработки

JavaScript – язык программирования

его «составные части»

Переменные / Типы / Операции

Ветвления (условные операторы)

Циклы / Массивы (структуры данных)

Функции

Объекты

6. Алгоритм

Алгоритм

Задача: Скрипт должен рассчитывать сколько гривен **в день** приносит вкладчику депозит размещенный на **полтора года** по ставке в **20%** годовых?

Проблемы:

✓*Дан недостаточный объём данных или часть данных задана неявно, нужно уточнять;*

✓*Часть данных избыточна;*

✓*Есть сторонние факторы, не известные заранее, но влияющие на результат.*

Алгоритмы

Задача: Скрипт должен рассчитывать сколько гривен **в день** приносит вкладчику депозит размещенный на **полтора года** по ставке в **20%** годовых?

Алгоритм:

1. Уточняем сумму депозита.

2. Рассчитываем сколько будет дохода за целый год:

```
Доход = Сумма*(20%/100);
```

3. Считаем доход за 1 день:

```
Доход_день = Доход / Количество_дней_в_году;
```

4. Расчитываем налоги:

```
Сумма_налога = Доход_день*((18% + 1,5%)/100);
```

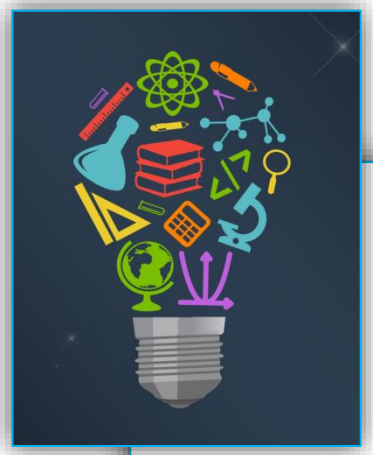
5. Учитываем налог:

```
Доход_день_после_налога = Доход_день – Сумма налога;
```

6. Выводим результаты.

Будет полезным

Prometheus | Harvard CS50 | v. 2019



Вводный курс по компьютерным наукам (*Computer Science*) и основам программирования от **Гарвардского университета**.

https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:Prometheus+CS50+2019_T1/about

На следующем занятии

JS: Переменные и операции

Javascript