

**Курсовая работа**

**Моделирование  
музыкального произведения**

# Файлы для сдачи курсовой

- Каприс в нотном редакторе (sib)
- Каприс в графическом варианте (bmp, tif, png)
- Каприс в MIDI
- Каприс в Cubase ( с подключенными VST INSTR)
- Видео или аудио файл с исполнением данного каприса (указать исполнителя)
- Шаблоны в Excel (частотный и синтаксический анализ)
- Оформленная курсовая (doc)

# Разделы курсовой работы

- Введение
- Статистика
- Синтаксис
- Семантика
- Прагматика
- Заключение

# Введение

- Понятие информации
- Виды информационных процессов
- Особенности музыкальной информации
- Особенности музыкальных информационных процессов
- Применение музыкальных компьютерных технологий в музыкальной деятельности

# Статистика

- Частотный анализ (алфавит)  
Упорядочить по убыванию, определить совпадение или нет с тональностью наиболее часто встречающихся нот, сделать вывод
- Частотный анализ (весь диапазон нот)
- Определить какие ноты встречаются чаще (первые пять нот). Особое внимание уделить правильности нахождения соответствия MIDI таблиц. Сделать выводы.

# Таблица соответствия MIDI-номеров и музыкальных названий октав

| MIDI номер октавы |                     |                  | Музыкальное название октав |
|-------------------|---------------------|------------------|----------------------------|
| Cakewalk SONAR    | Steinberg Cubase SX | СИ ++ (midi2txt) |                            |
| 0                 | -2                  | -1               | -                          |
| 1                 | -1                  | 0                | Субконтроктава             |
| 2                 | 0                   | 1                | Контроктава                |
| 3                 | 1                   | 2                | Большая октава             |
| 4                 | 2                   | 3                | Малая октава               |
| 5                 | 3                   | 4                | Первая октава              |
| 6                 | 4                   | 5                | Вторая октава              |
| 7                 | 5                   | 6                | Третья октава              |
| 8                 | 6                   | 7                | Четвертая октава           |
| 9                 | 7                   | 8                | Пятая октава               |

# Синтаксис

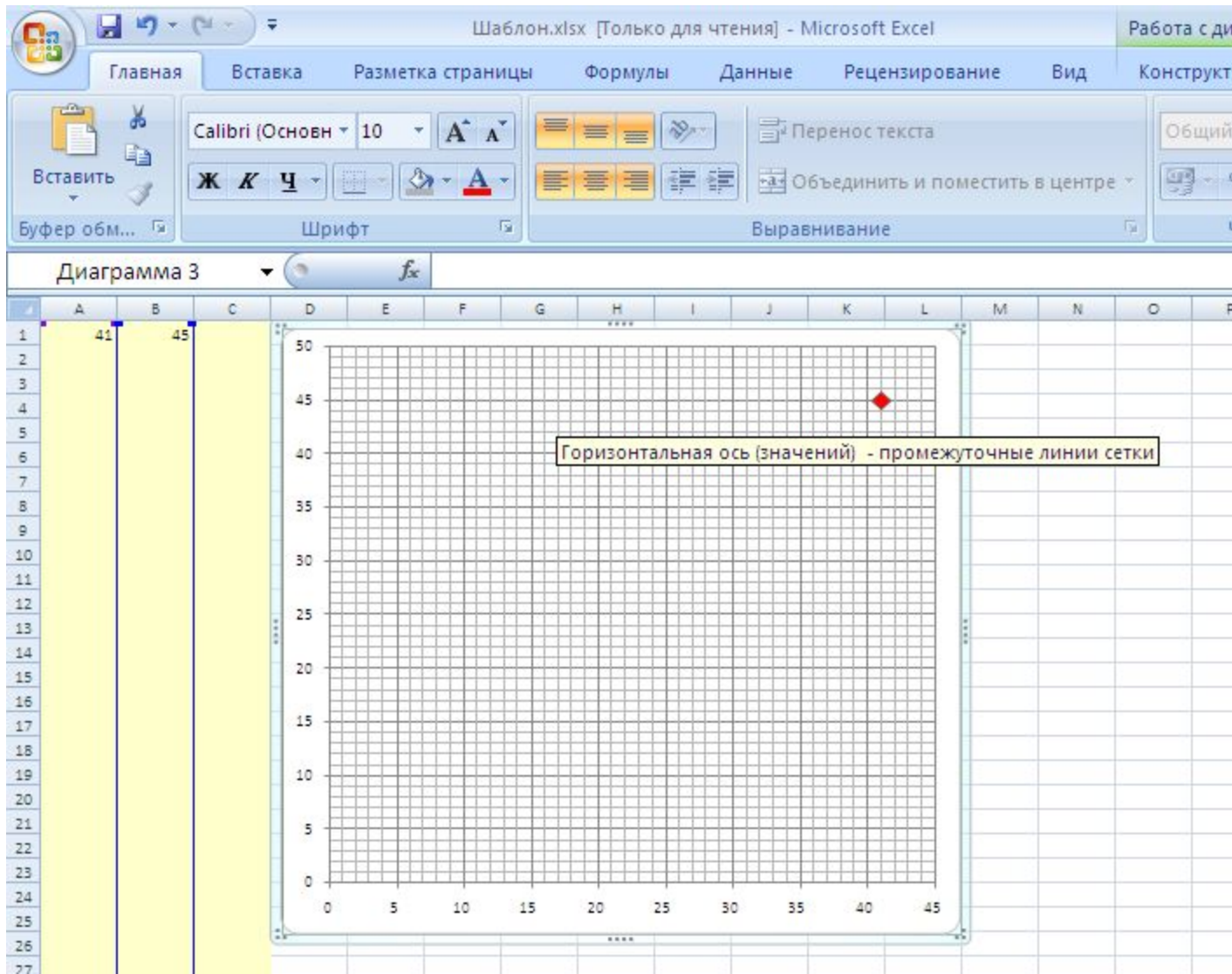
- Используя шаблон для нумерации интервалов заполнить шаблон в Excel
- Охарактеризовать полученный график с точки зрения симметрии относительно биссектрисы
- Определить закономерности построения по графику

# Шаблон для нумерации интервалов

| Название<br>октавы | Название<br>ноты | №  |
|--------------------|------------------|----|
| Контр-<br>октава   | C <sub>1</sub>   | 1  |
|                    | Cis <sub>1</sub> | 2  |
|                    | D <sub>1</sub>   | 3  |
|                    | Dis <sub>1</sub> | 4  |
|                    | E <sub>1</sub>   | 5  |
|                    | F <sub>1</sub>   | 6  |
|                    | Fis <sub>1</sub> | 7  |
|                    | G <sub>1</sub>   | 8  |
|                    | Gis <sub>1</sub> | 9  |
|                    | A <sub>1</sub>   | 10 |
|                    | B <sub>1</sub>   | 11 |
|                    | H <sub>1</sub>   | 12 |
| Большая            | C                | 13 |
|                    | Cis              | 14 |
|                    | D                | 15 |
|                    | Dis              | 16 |
|                    | E                | 17 |
|                    | F                | 18 |
|                    | Fis              | 19 |
|                    | G                | 20 |
|                    | As               | 21 |
|                    | A                | 22 |
|                    | B                | 23 |



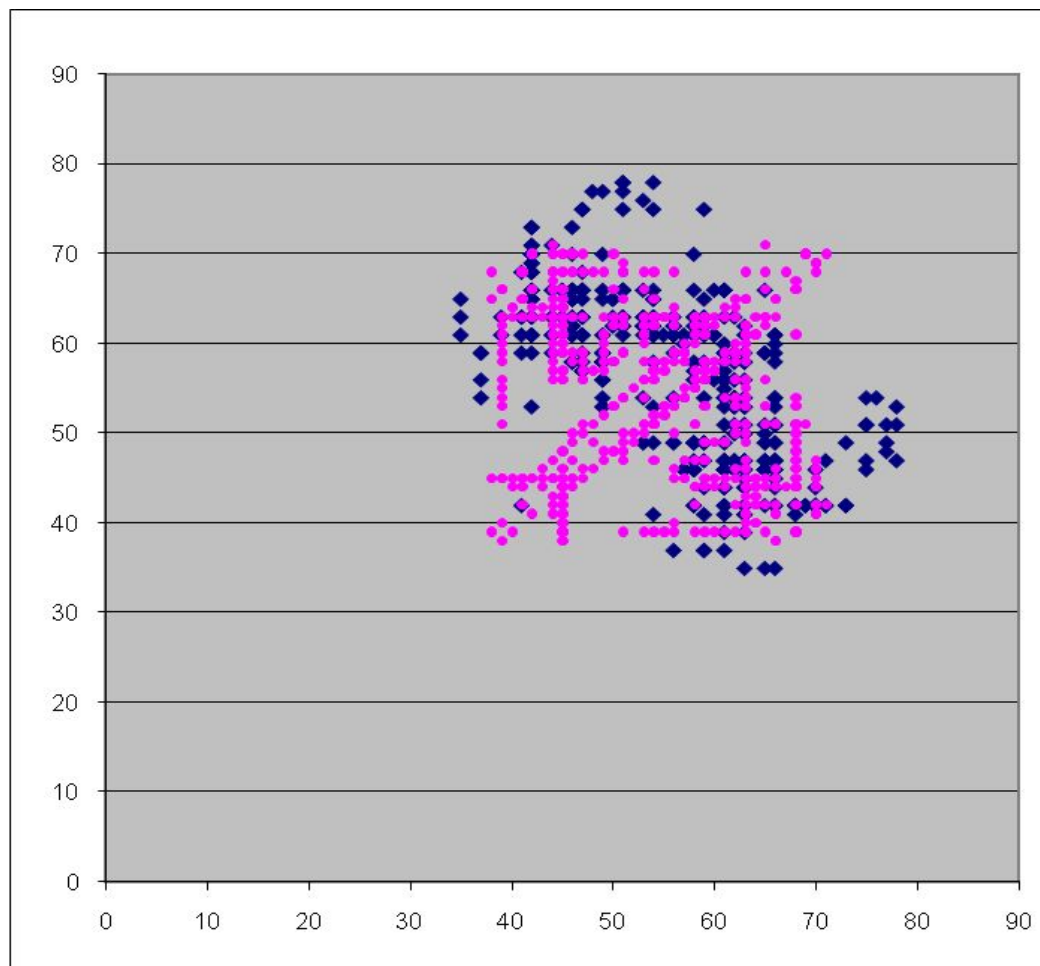
# Заполнение шаблона



# Семантика

- Добавить в шаблон интервалы (правая колонка), отражающие главную мысль произведения
- В графическом файле с нотами каприса отметить ноты, отражающие главную мысль, розовым цветом
- В нотном редакторе – эти ноты выделить в отдельный голос (слой)
- В программе CUBASE подобрать VST инструменты

# Результат в шаблоне Excel Синтаксический (синий цвет) и семантический (розовый цвет) анализ



# Прагматика

- Музыковедческий анализ каприса
- Моделирование в музыке

# Заключение

- Выводы по работе