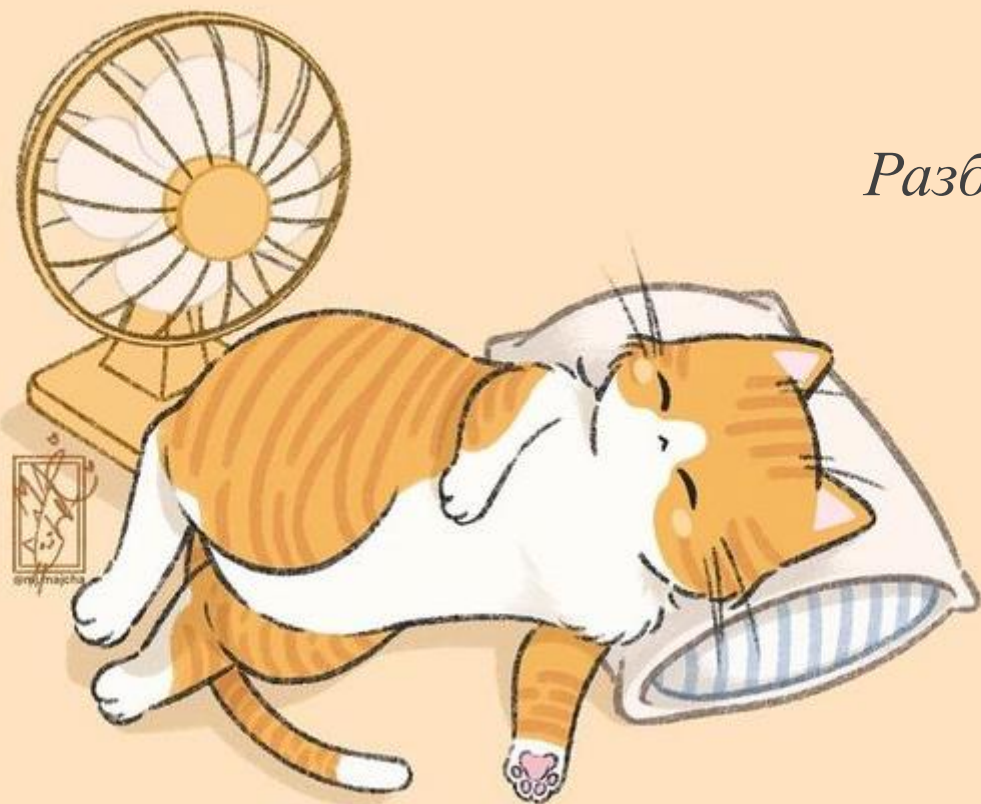


Понятие алгоритма и его роль в моделировании процессов

Разбираем на котах: от текста к диаграммам



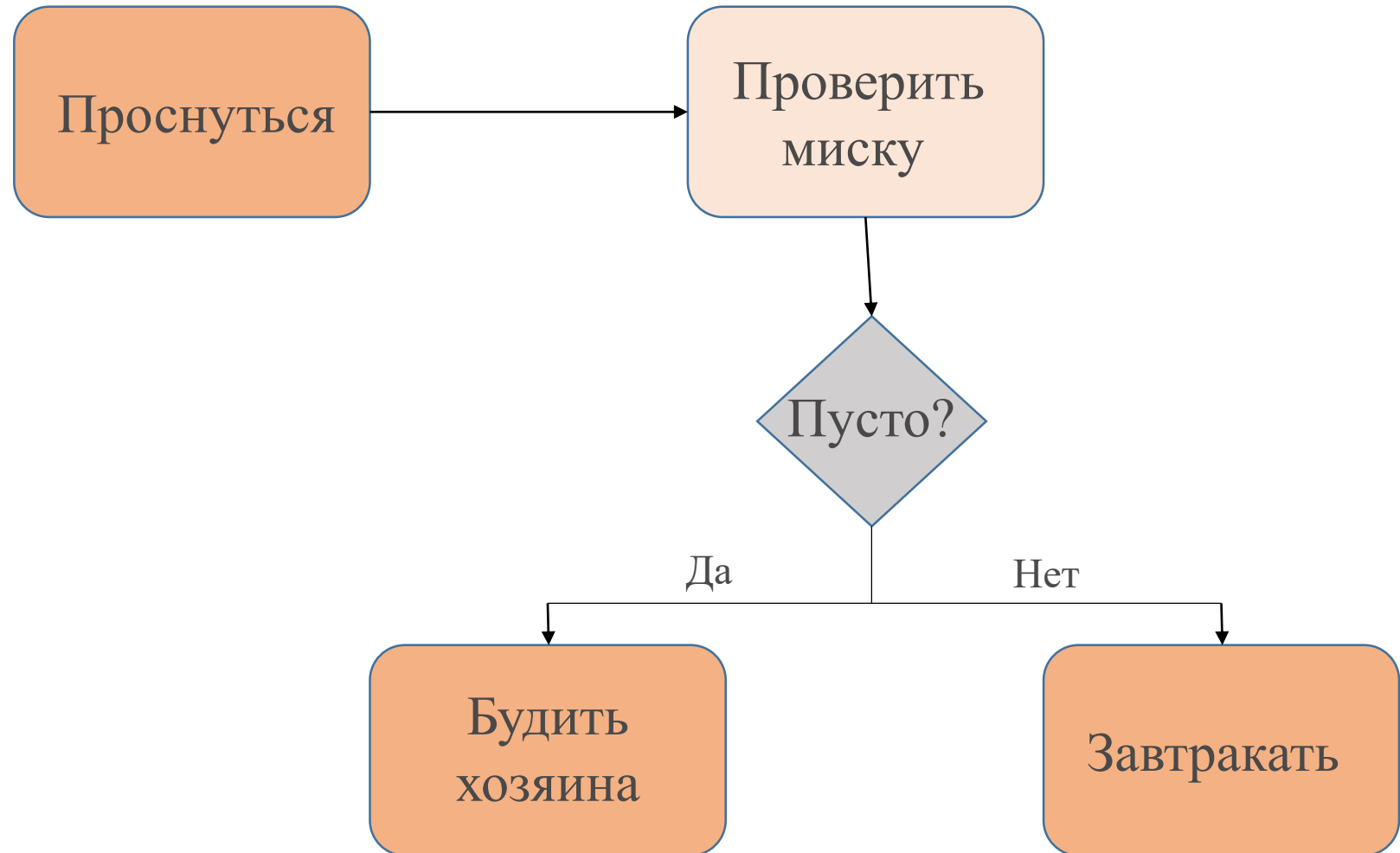
Выполнили студенты ИНБО-10-23

Гаврилина А.П.,

Мешкова А.К.

Что такое алгоритм?

Это конечная последовательность шагов для решения задачи.



Свойства алгоритма



Дискретность — отдельные шаги выполняются последовательно.



Определенность/детерминированность — каждый шаг однозначно определен.



Понятность - язык, на котором написан алгоритм должен быть понятен исполнителю.



Конечность/результативность - алгоритм завершается за конечное число шагов.



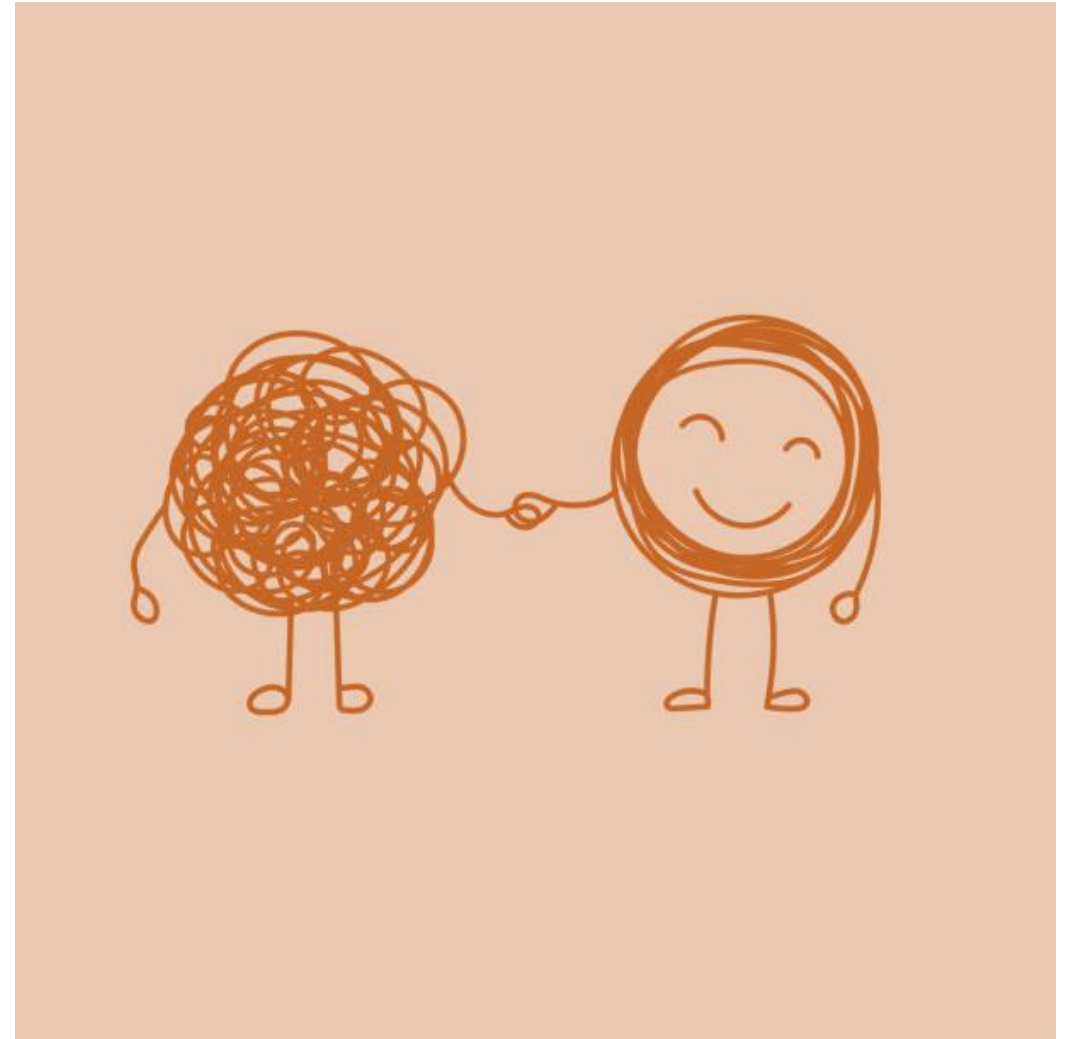
Массовость — обеспечивается решение задач с различными исходными данными



Эффективность - алгоритм должен решать задачу за разумное время и с использованием допустимого объема ресурсов.

Почему алгоритмы важны для бизнеса?

1. Унификация процессов.
2. Возможность измерить (KPI, SLA).
3. Основа для автоматизации (BPM, ERP).



От алгоритма к UML

Диаграмма активности



Диаграмма последовательности

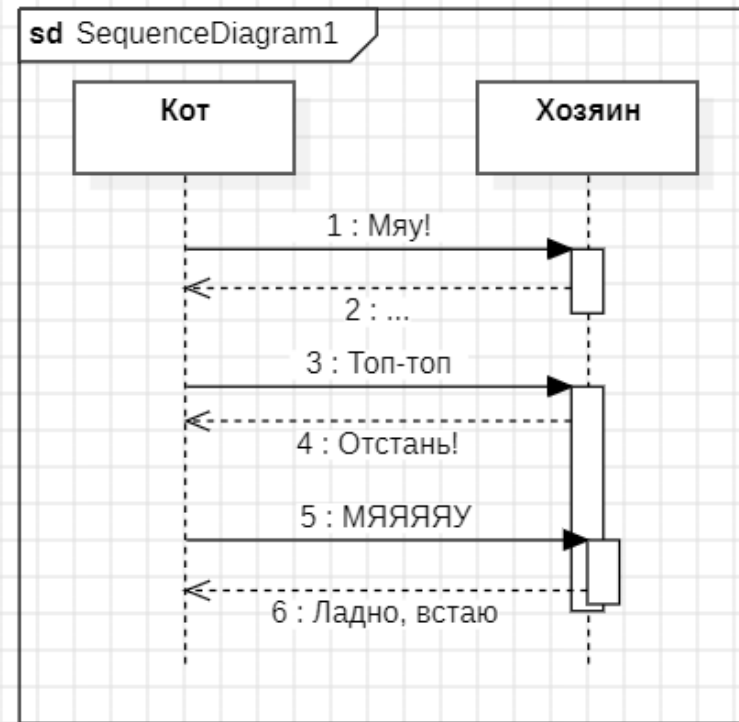
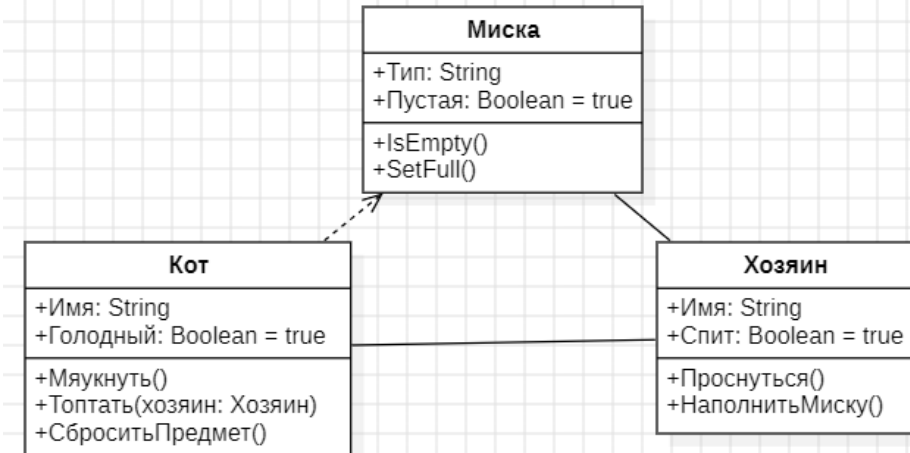


Диаграмма классов



Проверка корректности алгоритма

3 правила:

Нет зацикливаний.

В каждом условном ветвлении нет тупиков.

Каждое требование ссылается на конкретный узел диаграммы.



Итоги

Ключевые мысли:

Алгоритм = основа автоматизации.

UML = инструмент визуализации.

Четкость алгоритма → надежность процессов.

Я автоматизировал
ваш подъём!

