Алгоритмическое моделирование





ЧТО ТАКОЕ АЛГОРИТМ? Примеры алгоритмов



СВОЙСТВА АЛГОРИТМОВ

- Результативность
- Дискретность
- Детерминированность
- Конечность
- Массовость



Задача

- В школе учатся четыре талантливых мальчика: Иванов, Петров, Сидоров и Андреев. Один из них будущий музыкант, другой преуспел в бальных танцах, третий солист хора мальчиков, четвёртый подаёт надежды как художник.
- О них известно следующее:
- 1. Иванов и Сидоров присутствовали в зале консерватории, когда там солировал в хоре мальчиков певец.
- 2. Петров и музыкант вместе позировали художнику.
- 3. Музыкант раньше дружил с Андреевым, а теперь хочет познакомиться с Ивановым.
- 4. Иванов не знаком с Сидоровым, так как они учатся в разных классах и в разные смены.
- Кто чем увлекается?

Цель моделирования

• Составить таблицу, в которой указать, кто чем увлекается. Обосновать логику построения таблицы.

Формализация задачи

• В задаче рассматриваются 4 человека, характеризующиеся своими увлечениями, результатом решения будет информационная модель представленная таблицей, в которой указаны их увлечения.

• Составим таблицу, в которой будут столбцы с названиями « Танцор», «Художник», «Солист», «Музыкант» и строки с фамилиями. Заполним остальные клетки таблицы знаками «+» и «-» и логически обоснуем ход решения.

	Танцор	Художник	Солист	Музыкант
Иванов				
Петров				
Сидоров				
Андреев				

- 1. Иванов и Сидоров присутствовали в зале консерватории, когда там солировал в хоре мальчиков певец.
- 2. Петров и музыкант вместе позировали художнику.
- 3. Музыкант раньше дружил с Андреевым, а теперь хочет познакомиться с Ивановым.

	Танцор	Художник	Солист	Музыкант
Иванов			-	-
Петров		-		-
Сидоров			-	
Андреев				-

	Танцор	Художник	Солист	Музыкант
Иванов			_	_
Петров		-		-
Сидоров	-	-	-	+
Андреев				_
типдресь				

- 2. Петров и музыкант вместе позировали художнику.
- 3. Музыкант раньше дружил с Андреевым, а теперь хочет познакомиться с Ивановым.

	Танцор	Художни	Солист	Музыка
		К		HT
Иванов	+	ı	1	-
Петров	1	1	+	-
Сидоров	-	-	-	+
Андреев	-	+	-	-

#