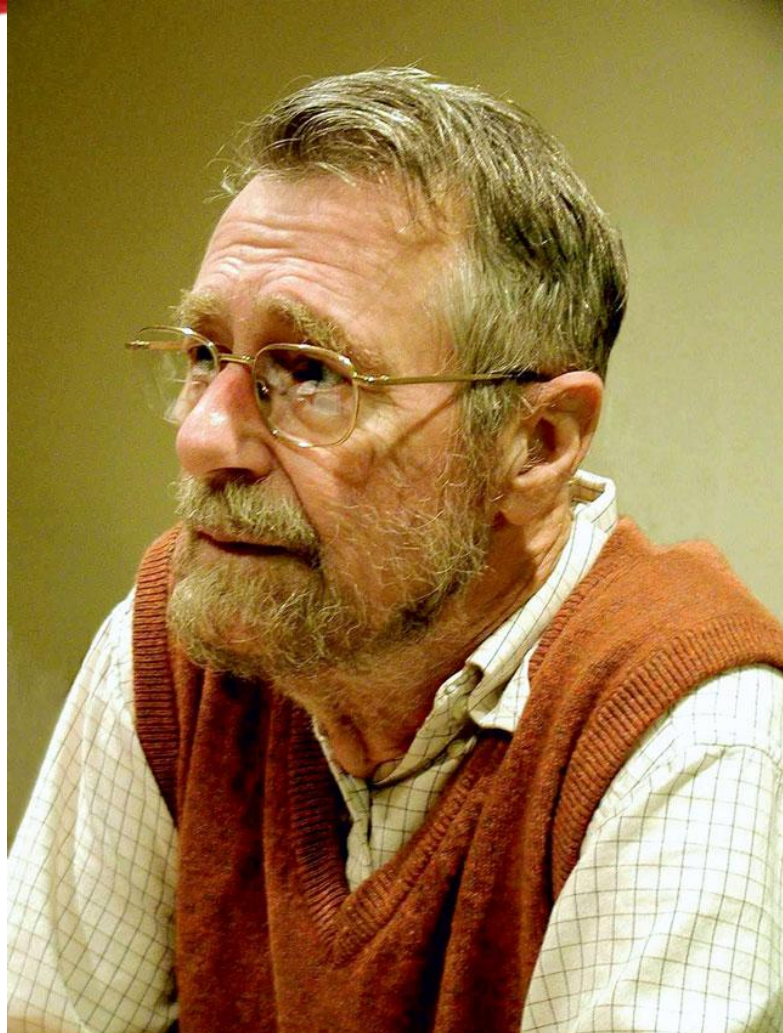


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ «МЫТИЩИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

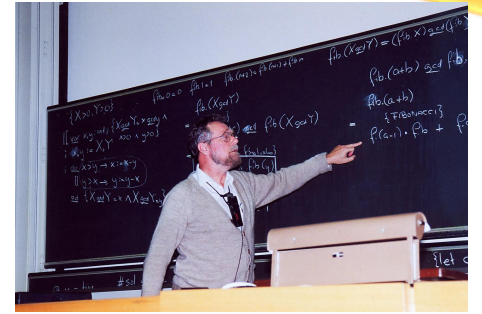
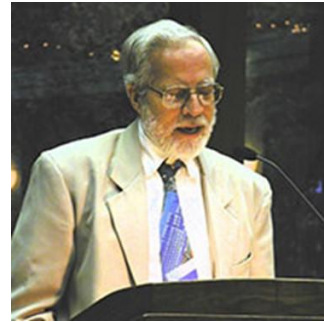
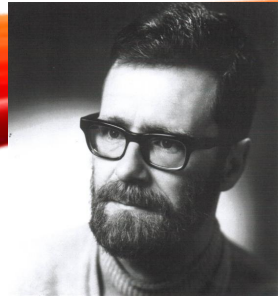
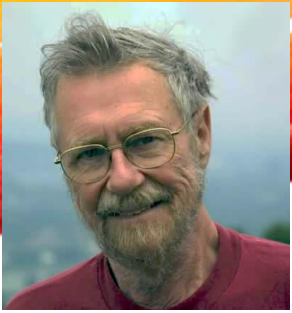
ДЕЙКСТРА ЭДСГЕР ВАЙБ

**Выполнила студентка 3-го
курса группы 34 АВ
Осадчук Галина Олеговна**

2017



- **Есть ученые, чей вклад в науку столь глубок и оригинален, что даже спустя десятилетия их работы остаются актуальными, вдохновляя новые поколения исследователей к вечному поиску соблазнительной и ускользающей истины.**
В информатике мы все – дети Дейкстры
К. Апт «Портрет гения»



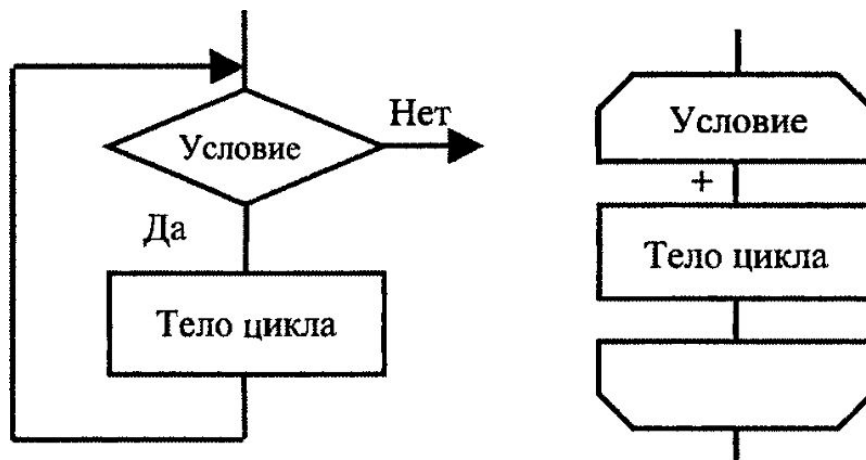
Эдсгер Вибе Дейкстра родился в Роттердаме (Нидерланды) в мае 1930 года в семье научных работников: отец будущего лауреата Тьюринговской премии был химиком, мать – математиком что, видимо, и предопределило выбор Дейкстры поступить на отделение математики и теоретической физики Лейденского университета. Еще учась в университете Дейкстра познакомился с первыми компьютерами и увлекся их программированием. Этому немало способствовало и то, что будучи еще студентом Дейкстра с 1952 года работал программистом в Математическом центре Амстердама. За год до окончания университета Дейкстра оказался перед дилеммой: продолжить научную карьеру по основной специальности – теоретической физике или все-таки продолжать заниматься программированием.

Основные алгоритмические конструкции

Для записи любого алгоритма достаточно трёх основных алгоритмических конструкций:

- следования,
- ветвления,
- повторения.

(Э. Дейкстра)



СЛЕДОВАНИЕ

Следование - алгоритмическая конструкция, отображающая естественный, последовательный порядок действий. Алгоритмы, в которых используется только структура «следование», называются **линейными алгоритмами**.



*Алгоритмическая структура
«следование»*

ЛИНЕЙНЫЙ АЛГОРИТМ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ЧАЯ



Вычисления по алгоритму

Алгоритм

$x := 2$

$y := x * x$

$y := y * y$

$x := y * x$

$s := x + y$

Шаг алгоритма	Переменные		
	x	y	s
1	2	-	-
2	2	4	-
3	2	16	-
4	32	16	-
5	32	16	48

Ответ: $s = 48$

Научные достижения

Известность Дейкстре принесли его работы в области применения математической ЛОГИКИ при разработке компьютерных программ.

Он активно участвовал в разработке языка программирования Алгол и написал первый компилятор Алгол-60.

Будучи одним из авторов концепции структурного программирования, он проповедовал отказ от использования инструкции GOTO.

Также ему принадлежит идея применения «семафоров» для синхронизации процессов в многозадачных системах и алгоритм нахождения кратчайшего пути на ориентированном графе с неотрицательными весами рёбер, известный как алгоритм Дейкстры.

В 1972 году стал лауреатом премии Тьюринга.

В 2002 году получил ежегодную премию, вручаемую Симпозиумом по принципам распределённых вычислений (англ. Symposium on Principles of Distributed Computing) Ассоциации вычислительной техники «за публикацию, оказавшую наибольшее влияние на область распределённых вычислений»; в знак признания заслуг учёного с 2003 года эта премия носит название премии Дейкстры.