

MODERN COMPUTER TECHNOLOGIES Gurbanova M.Sh. (Turkmenistan)

*Gurbanova Maya Shukurovna – teacher
STATE MEDICAL UNIVERSITY OF TURKMENISTAN NAMED AFTER M. GARRYEV,
ASHGABAT, TURKMENISTAN*

Abstract: *despite the amazing achievements of computing technologies, the paradigm "Program-array" has become not only a distorted reflection of the conceptual aspirations of programming theorists and the use of computer technology in society, but also significantly slows down these aspirations.*

Keywords: *information storage technologies.*

СОВРЕМЕННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ Гурбанова М.Ш. (Туркменистан)

*Гурбанова Мая Шукуровна – преподаватель
Государственный медицинский университет Туркменистана имени М. Гаррыева,
г. Ашгабад, Туркменистан*

Аннотация: *несмотря на потрясающие достижения вычислительных технологий, парадигма «Программа-массив» стала, не только искаженно отображать концептуальные стремления теоретиков программирования и применения средств ВТ в социуме, но и существенно тормозить эти стремления.*

Ключевые слова: *технологии хранения информации.*

Как было показано в предыдущем разделе, основной технологический прорыв в сфере создания и применения компьютеров, обусловлен первыми тремя этапами их развития:

- *Нулевым поколением (1492-1945), подготовившим и накопившим потенциал для создания цифровых средств ВТ;*
- *Первым поколением (1937,1945 - 1953,1955), реализовавшим первые ЭВМ на базе электронных ламп;*
- *Вторым поколением (1954,1955 - 1962,1965), которое, на базе полупроводников и транзисторов, обеспечило широкие возможности внедрения средств ВТ в производство.*

Главенствующая парадигма «Программа-массив», породившая бурное развитие «Вычислительных технологий», *стала очень быстро себя исчерпывать.*

Следует отметить, парадигма «Программа-массив» породила три основные проблемы:

- *проблему сложного взаимодействия большого количества программ;*
- *проблему подготовки и ввода большого количества исходных данных;*
- *проблему сохранения результатов расчетов и, затем, их обработку.*

Как стремление решить перечисленные проблемы, стала интенсивно развиваться *парадигма информационного подхода.*

Первоначально, она была сформулирована и стала развиваться как «Технология проектирования предметной области».

Такой подход обоснован реальными задачами промышленности по автоматизации задач управления производством.

Проектировщики АСУ столкнулись с явным фактором *преобладания значимости типизации и хранения данных над фактором сложности самих вычислений.*

Этот идейный антагонизм указанных парадигм создал объективные условия для появления и развития нового технологического направления. *В теоретическом плане* были выделены два компонента такой технологии:

- *технологии описания предметной области*, предполагающие теоретическое изучение сложных, в том числе и социальных объектов, и документирование этих описаний;
- *технологии универсального*, применительно к ЭВМ, *представления данных*, разработки универсальных средств хранения и манипулирования этими данными, а также разработки универсальных (машинных) языков, обеспечивающих инструменты программирования, применительно к этим универсальным представлениям данных.

Список литературы / References

1. CUDA — Википедия. - <http://ru.wikipedia.org/wiki/CUDA>.
2. OpenCL — Википедия. - <http://ru.wikipedia.org/wiki/OpenCL>.

- 3 GPGPU — Википедия. - <http://ru.wikipedia.org/wiki/GPGPU>