

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСАВСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ «ИНТЕГРАЛ»

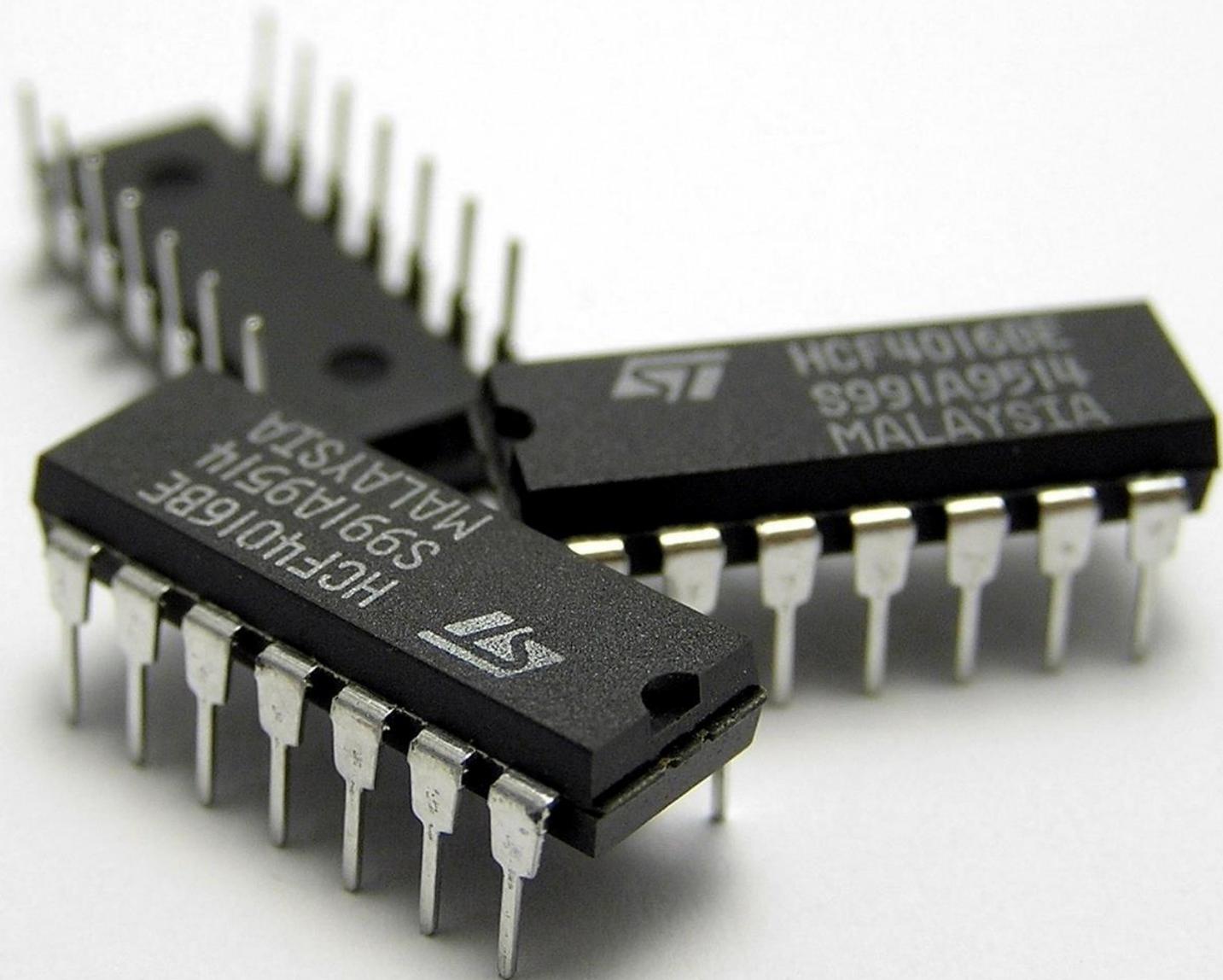
Микросхемы

Кожукалов Н.В.
Кожукалова Н.А.
Преподаватель КРК «Интеграл»
Мастер ПО КРК «Интеграл»

Курсавка 2016

Содержание

- ✓ **Зачем нужны цифровые микросхемы**
- ✓ **История**
- ✓ **Классификация микросхем**
- ✓ **Степень интеграции**
- ✓ **Технология изготовления**
- ✓ **Выводы**



Зачем нужны цифровые микросхемы

- Цифровые микросхемы первоначально разрабатывались для построения электронно-вычислительных машин, получивших в дальнейшем название компьютеры. То есть первое их предназначение было заменить человека при выполнении рутинной работы. Сейчас, наверное, никто и не вспомнит, что слово калькулятор ещё каких-нибудь шестьдесят лет назад обозначало не маленький карманный прибор, а профессию большого числа людей, которые занимались расчётами по конкретным математическим формулам.

История

- 7 мая 1952 года британский радиотехник Джеффри Даммер впервые выдвинул идею объединения множества стандартных электронных компонентов в монолитном кристалле полупроводника. Осуществление этих предложений в те годы не могло состояться из-за недостаточного развития технологий.

- В конце 1958 года и в первой половине 1959 года в полупроводниковой промышленности состоялся прорыв. Три человека, представлявшие три частные американские корпорации, решили три фундаментальные проблемы, препятствовавшие созданию интегральных схем.
- Джек Килби запатентовал принцип объединения, создал первые, несовершенные, прототипы ИС и довёл их до серийного производства.
- Курт Леговец изобрёл способ электрической изоляции компонентов, сформированных на одном кристалле полупроводника.
- Роберт Нойс изобрёл способ электрического соединения компонентов микросхем и предложил усовершенствованный вариант изоляции компонентов.

Классификация микросхем

- Степень интеграции
- Технология изготовления
- Вид обрабатываемого сигнала



До появления микросхем все электронные приборы были громоздкими и занимали много места.



Но все изменилось

- Сейчас приборы которые когда-то занимали целые кабинеты можно унести в одной руке



Выводы

- Сегодня трудно представить жизнь человека без микросхем так как они участвуют в различных сферах жизни человека.
- Микросхемы есть везде будь то мп3 плеер, компьютер или смартфон.
- Микросхемы облегчают жизнь человеку решая за него различные задачи.

Спасибо за внимание