

MATLAB LEVEL 1

✓ آشنایی با MATLAB

- محیط MATLAB
- معرفی پنجره ها
- استفاده از MATLAB HELP
- استفاده از MATLAB به عنوان یک ماشین حساب
- مسیر جستجو در MATLAB

✓ اصول MATLAB

- متغیرها و آرایه ها
- مقدار دهی اولیه متغیرها
- آرایه های چند بعدی
- زیر آرایه ها
- مقادیر خاص
- نمایش داده های خروجی
- فایل داده ها
- عملیات بر روی مقادیر اسکالر و آرایه ها
- ترتیب اجرای عملگرها در یک عبارت
- توابع از پیش ساخته
- مقدمه ای بر ترسیم
- عیب یابی برنامه ها

✓ عبارات شاخه ای و طراحی برنامه

- مقدمه ای بر روش طراحی بالا به پایین
- استفاده از Pseudocode
- عملگرهای مقایسه ای و منطقی

- شاخه ها
- ساختار if
- ساختار switch
- ساختار try/catch
- دیگر قابلیت های ترسیمی

✓ حلقه ها

- حلقه while
- حلقه for
- آرایه های منطقی و عملیات برداری

✓ توابع تعریف شده توسط کاربر

- مقدمه ای بر توابع
- ارسال متغیر ها (pass by value)
- آرگومان های اختیاری
- حافظه سراسری
- حفظ داده ها در حین استفاده از یک تابع
- زیر توابع و توابع خصوصی

✓ داده های مختلط، داده های کاراکتری و انواعی از ترسیمات

- داده های مختلط
- توابع رشته ای
- آرایه های چند بعدی
- دیگر ترسیمات
- ترسیمات سه بعدی

✓ آرایه های اسپارس، آرایه های سلولی و ساختارها

- آرایه های اسپارس

○ آرایه های سلولی

○ آرایه های ساختاری

✓ توابع ورودی / خروجی

○ تابع `textread`

○ دستورهای `save&load`

○ آشنایی با پردازش فایل در `MATLAB`

○ بازکردن و بستن فایل

○ توابع ورودی/خروجی باینری

○ تابع `fwrite`

○ تابع `fread`

○ توابع ورودی/خروجی فرمت شده

○ مقایسه توابع ورودی/خروجی فرمت شده و باینری

○ توابع موقعیت یابی و وضعیت فایل

✓ سیستم گرافیکی در `MATLAB`

○ سیستم گرافیکی در `MATLAB`

○ `Handle` های اشیاء

○ تغییر مشخصات اشیاء

○ داده ی تعریف شده توسط کاربر

○ پیدا کردن اشیاء

○ انتخاب اشیاء به وسیله ماوس

○ موقعیت و واحد ها

✓ رابط های گرافیکی

○ رابط گرافیکی

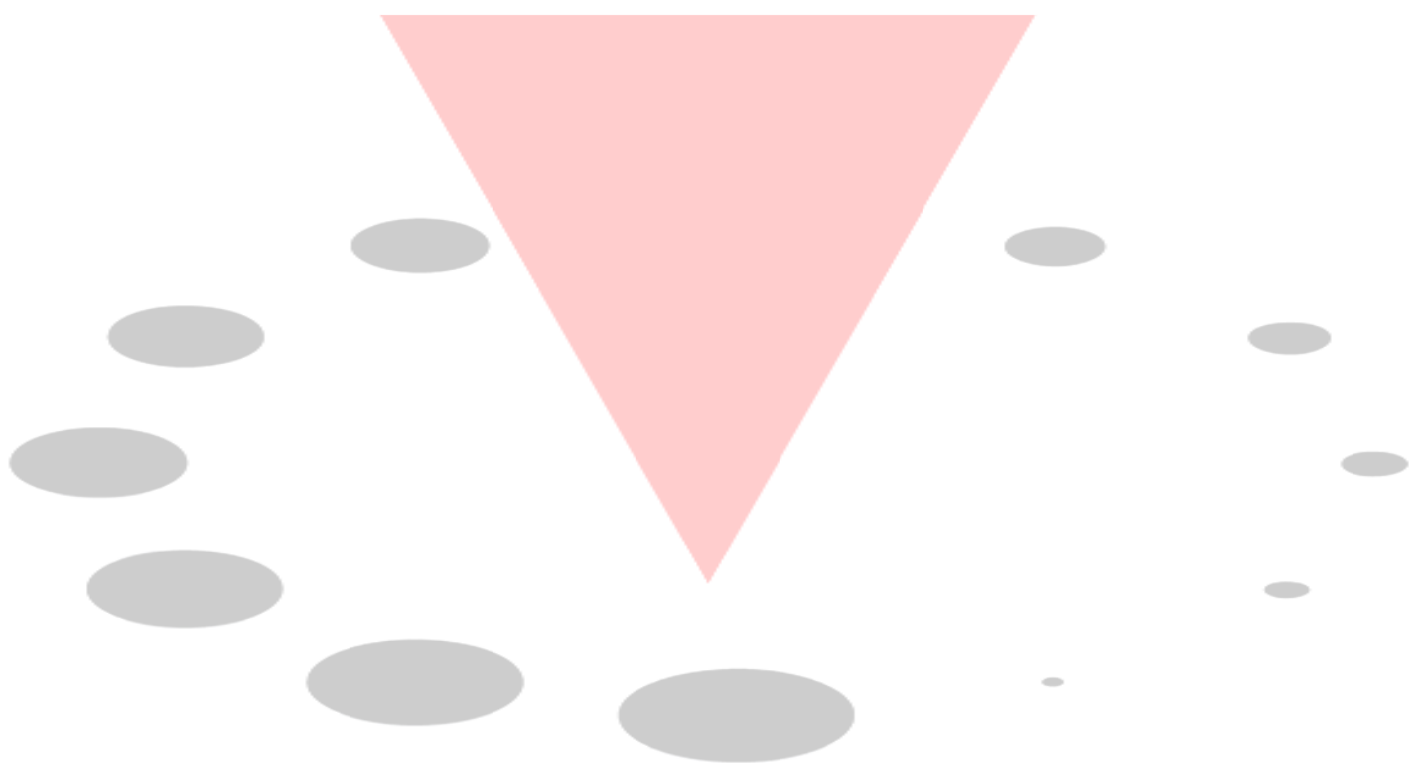
○ ایجاد و نمایش

○ اجزا و مشخصات یک رابط گرافیکی

○ جعبه های محاوره ای

○ منوها

○ راهنمای ابزار



ویژن ایتکس ایرسا

www.Visionco.ir