

## طرح آموزش

(بر مبنای نظام صلاحیت حرفه‌ای مشاغل)

عنوان دوره: GoLang		کد دوره: -	پیش‌نیاز دوره: آشنایی با الگوریتم و فلوچارت
<p>هدف آموزشی:</p> <p>زبان برنامه نویسی Go که به گولنگ یا Golang معروف می‌باشد، یک زبان برنامه نویسی است که در سال ۲۰۰۹ توسط Ken Thompson و Rob Pike و Robert Griesemer در شرکت گوگل ابداع و به صورت متن باز منتشر شد. علاوه بر گوگل، شرکت‌های بزرگی مانند SoundCloud، BBC، YouTube و غیره از این زبان برای طراحی سیستم‌های Back-end استفاده می‌کنند. می‌توان گفت که Go با ظرافت فراوان قدرت و سرعت زبانی مثل C را با سهولت و سادگی زبانی مثل Python ترکیب کرده. به همین دلیل قادر است طیف بسیار وسیعی از برنامه‌ها را پوشش دهد، از برنامه‌های سیستمی گرفته تا برنامه‌های ساده چند خطی. و هدف آموزشی این دوره آشنایی: تمامی مباحث با استفاده از مثال‌های عینی و کاربردی توضیح داده شود تا علاوه بر یادگیری سینتکس (Syntax) موضوعات، جایگاه استفاده صحیح آن‌ها را یاد بگیرید و ببینید که چطور می‌توانید برنامه‌های خود را بنویسید و، با کمک ابزارهایی که این زبان برنامه‌نویسی در اختیار ما قرار می‌دهد، آن‌ها را بهینه کنید. در نهایت، با گذراندن این آموزش، قادر خواهید بود هر برنامه‌ای را با زبان برنامه‌نویسی Go بنویسید و می‌توانید با یادگیری فریم‌ورک‌ها (framework) و تکنولوژی‌های مربوط به این زبان، وارد بازار کار شوید و از برنامه‌نویسی با این زبان محبوب درآمد کسب کنید.</p>			
نوع دوره:	<input checked="" type="checkbox"/> دانشی	<input checked="" type="checkbox"/> مهارتی	<input type="checkbox"/> نگرشی
سطح شرکت کنندگان:	<input type="checkbox"/> مدیران و سرپرستان	<input checked="" type="checkbox"/> کارشناسان	<input checked="" type="checkbox"/> تکنسین‌ها
محل اجرا:	<input checked="" type="checkbox"/> مجتمع آموزشی متاکو	<input type="checkbox"/> خارج از مجتمع آموزشی متاکو	مدت دوره: ۵۲
<p>محتوای آموزشی:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ مقدمه ای از GO</li> <li>✓ نصب و راه اندازی GO</li> <li>✓ آشنایی با ساختار پروژه</li> <li>✓ مفهوم Package</li> <li>✓ آشنایی با Module</li> <li>✓ ساخت یک برنامه ساده</li> <li>✓ آشنایی با Go CLI</li> <li>✓ توضیحات</li> <li>✓ کاراکترهای کنترلی</li> <li>✓ متغیر</li> <li>✓ انواع داده ای</li> <li>✓ Basic Datatype</li> <li>✓ Composite Datatype</li> <li>✓ Composite Datatype</li> <li>✓ تفاوت Value Type و Reference Type</li> <li>✓ آشنایی با Const و Enum</li> <li>✓ آشنایی با Pointer</li> <li>✓ آشنایی با Rune</li> <li>✓ Type Casting</li> <li>✓ استفاده از متغیر</li> <li>✓ ثابت</li> <li>✓ تبدیل انواع داده ای</li> </ul>		<p>شایستگی‌های مورد انتظار کسب شده پس از اجرای دوره:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ آشنایی با مفاهیم زبان برنامه نویسی GO</li> <li>✓ ساخت پروژه های کاربردی</li> <li>✓ کار با فایل ها</li> <li>✓ کار با پایگاه داده ها</li> </ul>	

- ✓ عبارات و عملگرها
- ✓ عملگرهای ریاضی
- ✓ عملگرهای مقایسه ای
- ✓ عملگرهای منطقی
- ✓ عملگرهای بیتی
- ✓ سایر عملگرها
- ✓ تقدم عملگرها
- ✓ گرفتن ورودی از کاربر
- ✓ ساختار تصمیم
- ✓ دستور if
- ✓ دستور if-else
- ✓ دستور if-else if-else
- ✓ دستور if تو در تو
- ✓ دستور switch
- ✓ کار با Break و Falthrough در Switch
- ✓ تکرار
- ✓ حلقه for
- ✓ کلمات کلیدی continue, break
- ✓ آرایه
- ✓ آرایه چند بعدی
- ✓ slice
- ✓ map
- ✓ range
- ✓ اشاه گر ها
- ✓ متد
- ✓ مقدار برگشتی از متد
- ✓ پارامترها و آرگومان ها
- ✓ ارسال آرایه به عنوان آرگومان
- ✓ Variadic Function
- ✓ محدوده متغیر
- ✓ بازگشت
- ✓ Anonymous functions
- ✓ توابع مربوط به رشته
- ✓ ساختار (Struct)
- ✓ آشنایی با شی گرایی در مهندسی نرم افزار
- ✓ آشنایی با رویکرد متفاوت شی گرا در Go
- ✓ روش های نمونه سازی Struct
- ✓ تعریف Method و تفاوت با Function

- ✓ Abstraction در Golang با طراحی مینی پروژه محاسبه حقوق
- ✓ آشنایی با Polymorphism در قالب مثال چاپ انواع بلیط
- ✓ Encapsulation با آشنایی
- ✓ Inheritance و آشنایی با Embedded Struct و Composition
- ✓ بهینه سازی مینی پروژه محاسبه حقوق با استفاده از Composition
- ✓ آشنایی با توابع Functional options pattern
- ✓ آشنایی با کاربرد Struct Tag ها
- ✓ آشنایی با Anonymous Struct ها و Anonymous Filed ها
- ✓ رابط ها (interface)
- ✓ چرا از Interface استفاده می کنیم؟
- ✓ آشنایی با Interface در Go و مقایسه با زبان های دیگر
- ✓ طراحی و پیاده سازی یک Interface ساده
- ✓ آشنایی با Embedded Interface
- ✓ استفاده از goto
- ✓ استفاده از فایل ها
- ✓ همزمانی
- ✓ کار با Generic
- ✓ نگاهی به مفهوم Generic به همراه کاربرد های آن
- ✓ کار با Generic ها
- ✓ مینی پروژه پیاده سازی یک لیست Generic
- ✓ مدیریت خطا
- ✓ آشنایی با Logging
- ✓ کار با Json
- ✓ کار با پروتکل HTTP
- ✓ تست نویسی

<input type="checkbox"/> کار گروهی	<input type="checkbox"/> کارورزی	<input type="checkbox"/> بازدید	<input type="checkbox"/> سمینار	<input type="checkbox"/> استاد شاگردی	<input checked="" type="checkbox"/> کارگاهی	<input checked="" type="checkbox"/> کلاس درس	<b>شیوه اجرا:</b>
<b>منابع و تجهیزات آموزشی:</b>							
<input checked="" type="checkbox"/> لپ تاپ یا کامپیوتر	<input type="checkbox"/> دوربین فیلمبرداری	<input checked="" type="checkbox"/> مازیک و تخته پاک کن	<input type="checkbox"/> جزوه	<input checked="" type="checkbox"/> وایت برد	<input type="checkbox"/> تلویزیون	<input checked="" type="checkbox"/> ویدئو پروژکتور	
زمان برگزاری: تاریخ های برگزاری در بخش برنامه زمان بندی دوره های آموزشی قید گردیده است.							
<b>گواهینامه آموزشی:</b>				<b>هزینه آموزش: -</b>			
<input type="checkbox"/> ندارد		<input checked="" type="checkbox"/> دارد		<input checked="" type="checkbox"/> مجتمع آموزشی متاکو		<input type="checkbox"/> سازمان فنی و حرفه ای کشور	
<input type="checkbox"/> ارزیابی نتایج		<input type="checkbox"/> اثربخشی بلند مدت (سنجش میزان تغییر رفتار)		<input checked="" type="checkbox"/> سنجش میزان یادگیری		<input checked="" type="checkbox"/> واکنشی (ارزیابی کوتاه مدت)	
<b>توضیحات:</b>							

Metacomplex.com

تلفن تماس: ۰۳۱- ۳۳۸۳  
تلفن تماس: ۰۲۱-۸۸۹۴۸۷۸۴-۵

اصفهان: میدان آزادی، بلوار دانشگاه، کوچه شماره ۵  
تهران: میدان فاطمی، کوچه غزالی، پلاک ۱۲، واحد ۱