

شروع کار با ارلنگ

۱.۱ مقدمه

۱.۱.۱ مقدمه

این یک شروع کار کوچک برای یادگیری زبان برنامه نویسی ارلنگ می باشد. همه چیز اینجا واقعیست اما فقط بخشی از واقعیت. من به شما ساده ترین شکل دستورات را خواهم گفت اما نه همه ی آنها را. من سعی میکنم تا حد ممکن این کتاب راهنما را ساده و آسان بنویسم تا جایی که بشود تمام اطلاعاتی که در مرجع اصلی ارلنگ هست را اینجا یافت. همچنین من فرض میکنم که این اولین باری نیست که شما با کامپیوتر ارتباط دارید و حداقل اطلاعات را در مورد نحوه برنامه ریزی شدنش دارید. البته نگران نباشید من نمیخواهم شما یک برنامه نویس حرفه ای باشید. فقط در حد پایه کافیست.

۱.۱.۲ مطالب حذف شده

مطالبی که حذف شده اند به شرح زیر است:

- منابع
- پیوند به بیرون
- رفع خطای محلی
- پیوندهای تک مسیر
- داده های دودویی
- لیست جامع
- نحوه ارتباط با بیرون و یا برنامه نویسی در زبان های دیگر (پورت) یک راهنمای جدا برای این امر وجود دارد. راهنمایی کوتاه در مورد کتابخانه های ارلنگ که با آنها کار خواهیم کرد برای مثال : فایل هندلینگ
- OTP
- جدول اصطلاحات ارلنگ
- تغییر کد در برنامه در حال اجرا

۱.۲ برنامه‌نویسی پی‌درپی

۱.۲.۱ پوسته ارلنگ

اکثر سیستم‌های عامل یک مترجم یا به اصطلاح پوسته یا 'شل' دارند. یونیکس و لینوکس تعداد بیشتری و ویندوز فقط یک خط فرمان دارد. ارلنگ نیز پوسته مخصوص خود را دارد که شما به طور مستقیم می‌توانید کدهای ارلنگ خود را در آن بنویسید و آن را اجرا کنید و نتیجه را مشاهده کنید.

در لینوکس و یونیکس برای شروع کار با پوسته می‌توانید در پوسته سیستم عامل با وارد کردن دستور زیر :

```
$ erl
```

وارد پوسته ارلنگ شوید. و چیزی شبیه به این را خواهید دید :

```
Erlang R16B01 (erts-5.10.2) [source] [64-bit] [smp:4:4]
[async-threads:10] [kernel-poll:false]
```

```
Eshell V5.10.2 (abort with ^G)
```

```
1>
```

حال این دستور را در مسیر پوسته وارد کنید. به این صورت:

```
1> 2 + 5.
```

```
7
```

```
2>
```

در ویندوز پوسته ارلنگ با دو بار کلیک بر روی شکلک یا آیکون^۲ ارلنگ اجرا می‌شود.

توجه داشته باشید که پوسته ارلنگ خطوطی را که وارد پوسته می‌شوند را شماره‌گذاری می‌کند. برای مثل 1 < 2. در مثال بالا جواب دستور وارد شده 7 می‌شود.

همچنین توجه کنید که برای اینکه به پوسته بفهمانید که خط دستور تمام شده باید انتهای آن خط را با نقطه گذاری ببندید و برگردید. اگر دستوری را اشتباه انجام دادید می‌توانید

مثل اغلب پوسته‌ها با زدن بک/سپیس^۳ آن را اصلاح کنید. دستورات زیادی برای اصلاح کد در کتابچه وجود دارد.

در ضمن به شماره خطوطی که در مثال‌های این کتاب می‌بینید توجه نکنید چون مثال‌ها در مراحل مختلف در سیستم‌های مختلف نوشته و اجرا شده‌اند.

۱ shell

۲ icon

۳ BackSpace

حال اجازه بدهید محاسبه دیگری را انجام دهیم:

```
2> (42 + 77) * 66 / 3.
```

```
2618.0
```

اینجا می‌بینید که از ضرب و تقسیم و جمع و... استفاده کردیم مثل محاسبات طبیعی ریاضی.

برای خروج از پوسته ارلنگ از ترکیب کلیدهای `Ctrl + c` استفاده میکنیم. بعد از فشردن این دو کلید چیزی شبیه به خروجی زیر مشاهده میکنیم:

```
BREAK: (a)bort (c)ontinue (p)roc info (i)nfo (l)oaded  
(v)ersion (k)ill (D)b-tables (d)istribution
```

و بعد با فشردن `a` خارج می‌شویم. راه دیگر برای خروج از ارلنگ وارد کردن دستور زیر است :

```
Halt().
```