duckscript

作者：plus7wist
原文链接：https://ld246.com/article/1593157956376
来源网站：链滴

什么是 duckscript?

是一种类似 Shell 的脚本语言，但是嵌入在 cargo make 里。官网在：https://sagiegurari.github.io/duckscript。项目目录在：https://github.com/sagiegurari/duckscript。

---

cargo make 是什么?

是一个 Rust 的任务运行器，以及构建软件。功能与 Gnu/Make 类似。项目目录在：https://github.com/sagiegurari/cargo-make。

---

duckscript 的特点是?

简单，可扩展，内嵌。

如何安装?

用 cargo 安装，或者下载项目发布的二进制程序。

怎么写 Hello world?

```
# hello.ds
echo Hello world

$ duck hello.ds
```

原文链接：duckscript

duck 是 duckscript 的解释器。

---

echo 有几个参数?

两个，Hello 和 world。它们都是字符串。

如何创建变量?

```
out = set "Hello world!"
```

out 是一个变量，值是字符串 "Hello world!"。

如何使用变量?

```
name = set Alice
echo Hello ${name}
```

---

set 是个特殊的语法吗?

不，它只是 duckscript 的 SDK 中的一个命令。是 std::var::Set 的别名。跟 echo 地位是一样的。

还有哪些常见的命令?

- 控制流程： function、if、for、goto。
- 文件系统： mv、cp、cat、chmod。
- 数学运算： calc。
- 字符串： trim、split、replace、length、equal、concat 等。
- 数据结构：
  - 数组： array、array_get、array_push、is_array 等。
  - 字典： map、map_get、map_put、is_map 等。
  - 集合： set_new、set_contains、set_put、is_set 等。
- 进程控制： exec、exit、spawn。

详见：https://github.com/sagiegurari/duckscript/blob/master/docs/sdk.md。

---

duckscript 除了命令还有什么?

有预处理过程。

- !include_files <file1> <files2> ... 可以用来拆分脚本。
- !print 在预处理过程中打印数据。

如何在 Rust 里内嵌 duckscript?

```
use duckscript::runner;
use duckscript::types::runtime::Context;

fn main() {
    // 新建上下文
    let mut context = Context::new();
    // 在此上下文加载 SDK
    let _ = duckscriptsdk::load(&mut context.commands);

    // 运行一个脚本
    //
    //   # hello.ds
    //   name = set Alice
    //   echo Hello, ${name}
    let result = runner::run_script_file("hello.ds", context);

    // 成功时返回运行后的上下文。
    let new_context = match result {
        Ok(context) => context,
        Err(error) => {
            eprintln!("duckscript error: {}", error);
            return;
        }
    };

    // 运行字符串，此时的上下文里已经有了 name 这个变量。
    let _ = runner::run_script("echo Name is ${name}", new_context);
}
```