درس ۳

Rust

fn · if · loop

main.rs

```rust
fn square(x: i32) -> i32 {
  x * x
}
```

یک کورس رایگان از MyWebUniversity

برنامه‌نویسی Rust

درس ۳

تابع‌ها و کنترول جریان



fn، expression در برابر statement، if به عنوان expression، loop، while، for و range ها

تابع‌ها

تابع‌ها را با fn تعریف کنید. نوع پارامترها لازم است، و نوع برگشتی بعد از یک تیر می‌آید.

آخرین expression، بدون سیمی‌کالن، مقدار برگشتی است. اضافه کردن یک سیمی‌کالن آن را به یک ...

RUST PROGRAMMING · 3

main.rs

```rust
fn square(x: i32) -> i32 {
    x * x                // no semicolon: returned
}

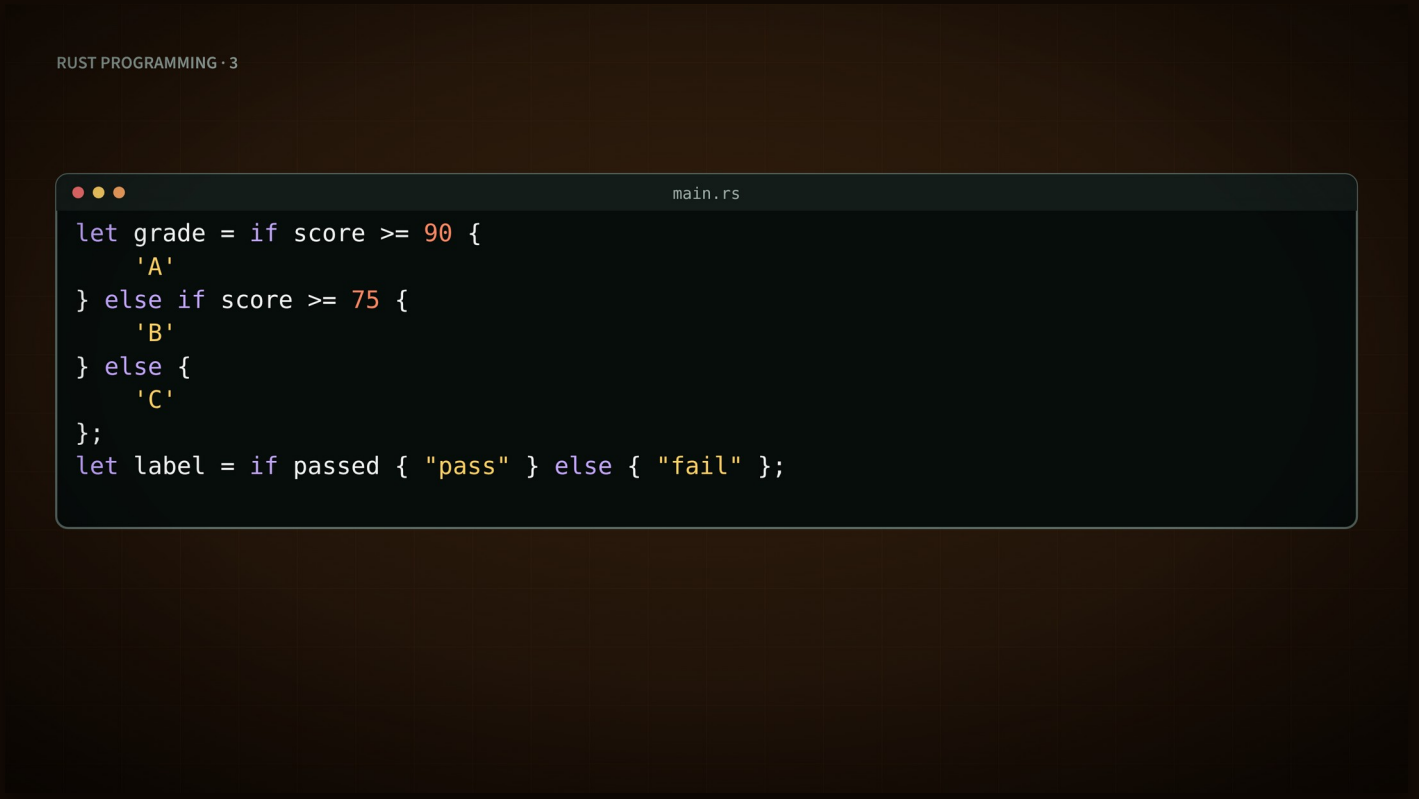
fn average(scores: &[f64]) -> f64 {
    let sum: f64 = scores.iter().sum();
    sum / scores.len() as f64
}
```

01

if یک expression است

if به پرانتز ضرورت ندارد، و شرط آن باید یک bool واقعی باشد: Rust یک عدد را true حساب نمی‌کند.

چون if یک expression است، می‌توانید نتیجهٔ آن را مستقیم به متغیر بدهید، مثل عملگر ternary ...



02

loop، while و مقدار break

loop برای همیشه تکرار می‌کند تا break کنید.
break می‌تواند یک مقدار را از حلقه بیرون ببرد، ...

while تا وقتی یک شرط برقرار است حلقه می‌زند.
label ها با یک apostrophe اجازه می‌دهند از یک ...

main.rs

```rust
let mut n = 1;
let first_big = loop {
    n *= 2;
    if n > 100 { break n; }       // 128
};

'outer: for i in 0..5 {
    for j in 0..5 {
        if i * j == 6 { break 'outer; }
    }
}
```

03

for و range ها

for روی هر چیز قابل پیمایش راه می‌رود: range ها، آرایه‌ها و collection ها. دو نقطه آخر را ...

rev برعکس می‌کند، step_by جا می‌اندازد، و enumerate اندکس را هم می‌دهد.

main.rs

```rust
for i in 1..=5 { print!("{i} "); }         // 1 2 3 4 5
for i in (0..10).step_by(3) { print!("{i} "); }   // 0 3 6 9
for i in (1..=3).rev() { print!("{i} "); }  // 3 2 1

let cities = ["Kabul", "Herat"];
for (i, c) in cities.iter().enumerate() {
    println!("{}. {c}", i + 1);
}
```

04

بلاک‌ها expression هستند

هر بلاک داخل قوس کج یک expression است که مقدار آن آخرین سطر آن است. از این برای حساب کردن ...

متغیرهایی که داخل بلاک ساخته شده‌اند وقتی بلاک تمام می‌شود ناپدید می‌شوند.

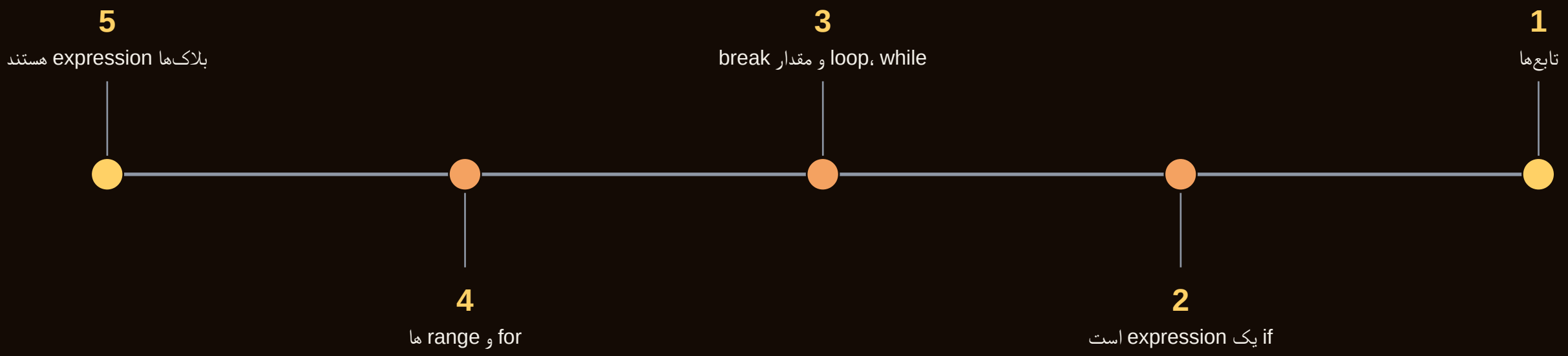
RUST PROGRAMMING · 3

main.rs

```rust
let area = {
    let w = 3.0;
    let h = 4.5;
    w * h                // value of the block
};
// w and h no longer exist here
println!("{area}");     // 13.5
```

05

نقشهٔ درس


1
تابع‌ها
2
if یک expression است
3
loop، while و مقدار break
4
for و range ها
5
بلاک‌ها expression هستند

منابع و مطالعهٔ بیشتر





تشکر از تماشای شما

MyWebUniversity.com

آموزش رایگان تکنالوژی از سال ۲۰۰۰ — انگلیسی و دری

@MyWebUniversity-Dari · @MyWebUniversity