

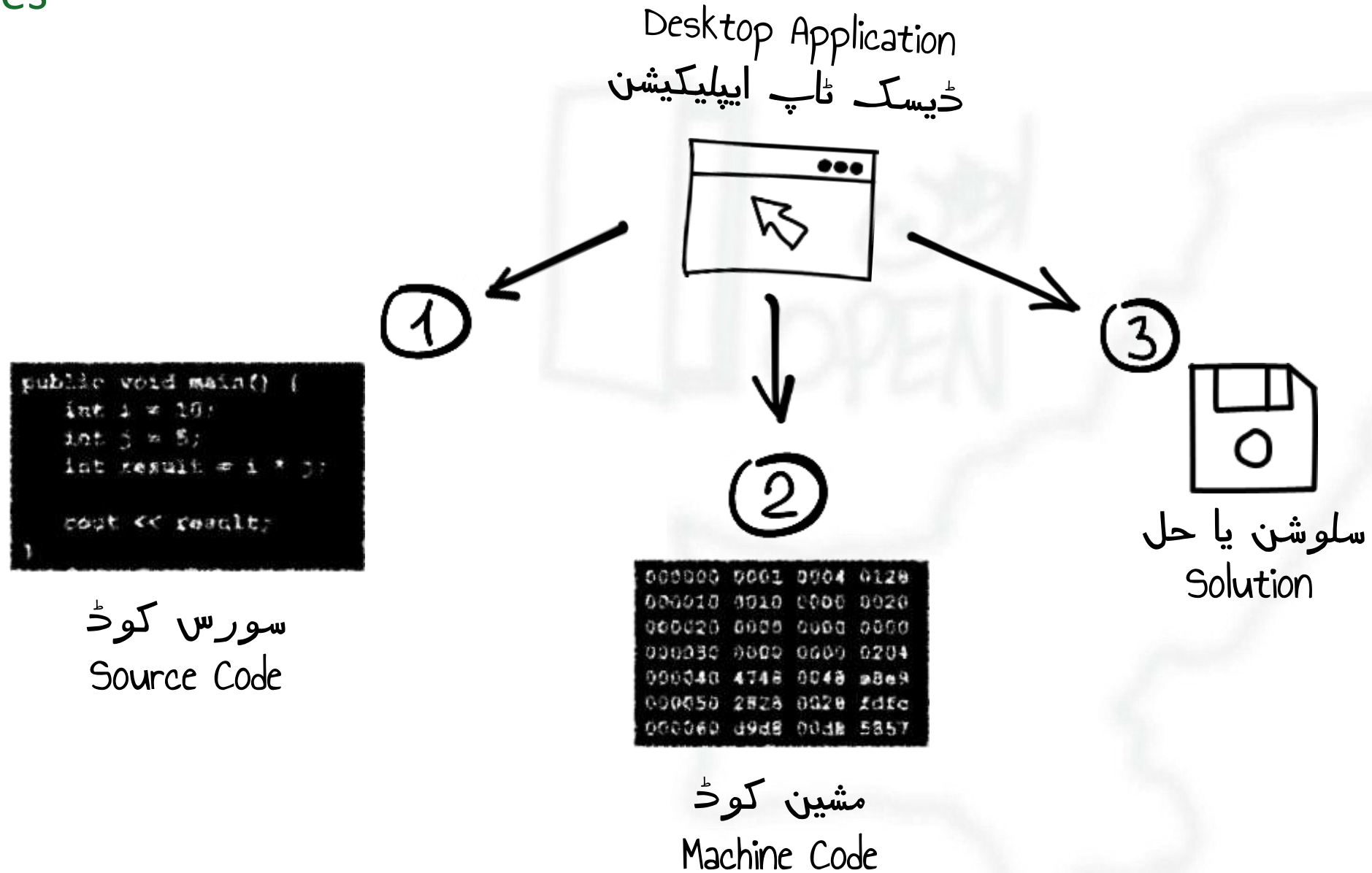
پروگرام کے حصے

Program Components



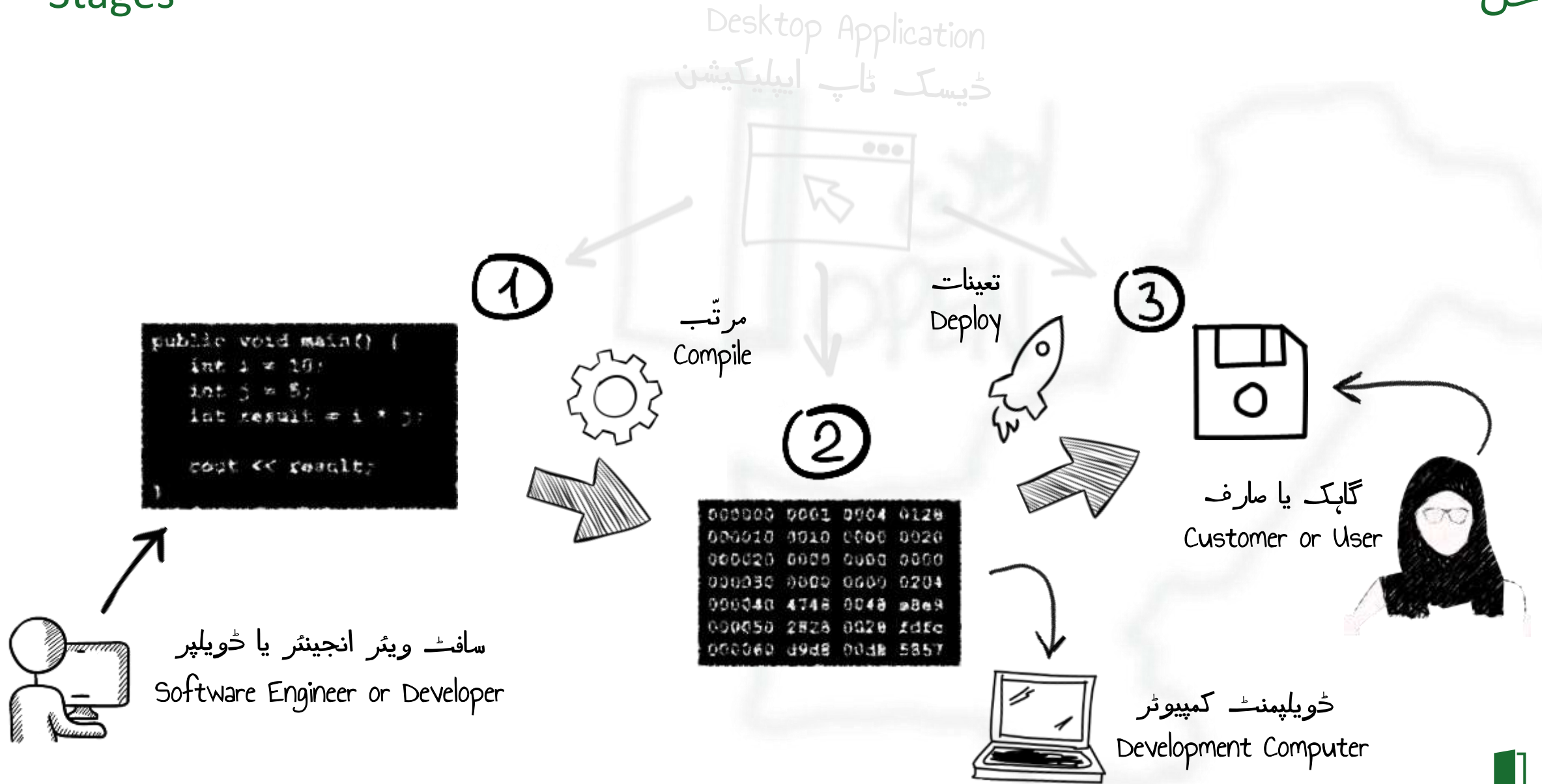
Stages

مراحل



Stages

مراحل



Stages

مراحل

سورس کوڈ ← مشین کوڈ
Source Code → Machine Code



مرتب
Compile



تعیّنات
Deploy

مشین کوڈ ← تنصیب پیکج
Machine Code → Installation Package

①

```
public void main() {
    int i = 10;
    int j = 5;
    int result = i * j;

    cout << result;
}
```

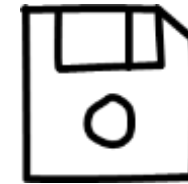


سافٹ ویئر انجینئر یا ڈویلپر
Software Engineer or Developer

②

```
000000 0001 0004 0128
000010 0010 0000 0020
000020 0000 0000 0000
000030 0000 0000 0204
000040 4748 0048 a8e9
000050 2828 0028 fdfe
000060 d9d8 0018 5857
```

③



گاہک یا صارف
Customer or User



ڈویلپمنٹ کمپیوٹر
Development Computer

Stages

مراحل

```
public void main() {  
    int i = 10;  
    int j = 5;  
    int result = i * j;  
  
    cout << result;  
}
```

①

②

```
000000 0001 0004 0128  
000010 0010 0000 0020  
000020 0000 0000 0000  
000030 0000 0000 0204  
000040 4748 0048 a8e9  
000050 2828 0028 fdfe  
000060 69d8 00d8 5857
```



③

Stages

مراحل

```
public void main() {
    int i = 10;
    int j = 5;
    int result = i * j;

    cout << result;
}
```

①

- ڈویلپر کا تحریر کردہ
- کسی کام کو انجام دینے کے لئے منطق پر مشتمل
- انسانوں کے پڑھنے کے قابل

- Composed by developer
- Comprises logic to perform a task
- Readable by humans

②

```
000000 0001 0004 0120
000010 0010 1000 0020
000020 0009 0000 0000
000030 0000 0000 0204
000040 4748 0048 a8e9
000050 2828 0028 f0fc
000060 09d8 0048 5357
```



③

Stages

مراحل

```
public void main() {
    int i = 10;
    int j = 5;
    int result = i * j;

    cout << result;
}
```

①

- سورس کوڈ یا اصلی صورت سے ترجمہ کیا ہوا
- مرتب کرنے والے کے ذریعے عمل درآمد
- مشینوں یا کمپیوٹرز کے پڑھنے کے لیے

②

```
000000 0001 0004 0128
000010 0010 0000 0020
000020 0000 0000 0000
000030 0000 0000 0204
000040 4748 0048 a8e9
000050 2828 0028 fdfe
000060 69d8 00d8 5857
```

- Translated from source code
- Processed by compiler
- Readable by machines or computers



③

Stages

مراحل

```
public void main() {
    int i = 10;
    int j = 5;
    int result = i * j;

    cout << result;
}
```

①



②

```
000000 0001 0004 0120
000010 0010 1000 0020
000020 0000 0000 0000
000030 0000 0000 0204
000040 4748 0048 a8e9
000050 2828 0028 f0fc
000060 09d8 0038 5357
```



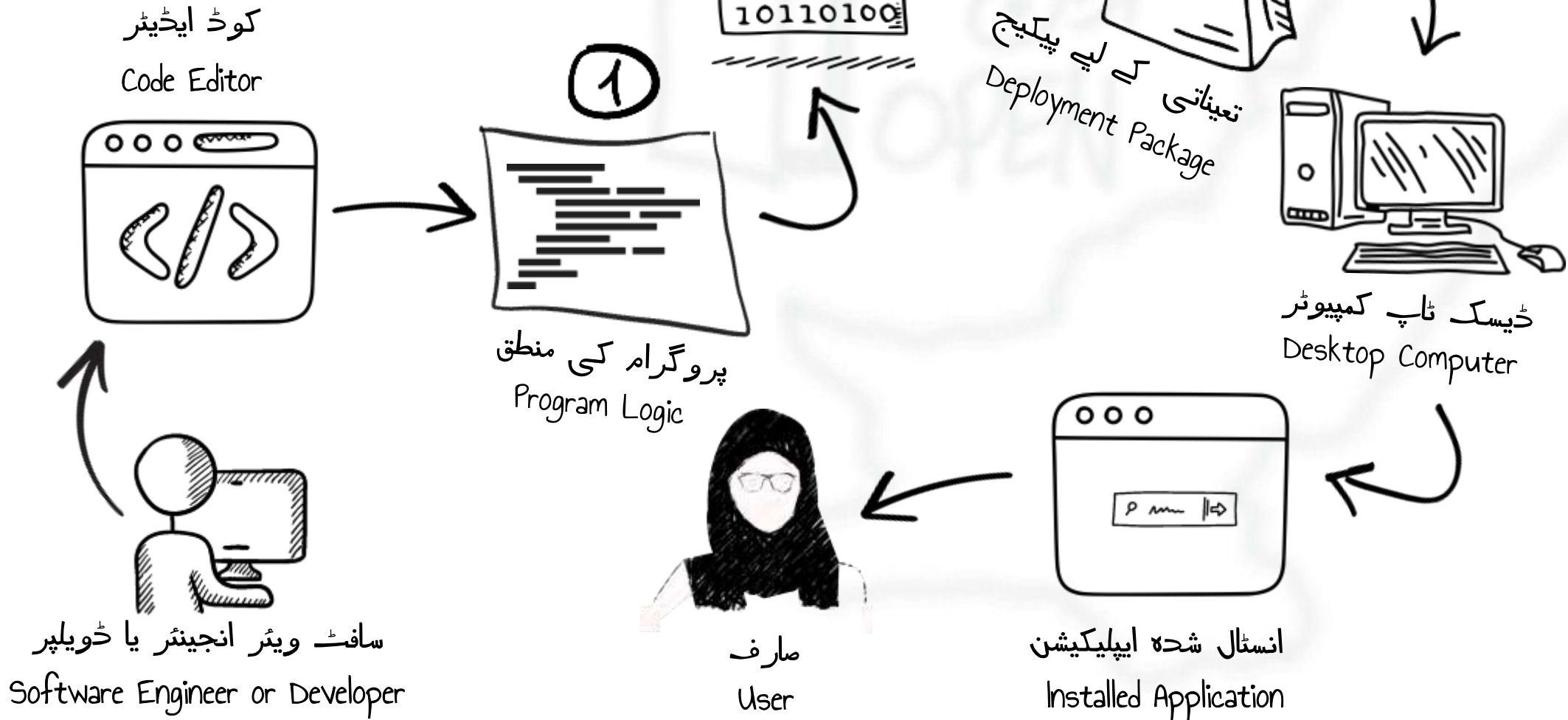
③

- پیکج بنانے کے لئے مشین کوڈ کا استعمال
- قابل عمل کوڈ سے پیدا ہوا
- تنصیب یا تعیناتی کے لئے استعمال

- Machine code used to create package
- Generated from executable
- Used for installation or deployment

Components

عام ایپلیکیشن Typical Application



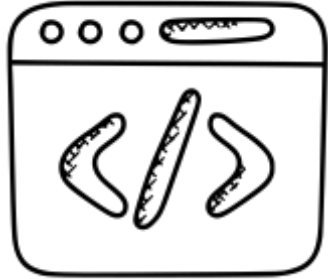
حصہ

Components

حصے

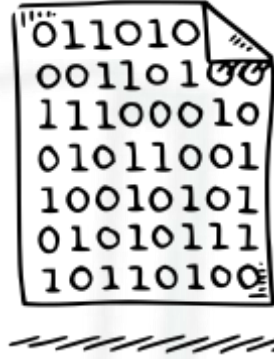
موبائل ایپ
Mobile App Store

کوڈ ایڈیٹر
Code Editor



مرتب کیا ہوا کوڈ
Compiled Code

②



①

پروگرام کی منطق
Program Logic



③



ایپ سٹور
App Store



موبائل فون
Cellphone



موبائل ایپ
Mobile App

صارف
User

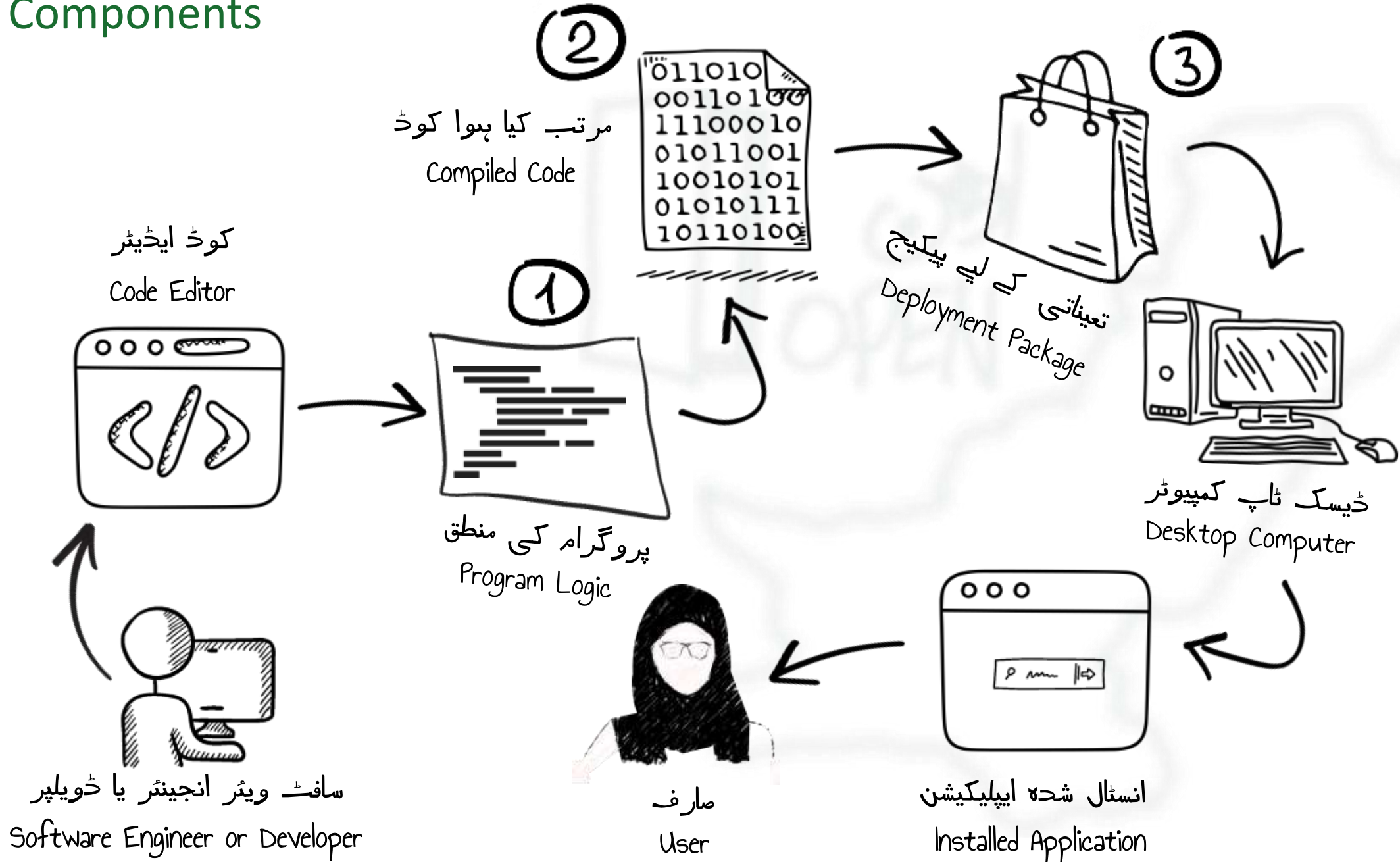


سافٹ ویئر انجینئر یا ڈویلپر
Software Engineer or Developer

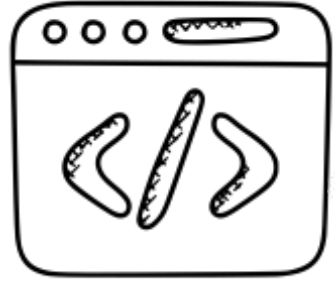


Components

حصہ



Components



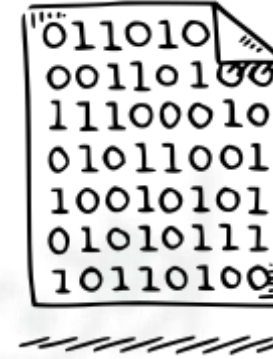
①

کوڈ ایڈیٹر
Code Editor



②

پروگرام کی منطق
Program Logic



③

مرتب کیا ہوا کوڈ
Compiled Code

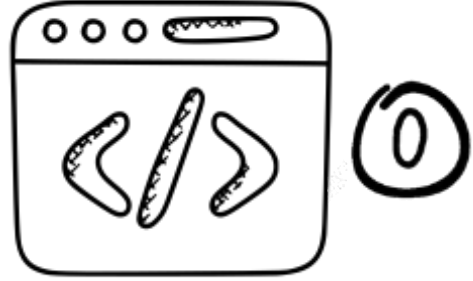


④

تعیّناتی کے لیے پیکج
Deployment Package

حصے

Components



کوڈ ایڈیٹر
Code Editor



پروگرام کی منطق
Program Logic



مرتب کیا ہوا کوڈ
Compiled Code

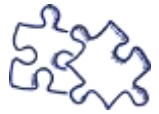


تعیّناتی کے لیے پیکج
Deployment Package

حصے



پلگ-ان
Plug-in



ایکسٹینشن یا توسیع
Extension

...

ایڈیٹر کی صلاحیت کو بڑھانے کے لیے
Adds to- or extends the capability of an editor

Components



①

کوڈ ایڈیٹر
Code Editor



②

پروگرام کی منطق
Program Logic



③

مرتب کیا ہوا کوڈ
Compiled Code



④

تعییناتی کے لیے پیکج
Deployment Package

حصے



شمولیت کا کوڈ
Include



ہیڈر یا سرخی
Header

...



پیکج
Package



لائبریری
Library

...

کوڈ سے اعلیٰ درجے کے کام انجام دینے کے لیے
Enables code to perform advance tasks

Components



کوڈ فائلز

Code Files

Code Editor



پروگرام کی منطق
Program Logic



مرتب کیا ہوا کوڈ
Compiled Code



تعییناتی کے لیے پیکج
Deployment Package



مرتب کردہ فائلز
Compiled Files

حصے

Components



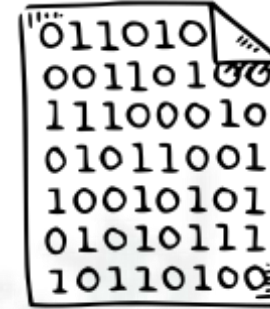
①

کوڈ ایڈیٹر
Code Editor



②

پروگرام کی منطق
Program Logic



③

مرتب کیا ہوا کوڈ
Compiled Code



④

تعییناتی کے لیے پیکج
Deployment Package

حصے

پہلے یا سرخی
Header
شمولیت کا کوڈ
Include

پیکج
Package
لائبریری
Library

پیکج
Package
لائبریری
Library

پیکج
Package
لائبریری
Library

Components



①

پروگرام کی منطق
Program Logic



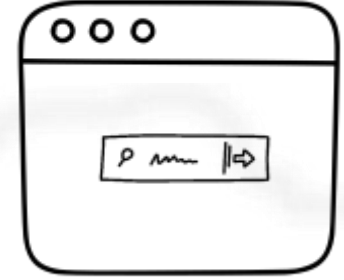
②

مرتب کیا ہوا کوڈ
Compiled Code



③

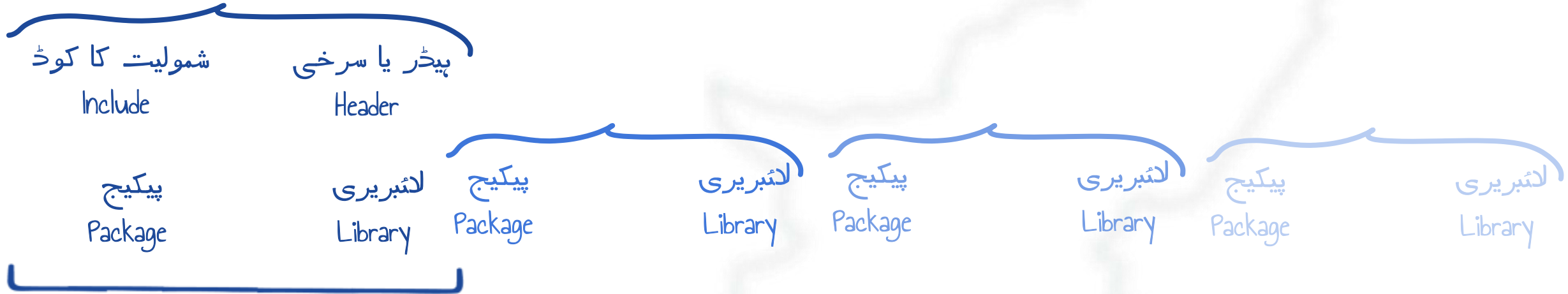
تعییناتی کے لیے پیکج
Deployment Package



④

انستال شدہ ایپلیکیشن
Installed Application

حصے



Summary

Stages

Source Code
Machine Code
Solution

Components

Code Editor
Program Logic
 Include
 Header
 Package
 Library
Compiled Code
Deployment Package
Installed Application

خلاصہ

مراحل

سورس کوڈ
مشین کوڈ
سلوشن یا حل

حصے

کوڈ ایڈیٹر
پروگرام کی منطق
شمولیت کا کوڈ
ہیڈر یا سرخی
پیکج
لائبریری
مرتب کیا ہوا کوڈ
تعییناتی کے لیے پیکج
انسٹال شدہ ایپلیکیشن