

Overview

BD Script Interpreter একটি বাংলা-ভিত্তিক প্রোগ্রামিং ভাষার ইন্টারপ্রেটার। এটি শিক্ষার্থীদের এবং নতুন প্রোগ্রামারদের জন্য সহজ করে বাংলায় কোড লেখা এবং চালানো সম্ভব করে।

এই ম্যানুয়ালটি শেখাবে: 1. ভেরিয়েবল ডিক্লারেশন এবং মান নির্ধারণ 2. ইনপুট ও আউটপুট (নাও, লিখ) 3. শর্তাবলী ও লুপ (যদি, নাহলে, যাবত, যখন) 4. আরিথমেটিক ও অ্যাসাইনমেন্ট 5. স্লিপ্ট তৈরি এবং চালানো 6. বাস্তব উদাহরণ সহ

1. Basic Keywords Mapping

C Keyword	Bangla Equivalent	Example
int	সংখ্যা	C: int a; Bangla: সংখ্যা a
float	ভাসা	C: float a; Bangla: ভাসা a
double	ভাসা	C: double a; Bangla: ভাসা a
char	অক্ষর	C: char a; Bangla: অক্ষর a

2. Input / Output

C Function	Bangla Equivalent	Example
scanf	নাও	নাও a (User enters value)
printf	লিখ	লিখ "Hello" or লিখ a or লিখ "Sum = " লিখ a + b

3. Conditionals & Logic

C Keyword	Bangla Equivalent	Example
if	যদি ... তবে	যদি a < b তবে লিখ "a ছোট"
else	না হলে	না হলে লিখ "a বড়"
else if	নাহলে যদি ... তবে	নাহলে যদি a == b তবে লিখ "সমান"

4. Loops

C Keyword	Bangla Equivalent	Example
for	যাবত	যাবত i = 0 থেকে i < 10 পর্যন্ত ... শেষ

C Keyword	Bangla Equivalent	Example
while	যখন	যখন a < 5 ... প্রের

5. Operators Mapping

Arithmetic Operators: | Operator | Bangla Equivalent | |-----| ----- | | + | যোগ | | - | বিয়োগ | | * |
 গুণ | | / | ভাগ |

Comparison Operators: | Operator | Bangla Equivalent | |-----| ----- | | < | < | | > | | > | | == | = |
 | != | # | | <= | <= | | >= | >= |

6. Example Conversion (C → Bangla)

Example 1: Sum of Two Numbers

C Code:

```
int a = 10; // [cite: 55]
int b = 5; // [cite: 56]
printf("Sum = %d", a + b); // [cite: 57]
```

Bangla Code:

```
সংখ্যা a 10 // [cite: 59]
সংখ্যা b 5 // [cite: 60]
লিখ "Sum = " লিখ a + b // [cite: 61]
```

Example 2: Arithmetic Operations with Input

Bangla Code:

```
সংখ্যা a
সংখ্যা b
নাও a
নাও b

সংখ্যা c a + b
সংখ্যা d a - b
সংখ্যা e a * b
সংখ্যা f a / b
```

```
লিখ "c = " লিখ c  
লিখ "d = " লিখ d  
লিখ "e = " লিখ e  
লিখ "f = " লিখ f
```

Equivalent C Code:

```
int a, b;  
scanf("%d", &a);  
scanf("%d", &b);  
int c = a + b;  
int d = a - b;  
int e = a * b;  
int f = a / b;  
printf("c = %d\n", c);  
printf("d = %d\n", d);  
printf("e = %d\n", e);  
printf("f = %d\n", f);
```

Example 3: Factorial

Bangla Code:

```
নাও n  
সংখ্যা fact 1  
সংখ্যা i 1  
যাবত i = 1 থেকে i <= n পর্যন্ত১  
    fact = fact * i  
শেষ  
লিখ n "!" = " fact
```

Equivalent C Code:

```
int n;  
scanf("%d", &n);  
int fact = 1;  
for(int i = 1; i <= n; i++) {  
    fact *= i;  
}  
printf("%d! = %d\n", n, fact);
```

Example 4: Sum of Numbers 1–9

Bangla Code:

```
সংখ্যা i 0
সংখ্যা sum 0
যাবত i = 1 থেকে i < 10 পর্যন্ত
    sum = sum + i
    লিখ "i = " লিখ i " , sum = " লিখ sum
শেষ
লিখ "sum = " লিখ sum
```

Equivalent C Code:

```
int sum = 0;
for(int i = 1; i < 10; i++) {
    sum += i;
    printf("i = %d , sum = %d\n", i, sum);
}
printf("sum = %d\n", sum);
```

Example 5: Multiplication Table

Bangla Code:

```
সংখ্যা n
নাও n
সংখ্যা c
সংখ্যা i 1
যাবত i = 1 থেকে i <= 10 পর্যন্ত
    c = i * n
    লিখ i "*" n "=" c
শেষ
```

Equivalent C Code:

```
int n;
scanf("%d", &n);
for(int i = 1; i <= 10; i++) {
    int c = i * n;
    printf("%d * %d = %d\n", i, n, c);
}
```

7. Purpose

এই ম্যানুয়াল শিক্ষার্থীদের এবং নতুন প্রোগ্রামারদের জন্য তৈরি করা হয়েছে, যাতে তারা বাংলাভিত্তিক প্রোগ্রামিং সহজে শিখতে এবং প্রয়োগ করতে পারে। - সব উদাহরণ BD Script syntax ব্যবহার করে - Arithmetic, conditionals, loops, input/output সব বাংলায় লেখা হয়েছে - **যাবত** = for loop, **যখন** = while loop, **লিখ** = print, **নাও** = input