





```
#include
#include
#include
```

```
ĐŸŃ€Đ, Đ, Ń•ĐĸĐ³Đ»Ń€Đ·Đ³Đ²Đ°Đ½Đ, Đ, Đĸĸ Đ½ĐĐĐ³Đ±Ń...Đ³Đ'Đ, Đ¼Đ³
Đ·Đ°Đ'Đ°Đ²Đ°Ń,Ń€ Ń•Đ»ĐĐĐ ŃŸŃŹŃ%ŃŸŃŹ Đ°Đ³Đ½Ń•Ń,Ń€ŃŸĐ°Ń†Đ, ŃŹ:
```

```
extern C {
}
```

```
Đ°Đ½ŃŸŃ,Ń€Đ, Đ°Đ³Ń,Đ³Ń€Đ³Đ¹ ŃŸĐŸĐĐ Đ, ĐĸĐ³Đ'Đ°Đ»ŃŹŃ†Đ°ĐĐŃ,Ń•Ń• Đ½Đ°Ńˆ Lua.
Đ°Đ»Ń• Đ°Đ°ĐŸĐ'Đ³Đ¹ Đ¼Đ°ŃˆĐ, Đ½Ńˆ Lua Đ²ŃˆĐĸĐ³Đ»Đ½Ń•ĐĐĐ¼Đ³Đ¹ Đ² Đ½Đ°ŃˆĐĐ¼
Đ¼Đ°Đ'ĐĐ Đ½ĐĐĐ³Đ±Ń...Đ³Đ'Đ, Đ¼Đ³ ŃŸĐ°Đ·Đ°Ń,Ń€ Ń•Đ²Đ³Đ¹ ŃŸĐ°Đ·Đ°Ń,ĐĐĐ»Ń€.
```

```
lua_State *vLm;
```

```
Đ§Đ°Ń€ĐĐ· Đ½ĐĐĐ³Đ³ Ń•Đ³Đ±Ń•Ń,Đ²ĐĐĐ½Đ½Đ³ Đ, ĐĸŃ€Đ³Đ,Ń•Ń...Đ³Đ'Đ,Ń, Đ²Ń•ĐĐ
Đ³Đ±Ń%ŃĐĐ½Đ,ĐĐ Ń• Lua. Đ°Đ°Đ»Ń€ŃˆĐĐ Đ³ĐĸŃ€ĐĐĐ»Ń•ĐĐĐ¼ Ń,,ŃŸĐ½Đ°Ń†Đ, ŃŹ
Đ² Đ°Đ³Ń,Đ³Ń€Đ³Đ¹ ŃŸ Đ½Đ°Ń• Đ±ŃŸĐ'ĐĐŃ, ĐĸŃ€Đ³Đ,Ń•Ń...Đ³Đ'Đ,Ń,Ń€
Đ,Đ½Đ,Ń†Đ,Đ°Đ»Đ,Đ°Ń†Đ,Ń• Đ, Đ·Đ°ĐĸŃŸŃ•Đ° Lua. Đ°Đ°ĐĸŃ€Đ,Đ¼ĐĐŃ€ Ń,Đ°Đ°:
```

```
void load_alua()
{
    vLm = lua_open(); /* ĐĸŃ,Đ°Ń€Ń,ŃŸĐĐĐ¼ Lua */
}
```

```
ĐŸŃ€Đ, ĐĸĐ³Đ'Đ°Đ»ŃŹŃ†ĐĐ½Đ,Đ, Lua ŃŸ Đ¼ĐĐĐ½Ń• Đ²Đ³Đ·Đ½Đ,Đ°Đ»Đ°
ĐĸŃ€Đ³Đ±Đ»ĐĐĐ¼Đ° ĐĸĐ³Đ'Đ°Đ»ŃŹŃ†ĐĐ½Đ,Ń• Đ±Đ,Đ±Đ»Đ,Đ³Ń,ĐĐĐ°. Đ°ĐĐ»Đ³Đ²
Ń,Đ³Đ¼, Ń†Ń,Đ³Đ'Đ»Ń• Đ½Đ³Ń€Đ¼Đ»Ń€Đ½Đ³Đ¹ Ń€Đ°Đ±Đ³Ń,Ńˆ Ń• Đ»ŃŸĐ°
Đ½ĐĐĐ³Đ±Ń...Đ³Đ'Đ, Đ¼Đ³ ĐĸĐ³Đ'Đ°Đ»ŃŹŃ†Đ,Ń,Ń€ Đ½Đ°Đ±Đ³Ń€
Ń•Ń,Đ°Đ½Đ'Đ°Ń€Ń,Đ½ŃˆŃ... Đ±Đ,Đ±Đ»Đ,Đ³Ń,ĐĐĐ° Đ»ŃŸĐ°. Đ°ŃŸ Đ½Đ°ĐĸŃ€Đ,Đ¼ĐĐŃ€
Đ³Đ±ŃˆŃ†Đ½Đ³Đ, Đ½Đ,Ń†Đ,Đ°Đ»Đ,Đ·ŃŸŃŹŃ,Ń•Ń• Đ³Đ½Đ, Đ²Ń•ĐĐ Ń•Ń€Đ°Đ·ŃŸ
Đ²ŃˆĐ·Đ³Đ²Đ³Đ¼:
```

```
luaL_openlibs(vLM);
(luaL_Đ³Đ·Đ½Đ°Ń†Đ°ĐĐŃ,, Ń†Ń,Đ³Đ Ń,,ŃŸĐ½Đ°Ń†Đ,Ń• Đ³ŃŃ,Đ½Đ³Ń•Đ,Ń,Ń•Ń• Đ°
Đ²Ń•ĐĸĐ³Đ¼Đ³Đ°Ń,ĐĐĐ»Ń€Đ½Đ³Đ¹ Đ±Đ,Đ±Đ»Đ,Đ³Ń,ĐĐĐ°ĐĐ). ĐŸŃ€Đ³Đ±Đ»ĐĐ¼Đ°
ĐŸĐĐ Đ·Đ°Đ°Đ»ŃŹŃ†Đ°ĐĐŃ,Ń•Ń• Đ² Ń,Đ³Đ¼, Ń†Ń,Đ³Đ² Ń•Ń,Đ°Đ½Đ'Đ°Ń€Ń,Đ½ŃˆĐĐ
Đ±Đ,Đ±Đ»Đ,Đ³ŃŃ,ĐĐĐ°Đ, Đ²Ń...Đ³Đ'Đ Ń•Ń, Đ±Đ,Đ±Đ»Đ,Đ³ŃŃ,ĐĐĐ°Đ°
Đ²Đ²Đ³Đ'Đ°-Đ²ŃˆĐ²Đ³Đ'Đ°, Đ±Đ,Đ±Đ»Đ,Đ³ŃŃ,ĐĐĐ°Đ° Đ'Đ»Ń• Ń€Đ°Đ±Đ³Ń,Ńˆ Ń• ĐžĐĸ, Đ°
Ń•Ń,Đ³Đ² Đ¼Đ³ĐĐĐ¼ Ń•Đ»ŃŸŃ†Đ°ĐĐ Đ±ŃˆĐ»Đ³ Ń•Đ³Đ²ĐĐŃ€ŃˆĐĐ½Đ½Đ³Đ½Đ, Đ°
Ń†ĐĐ¼ŃŸ. Đ'Đ,Đ»Đ'ĐĐŃ€ Đ¼Đ³ĐŸĐĐŃ, ĐĸŃ€Đ, ĐĸĐ³Đ¼Đ³Ń%Ń, Ń•Ń,Đ,Ń...
Đ±Đ,Đ±Đ»Đ,Đ³ŃŃ,ĐĐĐ° ĐĸĐ³Đ»ŃŸŃ†Đ,Ń,Ń€ ĐĸĐ³Đ»Đ½Đ³Ń†ĐĐ½ĐŃˆĐ'Đ'Đ³Ń•Ń,ŃŸĐĸ
Đ°Đ³Đ²Ń•ĐĐ¼ Ń,,Đ°Đ¹Đ»Đ°Đ¼ Đ½Đ°ŃˆĐĐĐ³Đ³ ĐĸŃ€Đ³ĐĐŃ,Đ°. Đ° Đ³Đ½Đ³Đ½Đ°Đ¼
Đ½Đ°Đ'Đ³? ĐŸĐ³Ń•Ń,Đ³Đ¼ŃŸ Đ,Đ½Đ,Ń†Đ,Đ°Đ»Đ,Đ·Đ,Ń€ŃŸĐĐ¼ Ń,Đ³Đ»Ń€Đ°Đ³
Đ½ŃŸĐŸĐ½ŃˆĐĐ Đ½Đ°Đ¼ Đ±Đ,Đ±Đ»Đ,Đ³ŃŃ,ĐĐĐ°Đ, Ń•Đ»ĐĐĐ'ŃŸŃŹŃ%Ń,Đ¼
Đ³Đ±Ń€Đ°Đ·Đ³Đ¼:
```

```
lua_pushcfunction(vLm, luaopen_base); //Đ—Đ°Đ³Ń€ŃŸĐ·Đ°Đ° Đ±Đ°Đ·Đ³Đ²Đ³Đ¹
Đ±Đ,Đ±Đ»Đ,Đ³ŃŃ,ĐĐĐ°Đ,
lua_pushstring(vLm, "");
lua_call(vLm, 1, 0);
lua_pushcfunction(vLm, luaopen_math); //Đ—Đ°Đ³Ń€ŃŸĐ·Đ°Đ°
Đ¼Đ°Ń,ĐĐ¼Đ¼Đ°Ń,Đ,Ń†ĐĐŃ•Đ°Đ³Đ¹
```

```

lua_pushstring(vLm, "");
lua_call(vLm, 1, 0);
lua_pushcfunction(vLm, luaopen_table); //—°Đ³Ñ€ÑƒĐ·Đ°Đ° Đ´Đ»Ñ• Ñ€Đ°Đ±Đ¾Ñ,Ñ‹ Ñ•
Ñ,Đ°Đ±Đ»Đ,Ñ†Đ°Đ¼Đ,
lua_pushstring(vLm, "");
lua_call(vLm, 1, 0);
lua_pushcfunction(vLm, luaopen_string); //—°Đ³Ñ€ÑƒĐ·Đ°Đ° Đ´Đ»Ñ• Ñ€Đ°Đ±Đ¾Ñ,Ñ‹ Ñ•Đ¾
Ñ•Ñ,Ñ€Đ¾Đ°Đ°Đ¼Đ,
lua_pushstring(vLm, "");
lua_call(vLm, 1, 0);
lua_pushcfunction(vLm, luaopen_package);
lua_pushstring(vLm, LUA_LOADLIBNAME); //Đ”Đ»Ñ• Ñ€Đ°Đ±Đ¾Ñ,Ñ‹ Ñ• Đ¿Đ°Đ°ĐµÑ,Đ°Đ¼Đ,
lua_call(vLm, 1, 0);

```

```

ĐĐ°Đ°Đ,Đ¼ Đ¾Đ±Ñ€Đ°Đ·Đ¾Đ¼ Ñ• Đ,Ñ•Đ°Đ»ÑŽÑ†Đ,Đ» Đ·Đ°Đ³Ñ€ÑƒĐ·Đ°Ñƒ
Đ±Đ,Đ±Đ»Đ,Đ¾Ñ,ĐµĐ° Đ²Đ²Đ¾Đ´Đ°-Đ²Ñ‹Đ²Đ¾Đ´Đ° Đ, Đ´Đ»Ñ• Ñ€Đ°Đ±Đ¾Ñ,Ñ‹ Ñ• ĐŽĐ¡.
ĐŸĐ¾Ñ•Đ»Đµ Đ,Đ½Đ,Ñ†Đ,Đ°Đ»Đ,Đ·Đ°Ñ†Đ,Đ, Đ±Đ,Đ±Đ»Đ,Đ¾Ñ,ĐµĐ° Đ¼Đ¾ĐŸĐ½Đ¾
Đ·Đ°Ñ€ĐµĐ³ĐµÑ•Ñ,Ñ€Đ,Ñ€Đ¾Đ²Đ°Ñ,ÑŒ Ñ•Đ²Đ¾Đ, Ñ,ÑƒĐ½Đ°Ñ†Đ,Đ,. Đ•Ñƒ Ñ,Đ¾ ĐµÑ•Ñ,ÑŒ
Ñ,ÑƒĐ½Đ°Ñ†Đ,Đ, Đ°Đ¾Ñ,Đ¾Ñ€Ñ‹Đµ Ñƒ Đ½Đ°Ñ• Đ±ÑƒĐ´ÑƒÑ, Ñ•Đ²Ñ•Đ·Ñ‹Đ²Đ°Ñ,ÑŒ Lua Đ,
Đ½Đ°Ñˆ Đ´Đ²Đ,ĐŸĐ¾Đ°. Đ•Đ°Đ¿Ñ€Đ,Đ¼ĐµÑ€:
lua_register(vLm, "echo", l_echo);

```

```

Đ—Đ´ĐµÑ•ÑŒ l_echo Ñ,ÑƒĐ½Đ°Ñ†Đ,Ñ• Đ¾Đ¿Ñ€ĐµĐ´ĐµĐ»ĐµĐ½Đ½Đ°Ñ• Đ² Đ´Đ²Đ,ĐŸĐ°Đµ Đ°
echo Ñ•Ñ,Đ¾ Đ,Đ¼Ñ• Ñ,ÑƒĐ½Đ°Ñ†Đ,Đ, Đ°Đ¾Ñ,Đ¾Ñ€Đ¾Đµ Đ±ÑƒĐ´ĐµÑ,
Đ,Ñ•Đ¿Đ¾Đ»ÑŒĐ·Đ¾Đ²Đ°Ñ,ÑŒ Đ²Đ½ÑƒÑ,Ñ€Đ, Lua.
ĐĐ¾ ĐµÑ•Ñ,ÑŒ Đ² Ñ•Đ°Ñ€Đ,Đ¿Ñ,Đµ Đ,Đ»Đ, Đ² Đ¿Ñ€Đ¾Đ³Ñ•Đµ Ñ• Đ±ÑƒĐ´Ñƒ
Đ²Ñ‹Đ·Ñ‹Đ²Đ°Ñ,ÑŒ Ñ,ÑƒĐ½Đ°Ñ†Đ,ÑŽ lua echo. Lua Đ±ÑƒĐ´ĐµÑ, Đ²Ñ‹Đ·Ñ‹Đ²Đ°Ñ,ÑŒ Đ¼Đ¾ÑŽ
Ñ,ÑƒĐ½Đ°Ñ†Đ,ÑŽ l_echo. ĐĐ°Đ°Đ,Đ¼ Đ¾Đ±Ñ€Đ°Đ·Đ¾Đ¼ Đ¼Đ¾ĐŸĐ½Đ¾
Đ¾Đ¿Ñ€ĐµĐ´ĐµĐ»Đ,Ñ,ÑŒ Đ°Đ°Đ°Đ¾Đµ ÑƒĐ¾Đ¾Đ´Đ½Đ¾ Đ°Đ¾Đ»Đ,Ñ†ĐµÑ•Ñ,Đ²Đ¾
Ñ,ÑƒĐ½Đ°Ñ†Đ,Đ¹ Đ½ĐµĐ¾Đ±Ñ...Đ¾Đ´Đ,Đ¼Ñ‹Ñ... Đ½Đ°Đ¼ Đ´Đ»Ñ• Ñ€Đ°Đ±Đ¾Ñ,Ñ‹ Ñ•
Đ¼Đ°Đ´Đ¾Đ¼ Đ,Đ·Đ½ÑƒÑ,Ñ€Đ,.
Đ•Ñƒ Đ, Đ³Đ»Đ°Đ²Đ½Đ¾Đµ Đ½Đµ Đ·Đ°Đ±ÑƒĐ´ÑŒÑ,Đµ Đ¿Đ¾Đ¼ĐµÑ•Ñ,Đ,Ñ,ÑŒ
Ñ,ÑƒĐ½Đ°Ñ†Đ,ÑŽ Ñ•Ñ,Đ°Ñ€Ñ,Đ° Lua Đ² Đ½Đ°Ñ†Đ°Đ»Đ¾ Đ·Đ°Đ¿ÑƒÑ•Đ°Đ° Đ²Đ°ÑˆĐµĐ¾
Đ´Đ²Đ,ĐŸĐ°Đ°.
```