



Đ½ĐμĐ Đ¾Ñ•Ñ,Đ°Ñ,Đ°Đ°Ñ... Lua Đ¾ Đ½Đ,Ñ... Đ¼Đ¾Đ¶Đ½Đ¾ Đ¿ÑЄĐ¾Ñ±Đ,Ñ,Đ°Ñ,ÑЄ Đ² Đ°ÑfÑ±Đμ Đ¼ĐμÑ•Ñ, Đ½Đ°Ñ±Đ,Đ½Đ°Ñ• Ñ• Đ²Đ,Đ°Đ,Đ¿ĐμĐ'Đ,Đ, ĐŸĐ¾Đ¿ÑЄĐ¾Đ±ÑfÑŹ ÑЄĐ°Ñ•Ñ•Đ°Đ•Đ°Ñ,ÑЄ Đ¾ Đ¿ÑЄĐμĐ,Đ¼ÑfÑ%ĐμÑ•Ñ,Đ²Đ°Ñ... Lua Đ'Đ»Ñ• Đ¼Đ°Đ'Đ°. Đ'Đ¾-Đ¿ĐμÑЄĐ²Ñ•Ñ... Ñ•Ñ,Đ¾ Ñ•Đ°Đ¾ÑЄĐ¾Ñ•Ñ,ÑЄ Đ²Ñ•Đ¿Đ¾Đ»Đ½ĐμĐ½Đ,Ñ•. ĐŸĐ¾ Đ¼Đ¾Đ,Đ¼ Đ¾Ñ%ÑfÑ%ĐμĐ½Đ,Ñ•Đ¼ Ñ•Đ°Đ¾ÑЄĐ¾Ñ•Ñ,ÑЄ Đ²Ñ•Đ¿Đ¾Đ»Đ½ĐμĐ½Đ,Ñ• Ñ•Đ°ÑЄĐ,Đ¿Ñ,Đ° Đ² Đ°ÑfĐ° ÑЄĐ°Đ•Đ¼ĐμÑЄĐ¾Đ¼ Đ² 200-300 Ñ•Ñ,ÑЄĐ¾Đ° Đ½Đ, Ñ±ĐμĐ¼ Đ½Đμ Đ¾Ñ,Đ»Đ, Ñ±Đ°ĐμÑ,Ñ•Ñ• Đ¾Ñ, Ñ•Đ°Đ¾ÑЄĐ¾Ñ•Ñ,Đ, Đ²Ñ•Đ¿Đ¾Đ»Đ½ĐμĐ½Đ,Ñ• Ñ,ĐμÑ... Đ¶Đμ Đ'ĐμĐÑ•Ñ,Đ²Đ,Đ¹ Đ½Đ°Đ¿Đ,Ñ•Đ°Đ½Đ½Ñ•Ñ... Đ½Đ° Đ¶Đ, Đ°Ñ•Đ°Đ»ÑŹÑ±ĐμĐ½Đ,Ñ• ĐμÑ•Ñ,ÑЄ, Đ½Đ¾ Đ,Ñ... Đ°ÑЄĐ°Đ'Đ½Đμ Đ¼Đ°Đ»Đ¾. Đ'Đ¾-Đ²Ñ,Đ¾ÑЄÑ•Ñ... Ñ•Ñ,Đ¾ ÑЄĐ°Đ•Đ¼ĐμÑЄ. Đ°Đ½Ñ,ĐμÑЄĐ¿ÑЄĐμÑ,Đ°Ñ,Đ¾ÑЄ Lua Đ•Đ°Đ½Đ,Đ¼Đ°ĐμÑ,Ñ•Ñ• Đ¿ÑЄĐ,Đ¼ĐμÑЄĐ½Đ¾150 Đ°Đ,Đ»Đ¾Đ±Đ°Đ¹Ñ, Đ² Đ¿Đ°Đ¼Ñ•Ñ,Đ, Ñ±Ñ,Đ¾ Ñ•Đ¾Đ³Đ»Đ°Ñ•Đ,Ñ,ĐμÑ•ÑЄ Đ½ĐμĐ¼Đ½Đ¾Đ³Đ¾. ĐœĐ¾Đ¶Đ½Đ¾ Đ•Đ°Đ¿ÑfÑ•Ñ,Đ,Ñ,ÑЄ Đ½ĐμÑ•Đ°Đ¾»ÑЄĐ°Đ¾ Đ¼Đ°Ñ'Đ,Đ½ Lua (Ñ• Đ°Ñ•Ñ,Đ°Ñ,Đ, Ñ,Đ°Đ° Đ, Đ'ĐμĐ»Đ°ÑŹ), Ñ±Ñ,Đ¾Đ±Ñ• ÑЄĐ°Đ•Đ¾ÑЄĐ°Đ½Đ,Ñ±Đ,Ñ,ÑЄ Đ'Đ¾Ñ•Ñ,ÑfĐ¿ Đ½Đ°Đ¿ÑЄĐ,Đ¼ĐμÑЄ Đ'Đ»Ñ• Đ±Đ,Đ»Đ'ĐμÑЄĐ¾Đ² Đ¿Đ,Ñ•ÑfÑ%Đ,Ñ... Đ•Đ¾Đ½Ñ• Đ, Đ'Đ»Ñ• Ñ•Đ°ÑЄĐ,Đ¿Ñ,ĐμÑЄĐ¾Đ² Đ¿Đ,Ñ•ÑfÑ%Đ,Ñ... Đ½Đ¾Đ²Ñ•Đμ ÑfĐ¼ĐμĐ½Đ,Ñ• Đ, Đ•Đ°Đ°Đ»Đ,Đ½Đ°Đ½Đ,Ñ• Đ,Đ»Đ, Đ°Đ¾Đ¼Đ°Đ½ĐÑ•. Đ' Ñ,ÑЄĐμÑ,ÑЄĐ,Ñ... ÑfĐ'Đ¾Đ±Ñ•Ñ,Đ²Đ¾ Đ,Ñ•Đ¿Đ¾Đ»ÑЄĐ•Đ¾Đ²Đ°Đ½Đ,Ñ•. Đ-Ñ,Đ¾ Đ, Đ°Đ²Ñ,Đ¾Đ¼Đ°Ñ,Đ,Ñ±ĐμÑ•Đ°Đ,Đ¹ Ñ•Đ±Đ¾ÑЄÑ%Đ,Đ° Đ¼ÑfÑ•Đ¾ÑЄĐ°, Đ³Đ»Đ¾Đ±Đ°Đ»ÑЄĐ½Ñ•Đμ Đ, Đ»Đ¾Đ°Đ°Đ»ÑЄĐ½Ñ•Đμ Ñ,Đ°Đ±Đ»Đ,Ñ±Ñ•, Ñ•Đ¾Đ-Đ'Đ°Đ½Đ,Đμ Ñ•Đ²Đ¾Đ,Ñ... Ñ,ÑfĐ½Đ°Ñ±Đ,Đ¹ Đ, ĐμÑ%Đμ Đ°ÑfÑ±Đ° Đ²Ñ•ĐμĐ³Đ¾. Đ'Đ¾Đ¾Đ±Ñ%ĐμĐ¼ Lua Ñ•Ñ,Đ¾ Đ½Đ°Ñ• Đ²Ñ•Đ±Đ¾ÑЄ.

**ĐŸÑ,Đ¾ Đ½ĐμĐ¾Đ±Ñ...Đ¾Đ'Đ,Đ¼Đ¾ Đ'Đ»Ñ• Đ¿Đ¾Đ'Đ°Đ»ÑŹÑ±ĐμĐ½Đ,Ñ• Lua**

ĐŸĐ¾Đ' Windows:

Đ•Ñ•Đ»Đ, Đ²Đ°Ñ' Đ¼Đ°Đ' Đ²Ñ•Đ¿Đ¾Đ»Đ½Ñ•ĐμÑ,Ñ•Ñ• Đ¿Đ¾Đ' Đ²Đ,Đ½Đ'Đ°Đ¼Đ, Ñ,Đ¾ Đ'Đ»Ñ• Đ,Ñ•Đ¿Đ¾Đ»ÑЄĐ•Đ¾Đ²Đ°Đ½Đ,Ñ• Lua Đ²Đ°Đ¼ Đ¿Đ¾Ñ,ÑЄĐμĐ±ÑfÑŹÑ,Ñ•Ñ• Đ'Đ²Đ° dll Đ±Đ,Đ±Đ»Đ,Đ¾Ñ,ĐμÑ±Đ°Đ, lua5.1.dll Đ, lua51.dll. (Đ—Đ'ĐμÑ•ÑЄ Đ, Đ'Đ°Đ»ĐμĐμ Đ¿ÑЄĐμĐ'Đ¿Đ¾Đ»Đ³Đ°ĐμÑ,Ñ•Ñ•, Ñ±Ñ,Đ¾ Đ²Ñ• Đ¿Đ¾Đ'Đ°Đ»ÑŹÑ±Đ°ĐμÑ,Đμ Lua 5.1 , Đ° Đ½Đμ Đ±Đ¾Đ»ĐμĐμ Đ½Đ¾Đ²Ñ•Đ¹ 5.2) Đ' Ñ±Đ,Ñ,Đ°Đ», Ñ±Ñ,Đ¾ Đ'Đ¾Ñ•Ñ,Đ°Ñ,Đ¾Ñ±Đ½Đ¾ Đ, Đ¾Đ'Đ½Đ¾Đ¹, Đ½Đ¾ Đ½Đμ Đ¿ÑЄĐ¾Đ±Đ¾Đ²Đ°Đ». Đ•Ñ•Đ»Đ, Đ²Ñ• Đ±ÑfĐ'ĐμÑ,Đμ Đ¿Đ¾Đ'Đ°Đ»ÑŹÑ±Đ°Ñ,ÑЄ Lua Ñ•Ñ,Đ°Ñ,Đ,Ñ±ĐμÑ•Đ°Đ, Đ½ÑfĐ¶Đ½Ñ• Ñ,Đμ Đ¶Đμ Đ±Đ,Đ±Đ»Đ,Đ¾Ñ,ĐμĐ°Đ, Ñ,Đ¾Đ»ÑЄĐ°Đ¾ Ñ• ÑЄĐ°Ñ•Ñ'Đ,ÑЄĐμĐ½Đ,ĐμĐ¼ .lib ĐŸÑЄĐ¾Đ¼Đμ Ñ•Ñ,Đ¾Đ³Đ¾ Đ½ĐμĐ¾Đ±Ñ...Đ¾Đ'Đ,Đ¼Ñ• Đ•Đ°Đ¾Đ¾Đ¾Đ¾Đ¾Ñ±Đ½Ñ•Đμ Ñ,Đ°Đ¹Đ»Ñ• lua.h, lualib.h,lauilib.h.

ĐŸĐ¾Đ' Linux

Đ—Đ°Đ¾Đ¾Đ»Đ¾Đ²Đ¾Ñ±Đ½Ñ•Đμ Ñ,Đ°Đ¹Đ»Ñ• Đ½Đ°Đ¼ Đ¿Đ¾Ñ,ÑЄĐμĐ±ÑfÑŹÑ,Ñ•Ñ• Ñ,Đμ Đ¶Đμ, Đ° Đ²Đ¾Ñ, Đ±Đ,Đ±Đ»Đ,Đ¾Ñ,ĐμĐ°Đ, Đ•Đ°Đ²Đ,Ñ•Ñ•Ñ, Đ¾Ñ, Ñ,Đ¾Đ³Đ¾ Đ°Đ°Đ° Đ²Ñ• Đ±ÑfĐ'ĐμÑ,Đμ Ñ•Đ¾Đ±Đ,ÑЄĐ°Ñ,ÑЄ Đ²Đ°Ñ' Lua. ĐŸĐ°Đ° Đ¿ÑЄĐ°Đ²Đ,Đ»Đ¾ Đ'Đ»Ñ• Ñ•Ñ,Đ°Ñ,Đ,Ñ±ĐμÑ•Đ°Đ¾Đ³Đ¾ Đ,Ñ•Đ¿Đ¾Đ»ÑЄĐ•Đ¾Đ²Đ°Đ½Đ,Ñ• Đ±ĐμÑЄĐμÑ,Ñ•Ñ• l uac, Đ° Đ'Đ»Ñ• Đ'Đ,Đ½Đ°Đ¼Đ,Ñ±ĐμÑ•Đ°Đ¾Đ³Đ¾ lua5.1. Đ•Ñf Đ, Đ² Makefile Đ½Đμ Đ•Đ°Đ±ÑfĐ'ÑЄÑ,Đμ ÑfĐ°Đ°Đ•Đ°Ñ,ÑЄ Đ¿ÑfÑ,Đ, Đ° Ñ...ĐμĐ'ĐμÑЄĐ°Đ¼ Đ, Đ±Đ,Đ±Đ»Đ,Đ¾Ñ,ĐμĐ°Đ°Đ¼.

**Đ'Ñ•Ñ,ÑЄĐ°Đ,Đ²Đ°Đ½Đ,Đμ**

Đ'Đ»Ñ• ÑЄĐμĐ°Đ»Đ,Đ•Đ°Ñ±Đ,Đ, Lua Đ² Đ¼Đ°Đ'Đμ Ñ• Ñ•Đ¾Đ•Đ'Đ°Đ» Đ¾Ñ,ĐμĐ»ÑЄĐ½Ñ•Đ¹ Ñ,Đ°Đ¹Đ» Đ, Đ½Đ°Đ•Đ²Đ°Đ» ĐμĐ³Đ¾ alua.c Đ²Ñ•Đμ Ñ,Đ°Đ½Ñ±Ñ• Ñ• Đ±ÑfĐ±Đ½Đ¾Đ¼ Đ² Đ'Đ°Đ»ÑЄĐ½ĐμĐ¹Ñ•ĐμĐ¼ Đ² Đ½ĐμĐ¼ Đ, Đ¿ÑЄĐ¾Đ,Ñ•Ñ...Đ¾Đ'Ñ•Ñ, Đ'Đ»Ñ• Đ½Đ°Ñ±Đ°Đ»Đ° Đ²Ñ•Ñ,Đ°Đ²Đ»Ñ•ĐμĐ¼ Đ•Đ°Đ¾Đ¾Đ¾Đ¾Đ¾Ñ±Đ½Ñ•Đμ Ñ,Đ°Đ¹Đ»Ñ•

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

```
ĐŸŃ€Đ, Đ,Ń•ĐčĐ¼Đ»ŃCEĐ·Đ¼Đ²Đ°Đ½Đ, Đ, Đı++ Đ½ĐμĐ¼Đ±Ń...Đ¼Đ´Đ,Đ¼Đ¼
Đ·Đ°Đ´Đ°Đ²Đ°Ń,ŃCE Ń•Đ»ĐμĐ ŃfŃŹŃ%ŃfŃŹ Đ°Đ¼Đ½Ń•Ń,Ń€ŃfĐ°ŃŹĐ,ŃŹ:
```

```
extern C {
}
```

```
Đ°Đ½ŃfŃ,Ń€Đ, Đ°Đ¼Ń,Đ¼Ń€Đ¼Đ¹ ŃfĐ¶Đμ Đ, ĐčĐ¼Đ´Đ°Đ»ŃŹŃŹĐ°ĐμŃ,Ń•Ń• Đ½Đ°Ńˆ Lua.
Đ°Đ»Ń• Đ°Đ°Đ¶Đ´Đ¼Đ¹ Đ¼Đ°ŃˆĐ,Đ½Ńˆ Lua Đ²ŃˆĐčĐ¼Đ»Đ½Ń•ĐμĐ¼Đ¼Đ¼Đ¹ Đ² Đ½Đ°ŃˆĐμĐ¼
Đ¼Đ°Đ´Đμ Đ½ĐμĐ¼Đ±Ń...Đ¼Đ´Đ,Đ¼Đ¼ ŃfĐ°Đ°Đ·Đ°Ń,ŃCE Ń•Đ²Đ¼Đ¹ ŃfĐ°Đ°Đ·Đ°Ń,ĐμĐ»ŃCE.
Đˆ ŃfĐ°Đ°Đ·Đ°Đ» ĐμĐ³Đ¼ Đ³Đ»Đ¼Đ±Đ°Đ»ŃCEĐ½Đ¼ Đ² Đ¼Đ´Đ½Đ¼Đ¼ Đ² Đ½Đ°ŃŹĐ°Đ»Đμ
Ń,„Đ°Đ¹Đ»Đ° Đ°Đ°Đ°
```

```
lua_State *vLm;
```

```
Đ§Đ°Ń€ĐμĐ· Đ½ĐμĐ³Đ¼ Ń•Đ¼Đ±Ń•Ń,Đ²ĐμĐ½Đ½Đ¼ Đ, ĐčŃ€Đ¼Đ,Ń•Ń...Đ¼Đ´Đ,Ń, Đ²Ń•Đμ
Đ¼Đ±Ń%ŃĐμĐ½Đ,Đμ Ń• Lua. Đ°Đ°Đ»ŃCEŃˆĐμ Đ¼ĐčŃ€ĐμĐ´ĐμĐ»Ń•ĐμĐ¼ Ń,ŃfĐ½Đ°ŃŹĐ,ŃŹ
Đ² Đ°Đ¼Ń,Đ¼Ń€Đ¼Đ¹ Ńf Đ½Đ°Ń• Đ±ŃfĐ´ĐμŃ, ĐčŃ€Đ¼Đ,Ń•Ń...Đ¼Đ´Đ,Ń,ŃCE
Đ,Đ½Đ,ŃŹĐ,Đ°Đ»Đ,Đ·Đ°ŃŹĐ,Ń• Đ, Đ·Đ°ĐčŃfŃ•Đ° Lua. Đ°Đ°ĐčŃ€Đ,Đ¼ĐμŃ€ Ń,Đ°Đ°:
```

```
void load_alua()
```

```
{
    vLm = lua_open(); /* Đ;Ń,Đ°Ń€Ń,ŃfĐμĐ¼ Lua */
}
```

```
ĐŸŃ€Đ, ĐčĐ¼Đ´Đ°Đ»ŃŹŃŹĐμĐ½Đ,Đ, Lua Ńf Đ¼ĐμĐ½Ń• Đ²Đ¼Đ·Đ½Đ,Đ°Đ»Đ°
ĐčŃ€Đ¼Đ±Đ»ĐμĐ¼Đ° ĐčĐ¼Đ´Đ°Đ»ŃŹŃŹĐμĐ½Đ,Ń• Đ±Đ,Đ±Đ»Đ,Đ¼Ń,ĐμĐ°. Đ°ĐμĐ»Đ¼ Đ²
Ń,Đ¼Đ¼, ŃŹŃ,Đ¼ Đ´Đ»Ń• Đ½Đ¼Ń€Đ¼Đ»ŃCEĐ½Đ¼Đ¹ Ń€Đ°Đ±Đ¼Ń,Ńˆ Ń• Đ»ŃfĐ°
Đ½ĐμĐ¼Đ±Ń...Đ¼Đ´Đ,Đ¼Đ¼ ĐčĐ¼Đ´Đ°Đ»ŃŹŃŹĐ,Ń,ŃCE Đ½Đ°Đ±Đ¼Ń€
Ń•Ń,Đ°Đ½Đ´Đ°Ń€Ń,Đ½ŃˆŃ... Đ±Đ,Đ±Đ»Đ,Đ¼Ń,ĐμĐ° Đ»ŃfĐ°. Đ°Ńf Đ½Đ°ĐčŃ€Đ,Đ¼ĐμŃ€
Đ¼Đ±ŃˆŃŹĐ½Đ¼ Đ,Đ½Đ,ŃŹĐ,Đ°Đ»Đ,Đ·ŃfŃŹŃ,Ń•Ń• Đ¼Đ½Đ, Đ²Ń•Đμ Ń•Ń€Đ°Đ·Ńf
Đ²ŃˆĐ·Đ¼Đ²Đ¼Đ¼:
```

```
luaL_openlibs(vLM);
```

```
(luaL_Đ¼Đ·Đ½Đ°ŃŹĐ°ĐμŃ, ŃŹŃ,Đ¼ Ń,ŃfĐ½Đ°ŃŹĐ,Ń• Đ¼Ń,Đ½Đ¼Ń•Đ,Ń,Ń•Ń• Đ°
Đ²Ń•ĐčĐ¼Đ¼Đ¼Đ³Đ°Ń,ĐμĐ»ŃCEĐ½Đ¼Đ¹ Đ±Đ,Đ±Đ»Đ,Đ¼Ń,ĐμĐ°Đμ). ĐŸŃ€Đ¼Đ±Đ»ĐμĐ¼Đ°
Đ¶Đμ Đ·Đ°Đ°Đ»ŃŹŃŹĐ°ĐμŃ,Ń•Ń• Đ² Ń,Đ¼Đ¼, ŃŹŃ,Đ¼ Đ² Ń•Ń,Đ°Đ½Đ´Đ°Ń€Ń,Đ½ŃˆĐμ
Đ±Đ,Đ±Đ»Đ,Đ¼Ń,ĐμĐ°Đ, Đ²Ń...Đ¼Đ´Ń•Ń, Đ±Đ,Đ±Đ»Đ,Đ¼Ń,ĐμĐ°Đ°
Đ²Đ²Đ¼Đ´Đ°-Đ²ŃˆĐ²Đ¼Đ´Đ°, Đ±Đ,Đ±Đ»Đ,Đ¼Ń,ĐμĐ°Đ° Đ´Đ»Ń• Ń€Đ°Đ±Đ¼Ń,Ńˆ Ń• ĐžĐı, Đ°
Ń•Ń,Đ¼ Đ² Đ¼Đ¼ĐμĐ¼ Ń•Đ»ŃfŃŹĐ°Đμ Đ±ŃˆĐ»Đ¼ Ń•Đ¼Đ²ĐμŃ€ŃˆĐμĐ½Đ½Đ¼ Đ½Đ, Đ°
ŃŹĐμĐ¼Ńf. Đ´Đ,Đ»Đ´ĐμŃ€ Đ¼Đ¼Đ¶ĐμŃ, ĐčŃ€Đ, ĐčĐ¼Đ¼Đ¼Ń%Ń, Ń•Ń,Đ,Ń...
Đ±Đ,Đ±Đ»Đ,Đ¼Ń,ĐμĐ° ĐčĐ¼Đ»ŃfŃŹĐ,Ń,ŃCE ĐčĐ¼Đ»Đ½Đ¼ŃŹĐμĐ½Đ½ŃˆĐ´Đ´¼Ń•Ń,ŃfĐč
Đ°Đ¼ Đ²Ń•ĐμĐ¼ Ń,„Đ°Đ¹Đ»Đ°Đ¼ Đ½Đ°ŃˆĐμĐ³Đ¼ ĐčŃ€Đ¼ĐμĐ°Ń,Đ°. Đ° Đ¼Đ½Đ¼ Đ½Đ°Đ¼
Đ½Đ°Đ´Đ¼? ĐŸĐ¼Ń•Ń,Đ¼Đ¼Ńf Đ,Đ½Đ,ŃŹĐ,Đ°Đ»Đ,Đ·Đ,Ń€ŃfĐμĐ¼ Ń,Đ¼Đ»ŃCEĐ°Đ¼
Đ½ŃfĐ¶Đ½ŃˆĐμ Đ½Đ°Đ¼ Đ±Đ,Đ±Đ»Đ,Đ¼Ń,ĐμĐ°Đ, Ń•Đ»ĐμĐ´ŃfŃŹŃ%Ń,Đ¼
Đ¼Đ±Ń€Đ°Đ·Đ¼Đ¼:
```

```
lua_pushcfunction(vLm, luaopen_base); //Đ—Đ°Đ³Ń€ŃfĐ·Đ°Đ° Đ±Đ°Đ·Đ¼Đ²Đ¼Đ¹
```

```
Đ±Đ,Đ±Đ»Đ,Đ¼Ń,ĐμĐ°Đ,
```

```
lua_pushstring(vLm, "");
```

```
lua_call(vLm,1,0);
```

```
lua_pushcfunction(vLm, luaopen_math); //Đ—Đ°Đ³Ń€ŃfĐ·Đ°Đ°
```

```
Đ¼Đ°Ń,ĐμĐ¼Đ°Ń,Đ,ŃŹĐμŃ•Đ°Đ¼Đ¹
```

