

# Lothric University

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه

- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت



Best Wallpapers.com

در حالی که Oceiros تلاش می‌کند تا Lothic جانشین به حقی برای لینک کردن آتش اولیه باشد، پس از مدتی می‌فهمد که بیماری عجیبی شامل حال Lothic است و او هیچوقت بزرگتر نمی‌شود و همواره مریض است. Oceiros پس از تلاش‌های فراوان تصمیم می‌گیرد تا روح Lothic را با روح برادر بزرگترش Lorian با یک طسلم پیوند بزند. اما این طسلم نه تنها Lothic را قدرتمندتر نکرد بلکه توانایی راه رفتن و صحبت کردن را نیز از Lorian گرفت. حال آتش اولیه در حال محو شدن است. Lothic و Lorian برخلاف جانشینان قبلی حاضر به فدا کردن خود و تبدیل شدن به Lord of Cinder در راه روشن نگه داشتن آتش نیستند و ترجیح میدهند که Age of Fire به پایان برسد و Age of Dark شروع شود. آنها برای حکومت خود در این دوران برنامه‌هایی ریخته‌اند. یکی از آن برنامه‌ها تاسیس دانشگاهی در Lothic Castle است. آن‌ها برای این منظور نیاز به یک سامانه انتخاب واحد دارند. Lothic که کم تجربه است نزد منتور خود Aldia می‌رود تا از او مشورت بگیرد. Aldia نیز برخی ویژگی‌هایی که سامانه او باید داشته باشد را به او می‌گوید. او توصیه می‌کند برای راحتی و بهتر شدن کار، ابتدا یک منوی اصلی داشته باشیم و سپس از آنجا به بخش‌های مختلف سامانه برویم که در ادامه دستورات هر بخش توضیح داده شده

است.

توجه: در هر کدام از دستورات گفته شده اگر خطای خاصی از آن ذکر نشد تضمین می‌شود که در ورودی‌های آن دستور آن خطای خاص وجود ندارد.

## اضافه شدن دانشکده به سامانه

```
register-d <dep-code>
```

با زدن این دستور می‌توان یک دانشکده جدید را به سامانه اضافه کرد که dep-code کد آن دانشکده می‌شود که یک عدد صحیح مثبت است.

- اگر بخش dep-code خالی بود و یا یک عدد نامثبت بود عبارت زیر چاپ می‌شود و به منوی اصلی بر می‌گردیم.

Invalid inputs!

- اگر این dep-code از قبل توسط دانشکده دیگری استفاده شده بود این پیام چاپ می‌شود و به منوی اصلی بر می‌گردیم.

The department account already exists!

- در غیر این صورت دانشکده به صورت موققیت‌آمیز به سامانه اضافه می‌شود و پیام زیر نمایش داده می‌شود و به منوی اصلی باز می‌گردیم.

The department added successfully

## اضافه شدن دانشجو به سامانه

```
register-s <firstname> <lastname> <id-number> <dep-code>
```

در این دستور پس از register-s دانشجو نام و نام خانوادگی‌اش و شماره دانشجویی و شماره دانشکده‌اش را وارد می‌کند و به سامانه به عنوان یک دانشجو اضافه می‌شود. دقت کنید که نام و نام

خانوادگی هرکدام از حداکثر ۵۰ حرف و شماره دانشجویی از حداکثر ۱۰ رقم تشکیل شده است.

- اگر هریک از موارد نام و یا نام خانوادگی و یا شماره دانشجویی و یا کد دانشکده خالی بود عبارت زیر چاپ می‌شود و به منوی اصلی برمی‌گردیم.

Invalid inputs!

- اگر شماره دانشکده یک عدد نامثبت بود عبارت زیر چاپ می‌شود و به منوی اصلی برمی‌گردیم.

Invalid department code!

اگر هیچ یک از خطاهای بالا رخ نداده بود در ادامه دانشجو لیست درس‌هایی که تا الان گذرانده است را به صورت زیر وارد می‌کند و تا زمانی که دستور end وارد نشود این کار ادامه پیدا می‌کند.

<course-name> <mark> <credit>

که اسم آن درس و mark نمره دانشجو در آن درس و credit تعداد واحد آن درس می‌باشد. برای مثال:

```
riazi1 18 4
physics1 20 3
mabani 19.75 3
end
```

پس از آن پیام زیر نمایش داده می‌شود و دانشجو با موفقیت به سامانه اضافه می‌شود و به منوی اصلی باز می‌گردیم.

Registered successfully!

## اضافه شدن استاد به سامانه

register-m <firstname> <lastname> <id-number>

در این دستور پس از register-m به ترتیب نام و نام خانوادگی و id-number استاد می‌آیند و در

صورت موفقیت آمیز بودن به عنوان استاد به سامانه اضافه می شود.

- اگر نام و یا نام خانوادگی و یا id-number خالی بود عبارت زیر چاپ می شود و به منوی اصلی باز می گردیم.

Invalid inputs!

در غیر این صورت استاد به صورت موفقیت آمیز به سامانه اضافه می شود و پیام زیر نمایش داده می شود و به منوی اصلی باز می گردیم.

Registered successfully

در ادامه امکانات هر یک از منوهای دانشجو، استاد و دانشکده و قابلیت‌های هر کدام از آن‌ها توضیح داده می شوند.

## منوی دانشجو:

برای وارد شدن به منوی دانشجو در ابتدا باید از طریق منوی اصلی لاگین کنیم. که به شرح زیر است:

### لاگین کردن دانشجو:

login-s <firstname> <lastname> <id-number>

خطاهای: توجه کنید خطاهای در صورت وجود به ترتیب گفته شده چاپ می شوند.

- اگر از نقش قبلی لاگ‌اوْت نکرده باشیم باید خطای زیر نمایش داده شود.

You can't login without logging out of prev account!

- اگر هر کدام از بخش‌های نام و یا نام خانوادگی یا شماره دانشجویی خالی بود و یا شماره دانشجویی نامثبت بود عبارت زیر چاپ می شود و به منوی اصلی باز می گردیم.

Invalid inputs!

- اگر چنین دانشجویی با نام و نام خانوادگی وجود نداشت عبارت زیر چاپ می شود و به منوی اصلی

باز می‌گردیم.

No student exists with given information!

- اگر شماره دانشجویی دانشجو اشتباه بود عبارت زیر چاپ می‌شود و به منوی اصلی باز می‌گردیم.

Wrong id!

اگر هیچ یک از خطاهای گفته شده وجود نداشت به صورت موفقیت‌آمیز وارد منوی دانشجو می‌شویم و پیام زیر چاپ می‌شود.

You're logged in as a student!

امکانات و قابلیت‌های منوی دانشجو

نمایش معدل:

show-gpa

اگر به عنوان یک دانشجو لاگین نکرده باشیم باید خطای زیر نمایش داده شود:

You should login as a student to calculate gpa!

در غیر این صورت معدل دانشجو را تا دو رقم اعشار به صورت زیر نمایش می‌دهیم.

GPA: <student's gpa>

نمایش درس‌های گذرانده شده:

show-passed-courses

اگر به عنوان دانشجو لاگین نکرده باشیم باید خطای زیر نمایش داده شود

You should login as a student to show passed courses!

در غير اين صورت ليستي از دروس گذرانده شده نمايش داده مىشود که در هر خط آن نام درس و نمره آن به صورت زير نمايش داده مىشوند. توجه کنيد دروس به همان ترتيبی که در ابتدا توسيط دانشجو اضافه شده اند نمايش داده مى شوند. (توجه کنيد دروسی که توسيط دانشجو در ترم جاري اخذ شده باشند در اين ليست نمايش داده نمیشوند.)

1 Course: <course-name1> , Grade: <course-grade1>

2 Course: <course-name2> , Grade: <course-grade2>

...

كه نمره با دو رقم اعشاري نمايش داده مىشود.

### نمايش تعداد واحدهای گذرانده شده:

show-total-credits

با زدن اين دستور تعداد واحدهای گذرانده شده توسيط دانشجو را نشان مىدهد (توجه کنيد دروسی که توسيط دانشجو در ترم جاري اخذ شده باشند در اين ليست نمايش داده نمیشوند.)

- اگر به عنوان دانشجو وارد نشده باشيم باید خطای زیر نمايش داده شود.

You should login as a student to show number of credits!

در غير اين صورت باید واحدهای گذرانده شده توسيط دانشجو را به صورت زير نمايش دهد:

Credits: <passed-credits>

### اخذ کردن درس توسيط دانشجو:

add-s <coursename> <master-firstname> <master-lastname>

:خطاهای

- اگر به عنوان دانشجو وارد نشده باشیم باید خطای زیر نمایش داده شود:

You should login as a student to add course!

- اگر هریک از فیلدها خالی بود باید خطای زیر نمایش داده شود:

Invalid inputs!

- اگر اسم درس و یا استاد نامعتبر بود و یا این استاد چنین درسی را ارائه نمی‌داد باید خطای زیر نمایش داده شود:

No course exists with given name and master!

- اگر ظرفیت درس پر بود باید خطای زیر نمایش داده شود:

The capacity of course is full!

- اگر دانشجو در این ترم به اندازه سقف مجاز انتخاب واحد (۲۴ واحد) درس اخذ کرده باشد باید خطای زیر نمایش داده شود:

You've reached the limit of taking courses!

- اگر دانشجو پیش نیازی درس مورد نظر را رعایت نکرده بود باید خطای زیر نمایش داده شود:

You haven't passed preneeded courses yet!

- اگر دانشجو این درس را در این ترم اخذ کرده باشد و یا در گذشته گذرانده باشد باید خطای زیر نمایش داده شود

You already have this course!

در غیر این صورت دانشجو با موفقیت درس را اخذ می‌کند و پیام زیر نمایش داده می‌شود:

You're added to course successfully!

حذف کردن درس توسط دانشجو:

```
remove-s <coursename>
```

- اگر به عنوان دانشجو وارد نشده باشیم باید خطای زیر نمایش داده شود:

You should login as a student to remove course!

- اگر نام درس خالی باشد باید خطای زیر نمایش داده شود:

Invalid inputs!

- اگر نام درس اشتباه بود و یا این دانشجو چنین درسی را نه این ترم و نه گذشته داشته باشد

خطای زیر نمایش داده می‌شود:

You don't belong to the student list of given course!

- اگر دانشجو در گذشته این درس را اخذ کرده باشد باید خطای زیر نمایش داده شود

You have already had this course!

در غیر این صورت درس دانشجو به صورت موفقیت‌آمیز حذف می‌شود و پیام زیر نمایش داده می‌شود.

The course is removed from your chart successfully!

## انتقال درس توسط دانشجو به دانشجویی دیگر:

```
give_course <coursename> <friend firstname> <friend lastname>
```

خطاهای:

- اگر به عنوان دانشجو به سامانه وارد نشده باشیم خطای زیر نمایش داده می‌شود:

You should login as a student to give course to your friend!

- اگر نام درس اشتباه بود (در کل لیست دروس همچین نامی وجود نداشت) باید خطای زیر نمایش

داده شود:

This course doesn't exist!

- اگر نام و یا نام خانوادگی انتقال گیرنده اشتباه بود و چنین دانشجویی وجود نداشت باید خطای

زیر نمایش داده شود:

This person doesn't exist!

- اگر دانشجو همچین درسی را تا به حال نداشته باشد (در این ترم و یا گذشته) خطای زیر نمایش

داده می‌شود.

You don't belong to the student list of given course!

- اگر دانشجوی انتقال گیرنده در این ترم و یا ترم‌های قبل این درس را داشته باشد باید خطای زیر

نمایش داده شود.

This person has already have this course!

- اگر دانشجوی انتقال گیرنده پیش نیاز این درس را رعایت نکرده باشد باید خطای زیر نمایش داده

شود:

Your friend hasn't pass preneeded courses yet!

- در غیر این صورت درس با موفقیت به دانشجوی دیگر منتقل می‌شود و پیام زیر نمایش داده

می‌شود:

Course transferred to <friend firstname> <frined lastname> successfully!

## تغییر گروه یک درس توسط دانشجو

change-group <coursename> <master firstname> <master lastname>

- اگر به عنوان دانشجو به سامانه وارد نشده باشیم باید خطای زیر نمایش داده شود:

You should login as a student to change group!

- اگر نام و یا نام خانوادگی و یا اسم درس وارد نشده بود باید خطای زیر نمایش داده شود:

Invalid inputs!

- اگر همچین درسی جزو درس‌های ارائه شده این ترم وجود نداشت باید خطای زیر نمایش داده شود:

This course doesn't exists!

- اگر چنین استادی وجود نداشت باید خطای زیر نمایش داده شود:

This master doesn't exists!

- اگر این استاد این درس را در این ترم ارائه نمی‌داد باید خطای زیر نمایش داده شود:

This master doesn't present this course!

- اگر دانشجو همچین درسی را نداشت باید خطای زیر نمایش داده شود:

You don't belong to the student list of given course!

در غیر این صورت گروه درس دانشجو با موفقیت تغییر می‌کند و پیام زیر نمایش داده می‌شود.

Course group changed to <master lastname> group successfully!

## منوی استاد

در این بخش قابلیت هایی را معرفی می‌کنیم که مخصوص منوی استاد می‌باشد.

## لاگین کردن توسط استاد

login-m <master's firstname> <master's lastname> <id-number>

- اگر از نقش قبلی لاگ‌اوت نکرده باشیم باید خطای زیر نمایش داده شود

You can't login without logging out of prev account!

- اگر نام و یا نام خانوادگی و یا id-number خالی بود و یا id نامثبت بود باید خطای زیر نمایش داده

شود:

Invalid inputs!

- اگر چنین استادی وجود نداشت باید خطای زیر نمایش داده شود:

No master exists with given information!

- اگر id-number استاد اشتباه بود باید پیام زیر نمایش داده شود:

Wrong id!

در غیر این صورت استاد به صورت موفقیت آمیز وارد می‌شود و پیام زیر نمایش داده می‌شود.

You're logged in as a master!

## اضافه کردن درس توسط استاد

`create-course <coursename> <credit> <capacity> <department-code> <preendedcourse>`

توجه کنید که بخش preendedcourse اختیاری است و ممکن است یک درس پیش نیازی نداشته باشد.

خطاهای:

- اگر به عنوان استاد وارد نشده باشیم باید خطای زیر نمایش داده شود.

You should login as a master to create course!

- اگر هریک از بخش‌های داده شده خالی باشد باید خطای زیر نمایش داده شود

Invalid inputs!

در غير اين صورت درس با موفقیت اضافه می شود و پیام زیر نمایش داده می شود

Course added successfully

## حذف درس توسط استاد

`delete_course <coursename>`

:خطاها

- اگر در نقش دانشجو باشيم خطاي زير باید نمایش داده شود:

You don't have access to delete this course!

- اگر اين استاد چنین درسي را ارایه نمی داد باید خطاي زير نمایش داده شود

Course does not exist

در غير اين صورت درس با موفقیت حذف می شود و پیام زیر نمایش داده می شود

Course deleted successfully!

## منوی دانشکده

در اين بخش به قابلیت هایی که در منوی دانشکده وجود دارد می پردازیم.

### لاگین کردن توسط دانشکده

`login-d <dep-code>`

- اگر از منوی قبل لاگ اوت نکرده باشيم خطاي زير باید نمایش داده شود

You can't login without logging out of prev account!

- اگر چنین dep-code ای وجود نداشت باید خطای زیر نمایش داده شود

No department exists with given information!

در غیر این صورت با موفقیت لاگین می کنیم و پیام زیر نمایش داده می شود

You're logged in as a department!

## حذف کردن درس توسط دانشکده

`delete_course <coursename> <master's firstname> <master's lastname>`

خطاهای:

+اگر به عنوان دانشکده نباشیم خطای زیر نمایش داده می شود:

You don't have access to delete this course!

- اگر چنین درس با استادی وجود نداشت باید خطای زیر نمایش داده شود:

Course does not exist!

- اگر این درس با استاد مربوط به دانشکده دیگری بود باید پیام زیر نمایش داده شود:

You can't delete another department's course!

در غیر این صورت درس با موفقیت حذف می شود و پیام زیر نمایش داده می شود:

Course deleted successfully!

## نشان دادن پنج دانشجوی برتر دانشکده

show-top-5

با زدن این دستور ۵ دانشجوی برتر دانشکده به صورت زیر بر اساس معدل بالا به پایین نمایش داده می شود

```
<student's firstname> <student's lastname> <gpa>  
...
```

توجه کنید که اگر تعداد دانشجویان کمتر از ۵ نفر باشد به همان تعداد نمایش داده می شود.

- اگر به عنوان دانشکده لاگین نکرده باشیم خطای زیر نمایش داده می شود

Only a department account can access top 5 scores!

## نشان دادن درس های دانشکده

show-d-courses

با این دستور می توان درس های ارایه شده توسط دانشکده در این ترم را مشاهده کرد که به صورت زیر نمایش داده می شوند.

```
<coursename> <coursemaster's lastname> <capacity>  
...
```

توجه کنید که capacity نشان دهنده ظرفیت باقیمانده درس است و نه ظرفیت ابتدایی آن و همچنین درس ها به همان ترتیبی که اضافه شده اند نمایش داده می شوند.

- اگر به عنوان دانشکده وارد نشده باشیم باید خطای زیر نمایش داده شود:

You should login as a department to show department courses!

## دستورات کلی

در اینجا دستوراتی را بیان می کنیم که در همه منوها وجود دارد.

## نشان دادن درس‌ها

```
show-courses <dep-code>
```

با این دستور می‌توان درس‌های ارائه شده توسط دانشکده مشخص شده را مشخص کرد که به صورت زیر نمایش داده می‌شود.

```
<coursename> <coursemaster lastname> <capacity>
```

....

که capacity نشان دهنده ظرفیت باقی‌مانده آن است و نه ظرفیت اولیه و همچنین دروس به همان ترتیبی که اضافه شده‌اند نمایش داده می‌شوند.

خطاهای:

- اگر dep-code خالی بود باید پیام زیر نمایش داده شود:

Invalid inputs!

- اگر dep-code اشتباه بود و همچین dep-code ای وجود نداشت باید پیام زیر نمایش داده شود:

This department code is invalid!

لاغ اوت کردن:

logout

با زدن این دستور در هر نقشی که باشیم(دانشکده یا استاد یا دانشجو) از آن خارج می‌شویم و به منوی اصلی باز می‌گردیم و پیام زیر نمایش داده می‌شود:

You're logged out!

خارج شدن از برنامه

```
exit
```

با زدن این دستور در هر منو و یا نقشی که باشیم برنامه به پایان می‌رسد.

## دستور نامعتبر

اگر دستور وارد شده نامعتبر بود و جزو دستورات گفته شده نبود پیام زیر نمایش داده می‌شود

```
Invalid command!
```

## ورودی

هر خط از ورودی می‌تواند شامل یک دستور و یا یک چیز نامعتبر باشد و تا زمانی که exit نیاید ادامه پیدا می‌کند.

## خروجی

در خروجی عبارت توضیح داده شده چاپ می‌شوند.

## مثال

### ورودی نمونه ۱

```
register-d 2
login-s reza hoseini 402100
register-s reza hoseini 402100 2
riazi1 17.4 4
riazi2 16.5 4
mabani 19 3
physics1 18 3
physics2 19 3
end
add-s sakhtar hamid sarbazi
logout
login-m hamid sarbazi 1
register-m hamid sarbazi 1
```

```
login-m hamid sarbazi 1
create-course sakhtar 3 100 2 madarmanteghi
logout
show-courses
show-courses 2
login-s reza hoseini 402100
add-s sakhtar hamid sarbazi
logout
login-d 2
show-d-courses
logout
login-m hamid sarbazi 1
create-course memari 4 60 2 mabani
logout
login-s reza hoseini 402100
add-s sakhtar hamid sarbazi
add-s memari hamid sarbazi
logout
show-courses 2
exit
```

## خروجی نمونه ۱

```
The department added successfully
No student exists with given information!
Registered successfully!
You should login as a student to add course!
You're logged out!
No master exists with given information!
Registered successfully
You're logged in as a master!
Course added successfully
You're logged out!
Invalid inputs!
sakhtar sarbazi 100
You're logged in as a student!
You haven't passed preneeded courses yet!
You're logged out!
You're logged in as a department!
sakhtar sarbazi 100
You're logged out!
```

You're logged in as a master!  
Course added successfully  
You're logged out!  
You're logged in as a student!  
You haven't passed preneeded courses yet!  
You're added to course successfully!  
You're logged out!  
sakhtar sarbazi 100  
memari sarbazi 59