

به نام خدا



## درس برنامه سازی پیشرفته

فاز اول پروژه

دانشکده مهندسی کامپیوتر

دانشگاه صنعتی شریف

نیمسال اول ۰۱\_۰۰

---

استاد :

دکتر وحید سلمانی

مهلت ارسال :

۱۵ آذر - ساعت ۲۳:۵۹:۵۹

مسئول پروژه:

حسام اثنی عشری

مسئول فاز یک:

امیرحسین رازلیقی

طراحان فاز یک:

امیرمحمد افلاطونیان - مهدی علیزاده - فاطمه علیمزادی - هومان کشوری - بهار دیبایی نیا - علیرضا عالی پناه

۳	نکات قابل توجه !
۴	معرفی ! و نکات مهم پروژه
۵	بخش اول : معرفی اعضوها
۶	صفحه ی اول برنامه
۸	صفحه ی دوم برنامه
۸	مجموع منوها ( پس از ورود کاربر ) در یک نگاه :
۹	توضیحات Profile Menu :
۱۲	توضیحات Tasks Page
۱۷	توضیحات Team Menu
۳۲	توضیحات Calendar Menu :
۳۳	توضیحاتی مخصوص نقش " لیدر تیم "
۴۰	ادمین سیستم

## نکات قابل توجه !

- پس از اتمام این فاز، در گیت خود یک تگ با ورژن "v1.0.0" بزنید. در روز تحویل حضوری، این تگ بررسی می شود و کد های پس از آن نمره ای نخواهند گرفت. برای اطلاع بیشتر از نحوه ی ورژن گذاری میتوانید [اینجا](#) را مطالعه کنید (گرچه برای این فاز، در حد همان ورژن گفته شده در بالا کافی است)
- در روز تحویل حضوری، مشارکت همه ی اعضای تیم در پروژه بررسی خواهد شد و تعداد Commit های هر عضو، بررسی می شود. در صورت عدم مشارکت یک عضو، نمره ی آن فاز برای ایشان، **صفر** لحاظ خواهد شد. کامیت ها باید با اکانت **خود شخص** زده شود!
- برای کل پروژه، مقداری نمره امتیازی در نظر گرفته شده که از آن **حداکثر** می توان **۲,۵ نمره** گرفت.
- در صورت کشف **تقلب** از هر یک از تیم ها، برای بار اول نمره منفی آن فاز برای آن تیم ثبت می شود و برای بار دوم نمره کل پروژه صفر خواهد شد و همین طور به استاد اطلاع داده خواهد.
- یکی از اهداف پروژه، آشنایی با برخی ابزارها و Pattern های استاندارد برنامه نویسی، مانند ابزار مدیریت و تعریف پروژه [Apache Maven](#)، مبحث [Unit Test](#)، و معماری [MVC](#) است.
- سیاست های تحویل :
- سیاست تحویل زودتر: به ازای **هر روز** زودتر زدن تگ پروژه، **۶** ساعت به تاخیر مجاز اضافه خواهد شد و در کل پروژه، **حداکثر سه روز** می توان به روز های مجاز تاخیر اضافه کرد.
- سیاست تاخیر: هر تیم در کل پروژه دارای **۳** روز تاخیر مجاز خواهد بود ( به جز زمانی که از طریق تحویل زودتر به دست می آید ) و بعد از روز های مجاز به ازای هر روز مقدار **۵** الی **۱۵** درصد متناسب با هر فاز کسر خواهد شد. در فاز یک، درصد تاخیر برابر با **۱۰** خواهد بود.

## معرفی !

در این فاز، تمرکز اصلی روی منطق پروژه، بدون اجرای گرافیک یا مباحث مربوط به شبکه است. ( به موارد فوق، در فاز های بعدی پرداخته خواهد شد). شما در این ترم، قرار است یک نرم افزار مدیریتی شبیه به Jira پیاده سازی کنید. ([جیرا چیست؟](#)) جیرا، یک نرم افزار تجاری قدرتمند در حوزه ی مدیریت تیم های نرم افزاری است که بدلیل قابلیت های زیاد آن، در دنیا بسیار محبوب شده است. نکته ی جالب این نرم افزار این است که شرکت Atlassian آنرا با زبان جاوا طراحی و پیاده سازی کرده است! البته که قرار نیست در این ترم، تمامی ویژگی ها و امکانات موجود در این نرم افزار تجاری را پیاده سازی کنید. در ادامه ی این فایل، راجع به موارد و ویژگی های جیرا صحبت میکنیم و آنها را شرح میدهم.

**اگر بخشی از دستورات یا توضیحات بخش ها برای شما مبهم بود، حتما از طریق بخش ایجاد شده در کوئرا ی درس، آنرا بپرسید تا در اسرع وقت به شما پاسخ بدهیم.**

## نکات مهم پروژه !

- تمام اطلاعات کاربران اعم از تسک ها و یوزرنیم و پسورد و ...، باید به صورت خودکار در خارج از برنامه (مثلا روی فایل متنی) ذخیره شوند و پس از terminate شدن برنامه و اجرای مجدد آن، بصورت خودکار اطلاعات قبلی خوانده شود و قابل دسترسی باشد، برای این کار می توانید از ابزار های کار با Json در جاوا، مثل [Gson](#) استفاده کنید.
- همچنین استفاده از انواع دیتابیس های SQL دارای نمره **امتیازی** می باشد! (پیشنهاد می شود از MySQL استفاده شود).
- شما باید پروژه ی خود را بر بستر ابزار **Apache Maven** پیاده سازی کنید. همچنین برای اضافه کردن کتابخانه های مورد نیاز، dependency های مربوط را به فایل pom.xml اضافه کنید.
- پروژه ی شما باید طبق معماری MVC طراحی شود
- شما باید برای حداقل یک فرآیند از پروژه تان، **unitTest** بنویسید. این تست، باید دارای coverage **حداقل ۲۰ درصد** باشد. اگر تست بالای **۵۰ درصد** بود، به صورت درصدی نمره **امتیازی** به آن تعلق خواهد گرفت.
- دقت کنید که هر جا در این فاز، صحبت از **ID** ی یک موجودیت می شود، فرض این است که این آیدی، **unique و یکتا** خواهد بود. ( مثلا task id یا board id و ... )
- در هر بخش از پروژه می توانید هرگونه خلاقیتی را به کار ببرید. توجه کنید که خواسته های واضح پروژه بایستی انجام شود.

## بخش اول : معرفی عضوها

در این پروژه ، کاربران به سه دسته تقسیم می شوند . دسته ی اول ، کاربران معمولی یا Team Member ها هستند. این دسته از کاربران در واقع همان کارمندان یک شرکت یا اعضای معمولی یک تیم محسوب می شوند. دسته ی دوم ، مسئولین تیم ها یا Team Leader ها هستند. این افراد ، سرپرستی و مسئولیت تیم های مختلفی را برعهده دارند و به Team Member ها ، وظایف و task های مختلفی می دهند. دسته ی آخر هم ، مسئول سیستم یا System Administrator هستند. این افراد وظیفه ی بررسی و maintain کردن کل سیستم را به عهده دارند و عضوی از تیم خاصی به حساب نمی آیند . در بخش های پیش رو ، هر دسته را دقیقتر تعریف میکنیم و دستورات مربوط به آنها را توضیح میدهیم.

## صفحه ی اول برنامه :

در ابتدا که برنامه ی شما Run می شود ، باید یک پیام خوشامد گویی و ورژن نرم افزار استفاده شده در کنسول چاپ شود . کاربر ، در این صفحه می تواند با دستوراتی که در ادامه گفته می شوند ، Login یا Sign Up کند.

- توجه داشته باشید که حتما باید کاربر برای استفاده از برنامه ، وارد حساب کاربری خود شده باشد.

در ابتدا به توضیح بخش (ساخت حساب کاربری) می رویم.

- ساخت کاربر جدید

```
user create --username <username> --password1 <password> --password2 <password> --email Address <email>
```

- پیغام موفقیت :

user created successfully!

خطاهای زیر در صورت وجود به همین ترتیب بررسی شوند :

- نام کاربری تکراری :

user with username <username> already exists!

- عدم تطابق رمزهای ورود :

Your passwords are not the same!

- پست الکترونیکی تکراری :

User with this email already exists!

- پست الکترونیک غیرمعتبر :

(در صورتی آدرس پست الکترونیک معتبر است که با "gmail.com" یا "yahoo.com" پایان یابد و قبل از "@" فقط از حروف ، اعداد و نقطه استفاده شود.)

Email address is invalid!

- ورود به حساب کاربری

```
user login --username <username> --password <password>
```

- پیغام موفقیت :

user logged in successfully!

خطا های زیر در صورت وجود به همین ترتیب بررسی شوند :

- عدم وجود کاربر با این نام کاربری :

There is not any user with username: <username>!

- رمز اشتباه :

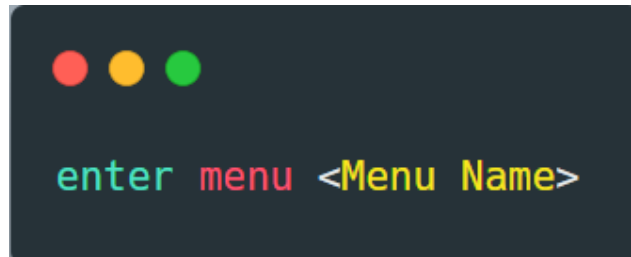
Username and password didn't match!

## صفحه ی دوم برنامه :

در اینجا ، کاربر پیام ورود موفقیت آمیز را مشاهده کرده و وارد یک منوی جدید می شود.

حال ، با توجه به اینکه کاربر ، چه نقشی دارد ( Member یا Leader یا System Admin ) ، در این صفحه قابلیت های مختلفی ممکن است داشته باشد .

دقت کنید برای وارد شدن به یک صفحه یا بخش ، کافی است از دستور زیر استفاده کنید :



و برای برگشتن به صفحه یا بخش قبلی ، از دستور back استفاده میکنیم .

توجه کنید ، در اینجا باید تمام منوهای موجود که کاربر می تواند به آنها وارد شود را برای کاربر چاپ کنید. (در صورت نیاز ، میتوانید در کنار هر نام منو ، یک شماره هم قرار دهید که کاربر بتواند با نام آن منو یا با شماره ی آن منو ، وارد منوی مذکور شود )

( بد نیست بدانید در فاز دوم پروژه ، در این صفحه که main menu شما خواهد بود ، اطلاعاتی از تیم های شخص و تسک های او بصورت چارت به نمایش در خواهد آمد )

## مجموع منوها ( پس از ورود کاربر ) در یک نگاه :

Profile Menu

Team Menu → { Chat Room – Board Menu– ScoreBoard – RoadMaps }

Tasks Page

Calendar Menu

Notification Bar



## توضیحات Profile Menu :



```
Profile --change --oldPassword <old password> --newPassword <new password>
```

با وارد کردن این دستور رمز کاربر تغییر کرده و از آن به بعد باید با رمز جدید وارد حساب کاربری خود شود ، پس از این عمل به صورت خودکار کاربر از سیستم خارج شده و مجبور به ورود دوباره به حساب کاربری با رمز جدید می باشد

- اگر پسون قبلی اشتباه وارد شده بود عبارت زیر “ نشان داده می شود.

wrong old password!

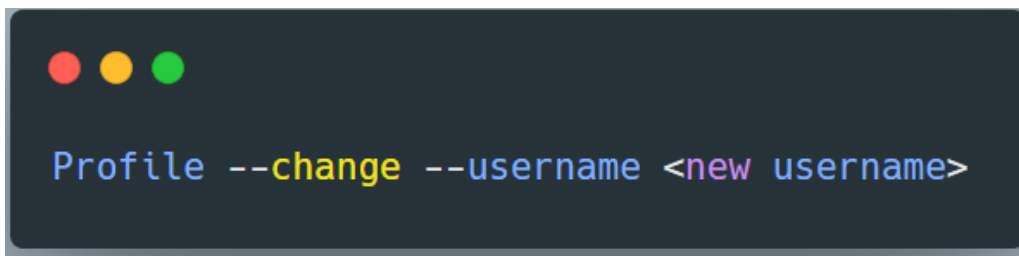
اگر 2 بار متوالی پشت سر هم رمز اشتباه وارد شد کاربر به صورت خودکار از سیستم خارج می شود.  
(امتیازی)

- اگر رمز جدید با هر یک از رمزهای قدیمی یکی بود، خطای زیر نشان داده شده و مانع از تغییر رمز شود.

Please type a New Password !

- اگر رمز جدید کمتر از ۸ کاراکتر شامل حداقل یک حرف بزرگ و یک عدد بود عبارت زیر نشان داده شده و مانع تغییر رمز شود.

Please Choose A strong Password (Containing at least 8 characters including 1 digit and 1 Capital Letter)



```
Profile --change --username <new username>
```

با زدن این دستور، کاربر می‌تواند نام کاربری خود را عوض کند.

- اگر نام کاربری جدید کمتر از ۴ حرف داشت خطای تعداد ناکافی کاراکتر نشان داده شود.

Your new username must include at least 4 characters!

- اگر نام کاربری از قبل توسط کاربر دیگری استفاده شده بود خطای زیر نشان داده شود.

username already taken!

- اگر نام کاربری جدید شامل کاراکتری بجز حروف کوچک و بزرگ انگلیسی و ارقام و کاراکتر \_ بود خطای زیر نشان داده شود.

New username contains Special Characters! Please remove them and try again

- اگر نام کاربری جدید با نام کاربری قدیمی یکی بود خطای زیر نشان داده شود

you already have this username!

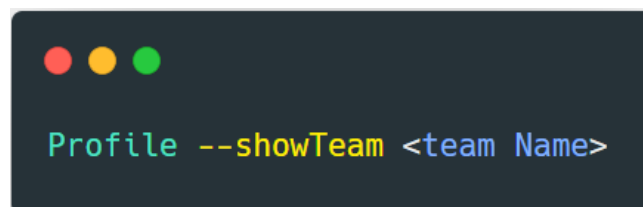


**برای Member:** با زدن این دستور نام تیم هایی که کاربر عضو آنهاست به ترتیب زمان عضو شدن نشان داده می شوند.

**\*\* ترتیب نمایش بر اساس تاریخ ایجاد تیم (از جدید به قدیم) باشد.**

**برای Leader:** با زدن این دستور نام تیم هایی که کاربر لیدر آنهاست به ترتیب زمان لیدر شدن فرد نشان داده می شوند.

**\*\* ترتیب نمایش بر اساس تاریخ ایجاد تیم (از جدید به قدیم) باشد.**



با زدن این دستور نام تیم مورد نظر نشان داده شده و زیر آن نام سرگروه تیم نشان داده می شود و پس از آن نام خود فرد (اگر سرگروه نبود) و بعد از آن نیز نام دیگر اعضا به ترتیب الفبا می آید.

```
Profile --show --myProfile
```

با زدن این دستور نام کامل کاربر، نام کاربری، تاریخ تولد، آدرس ایمیل و نقش کاربر ( member یا leader یا SysAdmin ) و مجموع امتیازهای فرد به وی نشان داده می‌شود.

```
profile --show logs
```

با زدن این دستور، لاگ‌های ورود به سیستم کاربر، نمایش داده می‌شود که شامل تاریخ و ساعت و دقیقه است.

```
profile --show notifications
```

با زدن این دستور مسیج‌های کاربر از طرف تیم لیدر نشان داده می‌شوند.

## توضیحات Tasks Page :

در صفحه‌ی مربوط به یک تسک، باید اطلاعات مربوط به آن به فرمت زیر نمایش داده شوند:

ID:

Title :

Description:

Priority :

Date and time of creation :

Date and time of deadline :

Assigned users :

Comments :

- ID : شناسه ای یکتا ، برای تمایز تسک ها است.

- Title :

در ابتدا عنوان تسک نوشته میشود.

- Description :

در خط بعدی توضیحات تسک نوشته میشود. ( بصورت پیش فرض، خالی باشد )

- Priority :

در خط بعدی اولویت مشخص شده برای تسک نوشته میشود.

یک تسک میتواند دارای یکی از ارزش های Highest, High, Low, Lowest باشد.

- Date and time of creation :

در خط بعدی زمان ایجاد تسک به فرمت “YYYY-MM-DD|HH:MM” نوشته میشود.

- Date and time of deadline :

در خط بعدی زمان ددلاین تسک به فرمت “YYYY-MM-DD|HH:MM” نوشته میشود.

- Assigned users :

بعد از Assigned users در هر خط ، نام کاربری کاربرانی که تسک به آنها اختصاص داده شده(واگذار شده) نوشته میشود. (در هر مرحله اگر تسک به کاربر واگذار شد ، برای کاربر یک نوتیفیکیشن ارسال شود )

- Comments(امتیازی)

بعد از Comments در هر خط ، پیام ها و کامنت های مربوط به تسک به فرمت

“<message> : <username>” با نام کاربری فرستنده نوشته میشود.(در هر خط ، یک کامنت)

توجه : کامنت ها به ترتیب از جدیدترین کامنت نمایش داده میشوند. ( پایان این بخش امتیازی )

در تمام دستورهای زیر ، در صورتیکه کاربر دسترسی team leader نداشت ، پیام زیر چاپ شود :

You Don't Have Access To Do This Action!

○ تغییر Title :

```
edit --task --id [task id] --title [new title]
```

▪ پیغام موفقیت :

Title updated successfully!

○ تغییر Description :

```
edit --task --id [task id] --descriptions [new description]
```

▪ پیغام موفقیت :

Description updated successfully!

○ تغییر Priority :

```
edit --task --id [task id] --priority [new priority]
```

▪ پیغام موفقیت :

Priority updated successfully!

## ○ تغییر Deadline :

```
Edit --task --id <task id> --Deadline <new deadline>
```

deadline => "YYYY-MM-DD|HH:MM"

- خطای معتبر نبودن ددلاین جدید :

New deadline is invalid!

برای بررسی اعتبار زمان ، باید محدوده روز و ماه و ساعت و دقیقه را بررسی کنید. ( ضمناً ، ددلاین نباید قبل از creation date قرار بگیرد )

- پیغام موفقیت :

Deadline updated successfully!

## ○ حذف از لیست Assigned users :

```
edit --task --id <task id> --assignedUsers <usernames> --remove|
```

- خطای عدم وجود کاربر در لیست assigned users :

There is not any user with this username <username> in list!

- پیغام موفقیت :

User <username> removed successfully!

○ اضافه کردن به لیست Assigned users :



```
edit --task --id <task id> --assignedUsers <usernames> --add
```

▪ خطای عدم وجود کاربر :

There is not any user with this username <username>!

▪ پیغام موفقیت :

User <username> added successfully!

✓ در صورتی که دستوری خارج از فرم های گفته شده وارد شد ، پیام "invalid command" نمایش داده شود.

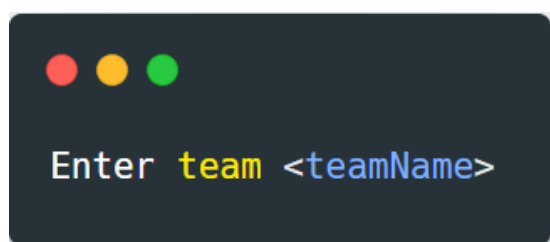


## توضیحات Team Menu :

می دانیم بجز ادمین سیستم بقیه افراد حداقل در یک تیم عضو هستند . با ورود به این منو باید همه تیم هایی که فرد در آنها عضو است مانند مثال زیر نمایش داده شود (به ترتیب تاریخ عضویت در تیم ها و در صورت برابر بودن به ترتیب الفبایی اسم تیم ها ) .

```
1 <team name 1>  
2 <team name 2>
```

و برای ورود به صفحه هر تیم باید از دستور زیر استفاده شود :



بجای team Name از شماره ی تیم در لیست هم میتوانید استفاده کنید (Team Number)

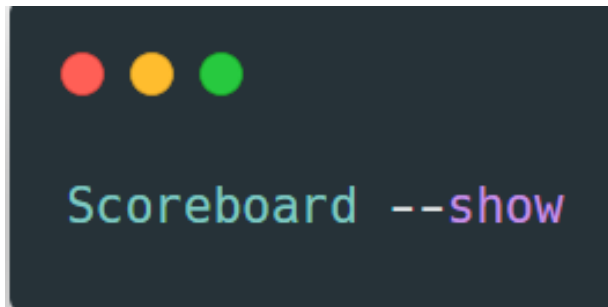
توجه کنید که team number به همان ترتیب تاریخ عضویت است .

هر تیم ۱ راهنما (Team Leader) داشته و بقیه اعضا Team Member هستند .

هر تیم شامل بخش های جدول امتیازات (Scoreboard) ، نقشه راه (Road Map) ، چت روم

(Chat Room) و وظایف اعضای تیم (Tasks) می باشد .

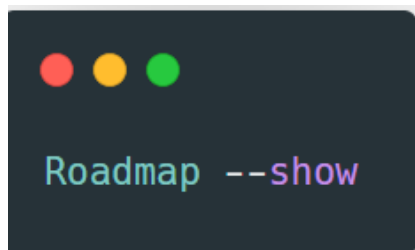
- دستورات بخش Scoreboard



با زدن این دستور امتیاز همه اعضای تیم از زیاد به کم مرتب شده مانند مثال زیر نمایش داده میشود. در صورتی که امتیاز دو نفر با هم برابر بود به ترتیب الفبا ، اسامی مرتب شود

```
1 ali : 10
2 mina : 0
3 sara : 0
4 reza : -4
```

- دستورات بخش Road Map :

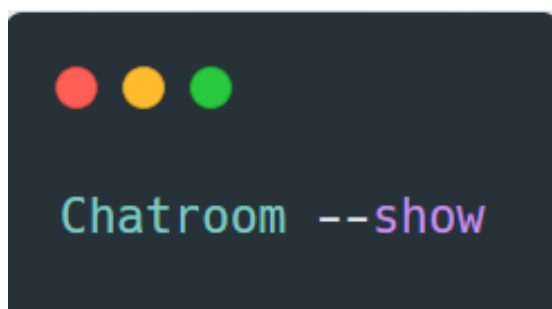


با زدن این دستور درصد انجام هر وظیفه به ترتیب تاریخ تشکیل آنها و در صورت برابر بودن به ترتیب الفبا title ها \* نوشته میشود .

```
<task title> : <percentage> % done
```

اگر هنوز تسکی وجود نداشت پیام **no task yet** چاپ شود.

- دستورات بخش Chat Room :



اصل کارایی این بخش مربوط به فاز ۳ است که اعضای تیم به طور همزمان بتوانند با هم صحبت کنند ولی در این فاز باید وقتی کسی پیامی گذاشته و بعد log out میکند و سپس عضو دیگر تیم وارد چت روم شود بتواند پیام ها را به ترتیب تاریخ ارسال ببیند . (مانند شکل زیر)

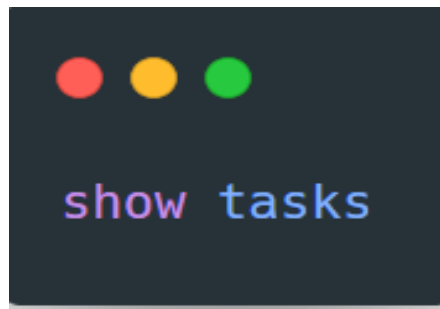
<sender name> : "<message>"

و در صورتی که هنوز پیامی وجود نداشت پیام **no message yet** چاپ شود.



با دستور بالا یک فرد میتواند در چت روم پیامی را بفرستد که باید برای بقیه قابل مشاهده باشد. متن پیام بین " " می آید. بلافاصله بعد از این دستور باید چت روم به روزرسانی شود یعنی پیام جدید در آن نمایش داده شود.

- دستورات بخش Tasks :



که همه ی تسک ها به ترتیب زمان تحویل تسک و در صورت برابر بودن زمان تحویل ، براساس اولویت (Priority) مرتب شده باشند. (به فرم زیر نمایش داده شود)

1.<task title 1>: id <id>,creation date : <date> , deadline : <date> , assign to : <username>, priority : <high|low|... >

جلوی فیلد assign to نام کاربری افرادی که انجام این تسک بر عهده آن هاست به ترتیب حروف الفبا نوشته میشود.

اگر هنوز تسکی وجود نداشت پیام **no task yet** چاپ شود.

برای دسترسی به هر کدام از تسک ها از دستور زیر استفاده میشود:



task id مطابق با بخش قبل به ترتیب تاریخ ساخت تسک میباشد.(مجددا اشاره می شود که task id یکتا است)

- دستورات زیرمنوی Board Menu :

دقت کنید برای ورود به این منو ، ابتدا باید وارد منوی Team شده و پس از آن وارد این منو (Board) بشوید !

در جیرا هر بورد به یک تیم مربوط می شود . هر بورد دارای چند دسته مانند to do یا in progress می باشد که توسط **لیدر مشخص خواهد شد**. همچنین بورد شما شامل دو بخش failed و done می باشد که جلوتر درباره آنها صحبت می کنیم.

- **قابلیت های لیدر تیم در بخش Board :**

برای استفاده از دستورات زیر شخص وارد کننده باید لیدر تیم باشد در غیر اینصورت خطای زیر نمایش داده خواهد شد:

You do not have the permission to do this action!

ساخت بورد دارای دو حالت می باشد، در حالت اول لیدر بورد را آماده سازی می کند ، و در بخش بعد تسک ها را به بورد اضافه و همچنین به اشخاص مورد نظر واگذار می کند ، در صورتی که بورد هنوز در حالت اول قرار داشته اما دستوری مربوط به حالت بعد وارد شد خطای زیر نمایش داده می شود:

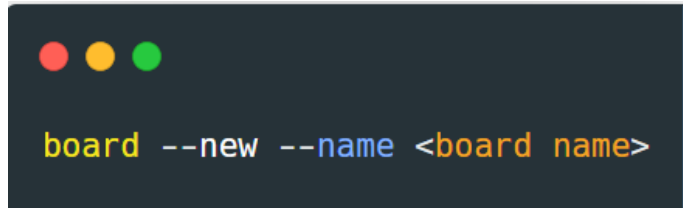
Please finish creating the board first

همچنین در صورتی که در دستوری نیاز بود تا اسم بورد وارد شود اما بوردی به آن نام موجود نبود ، خطای زیر نمایش داده می شود:

There is no board with this name

دستورات کلی:

دستور `board --new --name [board name]` بورد جدیدی را برای آن تیم می سازد و آن را در **حالت اول** قرار می دهد.



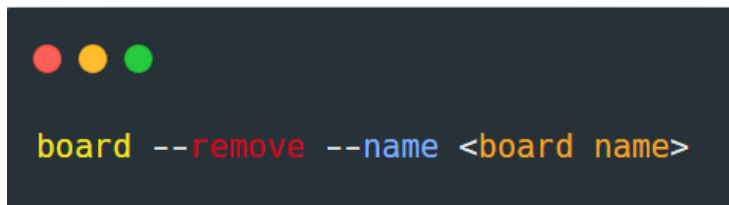
```
board --new --name <board name>
```

خطاها:

در صورتی که بوردی با این نام در این تیم موجود بود خطای زیر نمایش داده خواهد شد:

There is already a board with this name

دستور `board --remove --name [board name]` بورد را از آن تیم حذف می کند.



```
board --remove --name <board name>
```

خطا:

در صورتی که بوردی با این نام در این تیم وجود نداشت:

There is no board with this name

## (بخش امتیازی)

هر یک از کاربران پروژه می توانند با وارد کردن دستور زیر ، یک بورد را انتخاب کنند ، در این صورت در دستورات بعدی نیازی به وارد کردن نام بورد نخواهند داشت.

```
board --select --name [board name]
```

در صورت پیاده سازی این بخش ، در بخش های بعد در صورت وارد نکردن پارامتر name و انتخاب نبودن هیچ بوردی ، خطای زیر نمایش داده خواهد شد:

No board is selected

دستور زیر بورد انتخاب شده را از حالت انتخاب خارج می کند.

```
board --deselect
```

خطا:

در صورت انتخاب نبودن هیچ بوردی:

No board is selected

## (پایان بخش امتیازی)

## حالت اول:

با وارد کردن دستور زیر دسته جدیدی در آخربورد با نام مربوطه ساخته می شود.

```
board --new --category[category name] --name[board name]
```

خطا:

در صورتی که دسته ای با این نام موجود بود:

The name is already taken for a category!

دستور زیر دسته مربوطه را به ستون مورد نظر می برد. (مثلا دسته ای جدید بین ستون های ۲ و ۳ قرار میدهد و بدین ترتیب ، شماره ی ستون های ۳ به بعد ، یکی زیاد میشوند)

```
board --category [category name] --column [column] --name [board name]
```

خطا:

در صورتی که عدد وارد شده اشتباه بود:

wrong column!

با وارد کردن دستور زیر بورد به حالت دوم وارد می شود.

(کار ساختن بورد توسط لیدر تیم ، به اتمام می رسد)

```
board --done --name [board name]
```



خطا:

در صورتی که هیچ دسته ای تعریف نشده بود:

Please make a category first

حالت دوم:

دستور زیر تسکی را که از قبل تعریف شده است در این بورد و در دسته اول قرار می دهد.

```
board --add [task id] --name [board name]
```

خطا:

در صورتی که این تسک قبلا به بورد اضافه شده بود:

This task has already been added to this board

در صورتی که این تسک وجود نداشت:

Invalid task id!

در صورتی که ددلاین این تسک تمام شده بود:

The deadline of this task has already passed

در صورتی که این تسک به کسی واگذار نشده بود:

Please assign this task to someone first

دستور زیر، تسک مربوطه را به Team Member واگذار می کند. پس از وارد کردن این دستور شخص انتخاب شده میتواند بورد و تسک مربوط به خود را در صفحه اش ببیند



```
board --assign [team member] --task [task id] --name [board name]
```

خطا :

در صورتی که چنین تسکی در بورد نبود:

Invalid task id

در صورتی که هم تیمی با این مشخصات نبود:

Invalid teammate

در صورتی که این تسک در بخش done باشد:

This task has already finished

دستور زیر تسک مربوطه را به حالت مشخص شده می برد



```
board --force --category [Todo/Inprogress/...] --task[task title] --name[board name]
```

خطا :

در صورت موجود نبودن تسک :

There is no task with given information

در صورت اشتباه بودن دسته وارد شده بعد از force :

Invalid category

دستور `board -category next -task[task] -name [board name]` تسک مربوطه را به حالت بعد خواهد برد.



```
board --category next --task[task] --name [board name]
```

خطا:

در صورتی که تسک مربوطه به این شخص واگذار نشده باشد:

اگر شخص لیدر نباشد:

This task is not assigned to you

در صورتی که چنین تسکی در بورد نبود:

Invalid task!

(بخش امتیازی)

دستور `board --show --category [category name] --board [board name]` تمام تسک ها در آن دسته را به صورت زیر نمایش می دهد.

Task [task title] by [username] is waiting for confirmation

Task [task title] by [teammate] is in progress

.....

خطا:

در صورتی که دسته اشتباه بود:

invalid category

(پایان بخش امتیازی)

در صورتی که یک تسک با موفقیت از تمام دسته ها عبور کند ، به حالت done برده خواهد شد و مقدار (10) امتیاز به شخص مربوطه داده می شود.

در صورتی که ددلاین یک تسک تمام شود ، مقدار (5) امتیاز از شخص مربوطه کم شده و تسک به بخش failed برده می شود.

دستور `board -show [done/failed] -name -board [board name]` تسک های قسمت done یا failed را نمایش می دهد.



```
board --show [done/failed] --name --board [board name]
```

با وارد کردن دستور



```
board --open --task [task title] (--assign[teammate])? --deadline [deadline]  
(--category[category name])? --name[board name]|
```

تسک مربوطه از دسته ی Failed دوباره وارد دسته مورد نظر می شود ، در صورتی که هر کدام از پارامتر های category و assign وارد نشده بود ، طبق تنظیمات پیش فرض خواهند بود. ( علامت سوال در دستور بالا به معنی اختیاری بودن آن بخش (عبارت درون پرانتز) از دستور است. مثلا assign- میتواند زده شود یا میتواند زده نشود)  
خطا :

در صورتی که شخص وارد کننده دستور بالا لیدر تیم نبود:

You do not have the permission to this action

در صورتی که چنین تسکی در بورد نبود:

Invalid task

در صورتی که تسک در قسمت failed نبود:

This task is not in failed section

در صورتی که دسته اشتباه وارد شده بود:

Invalid category

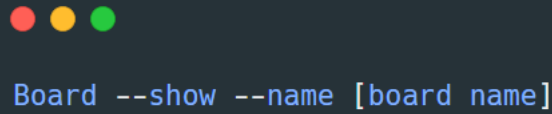
در صورتی که هم تیمی با این مشخصات نبود:

Invalid teammember

در صو

دستورات زیر برای تمام کاربران داخل بورد مجاز خواهد بود:

دستور `Board --show --name [board name]` اطلاعات مربوط به بورد را به فرمت زیر پرینت خواهد کرد.



```
Board --show --name [board name]
```

Board name : [board name]

Board completion : percentage of Done tasks

Board failed : percentage of failed tasks

Board leader : leader name

Board tasks: tasks

نکات مربوط به پیاده سازی :

Board completion درصد تسک هایی که در قسمت Done قرار دارند را نشان میدهد

Board failed درصد تسک هایی که در قسمت failed قرار دارند را نشان میدهد

Board tasks تسک ها را به ترتیب اولویت آن ها و به صورت زیر نشان خواهد داد:

Highest Priority :

Title : [title]

Category : [To do/In progress/Done/...]

Description : [description]

Creation Date : [date and time of creation]

Deadline : [deadline]

Assigned to : [teammate]

Status : [failed/done/in progress]

---

High Priorities : ....

Low priorities : ...

Lowest Priority : ...

## توضیحات Calendar Menu:



با زدن این دستور ددلاین‌های کاربر به ترتیب نزدیک‌ترین ددلاین از نظر زمانی به کاربر نشان داده می‌شوند.

- اگر زمان مانده به ددلاین کمتر از ۴ روز بود "\*\*\*" در اول ددلاین نشان داده شود.
- اگر زمان مانده به ددلاین بین ۴ تا ۱۰ روز بود "\*\*\*" در اول ددلاین نشان داده شود.
- اگر زمان مانده به ددلاین بیشتر از ۱۰ روز بود "\*" در اول ددلاین نشان داده شود.
- نام تیمی که ددلاین را به کاربر داده نیز در انتهای ددلاین نشان داده شده نمایش داده شود.
- در صورت عدم وجود ددلاین عبارت "no deadlines" نشان داده شود.
- در صورت انجام ددلاین و یا منقضی شدن آن ددلاین از لیست ددلاین‌ها حذف شود.
- فرمت تاریخ باید به صورت فرمت ثبت شده در هنگام ایجاد ددلاین باشد.

Example. \*\*\*2024-07-23\_\_remaining days: 3



## توضیحاتی مخصوص نقش " لیدر تیم " :

تیم لیدر بعد از ورود به برنامه، وارد صفحه اصلی خود می شود. تیم لیدر علاوه بر دسترسی های کاربران عادی، وظایف منحصر به فردی دارد. در این بخش این وظایف را بررسی می کنیم. توجه داشته باشید که تغییراتی که تیم لیدر ایجاد می کند، تا زمانی که خود تیم لیدر یا ادمین اصلی تغییری ایجاد نکرده اند، باید باقی بمانند.

- دستورات اضافه ای که تیم لیدر بعد از لاگین کردن میتواند وارد کند :

۱. نمایش تیم ها:

در این منو، تیم لیدر می تواند با دستور

```
show --teams
```

تیم های زیر نظر خود را ببیند و بتواند یکی از آنها را انتخاب کند. برای این کار بهتر است اسم تیم ها به صورت زیر چاپ شوند تا کاربر بتواند تیم مورد نظر خود را انتخاب کند.

1- Team 1

2- Team 2

3- Team 3

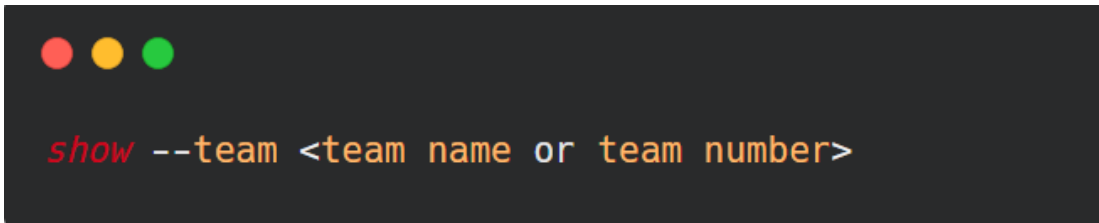
.....

نام تیم ها براساس تاریخ ایجاد ( و در صورت یکسان بودن تاریخ ایجاد تیم ، برحسب ترتیب الفبایی ) مرتب میشوند.

در صورتی که تیمی برای نمایش وجود نداشت پیغام زیر چاپ می شود.

There is no team for you!

برای انتخاب تیم نیز کاربر دستور زیر را وارد می‌کند.

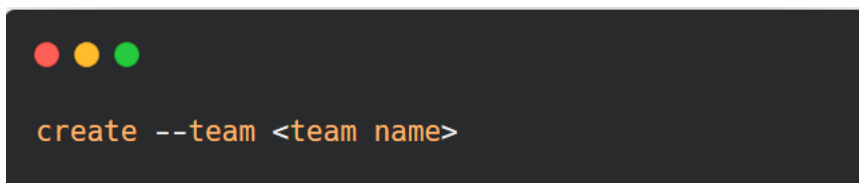


```
show --team <team name or team number>
```

اگر تیمی با این عنوان (یا شماره) وجود نداشت، پیغام زیر چاپ می‌شود.

Team not found!

یکی از کارهایی که تیم لیدر می‌تواند انجام دهد، ساخت تیم‌های جدید است. این کار را با دستور زیر انجام می‌دهد.



```
create --team <team name>
```

(بعد از ساخت موفقیت آمیز تیم، منتظر تایید تیم توسط Sys Admin می‌مانیم)

اگر تیمی با این نام وجود داشت، پیغام زیر چاپ می‌شود.

There is another team with this name!

نام هر تیم بین ۵ تا ۱۲ کاراکتر است که در آن باید حداقل یک حرف انگلیسی بزرگ و یک رقم وجود داشته باشد و این رقم نباید در ابتدای نام قرار گرفته باشد. در صورتی که نام معتبر نباشد، پیغام زیر چاپ می‌شود.

Team name is invalid!

اگر تیم با موفقیت ایجاد شد، پیغام زیر چاپ می‌شود.

Team created successfully! Waiting For Admin's confirmation...

- دسترسی‌های تیم لیدر در صفحه تیم:

۱- دسترسی به فعالیت‌ها:

پس از آن که کاربر تیم مورد نظر خود را انتخاب کرد، باید وارد صفحه تیم شود. این صفحه در بخش تیم توضیح داده شده‌است. تیم لیدر در این بخش دسترسی‌های خاصی دارد که در ادامه به آن‌ها می‌پردازیم. تیم لیدر باید بتواند با دستور زیر تمام فعالیت‌های تیم را ببیند.

```
sudo show --all --tasks
```

بهتر است این فعالیت‌ها به ترتیب زمانی مرتب شوند. برای هر فعالیت باید زمان ایجاد، کاربر(ان) مرتبط، وضعیت و ددلاین نمایش داده می‌شوند.

همچنین تیم لیدر باید بتواند فعالیتی را ایجاد کند. برای این کار از دستور زیر استفاده می‌کند.

```
create task --title <task title> --startTime <start time>  
--deadline <deadline>
```

اگر خطایی رخ نداد و دستور با موفقیت اجرا شد در خروجی متن زیر چاپ می‌شود.

Task created successfully!

اگر فعالیتی با این نام وجود داشت، پیغام زیر چاپ می‌شود.

There is another task with this title!

اگر تاریخ شروع معتبر نبود خطای زیر چاپ می‌شود.

Invalid start date!

اگر ددلاین معتبر نبود خطای زیر چاپ می‌شود.

Invalid deadline!

تاریخ شروع و پایان معتبر به صورت YYYY-mm-DD|HH:MM است و نیز ساعت از فرمت ۲۴ ساعته پیروی می‌کند.

دسترسی به اعضا:

تیم لیدر می‌تواند با دستور زیر لیست اعضای تیم را ببیند. در این بخش بهتر است اسامی به ترتیب حروف الفبا چاپ شوند.

```
show --members
```

تیم لیدر می‌تواند با دستور زیر عضوی به تیم اضافه کند.

```
Add member --username <username>
```

اگر کاربری با این نام کاربری وجود نداشت، پیغام زیر چاپ می‌شود.

No user exists with this username!

تیم لیدر همچنین می‌تواند عضوی را حذف کند.

```
delete member --username <username>
```

یا عضوی را تعلیق کند.

```
suspend member --username <username>
```

تیم لیدر با دستور زیر می‌تواند team member را team leader کند.

```
promote --username <username> --rate <rate>
```

توجه شود که پس از این دستور، در واقع مدیریت تیم به کس دیگری سپرده شده و تیم لیدر مورد عوض می‌شود. **ضمناً تیم لیدر قبلی از تیم حذف می‌شود.**

No user exists with this username!

در هر یک از دستورهای بالا، در صورتی که عضوی با چنین نام کاربری‌ای در این تیم نبود، پیغام زیر چاپ می‌شود.

همچنین تیم لیدر می‌تواند با دستور زیر عضوی را به فعالیت نسبت دهد.

```
assign member --task <task id> --username <username>
```

اگر کاربری با این نام کاربری موجود نبود، پیغام زیرنمایش داده می‌شود.

No user exists with this username!

اگر فعالیتی با این عنوان وجود نداشت، پیغام زیر چاپ می‌شود.

No Task exists with this id!

و اگر عضو با موفقیت به فعالیت اضافه شد، پیغام زیر چاپ می‌شود.

Member Assigned Successfully!

تیم لیدر می‌تواند جدول امتیازات اعضای تیم را نیز ببیند. این جدول را باید به صورت زیر چاپ کنید.

Rank	Username	Score
1	user1	1000
2	user2	150

دستور مورد نظر برای نمایش اسکوربرد :

```
show --scoreboard
```

اگر عضوی برای نمایش وجود نداشت، پیغام زیر چاپ شود.

There is no member in this team!

- بخش ارسال پیغام:

تیم لیدر باید بتواند برای اعضای تیم Notification ارسال کند. برای این کار از دستورات زیر استفاده می‌کند:

برای ارسال به کاربر:

```
send --notification [notification] --username [username]
```

برای ارسال به تیم:

```
send --notification [notification] --team [team name]
```

اگر کاربری با این نام کاربری یا تیمی با این نام تیم موجود نبود، پیغام زیرنمایش داده می‌شود.

No user exists with this username!

No team exists with this name!

## ادمین سیستم:

در سامانه Jira یک بخش به ادمین سیستم اختصاص دارد. ادمین سیستم درواقع یک role در سامانه است که توانایی دیدن تمام افراد ثبت نام کننده با تمام مشخصاتشان مثل تیم، پروفایل و.. را دارد و علاوه بر این یک سری توانایی‌های کلی دیگر دارد که در زیر به همراه دستور مورد نیاز برای اجرای آن قابلیت آورده شده است.

### ۱- مشاهده پروفایل یک کاربر:

ادمین سیستم باید توانای این را داشته باشد که با استفاده از یوزرنیم یک کاربر، پروفایل آن کاربر را به صورت کامل مشاهده کند.

دستور:

```
show profile --username <username>
```

پیغام خطا :

در صورتی که کاربر وارد نشده باشد باید خطا زیر نمایش داده شود:

You are not logged in

در صورتی که کاربری که نقش ادمین را ندارد این دستور را وارد کند باید با خطا زیر مواجه شود:

You do not have access to this section

در صورتی کاربری با نام کاربری ذکر شده وجود نداشته باشد باید خطا زیر نمایش داده شود:

There is no user with this username



## ۲- اخراج یک کاربر:

ادمین سیستم باید توانایی این را داشته باشد که یک کاربر را از سیستم اخراج کند.  
دستور:

```
ban user --user <username>
```

پیغام خطا:

در صورتی که کاربر وارد نشده باشد باید خطا زیر نمایش داده شود:

You are not logged in

در صورتی که کاربری که نقش ادمین را ندارد این دستور را وارد کند باید با خطا زیر مواجه شود:

You do not have access to this section

در صورتی که کاربری با نام کاربری ذکر شده وجود نداشته باشد باید خطا زیر نمایش داده شود:

There is no user with this username

## ۳- تغییر نقش:

ادمین سیستم باید توانایی تغییر دادن نقش (role) یک کاربر را داشته باشد.  
دستور:

```
change role --user <username> --role <new role>
```

Roles : team Member – Team Leader

دقت شود که ادمین با این دستور، میتواند حتی مقام یک نفر را کمتر از چیزی که هست بکند! مثلاً میتواند یک team leader را به team member نزول درجه بدهد.

پیغام خطا:

در صورتی که کاربر وارد نشده باشد باید خطا زیر نمایش داده شود:

You are not logged in

در صورتی که کاربری که نقش ادمین را ندارد این دستور را وارد کند باید با خطا زیر مواجه شود:

You do not have access to this section

در صورتی که کاربری با نام کاربری ذکر شده وجود نداشته باشد باید خطا زیر نمایش داده شود:

There is no user with this username

#### ۴- فرستادن اعلان:

ادمین می‌تواند برای تمام کاربران یا یک کاربر خاص اعلان (notification) ارسال کند.  
دستور:

```
send --notification [notification] --all
```

با استفاده از این دستور ادمین می‌تواند برای تمام کاربران پیامی که محتوای آن در پارامتر notification است ارسال کند.

```
send --notification [notification] --user [username]
```

با استفاده از این دستور ادمین می‌تواند برای کاربری با نام کاربری username پیامی که محتوای آن در تگ notification آمده است ارسال کند.

```
send --notification [notification] --team [team name]
```

با استفاده از این دستور ادمین می‌تواند برای اعضای تیمی که نام آن در پارامتر team مشخص شده است پیامی که محتوای آن در تگ notification آمده است ارسال کند.  
پیغام خطا:

در صورتی که کاربر وارد نشده باشد باید خطا زیر نمایش داده شود:

You are not logged in

در صورتی که کاربری که نقش ادمین را ندارد این دستور را وارد کند باید با خطا زیر مواجه شود:

You do not have access to this section

در صورتی که کاربری با نام کاربری یا نام تیم ذکر شده وجود نداشته باشد باید خطا زیر نمایش داده شود:

There is no user with this username

#### ۵- مشاهده اسکوربرد تیم‌ها:

این بخش، دستورات و خطاهایی مشابه بخش اسکوربرد برای اعضا و تیم‌لیدر دارد (که در بخش‌های بالایی گفته شد)

#### ۶- تایید تیم‌های در انتظار:

- دستور مشاهده تیم‌های در انتظار:

```
show --pendingTeams
```

دستور بالا، همه تیم‌هایی که در انتظار تایید ادمین برای ساخته شدن هستند را نمایش می‌دهد (به ترتیب تاریخ درخواست، از جدیدترین به قدیمی‌ترین)

اگر لیست تیم های در انتظار، خالی بود، پیام زیر نمایش داده شود:

There are no Teams in Pending Status!

- دستور تایید تیم ها:

```
accept --teams [team names]
```

در دستور بالا، بجای team names، نام تیم هایی را که از لیست pendingTeams وجود دارند و میخواهید آنها را accept کنید، با گذاشتن space میان نام آنها، مشخص می کند.

مثلا:

```
accept --teams team1 team2 team3 team4
```

اگر نام حداقل یکی از تیم ها، در میان تیم های با وضعیت pending نبود، خطای زیر نمایش داده شود:

Some teams are not in pending status! Try again

- دستور رد کردن تیم ها:

```
reject --teams [team names]
```

اگر نام حداقل یکی از تیم ها، در میان تیم های با وضعیت pending نبود، خطای زیر نمایش داده شود:

Some teams are not in pending status! Try again