

به نام خدا  
دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)  
دانشکده مهندسی کامپیوتر



## درس مهندسی نرم افزار ۱

فاز ۳: تعریف داستان‌های کاربر و تخمین پیچیدگی آنها

استاد درس: دکتر کلباسی

تدریس‌یاران درس: آقایان مهدی جعفری و مهدی خزاعی نژاد

مهلت افزودن تدریس‌یار به پروژه: ساعت ۲۳:۵۵ شنبه ۲۲ آبان ۱۴۰۰  
مهلت انجام این فاز: ساعت ۲۳:۵۵ جمعه ۲۸ آبان ۱۴۰۰

نیم‌سال اول ۱۴۰۱-۱۴۰۰

# فهرست

۲	..... مقدمه
۱	..... ثبت نام برای یک حساب کاربری Jira Software Cloud
۱	..... ساخت یک پروژه Team-managed Scrum
۷	..... آشنایی با واسط کاربری
۹	..... اضافه کردن موضوع به لیست کارها
۱۱	..... تعیین پیچیدگی موضوعات کاری

در این فاز هدف اصلی استخراج داستان‌های کاربر<sup>۱</sup>، تعیین پیچیدگی آنها و تعریف آنها در جیرا<sup>۲</sup> است. در ادامه توضیح داده خواهد شد که یک داستان کاربر می‌تواند شامل چند وظیفه کاری<sup>۳</sup> باشد، بنابراین این داستان‌های کاربر باید به وظایف کاری متعدد شکسته شوند. نکته حائز اهمیت این است که شکستن داستان‌های کاربر به وظایف کاری از موارد مطرح در این فاز نیست و شما باید در سطح داستان کاربر پروژه خود را پیش ببرید. در ادامه این مستند نحوه ثبت نام در جیرا، راهنمایی کار با رابط کاربری آن و همچنین نحوه محاسبه پیچیدگی داستان‌های کاربر شرح داده شده است.

---

<sup>1</sup> User Stories

<sup>2</sup> Jira

<sup>3</sup> Task

## ثبت نام برای یک حساب کاربری Jira Software Cloud

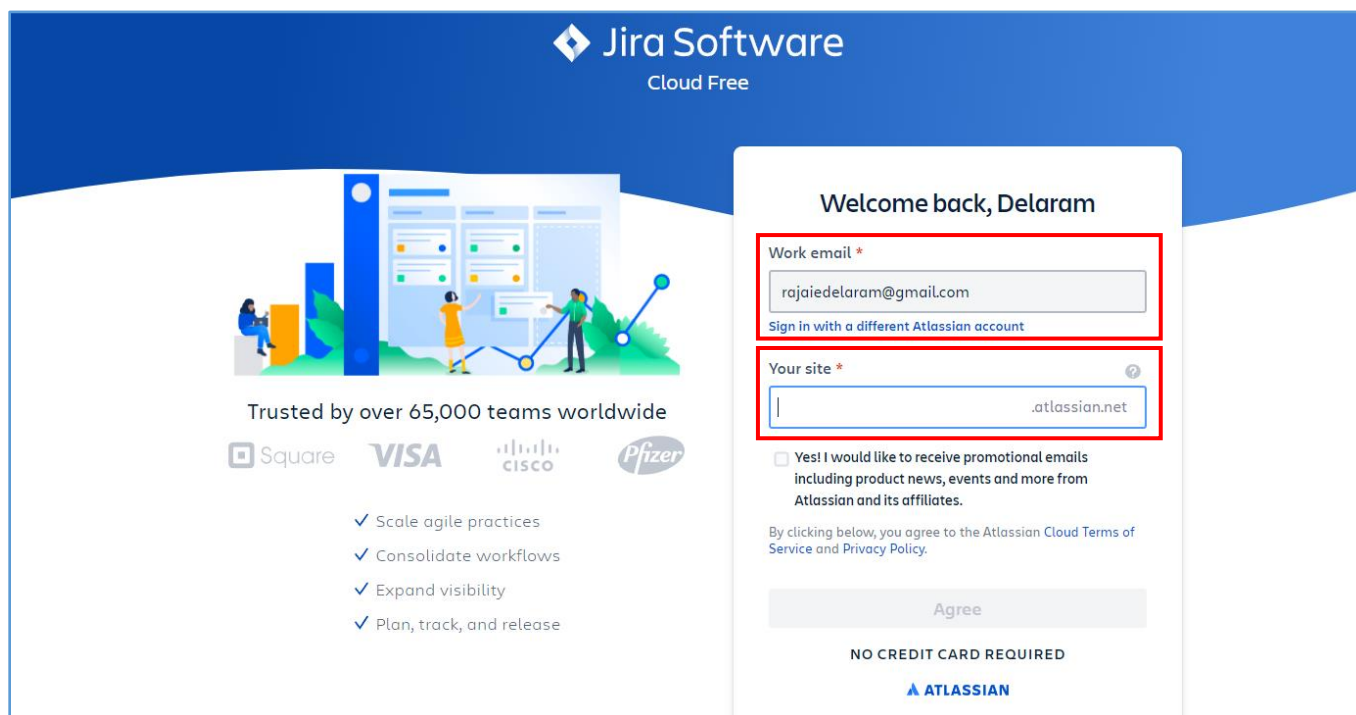
اگر قبلاً یک حساب کاربری Jira Software Cloud دارید که در آن نقش مدیر جیرا هستید، می توانید از آن برای ادامه این آموزش استفاده کنید. اگر حساب کاربری Jira Software Cloud ندارید، می توانید از لینک زیر برای ایجاد یک حساب کاربری به صورت رایگان استفاده کنید.

### Jira Software Cloud Account

## ساخت یک پروژه‌ی Team-managed Scrum

۱. ابتدا یکی از اعضا تیم به نمایندگی بقیه اعضا از طریق لینک زیر وارد جیرا شده و ثبت نام کند. در این صفحه شما باید ایمیل و نام یک سایت را (به صورت یک زیردامنه<sup>۱</sup>) وارد کنید.

<https://www.atlassian.com/try/cloud/signup?bundle=jira-software&edition=free>



Jira Software  
Cloud Free

Trusted by over 65,000 teams worldwide

Square VISA CISCO Pfizer

- ✓ Scale agile practices
- ✓ Consolidate workflows
- ✓ Expand visibility
- ✓ Plan, track, and release

Welcome back, Delaram

Work email \*

rajaiedelaram@gmail.com

Sign in with a different Atlassian account

Your site \*

.atlassian.net

☐ Yes! I would like to receive promotional emails including product news, events and more from Atlassian and its affiliates.

By clicking below, you agree to the Atlassian Cloud Terms of Service and Privacy Policy.

Agree

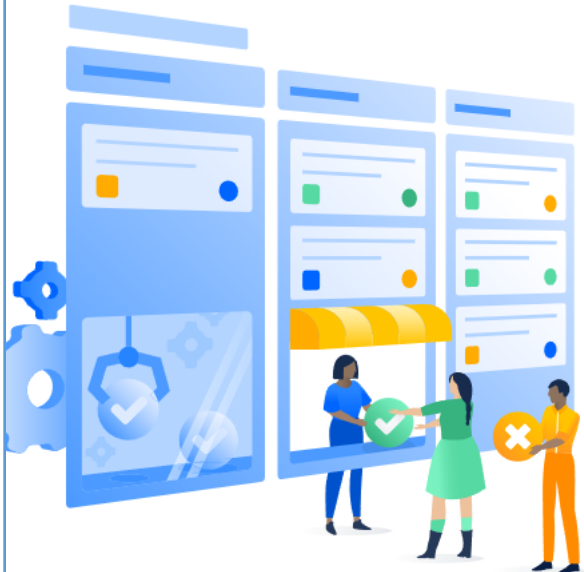
NO CREDIT CARD REQUIRED

ATLASSIAN

<sup>1</sup> Subdomain

۱. پس از وارد کردن اطلاعات، بر روی دکمه‌ی **Agree** کلیک کنید تا به صفحات بعد منتقل شوید. در صفحات بعد از شما سوالاتی پرسیده می‌شود که می‌توانید آنها را رد (Skip) کنید. همچنین در یکی از مراحل مطابق شکل زیر می‌توانید هم‌گروهی‌های خود را به تیم اضافه کنید.

توجه ۱: همچنین در این مرحله باید تدریس‌یار درس که برای گروه شما در انتهای این فایل مشخص شده است را نیز اضافه نمایید. این کار حتما باید قبل از ساعت ۲۳:۵۵ شنبه ۲۲ آبان ۱۴۰۰ انجام شده باشد.



### Invite your teammates

Bring your team along for the ride!

Add email address

Add email address

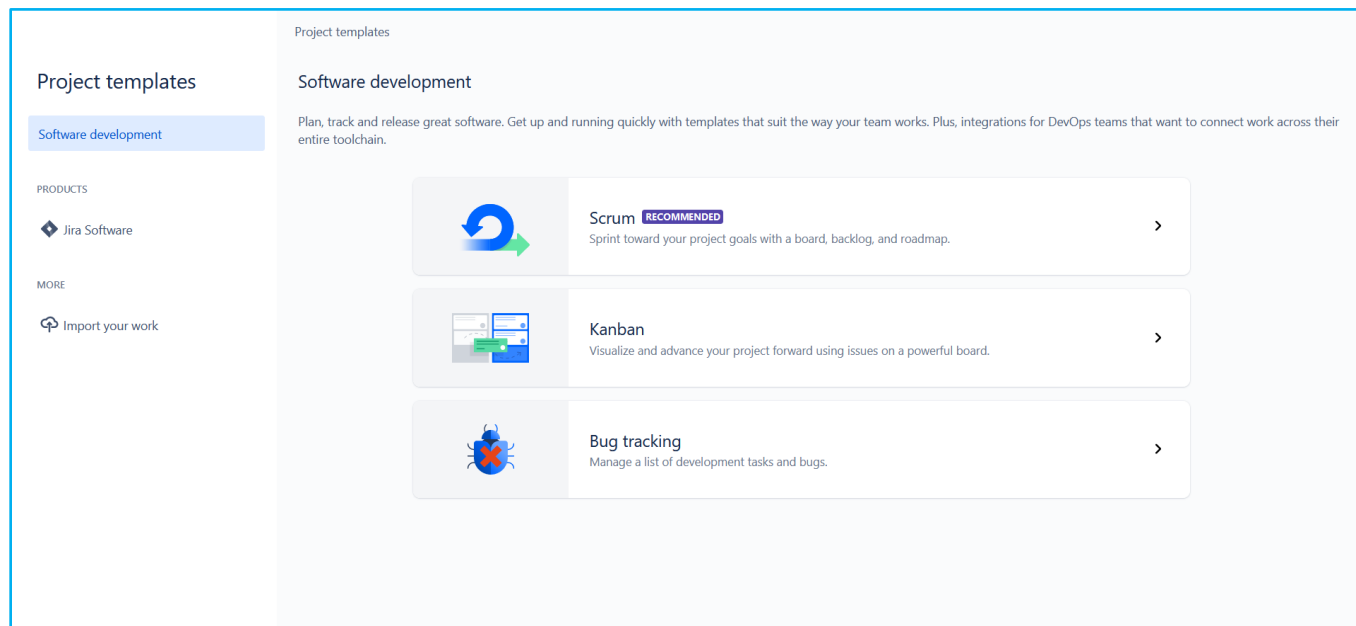
Add email address

☒ Let my teammates invite other people to our site

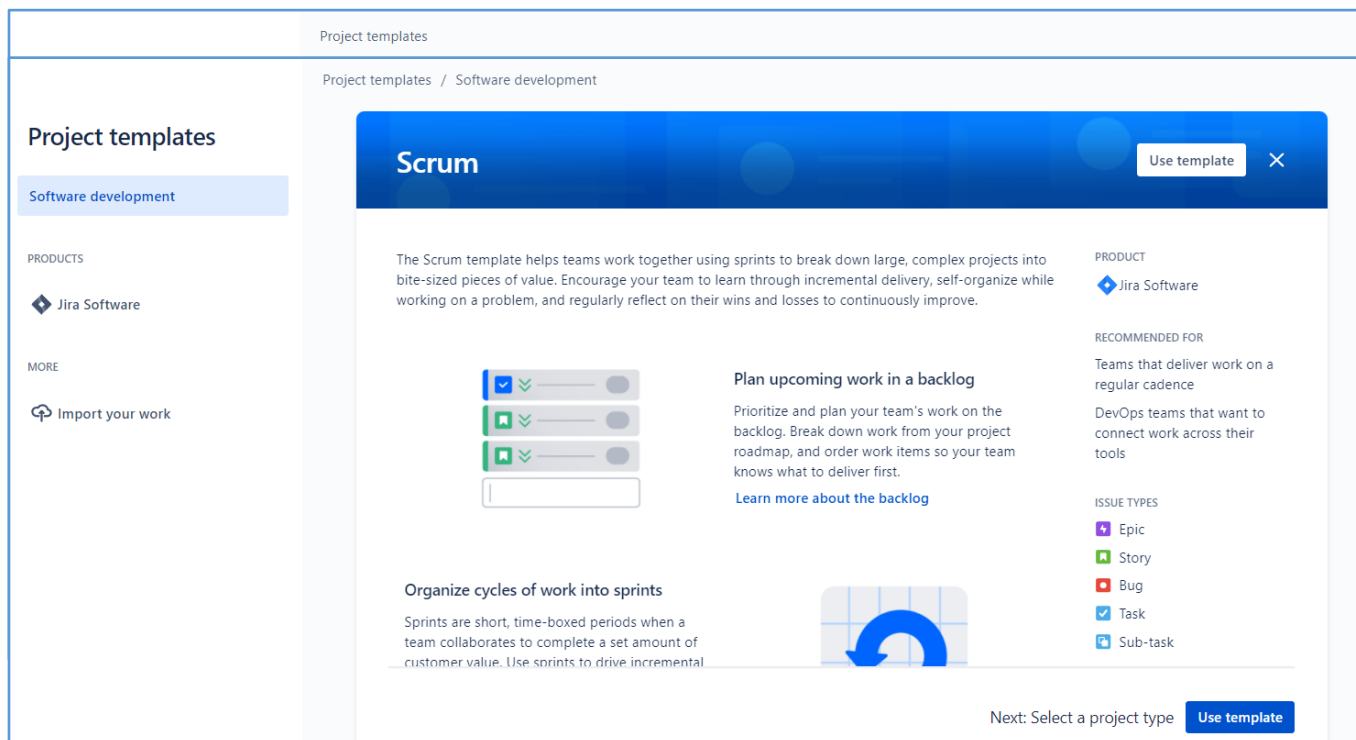
You can change these settings at any time.

**Continue**

پس از طی موفقیت آمیز مراحل، به صفحه‌ای مشابه شکل زیر منتقل خواهید شد.



۳. در این مرحله بایستی قالب پروژه خود را انتخاب کنید. بر روی گزینه‌ی Scrum کلیک کنید. در صفحه‌ی بعد بر روی گزینه‌ی Use Template کلیک کنید.




۴. در این مرحله شما بایستی نوع پروژه خود را انتخاب کنید. منظور از پروژه در این مرحله، پروژه ای است که جیرا در  
صدد ساخت آن برای مدیریت توسعه سیستم نرم افزاری شما می باشد، است. بر روی **Select a Team-managed Project** کلیک کنید.

[← Back to project templates](#)

1

Project template




Scrum  
Sprint toward your project goals with a board, backlog, and roadmap.

Change template

2

Choose a project type

 You'll need to create a new project if you decide to switch project types later.

Team-managed

Set up and maintained by your team.

For teams who want to control their own working processes and practices in a self-contained space. Mix and match agile features to support your team as you grow in size and complexity.

Select a team-managed project

Company-managed

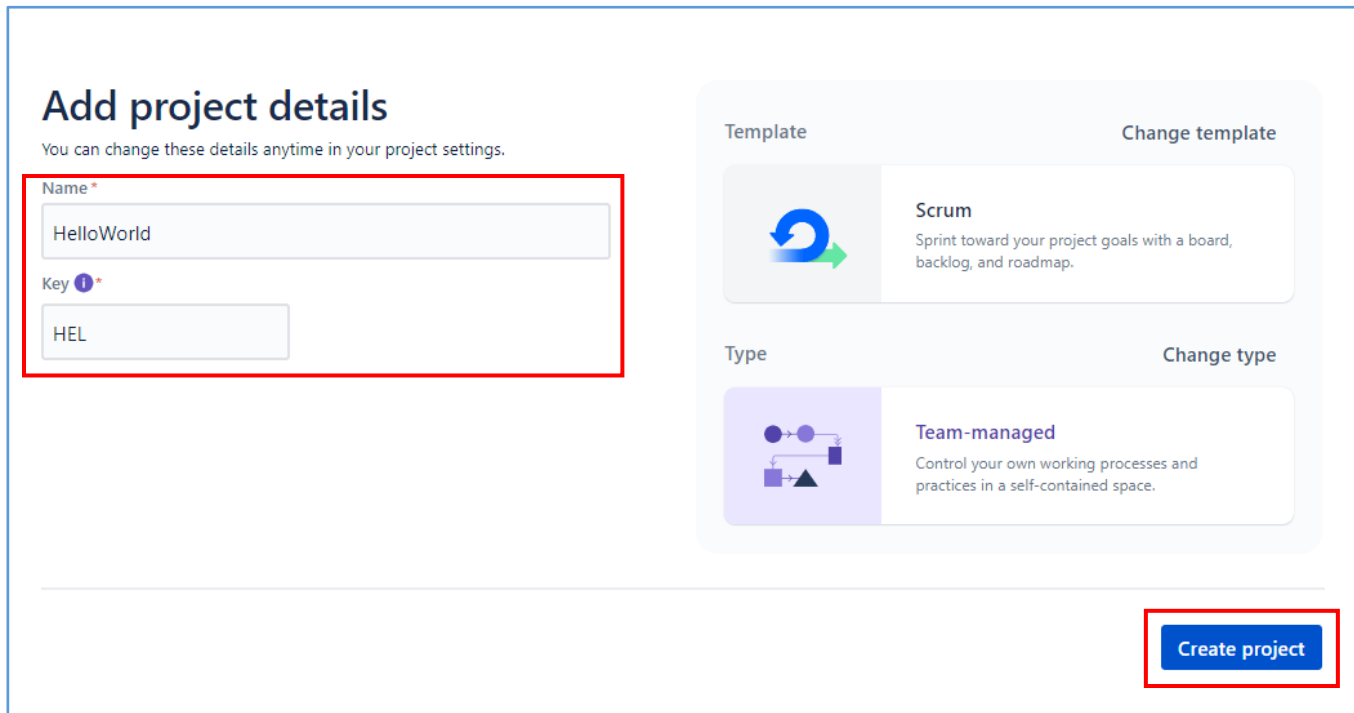
Set up and maintained by your Jira admins

For teams who want to work with other teams across many projects in a standard way. Encourage and promote organizational best practices and processes through a shared configuration.

Select a company-managed project

۴

۵. در این مرحله می‌توانید جزییات بیشتری را برای پروژه خود تعریف کنید. نام و شناسه مشخصاتی است که در این مرحله می‌توانند مشخص شوند. یک نام مناسب و مرتبط برای پروژه خود تعریف کنید و بخش شناسه بر اساس نام تعریف شده به صورت اتوماتیک توسط جیرا ایجاد می‌شود. توجه داشته باشید که می‌توانید شناسه را نیز خودتان تعریف کنید. در نهایت بر روی گزینه‌ی **Create Project** کلیک کنید.



**Add project details**

You can change these details anytime in your project settings.

Name \*  
HelloWorld

Key ⓘ \*  
HEL

Template Change template

Scrum  
Sprint toward your project goals with a board, backlog, and roadmap.

Type Change type

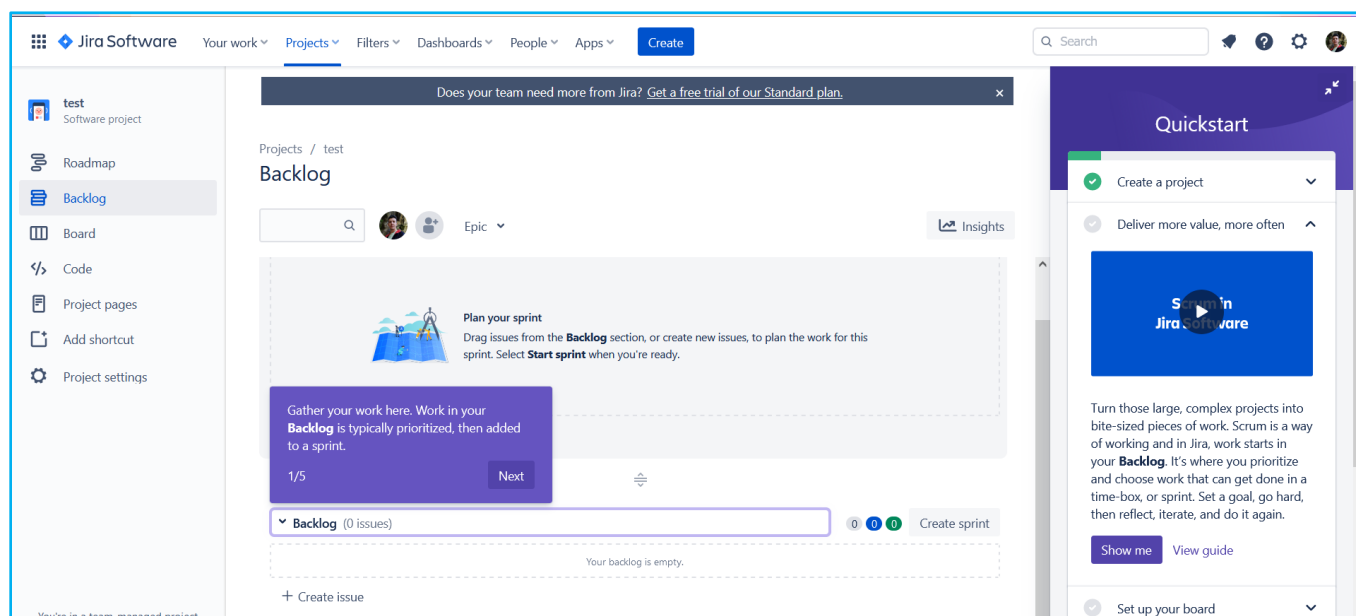
Team-managed  
Control your own working processes and practices in a self-contained space.

**Create project**

توجه ۱: شناسه تعریف شده به اجزای تیم توضیح می‌دهد که در دامنه چه پروژه‌ای در حال فعالیت هستند. این شناسه‌ها به عنوان پیشوندی برای داستان‌های کاربر و وظایف کاری و به صورت کلی **Issue** ها در نظر گرفته می‌شوند و مشخص می‌کنند که **Issue** موردنظر مختص کدام پروژه می‌باشد. به عنوان مثال اگر شما شناسه **SE1** را برای پروژه خود تعریف کنید، **Issue** ها در قالب **SE1-issueNumber** ایجاد می‌شوند.

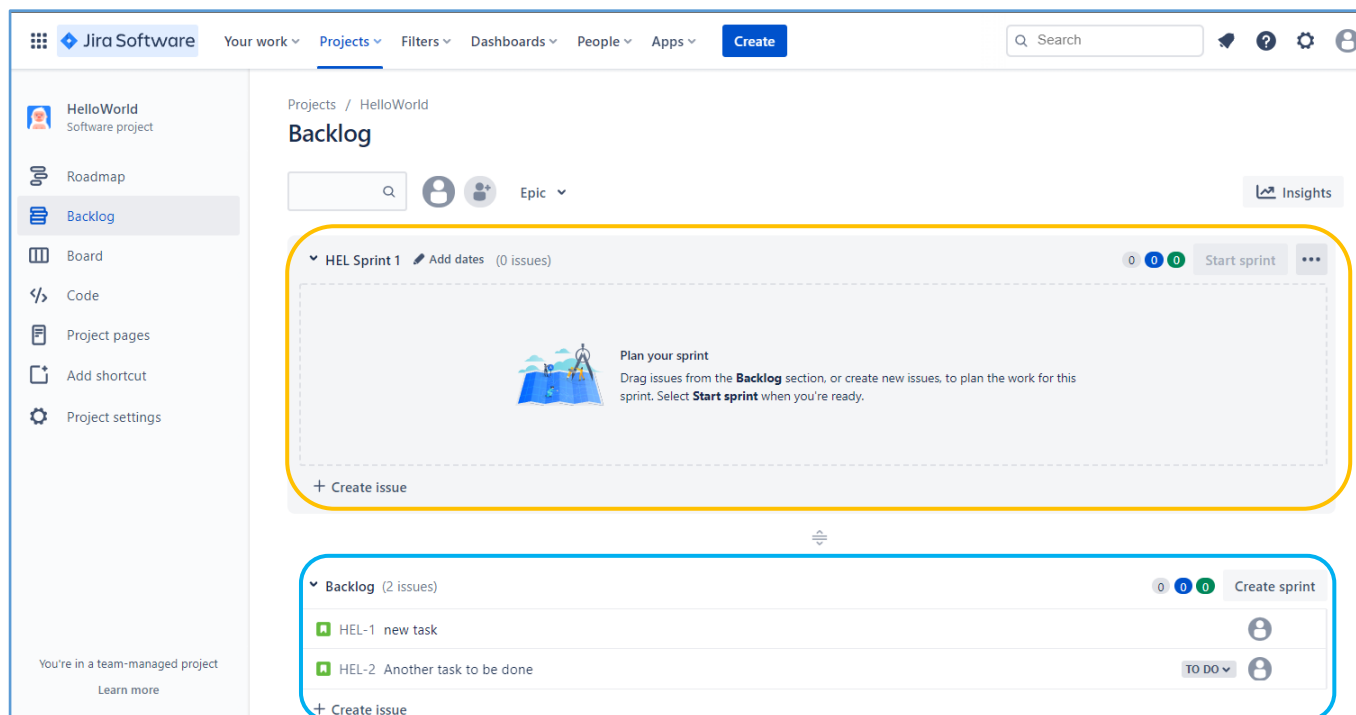


پس از طی موفقیت آمیز مراحل فوق، پروژه شما ایجاد و به صفحه‌ای مشابه شکل زیر منتقل می‌شوید که نمایانگر صفحه<sup>۱</sup> مدیریتی پروژه شماست.



<sup>1</sup> Panel

## آشنایی با واسط کاربری



**کادر زرد رنگ:** این قسمت مربوط به اسپرینت<sup>۱</sup> است. در ادامه بیشتر توضیح داده خواهد شد.

**کادر آبی رنگ:** در این قسمت می‌توانید موضوعات<sup>۲</sup> کارهای لازم که برای انجام پروژه شما لازم است را اضافه کنید.

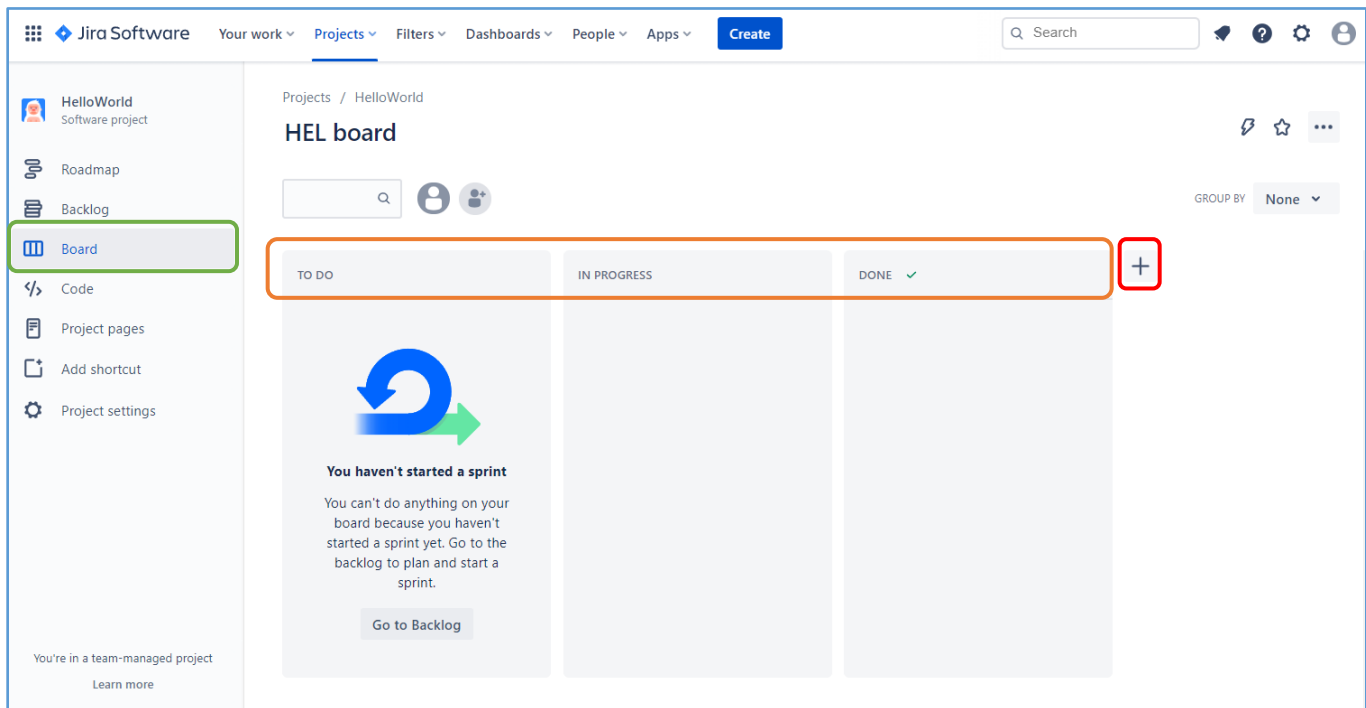
موضوعات واحدهای کار پروژه‌های شماست که می‌خواهید آنها را انجام دهید. هر موضوع در جیرا می‌تواند در یکی از انواع زیر باشد:

- Story یا داستان کاربر
- Task یا یک وظیفه کاری که می‌توان برای انجام آن را به یکی از اعضا واگذار کرد
- Bug یا یک اشکال نرم‌افزاری است که باید برطرف شود

چگونگی انجام اینکار جلوتر توضیح داده خواهد شد.

<sup>1</sup> Sprint

<sup>2</sup> Issue



**کادر سبز رنگ:** تابلوی<sup>1</sup> پروژه شما وضعیت کار تیم شما را به صورت کارت هایی نمایش می دهد و قسمت های مختلفی برای راحتی کار دارد که در ادامه تعدادی از آنها را معرفی می کنیم.

**کادر نارنجی رنگ:** ستون های تابلوی شما با وضعیت های پیش فرض شروع می شوند تا وضعیت کار را نشان دهند. این نمایش بصری به شما کمک می کند تا پیشرفت پروژه خود (پیشرفت موضوعات مختلف) را از شروع تا پایان مشاهده و پیگیری نمایید. در صورت نیاز به کمک + (**کادر قرمز رنگ**) می توانید ستون جدیدی اضافه کنید. برای مثال ستون TESTING را می توانید اضافه کنید و آن را قبل از ستون DONE قرار دهید.

در صورت نیاز به اطلاعات بیشتر می توانید به نشانی زیر مراجعه کنید:

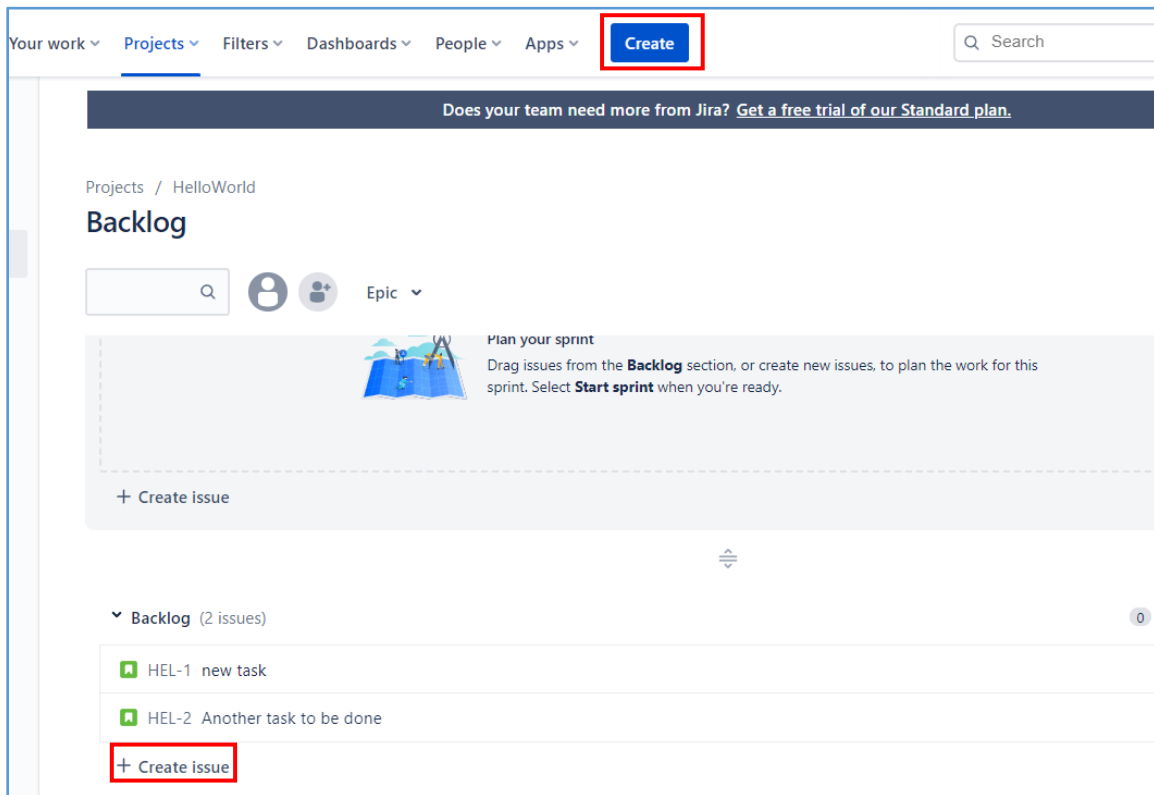
<https://support.atlassian.com/jira-software-cloud/resources/>

---

<sup>1</sup> Board

## اضافه کردن موضوع به لیست کارها<sup>۱</sup>

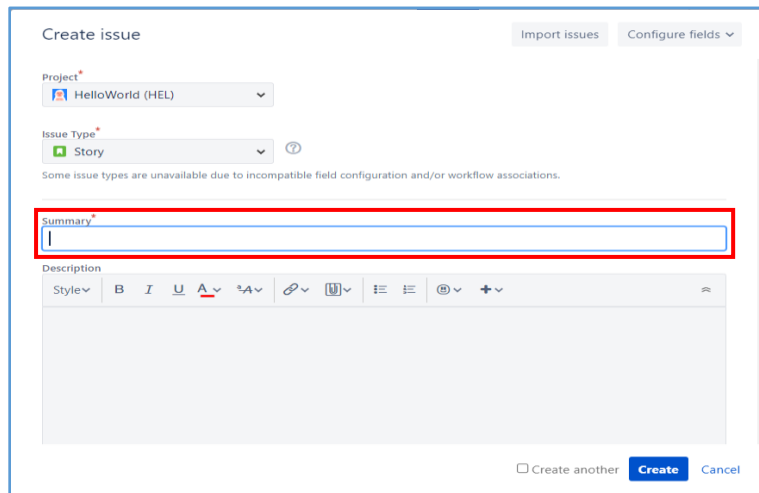
۱. برای ایجاد یک موضوع کاری جدید باید از منوی بالا، دکمه‌ی **Create** و یا + را کلیک کنید. اگر در انتهای لیست کارها دکمه **Create Issue** + را مشاهده می‌کنید، می‌توانید از این گزینه نیز استفاده کنید.



۲. در قسمت **Summary**، خلاصه کاری که قرار است انجام شود را بنویسید. به عنوان مثال با انتخاب نوع **Story** می‌توانید یک داستان کاربر را و با انتخاب **Task** می‌توانید یک وظیفه کاری را اضافه نمایید. همچنین در قسمت **Description** می‌توانید توضیحات اضافی را وارد کنید. افزودن این توضیحات می‌تواند برای درک بهتر کاری که نیاز به انجام توسط اعضای تیم است مفید باشد. در نهایت **Create** را کلیک کنید.

<sup>1</sup> Backlog

۳. به صورت مشابه می‌توانید موضوعات کاری دیگر را ایجاد.



توجه ۱: توجه شود که در متدولوژی اسکرام، نقش **Product Owner** موظف به مشخص کردن داستان‌های کاربر در جیرا است. اما از آنجایی که پروژه شما یک پروژه آموزشی است، همه اعضای تیم موظف هستند به مساوات در انجام این کار به صورت هماهنگ مشارکت نمایند. در یک یا چند جلسه با حضور همه اعضای تیم کار مشخص کردن و افزودن داستان‌های کاربر را انجام دهید.

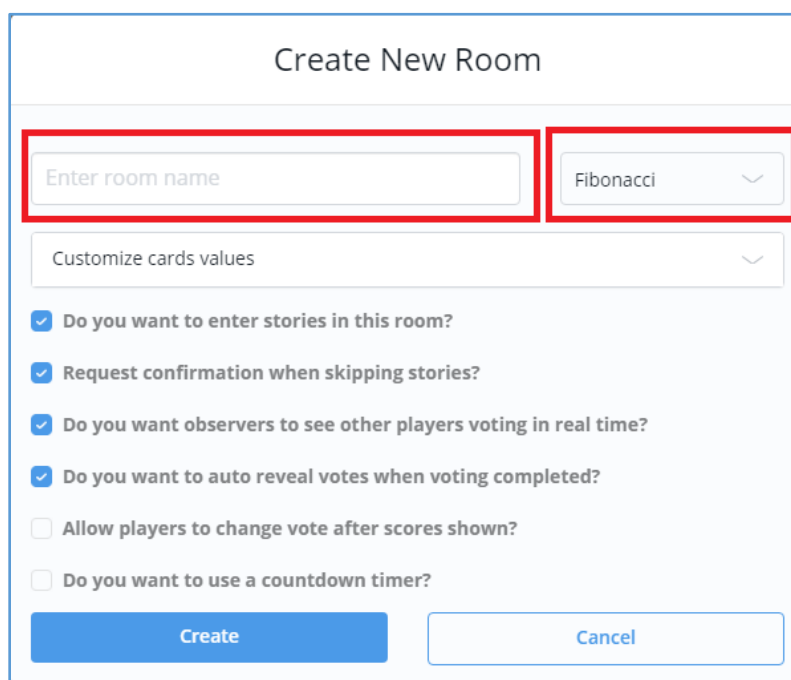
توجه ۳: اضافه کردن داستان‌های کاربر را تا زمانی ادامه دهید که نیازمندی‌های سامانه تا حد امکان پوشش داده شود. دقت نمایید تا از وارد شدن تکراری داستان‌های کاربر تکراری جلوگیری شود.

## تعیین پیچیدگی موضوعات کاری

برای محاسبه‌ی پیچیدگی هر موضوع کاری از ابزار آنلاین planITpoker به نشانی زیر استفاده نمایید:

<https://www.planitpoker.com>

۱. پس از ثبت نام در این سایت بر روی دکمه‌ی Create Rooms کلیک کنید تا صفحه‌ای به شکل زیر باز شود:



Create New Room

Enter room name

Fibonacci

Customize cards values

☒ Do you want to enter stories in this room?

☒ Request confirmation when skipping stories?

☒ Do you want observers to see other players voting in real time?

☒ Do you want to auto reveal votes when voting completed?

☐ Allow players to change vote after scores shown?

☐ Do you want to use a countdown timer?

Create Cancel

۲. این وبسایت به شما اجازه می‌دهد تا موضوعات کاری را به صورت دستی وارد کنید یا آنهایی که در Jira تعریف کرده‌اید را به صورت یکجا در قالب یک فایل در این وبسایت بارگذاری کنید. بدین منظور به جیرا بازگردید و از منوی سمت چپ روی گزینه‌ی Issues کلیک کرده و سپس روی گزینه‌ی Type رفته و نوع Story را انتخاب کرده

و سپس از منوی انتخابی بالای کادر Export Issues را انتخاب کرده و روی Export XML کلیک کنید و در نهایت صفحه باز شده را ذخیره نمایید. این کارها را می‌توانید مطابق شکل زیر انجام دهید:



۳. سپس در سایت planITpoker روی گزینه‌ی Upload کلیک کرده و فایل XML را بارگذاری نمایید تا موضوعات کاری استخراج شده برای تخمین پیچیدگی توسط اعضای گروه در این سایت وارد شوند. در این صفحه، بعد از انتخاب نام، در گزینه‌ی مقابل آن، Fibonacci را انتخاب نمایید.

### Create New Story

Put your stories text here. Each line contains new story.

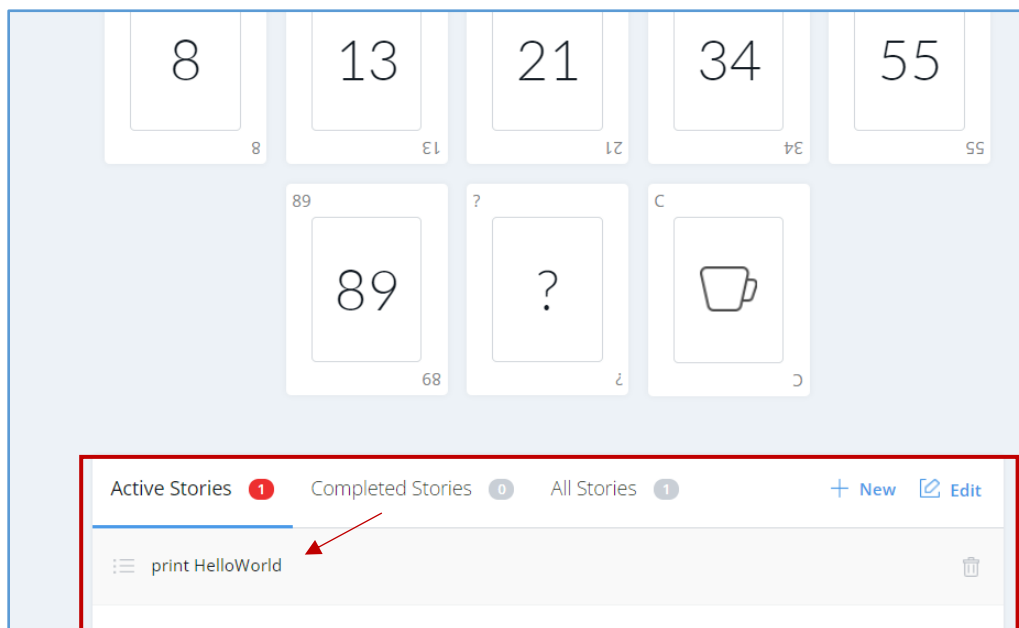
Save & Add New

Save & Close

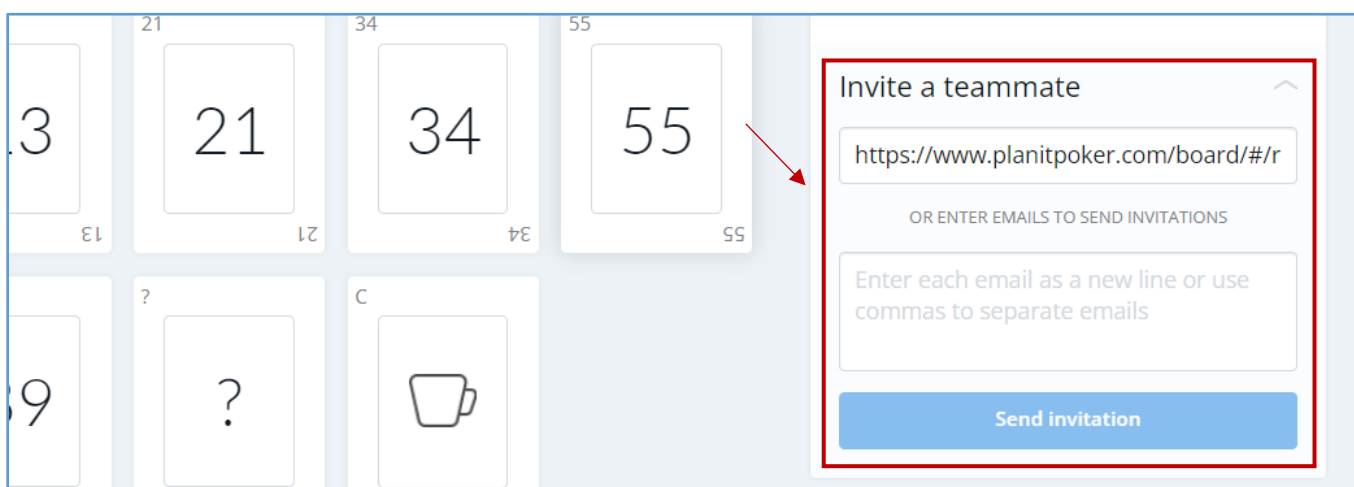
Upload

Cancel

۴. در شکل زیر مشاهده می‌شود که موضوعات کاری که برای مثال این آموزش در نظر گرفته شده بودند، در سایت planITpoker بارگذاری شده‌اند:



۵. قبل از شروع رای‌گیری برای هر موضوع کاری بقیه اعضای گروه را از طریق لینک موجود دعوت کنید تا نظر تمامی اعضای گروه به صورت همزمان ثبت شود. در مواردی که اختلاف نظر در تخمین پیچیدگی‌ها وجود دارد هر یک از اعضا با بیان دلایل خود به دیگر اعضا و گفتگو بین اعضا آنها را برطرف نمایید. همچنین از طریق ایمیل نیز می‌توانید اعضای گروه را دعوت کنید.





۶. در انتهای کار و پس از ثبت پیچیدگی تمام موضوعات کاری به وبسایت جیرا بازگردید و با انتخاب داستان‌های کاربر پیچیدگی هر یک از آنها را در قسمت Story Points ثبت می‌نمایید. به صورت شکل زیر:



## جدول لیست گروه‌ها

#	نام گروه	موضوع پروژه	تدریس‌یار مربوطه
۱	Agile Team	سیستم اجاره خودرو به صورت آنلاین	مهدی جعفری
۲	Blank	سیستم اجاره خودرو به صورت آنلاین	
۳	Binam	سیستم مدیریت کتابخانه - تحت ویندوز	
۴	Mind Optimizers	سیستم مدیریت کتابخانه - تحت ویندوز	
۵	Caffeinated fast fingers	سیستم خرید و فروش کالاهای دست دوم به صورت آنلاین	
۶	Cyrus	سیستم ارزیابی سلامت اساتید و دانشجویان به صورت آنلاین	
۷	First	سیستم ارزیابی سلامت اساتید و دانشجویان به صورت آنلاین	
۸	Game Of Threads	سیستم ارائه انواع خدمات فنی و تخصصی به صورت آنلاین	
۹	Match	سیستم استخدام و کارایی به صورت آنلاین	
۱۰	VARK	سیستم استخدام و کارایی به صورت آنلاین	
۱۱	Rash4	سیستم خرید انواع بلیط از جمله هواپیما و قطار به صورت آنلاین	
۱۲	soft98	سیستم خرید انواع بلیط از جمله هواپیما و قطار به صورت آنلاین	
۱۳	YoungGeeks	سیستم تماشای فیلم و سریال به صورت آنلاین	
۱۴	Gozar	سیستم تماشای فیلم و سریال به صورت آنلاین	
۱۵	Beta	سیستم رزرو بلیط سینماها به صورت آنلاین	مهدی خزائی نژاد
۱۶	SquidWare	سیستم رزرو بلیط سینماها به صورت آنلاین	
۱۷	BTS	سیستم رزرو صندلی ورزشگاه‌ها به صورت آنلاین	
۱۸	KAM	سیستم رزرو صندلی ورزشگاه‌ها به صورت آنلاین	
۱۹	DEV TOPS	سیستم مدیریت بیمارستان - تحت ویندوز	
۲۰	Rookies	سیستم مدیریت بیمارستان - تحت ویندوز	
۲۱	FantasticFour	سیستم مطالعه روزنامه‌ها و مجلات به صورت آنلاین	
۲۲	HardCode	سیستم مطالعه روزنامه‌ها و مجلات به صورت آنلاین	
۲۳	FB	تالار گفتگو	
۲۴	Murphy's Law	فروشگاه آنلاین خرید گل و گیاه	
۲۵	SharkDooDoo	فروشگاه آنلاین کتاب	
۲۶	NerdWare	فروشگاه آنلاین کتاب	
۲۷	Semicolon	سیستم معاملات املاک به صورت آنلاین	
۲۸	Software Engineers	نتایج زنده مسابقات	
۲۹	Squidward coders	سامانه ارسال پیام کوتاه	

### نکات فاز ۳ پروژه

- مهلت انجام این فاز: جمعه ۲۸ آبان ۱۴۰۰ ساعت ۲۳:۵۵
- برای این فاز از پروژه نیازی به بارگذاری فایل در مودل نمی‌باشد.
- در ابتدای انجام کار تدریس‌یاری که مسئول پروژه شما است را باید اضافه کنید. این کار حتما باید قبل از ساعت ۲۳:۵۵ شنبه ۲۲ آبان ۱۴۰۰ انجام شود.
- در صورت نیاز، می‌توانید سوالات خود را از طریق ایمیل با تدریس‌یاری که برای گروه شما مشخص شده است در میان بگذارید. سوالات خود را هر چه زودتر از تدریس‌یار بپرسید و آنها را برای روزهای آخر نگذارید تا کار شما با تاخیر مواجه نشود.

مهدی جعفری: [mahdijafary@aut.ac.ir](mailto:mahdijafary@aut.ac.ir) ایمیل افزودن به پروژه: [mehdijdev@gmail.com](mailto:mehdijdev@gmail.com)

مهدی خزائی نژاد: [m.khazayi@aut.ac.ir](mailto:m.khazayi@aut.ac.ir)

موفق باشید