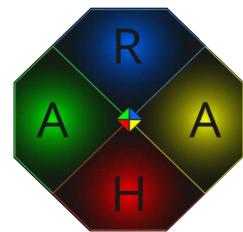


# به نام خدا

تحلیل و طراحی سیستم ها | گام چهارم پروژه

آموزش تیمی



نام گروه

Raha

اعضای گروه

روزبه مرادیان

امیرحسین طاهری

هانیه زمردی

امیرحسین عسگری

استاد

دکتر حسن بشیری

دستیار آموزشی

امیرحسین باباییان

# فهرست مطالب

## صفحه

## عنوان

4	بخش اول: آغازین
4	1. معرفی شرکت
4	2. اطلاعات کلی شرکت
5	بخش دوم: Git
5	1.2 گیت چیست؟
5	1.1.2 رابطهای کاربری Git
5	1.1.2 GitHub
6	2.1.1.2 GitLab
6	2.2 دستورات اولیه برای شروع یادگیری git
9	بخش سوم: ابزارهای مدیریت پروژه
9	1.3 توضیح هر ابزار به صورت مختصر
9	jira 1.1.3
10	Trello 2.1.3
12	ClickUp 3.1.3
14	Meister Task 4.1.3
15	Monday 5.1.3
17	TeamWork 6.1.3
19	Toggl Plan 7.1.3
20	Zoho Analytics 8.1.3
21	Wrike 9.1.3
23	Todoist 10.1.3
24	taskulu 11.1.3
27	Targetprocess 12.1.3
28	13.1.3 میزیتو
30	2.3 جدول مقایسه قابلیت ها
31	3.2 ابزار انتخابی شرکت Raha برای مدیریت پروژه
31	1.3.3 دلایل انتخاب این ابزار توسط شرکت ما
32	بخش چهارم: نرم افزار های طراحی UI,UX
33	1.4 Adobe XD
33	مقایسه با رقبا برای طراحی UI/UX
34	1.1.4 ویژگی های نرم افزار Adobe XD CC
35	2.4 Inkscape
37	بخش پنجم: ابزار های مرتبط با DFD و Database
37	1.5 Microsoft Visio
37	1.1.5 آموزش رسم DFD در Microsoft Visio

37	۱.۱.۱.۵ یادگیری مبتدیانه در ۱۰ مرحله
38	۲.۱.۱.۵ یادگیری از طریق ویدئو ارائه جهت انجام پروژه بصورت سریع و تمیز
38	Edraw Max ۲.۵
39	۱.۲.۵ آموزش رسم EER در Edraw Max
40	۲.۲.۵ قابلیت های نرم افزار Edraw Max
41	IBM Rational Rose Enterprise ۳.۵
42	۱.۳.۵ آموزش کار با نرم افزار IBM Rational Rose
43	۲.۳.۵ قابلیت های نرم افزار IBM Rational Rose
<b>45</b>	<b>بخش ششم: شرح وظایف</b>
45	۱.۶ شرح وظایف
<b>46</b>	<b>بخش هفتم: لینک های دسترسی و منابع</b>
46	۱.۷ لینک ویدیو ها
46	۲.۷ لینک داکیومنت ها
47	۳.۷ راه های ارتباطی بیشتر
47	۴.۷ لینک منابع

## بخش اول: آغازین

### ۱.۱ معرفی شرکت

شرکت Raha در سال ۱۴۰۰ توسط ۴ نفر تاسیس شد. این شرکت در زمینه طراحی وب، طراحی اپلیکیشن های موبایل، همکاری در زمینه ای استارت آپ های نوپا و اتوماتیک کردن سیستم های مراکز آموزشی مختلف فعالیت میکند.

تلاش این شرکت همواره بر آن بوده است که پروژه های متقبل شده را در کمترین زمان و با صرفه ترین هزینه ممکن و صد البته با کمترین نقص تحویل کارفرمایان گرامی دهد و در فضایی کاملاً حرفه ای تجربه ای بینظیر از همکاری را برای شرکت ها و استارتاپ ها رقم بزند.

### ۲.۱ اطلاعات کلی شرکت

نام شرکت: Raha



تاریخ تاسیس: ۲۷ شهریور ۱۴۰۰



آدرس شرکت: همدان، دانشگاه صنعتی همدان



شماره تماس شرکت: ۰۸۱۱۱۱۱۱۱۱۱



آدرس کانال تلگرام: [https://t.me/hut\\_raha\\_team](https://t.me/hut_raha_team)



آدرس ایمیل: [raha.team.hut@gmail.com](mailto:raha.team.hut@gmail.com)



## بخش دوم: Git

### ۱. گیت چیست؟



Git یک سیستم کنترل نسخه (VCS) است. امروزه رایج‌ترین سیستم کنترلی که در جهان وجود دارد Git نام دارد. Git یک پروژه منبع باز (open source) است که در سال 2005 توسط [Linus Torvalds](#) خالق مشهور سیستم عامل لینوکس ساخته و توسعه یافته.

گیت به عنوان پایه و اساس بسیاری از خدمات مانند [GitLab](#) و [GitHub](#) عمل می‌کند. اما می‌توان بدون استفاده از خدمات دیگری از Git استفاده کرد. این جمله بدان معناست که می‌توان از Git به صورت خصوصی یا عمومی استفاده کرد.

تعداد قابل توجهی از پروژه‌های نرم افزاری برای کنترل و امنیت سیستم خود از گیت Git استفاده می‌کنند. از جمله پروژه‌های تجاری و... توسعه‌دهنگانی که با Git همکاری کرده‌اند به خوبی استعداد و ویژگی‌های این نرم افزار را می‌دانند و برای توسعه نرم افزارها و سیستم‌های خود به گیت کاملاً تکیه می‌کنند. گیت در طیف گسترده‌ای از سیستم عامل‌ها و IDE (محیط‌های توسعه پیشرفته) به خوبی کار می‌کند و امنیت سیستم را ارتقا می‌بخشد.

در حالت طبیعی Git برنامه‌ای است که در ترمینال لینوکس (Linux terminal) اجرا می‌شود. با این حال از آنجایی که به خوبی طراحی شده و منبع باز است توسعه‌دهنگان در سراسر جهان روش‌های دیگری برای دستیابی به آن طراحی کرده‌اند.

### ۱.۱.۲ رابطه‌ای کاربری

دو مورد از معروف‌ترین رابطه‌ای کاربری git در زیر آورده شده:

#### GitHub ۱.۱.۱.۲



گیت هاب، بزرگترین هاست برای میزبانی پروژه‌های توسعه دهنگان محسوب می‌شود که توسط یک شرکت آمریکایی ایجاد شده است.

گیت هاب هم به صورت رایگان برای پروژه‌های عمومی و هم بصورت پولی برای پروژه‌های تجاری قابل استفاده است.

## GitLab ۲.۱.۱.۲



گیت لب (GitLab) یکی از معروف‌ترین گیت‌های موجود در بازار است که در حال حاضر رقابت شانبه‌شانه‌ای با رهبر بازار (GitHub) دارد. امتیاز ویژه یا مزیت رقابتی گیت لب مربوط به امکان ایجاد گیت‌های خصوصی به صورت رایگان و بدون محدودیت است. برای مثال در گیت‌هاب ساخت ریپوزیتوری خصوصی با اکانت رایگان ممکن نیست (البته این مورد مربوط به گذشته می‌باشد) و هم اکنون امکان ساخت مخزن خصوصی به صورت رایگان در Github نیز امکان پذیر است). اگر شرکت‌ها بخواهند پروژه‌های خود را وارد یک گیت کنند، گیتلب گزینه بهتری برای آن‌ها خواهد بود.

## ۲.۲ دستورات اولیه برای شروع یادگیری git

**git init** •

git initialize کردن فolder فعلی برای

**git status** •

مشاهده وضعیت فعلی git در هر مرحله

**git add** •

کردن فایلی که ساختیم و یا تغییر داده ایم stage

**git commit -m"yourcomment"** •

کردن فایل stage شده با کامنت مورد نظر commit

**git log** •

مشاهده log های اخیر صورت پذیرفته

**git diff HEAD** •

مشاهده آخرین تغییرات نسبت به HEAD که بطور پیش فرض آخرین commit انجام شده است.

**git diff --staged** •

مشاهده آخرین تغییرات درون فایل های stage شده با آخرین commit ای که داشته اند.

**git reset** •

unstage کردن فایلی که قبلا فقط آن را stage کرده بودیم  
**git checkout --filename.fileextention** •

اگر در حالت unstaged باشیم، با این دستور آن فایل را به آخرین commit ای که داشته بر میگرداند و بیخیال همه تغییرات commit نشده فعلی میشود.

**git branch** •

مشاهده همه branch های موجود

**git branch branchName** •

ساخت یک branch جدید با نام دلخواه

**git checkout branchName** •

جابجایی بین branch ها

**git merge branchName** •

کردن merge مورد نظر با branch ای که در حال حاضر در آن قرار داریم

**git rm** •

حذف فایلی که قبلا ساختیم(هم از git و هم از file system)

**git branch -d branchName** •

پاک کردن branch ای که قبلا ساخته ایم

**git clone specificLink** •

کردن آدرس مخزنی که از gitlab یا github یا هر جای دیگر کپی کرده ایم جهت استفاده از پروژه هایی که افراد دیگر زده اند.

**git push origin master** •

ای که خودمون روش تغییرات داده ایم را در repository origin ای که از آن master کرده ایم push می کنیم (البته اگر اجازه دسترسی داشته باشیم)

**git pull origin master** •

برای دریافت آخرین commit های انجام شده از origin ای که پروژه را clone کرده ایم (این تغییرات درون master ریخته میشوند)

**git remote add origin specificLink** •

جهت pull کردن مواردی فایل روی پروژه ای که خودمون initialize کرده ایم و روش تغییرات انجام داده ایم (مثلًا تعدادی از فایل های پروژه ای که داریم روش کار میکنیم رو شخصی دیگری برآمون انجام میده و ما میخوایم اونرا دریافت کنیم)

**git remote** •

مشاهده remote های موجود در پروژه فعلی

**git remote -v** •

مشاهده remote های موجود در پروژه فعلی با جزئیات origin

**git push -u origin master** •

کردن پروژمون از origin ای که ازش remote گرفتیم ( u- برای این که خود آدرس origin را نیز push کنه )

**git show commitAddress** •

مشاهده جزئیات یک commit را از hash گرفتن commitAddress با log ( این بست می آوریم )

**git tag** •

مشاهده تمام tag های موجود

**git tag -a tagName -m"tagComment"** •

تگ کردن commit فعلی

**git tag -a tagName commitAddress -m"tagComment"** •

تگ کردن commit قبلی که آدرس hash آن را با log گرفتن بست می آوریم.

**git show tagName** •

مشاهده جزئیات commit ای که روی آن تگ با نام tagName را گذاشته ایم.

**git checkout tagName** •

جابجا شدن بین tag ها

## بخش سوم: ابزارهای مدیریت پروژه

### ۳.۱ توضیح هر ابزار به صورت مختصر

jira ۱.۱.۳

The screenshot shows the Jira Software interface with a sidebar on the left containing project navigation links like Teams in Space, Scrum: Teams in S..., Roadmap, Backlog, Active sprints (which is selected), Reports, Issues, Components, Releases, Project pages, Add item, and Project settings. The main area is titled 'Board' and displays a project with four columns: 'TO DO 5', 'IN PROGRESS 5', 'CODE REVIEW 2', and 'DONE 8'. Each column contains several tasks with details such as assignee, priority, and due date. For example, in the 'TO DO 5' column, there are tasks like 'Engage Jupiter Express for outer solar system travel' and 'Create 90 day plans for all departments in the Mars Office'. The 'Space Travel Partners' and 'Local Mars Office' teams are mentioned in the task descriptions.

Jira یک محصول اختصاصی رده‌یابی مشکلات است که توسط Atlassian توسعه یافته است این نرم افزار امکان رده‌یابی اشکال و مدیریت پروژه به روش agile را فراهم می‌کند. شرکت‌های بزرگی از جمله، pfizer، VISA، Cisco و ... از این نرم افزار استفاده می‌کنند.

ویژگی‌های جیرا بسیار وسیع و گسترده هستند و دسترسی قابل توجهی در اختیار سازمان‌ها قرار میدهد.

در دنیای امروز سازمان‌ها درگیر یافتن بهترین راه برای کنترل وظایف و مدیریت کاربران و مدیریت پروژه امری هستند. جیرا ابزاری قادرمند است که کنترل تمام امور را در اختیار شما قرار میدهد. شما در جیرا می‌توانید پروژه‌های مربوطه را تعریف و وظایف مربوط به پروژه را تعیین کنید، افراد و گروه‌های کاری مربوط به پروژه را انتخاب کنید...

- تعیین سطح دسترسی

همچنین می‌توانید با تعیین سطح دسترسی هر فرد یا گروه کاری اطمینان حاصل کنید که تمامی کاربران در چارچوب تعیین شده وظایف خود را به درستی انجام خواهند داد.

- زمان بندی

نکته بعدی مسئله زمان است هر مدیری این خواسته را دارد که کارکنان از زمان خود نهایت استفاده را برای انجام وظایف ببرند. از این رو امکان تعیین زمان تخمینی برای هر وظیفه و پروژه و ثبت زمان های کار شده روی این وظایف و پروژه ها این مهم را امکان پذیر می کند.

- **رسم نمودار و گزارش گیری**

از دیگر ویژگی های jira میتوان وجود سیستم گزارش گیری و نمودار های تحلیلی قوی در این نرم افزار را نام برد. که به این وسیله مدیران می توانند گزارشات دقیقی از عملکرد کارکنان خود در اختیار داشته باشند.

- **سیستم اعلانات قوی**

وجود یک سیستم اعلان و اطلاع رسانی قدرتمند از ویژگی های مهم این نرم افزار است. جیرا می تواند باب میل سرور سازمان شما یکپارچه شود. و تعیین کنید چه مواردی به چه اشخاصی اطلاع داده شود و به این ترتیب شاهد نادیده گرفتن هیچ رویدادی نخواهد بود.

- **تعیین نقش ها و سطح دسترسی**

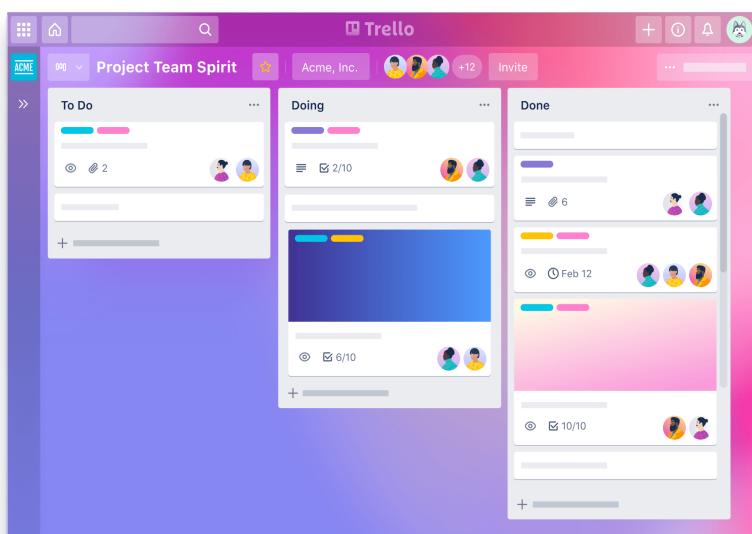
شما می توانید نقش هایی را مطابق با نیاز های خود تعریف کرده و وظایف و دسترسی های آن را مشخص کنید و این نقش ها را به کاربران واگذار کنید.

- **طراحی راحت گردش کار**

جیرا این امکان را به شما می دهد تا workflow یا گردش کار سازمان خود را به راحتی طراحی کنید و امور را طبق روال آن به جریان بیندازید البته جیرا گردش کار های پیش فرض را هم در اختیار شما قرار میدهد. همه اینها و بسیاری موارد دیگر گویای نیاز به جیرا در سازمان های مختلف می باشد.

**معایب:**

- سرعت بسیار پایین
- نامناسب بودن برای دامنه های کاری کوچک
- عدم ارائه داشبورد ها و گزارش ها به صورت گرافیکی
- رابط کاربری و بخش اعلان های ناملموس



### Trello ۲.۱.۳

در بیان ساده، ترلو (Trello) ابزاری است تحت وب برای مدیریت و راهبرد پروژه و یا برنامه های شخصی و عمومی بصورت کاملا همانگ. به اینصورت که پروژه یا برنامه بصورت Board تعریف شده و موارد در آن بصورت Card قرار داده می شود. در جزئیات Card نیز می توان اقدامات بسیاری نظریه ای برچسب گذاری، یادداشت، توضیح، پیوست فایل و ... را انجام داد.

همچنین در هر مرحله از کار می توان افرادی را به **Board** اضافه کرد تا کار بصورت تیمی قابل انجام باشد. معمولاً هر عضو از تیم، هر اقدام یا برنامه ای را بصورت **Card** در ترلو تعریف کرده و یا اقدامات لازم را بر روی آنرا انجام می دهد. این کار تا بالاترین سطح پروژه و برنامه بصورت هماهنگ قابل اجرا می باشد.

#### • کار با ترلو بسیار آسان است

شما تنها نیاز دارید که یک حساب کاربری برای خود در این سایت بسازید. بعد از این مرحله، شما می توانید در عرض کمتر از ۳۰ دقیقه به تمام زیر و بم ترلو مسلط شوید. ترلو تنظیمات تو در تو و پیچیدهای ندارد و همه چیز به گونه ای طراحی و توسعه یافته که در کسری از ثانیه می توانید به آن چیزی که می خواهید دسترسی پیدا کنید.

#### • ترلو انعطاف پذیری بسیار بالایی دارد

شما هر مدل روش اتوماسیونی که دلتان می خواهد را می توانید در برد ترلو اجرا کنید. از تقسیم کار بین اعضای تیم گرفته تا موعد مقرر تعریف کردن برای هر نوع تسک. ترلو به اندازه کافی ابزار برای انواع و اقسام مدیریت ها دارد و با این حال، توسعه هندگان ترلو همچنان روی المان های جدید مشغول به کار هستند.

#### • ترلو از لحظه بصری زیباست

یکی از مواردی که در طراحی یک نرم افزار بر پایه وب در ۱۰ سال گذشته کمتر به آن توجه می شد، وضعیت بصری و ویژوال اپلیکیشن بود. ترلو از لحظه بصری نه تنها به چشم کاربر زیبا به نظر می رسد، بلکه گزینه های متعددی مثل استیکر و برچسب نیز دارد. همچنین کاربر به هر کارت می تواند تصاویری را نیز اضافه کند.

از همه مهمتر هر بورد در ترلو قابلیت شخصی سازی نیز دارد و مدیر بورد می تواند با صرف هزینه ای نه چند زیاد پیش زمینه هی دلخواهش را به بورد اضافه کند. البته ترلو چند تصویر بکگراند به صورت رایگان در اختیار مدیران بورد قرار می دهد.

#### • ترلو قابلیت انتقال پذیری دارد

شما می توانید یک کارت یا حتی کل یک ستون را کپی و در یک بورد جدید پیست کرده یا در همان بورد اول، تکثیر کنید. راه راحت تری نیز برای انتقال وجود دارد که نقرهای بخش اعظم کاربران ترلو از همین روش استفاده می کنند. قابلیت درگ اند دراپ در ترلو وجود دارد و شما برای انتقال یک کارت از ستونی به ستونی دیگر تنها کافیست که کارت مورد نظر را درگ کرده و در لیست مقصد دراپ کنید. به جرات می توان جذاب ترین قابلیت ترلو را در همین مورد دانست که کار کردن با ترلو را حتی به یک تجربه مفرح تبدیل می کند!

#### • ترلو پرتابل است

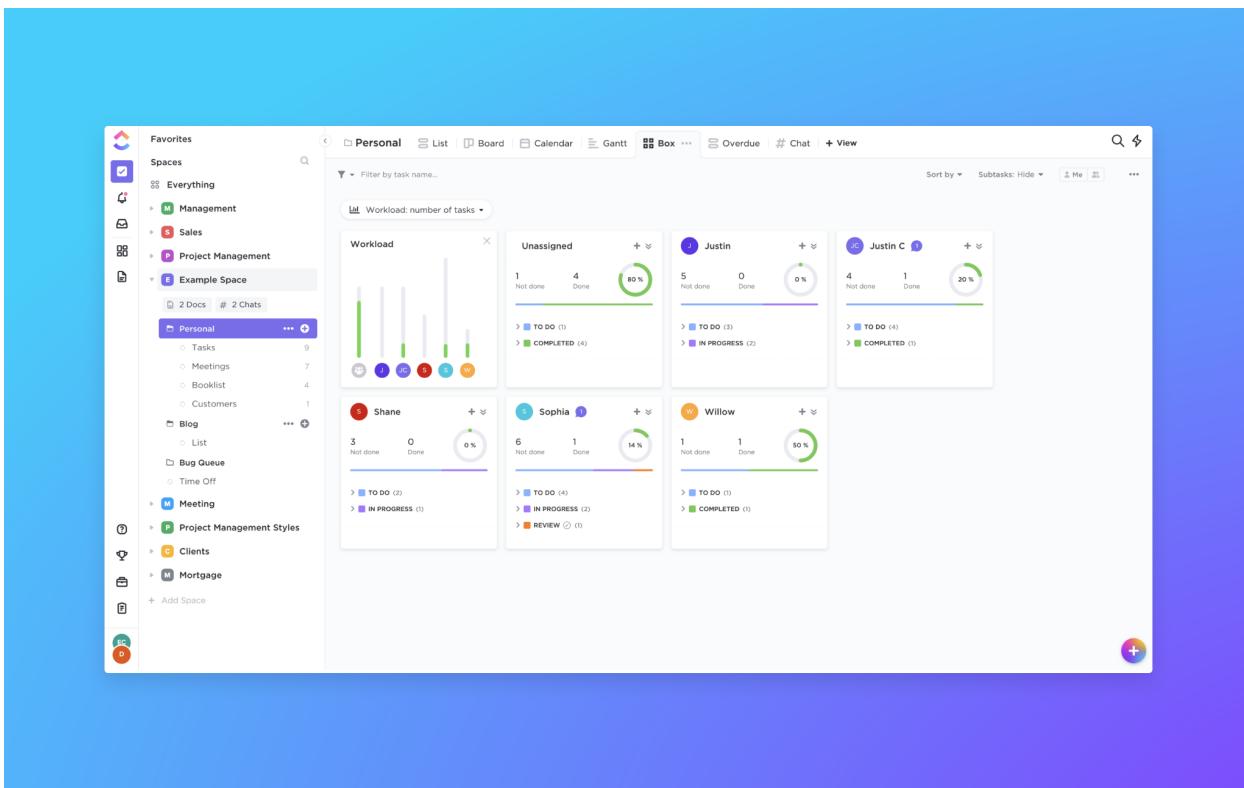
ترلو روی پلتفرم های پر کاربرد وجود دارد. یعنی کاربر می تواند ترلو را هم روی لپ تاپ خود داشته باشد و هم روی گوشی هوشمند و حتی ساعت هوشمند! ترلو روی تمامی پلتفرم های گفته شده به خوبی کار می کند و یک فرد در هر زمان که نیاز داشته باشد می تواند به ترلو دسترسی داشته باشد. البته ذکر این نکته هم ضروری است که ترلو به صورت تمام و کمال آنلاین است اما شما می توانید در حالت آفلاین هم تغییراتی در بورد انجام دهید و این تغییرات زمانی که دستگاه کاربر به اینترنت وصل شود، به سرعت اعمال می شود.

#### • ترلو یک نرم افزار مجانية و رایگان است

ترلو نمی‌خواهد بابت خدماتی که به کاربر ارائه می‌دهد به زور از او پول طلب کند. به احتمال زیاد، این ویژگی باعث شده تا ترلو به سرعت مشهور و محبوب شود. شرکت ترلو می‌توانست در همان سال‌های ابتدایی که یک استارتاپ بود، کاری کند که تنها کاربران پرمیوم از خدمات ترلو استفاده کنند، اما توسعه‌دهنگان دست کاربران را باز گذاشتند تا آنها تنها با میل خودشان برای تجربه بهتر و شخصی‌سازی شده تر در ترلو پول خرج کنند.

ترلو پس از ۱۰ سال هنوز چنین رویه‌ای را در پیش گرفته و به نظر نمی‌رسد ترلو از یک نرم‌افزار رایگان به یک نرم‌افزار کاملاً پولی تبدیل شود. اگر روزی این اتفاق بیفتد این احتمال که ترلو بخش زیادی از کاربرانش را از دست می‌دهد به شدت پیش می‌آید.

### ClickUp ۳.۱.۳



یک ابزار مدیریت پروژه و همکاری مبتنی بر ابر است که برای مشاغل در هر اندازه و صنعت مناسب است. این نرم افزار دارای ویژگی هایی همچون ایزارهای ارتباطی و همکاری، تکالیف و وضعیت ها، هشدارها و نوار ابزار وظیفه است. جریان فعالیت (activity stream)، وظایف را در زمان ایجاد و تکمیل شان نشان می‌دهد.

توسط بسیاری از شرکت‌ها و تیم‌های مدیریت پروژه به دلیل ویژگی‌ها و کاربردهای فراوان مورد استفاده قرار می‌گیرد. چندتایی اینجاست:

برای سازماندهی رویدادها: از کلیک می‌توان برای برنامه‌ریزی رویداد‌هایی مانند روز تولد نیز استفاده کرد. این رویداد به عنوان پروژه در نظر گرفته می‌شود و تمام وظایف مرتبط را می‌توان در

یک مکان نگه داشت. ایده های اولیه می توانند وظایفی باشند و ایده های بعدی در مورد اینها کارهای فرعی است. این وظایف فرعی باید اساسی ترین مواردی باشد که باید انجام شود.

- مدیریت ارتباطات و شبکه شخصی

بسیاری از کاربران همچنین از قابلیت های Clickup برای مدیریت شبکه شخصی و مخاطبین خود بهره می برند. این امکان را به افراد می دهد تا با ایجاد یک پروژه با دو لیست، لیستی از افراد را در شبکه خود به راحتی حفظ کنند. اولین لیست اصلی است که تمام مخاطبین به عنوان وظایف ذخیره می شوند. هر یک از آنها توصیفی از بخش فعالیتی را که از آن می آید و ماهیت رابطه آن با کاربر را دریافت می کند. لیست دیگر به جای کارها و تاریخ های موعد، دارای وضعیت های سفارشی است. این به کاربر یادآوری می کند که چه زمانی باید دوباره با مخاطبین ارتباط برقرار کند.

- ایجاد کتاب آشپزی یا کتاب دستور العمل

این یک کاربرد بسیار خاص است که برای آشپزها و کسانی که عاشق آشپزی هستند خوب است. خوشبختانه این مورد برای هر نوع مجموعه دیگری که کاربر در آن قرار دارد نیز امکان پذیر است، مانند متن ترانه، کتاب داستان و موارد مشابه. در مورد ایجاد یک کتاب آشپزی، کاربر می تواند لیستی ایجاد کند که بتواند آن را با انواع آشپزی مانند "ایتالیایی"، "ژاپنی" یا "آمریکایی" نامگذاری کند. سپس کاربر می تواند برای هر ظرف در این لیست ها کار ایجاد کند.

- مانند یک دفترچه یادداشت

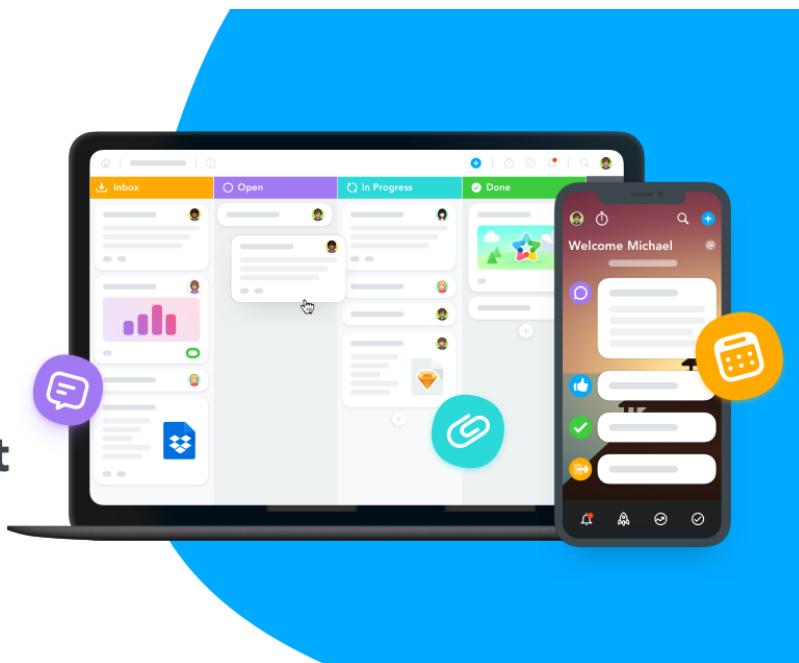
کلیک فقط برای تیم های مدیریت پروژه نیست، بلکه برای کاربران خاص نیز وجود دارد. به لطف عملکرد دفترچه یادداشت، می توان از این نرم افزار برای ضبط ساده ترین و کوچکترین ایده ها نیز استفاده کرد. در طول جلسات، کاربران می توانند به راحتی Notepad را باز کرده و یادداشت برداری کنند که به طور خودکار ضبط می شود. همچنین کاربران می توانند بعداً این یادداشت ها را باز کرده و همه چیز را در آن مشاهده کنند.

- اولویت بندی

دارای یک ویژگی اولویت بندی است که به کاربران اجازه می دهد هر آنچه را که برای Clickup انجام آن لازم هستند مشاهده کنند و به آنها کمک می کند تا از کجا شروع کنند.



**Simple, agile  
task management  
for everybody**



یک ابزار رایگان و کاربردی است که در مقیاس جهانی مورد استفاده تیم‌ها قرار می‌گیرد. میستر تسک یک راه حل مدیریت پرورژه و وظیفه مبتنی بر ابر است که به مشاغل در هر اندازه پاسخ می‌دهد. این ابزار درست مثل تراولو ساده بوده و وظایف در قالب کارت‌ها تعریف می‌شوند. ظاهر این ابزار تنظیم شدنی است و می‌توانید از رنگ‌ها و تصویرهای گوناگونی برای ظاهر نرم افزار استفاده کنید. ویژگی‌های کلیدی این ابزار شامل قابلیت ارتباط تیمی پیشرفته، مدیریت فایل، ردیابی زمان و گزارش است. برخی دیگر از ویژگی‌های میستر تسک شامل موارد زیر می‌باشد:

- امکان انتقال کارت‌ها در تخته‌های گوناگون
- لایک کردن و دیدن کارت‌های خاص
- انتقال فایل از کامپیوتر به ابزار
- امکان ایجاد چندین پروژه به صورت همزمان
- مشخص کردن زمان تحویل کار

در میستر تسک هر عضو می‌تواند ایده‌ها و فایل‌های خود را با دیگر اعضا به اشتراک بگذارد. امکان شخصی سازی فضای کاری نیز در این ابزار برای تیم‌ها فراهم شده است.

میستر تسک روی تلفن همراه هم نصب می‌شود هرچند که این ابزار در مقایسه با ابزارهای **ClickUp** و **Trello**، اپلیکیشن موبایل ضعیف تری دارد و برای کار با پروژه‌های پیچیده مناسب نخواهد بود.

میتوان از نسخه رایگان این ابزار برای پروژه‌ها و تیم خود استفاده کرد همچنین از نسخه‌ی پولی آن نیز می‌توان برای فایل‌های حجمی تر و قابلیت‌هایی برای یکپارچه سازی بهتر استفاده نمود.

## Monday ۵.۱.۳

ماندی (Monday) یک برنامه وب برای مدیریت پروژه است که برای توانمند سازی مدیران و تیم های آنها طراحی شده است که با استفاده از این ابزار می توانید مدیریت کلیه کارها را بر عهده بگیرید.

کار با این وب سایت بسیار آسان است و از نظر گرافیکی نیز دارای محیط جذابی است.

همچنین محیط کاربری آن برای هر شغل شخصی سازی شده و یک حالت پیش فرض به شما پیشنهاد می دهد. اما کاربر نیز می تواند این تم را تغییر دهد.

بیش از صد هزار تیم پروژه خود را با موفقیت به پایان رساندند.

در سایت Capterra توضیحی به صورت زیر برای ماندی آمده است:

ماندی ، یک نرم افزار قدرتمند مدیریت منابع است که به تیم ها کمک می کند تا پروژه هایی را که به موقع نتیجه می دهند ، اعم از اینکه در دفتر ، خانه یا محل کار باشند ، برنامه ریزی و اجرا کنند. سهولت استفاده و انعطاف پذیری آن به معنای پردازش سریع برای تیم شما و توانایی شخصی سازی گردش کار به روش شما است. با ویژگی های بهره وری قدرتمند مانند ریابی زمان ،

اعلان های خودکار ، وابستگی ها ، بازدید از جدول زمانی و یکپارچه سازی ، تیم شما می تواند نتایج بهتر و سریع تری را برای هر نقطه عطف پروژه بدست آورد.

در سایت ماندی درباره هزینه استفاده از این وب سایت توضیح زیر آمده است :

اگر دوست دارید فراتر از دوره آزمایشی 14 روزه به [monday.com](https://www.monday.com) دسترسی پیدا کنید ، می توانید این کار را از طریق خرید یک برنامه انجام دهید. اگر شما دانشجو ، غیرانتفاعی یا در حال مبارزه با COVID-19 هستید ، ممکن است با پر کردن فرم های تعیین شده مجاز به دسترسی رایگان یا تخفیف به [monday.com](https://www.monday.com) باشید.

و لیست پکیج ها به صورت زیر می باشد :

Individual	Basic	Standard <small>Most Popular</small>	Pro	Enterprise
\$0 free forever	\$8 seat / month <small>Total \$24 / month Billed annually</small>	\$10 seat / month <small>Total \$30 / month Billed annually</small>	\$16 seat / month <small>Total \$48 / month Billed annually</small>	 <a href="#">Contact us</a>
<b>Up to 2 seats</b> <a href="#">Try for free</a>	<b>Manage all your teams' work in one place</b> <a href="#">Try for free</a>	<b>Collaborate and optimize your team processes</b> <a href="#">Try for free</a>	<b>Streamline and run your teams' complex workflows</b> <a href="#">Try for free</a>	For organizations seeking enterprise-grade features
<b>Individual plan includes:</b> Unlimited boards Unlimited docs 200+ templates Over 20 column types Up to 2 team members iOS and Android apps	<b>Includes Individual, plus:</b> Unlimited free viewers Unlimited items 5 GB file storage Prioritised customer support Create a dashboard based on 1 board	<b>Includes Basic, plus:</b> Timeline & Gantt views Calendar view Guest access Automations (250 actions per month) Integrations (250 actions per month) Create a dashboard that combines up to 5 boards	<b>Includes Standard, plus:</b> Private boards and docs Chart view Time tracking Formula column Dependency column Automations (25,000 actions per month) Integrations (25,000 actions per month) Create a dashboard that combines up to 10 boards	<b>Includes Pro, plus:</b> Enterprise-scale Automations & Integrations Enterprise-grade security & governance Advanced reporting & analytics Multi-level permissions Tailored onboarding Premium support Create a dashboard that combines up to 50 boards

مزایا :

- رابط کاربری جذاب
- دسته بندی برای مشاغل مختلف
- پشتیبانی 24 ساعت در 7 روز هفته
- در دسترس به صورت وب ، اپلیکیشن اندروید و iOS

معایب :

- پرداخت هزینه بعد از استفاده در 14 روز و مشکلات پرداخت هزینه برای کاربران ایرانی

در این وب سایت نیز توضیحی درباره هزینه استفاده از این سایت به شرح زیر آمده است:

ماندی برای 3 کاربر از 24 دلار در ماه شروع می شود و بر اساس برنامه و اندازه تیم شما از آنجا افزایش می یابد. اگر شما بیش از 40 کاربر هستید ، می توانید برای دریافت قیمت دقیق درخواست قیمت کنید.

## TeamWork ۶.۱.۳

The screenshot shows the TeamWork 6.1.3 software interface. At the top, there's a navigation bar with links for Home, Projects, Everything, Calendar, Statuses, People, and a search bar. Below the navigation is the 'teamwork.' logo. The main area is titled 'Overview' and contains several sections: 'Project Owner' (Nancy Harnett), 'Description' (Add any notes for this project...), 'Tags' (designs, Fun time, Marketing), 'Category' (No Category), 'Roles & Access' (Assign Roles to People, Give More People Access), 'Dates' (Set Start & End Dates), 'Email Addresses' (View email addresses), and 'Project Spaces'. The central part of the screen has tabs for 'Summary' and 'Activity'. Under 'Summary', there are four main sections: 'Tasks' (Mine: 3, All Tasks: 20), 'Milestones' (Mine: 1, All Milestones: 1), 'Time' (Mine: 0m, All time: 0m), and 'Board' (a table showing tasks created, completed, unread comments, messages, and events). There are also 'Digest' and 'Breakdown' sections. On the right side, there's a sidebar with user information (Unassigned: 80%, 16 tasks) and a profile picture for Nancy Harnett.

یک شرکت نرم افزاری تحت وب و خصوصی ایرلندی جهت ایجاد مدیریت وظایف و مشارکت Teamwork تیمی است و سه محصول اصلی آن مربوط به مدیریت پروژه، پشتیبانی مشتری و ارتباطات داخلی است. این شرکت در سال ۲۰۰۷ تأسیس شده و نرم افزار آن توسط سازمان های زیادی در سراسر جهان از جمله دیزنی، اسپاتیفای و HP مورد استفاده قرار می گیرد.

یک نرم افزار عالی برای مدیریت پروژه مبتنی بر فضای ابری می باشد. این برنامه کاملاً انعطاف پذیر بوده و شامل ویژگی هایی است که در ادامه به آنها می پردازیم. نمودار گانت و تقویم: تیم و رک شامل یک نمودار گانت برای برنامه ریزی آسان پروژه است. این برنامه دید کاملی بر وظایف را فراهم کرده و هر رویداد کلیدی را در خط تاریخ پروژه مشخص می کند.

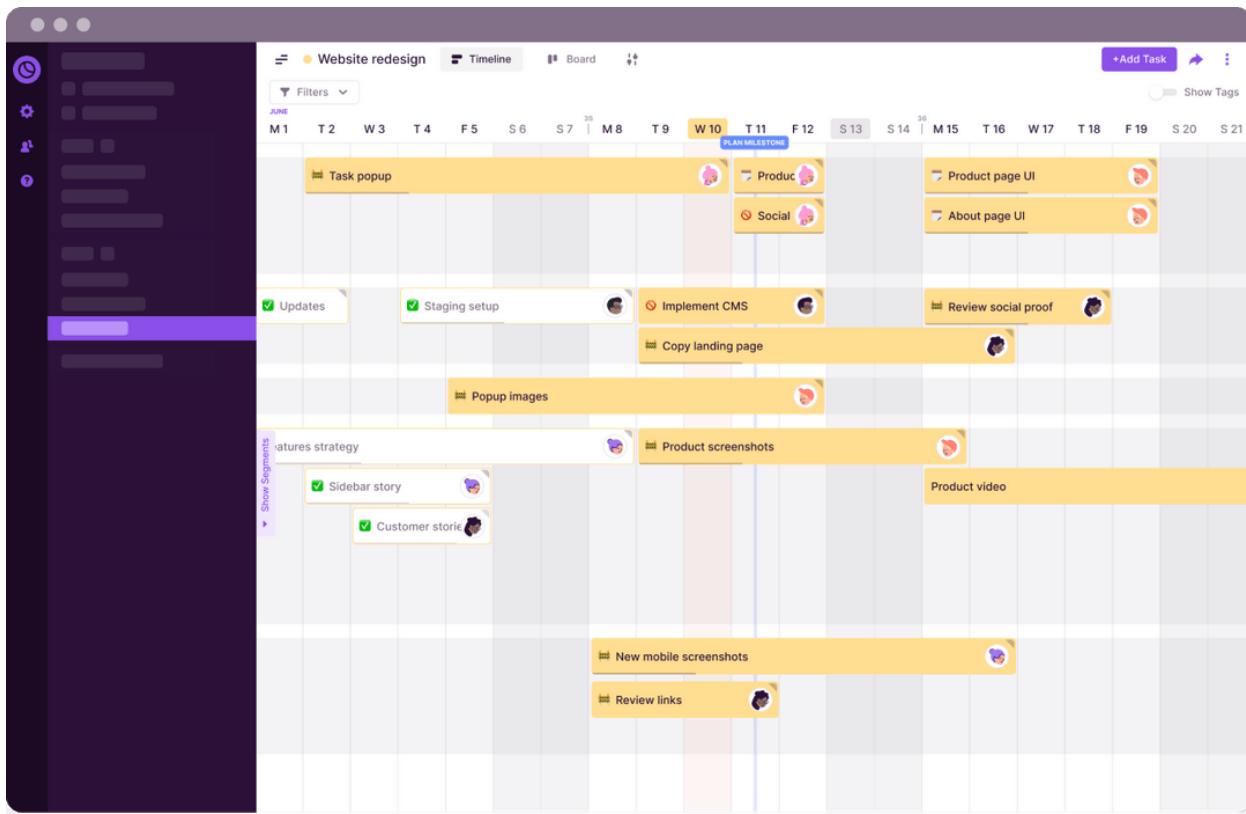
پیام رسانی و ذخیره سازی فایل: در این نرم افزار کاربران می‌توانند از طریق پیام رسان داخلی در حین انجام کار مستقیماً با تیم ارتباط برقرار کنند. همچنین می‌توانند پیام‌ها را در دسته‌های مناسب گروه بندی کنند، همه فایل‌های مهم را در یک مکان نگه دارند و نسخه‌های به روز شده را با سابقه تغییرات اعمال شده را ثبت و اضافه کنند. دفترچه یادداشت به کاربران امکان می‌دهند محتوای مربوط به پروژه را بنویسند و به اشتراک بگذارند. به روزرسانی‌ها و تغییرات نیز در نسخه‌های نوت بوک یا دفترچه یادداشت ثبت می‌شوند. همچنین پشتیبانی از مدیریت فایل با Box.com و DropBox قابل دسترسی است.

ابزار ریدایپی زمان: از دیگر ویژگی‌ها می‌توان به مجوز‌های اعلان‌ها از نظر زمان و نحوه ارسال آن‌ها، تنظیمات حریم خصوصی که مشخص می‌کند کدام کاربر در طول پروژه حضور دارد و در دسترس است، امکان اطلاع از روند پیشرفت کار به طور خودکار، اشاره کرد.

از دیگر نقاط قوت نرم افزار Teamwork می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- هزینه رایگان برای دو تا پنج کاربر
- نمودار گانت برای مشاهده موعد مقرر و زمان‌بندی پروژه
- پیام محترمانه و گزینه‌ای برای خصوصی سازی جزئیات پروژه
- صورتحساب و فاکتور
- لیست ریسک‌ها
- به روزرسانی پروژه و تاریخچه فعالیت‌ها
- داشبورد شخصی
- فیلترها
- برنامه‌های دسکتاپ، iOS و Android

## Toggl Plan ۷.۱.۳



نوعی نرم افزار دیجیتالی برای مدیریت پروژه است و گزارش‌هایی را از میزان زمان اختصاص داده شده برای کارها نشان می‌دهد. با این نرم افزار می‌توانید میزان بهره وری خودتان را بسنجید، زمان‌بندی خود پروژه‌ها را مشاهده کرده و گزارش بگیرید.

این ابزار برای تیم‌های پنج نفری به صورت رایگان طراحی شده است و در نسخه‌های پیشرفته با پرداخت هزینه می‌توان از امکانات بیشتری از جمله گزارش‌گیری میزان دریافت و حتی هزینه‌ها استفاده کرد. یکی دیگر از ویژگی‌های این نرم افزار، تعیین برچسب برای جست و جوی راحت‌تر و مشخص ساختن پروژه‌ها است. همچنین فیلتر‌های متنوع آن کار را برای پیگیری پروژه‌ها آسان می‌کند.

Toggl Plan برای تفسیر و بررسی بهره وری پروژه، گزارش و نمودارهای آماری را به صورت جالبی ارائه می‌دهد و کاربر می‌تواند میزان زمان صرف شده را به صورت روزانه و بر حسب فیلترها مشاهده کند.

دیگر مزایای Toggl Plan عبارت هستند از:

● رابط کاربری جذاب

● هزینه رایگان برای بینهایت پروژه با بیش از پنج نفر

● مصورسازی نمودار گانت برای پروژه‌ها

● ادغام با اپلیکیشن‌های مدیریت کار Slack، گیت‌هاب (Github)، اورنوت (Evernote)

● و سایر اپلیکیشن‌ها

● ردیابی زمانی در همه ابزارهای دیجیتال

● یادآوری ایمیل

● ارائه گزارشات به صورت خلاصه، کامل و هفتگی با خروجی PDF

- دارای امکانات مدیریت پروژه
- دارای امکانات مدیریت تیم
- دسترسی دسکتاپ، اندروید، iOS

## Zoho Analytics ۸.۱.۳



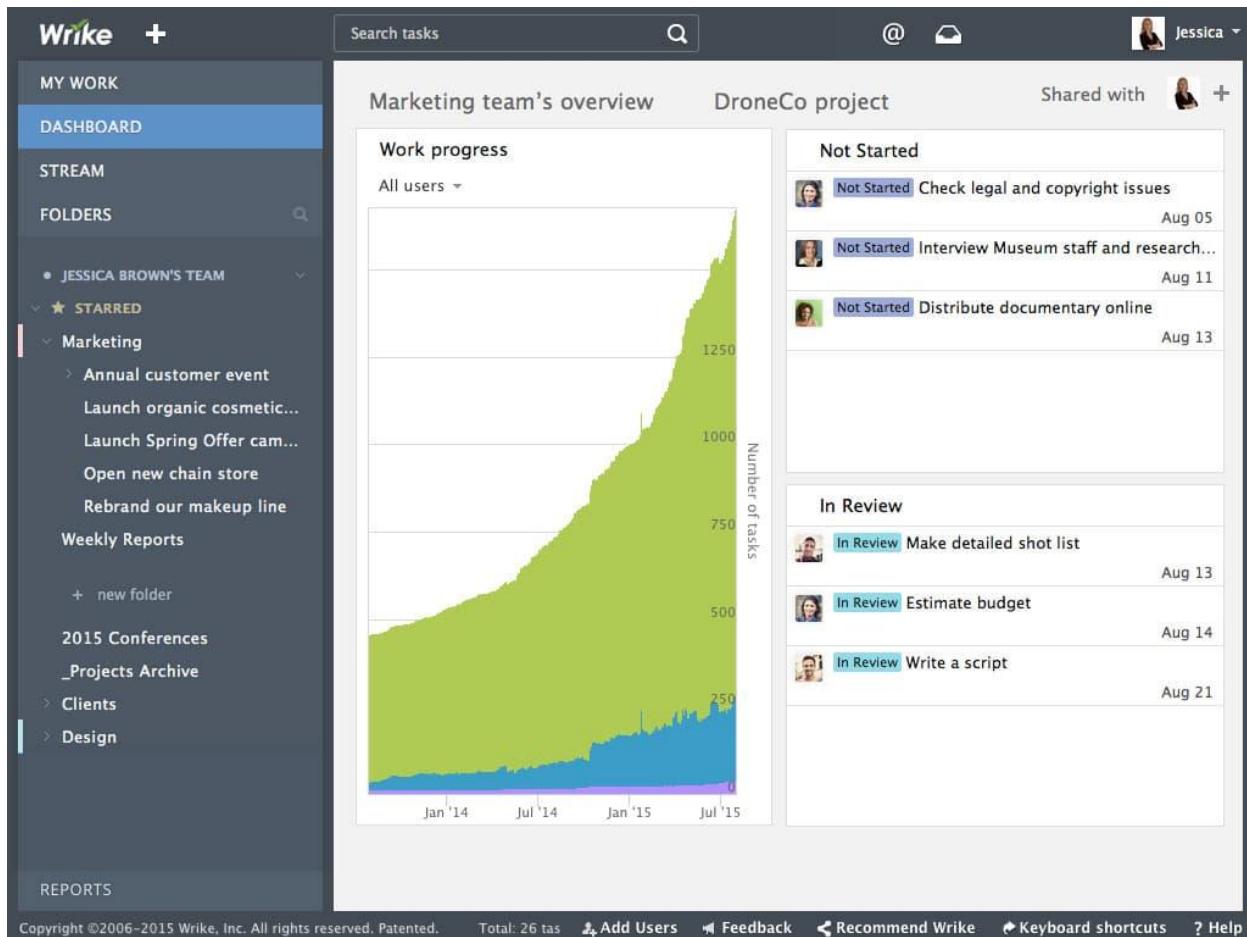
زوهو (Zoho Analytics) یکی دیگر از ابزارهای مدیریت پروژه است. از امکانات آن می‌توان به ساخت داشبوردهای جامع و مصورسازی داده اشاره کرد و بتوانیم از روند پیشرفت پروژه مطابق برنامه مطلع شویم. یکی از امکانات کاربردی آن این است که می‌توانید داده‌ها را از فایل‌های بیرونی، درایوهای ابری، اپلیکیشن‌ها و اپ‌های داخلی وارد این نرم افزار کنید و گزارش‌های کارکردی کامل تری داشته باشید.

### مزایا :

- هزینه برای یک پروژه با چند کاربر رایگان است
- ذخیره سازی بیش از 10 گیگابایت
- کار با آن بسیار ساده است.
- ساخت داشبوردهای جامع

- مصورسازی بسیار خوب
- واسط کاربری drag-and-drop با ابزارهای مصورسازی BI
- توانایی به اشتراک گذاری و همکاری بصورت خصوصی و محترمانه گزارش‌ها و داشبوردها با همکاران.
- ابزار گزارش‌دهی BI ابری تعییه شده در وب سایت یا محصولاتان
- ادغام با Slack، Google Apps (Dropbox) و همچنین اپلیکیشن‌های موبایل همکاری تیمی را راحت‌تر می‌کند.

## Wrike ۹.۱.۳



نرم افزار Wrike یک نرم افزار مدیریت پروژه تحت وب است که دارای نسخه موبایل (Android, iOS) نیز می‌باشد. این نرم افزار فضای همکاری را بین افراد پروژه تقویت می‌کند. حتی میتواند مشتری را نیز در این فضای سهیم کند. این نرم افزار از سه جزء اصلی تشکیل شده است که عبارتند از پروژه‌ها، پوشه‌ها و وظایف.

قابلیتهای نرم افزار رایک را میتوان در موارد زیر خلاصه نمود :

- هزینه رایگان برای پنج کاربر
- امکان ایجاد محدودیت امنیتی برای اطمینان از اینکه تنها افراد مورد تایید به اطلاعات دسترسی داشته بازند.
- امکان نظارت مدیر بر وضعیت پروژه ها با استفاده از گزارشات آنلاین
- قابلیت تدوین استراتژی و هدف گذاری و تبدیل آنها به برنامه های عملیاتی و اجرایی
- امکان مشارکت مشتری در هدفگذاری و در نظر گرفتن منافع همه ذینفعان پروژه در پروسه هدفگذاری
- ردیابی و مدیریت تیم ها و اعضای تیم ها و ردیابی جریانات کاری
- نمودار های مختلف برای نمایش زمان بندی پروژه
- امکان نمایش خلاصه پیشرفتهای پروژه ها در قالب گزارشات داشبورد. در این خصوص رایک ادعا کرده است که میتوان اطلاعات مهم یک پروژه را در کمتر از ۳۰ ثانیه مرور نمود.
- انعطاف پذیری بالا برای نمایش کارها
- رایک مجهز به ابزارهایی است که ارتباطات عوامل پروژه را تقویت میکند.
- دارای گزارشاتی برای ردیابی پروژه ها و عملکرد تیم و کارهای باقیمانده و انجام شده توسط آنان است.
- این نرم افزار میتواند اعضای تیم را از برنامه های کاریابی مطلع نماید. به این ترتیب هیچ عذری برای فراموش کردن کارها وجود نخواهد داشت
- در رایک امکان تعریف و تخصیص کار وجود دارد

با وجود امکانات جالب و کاربردی رایک، معایبی نیز در آن وجود دارد که برخی از آنها عبارتند از :

- در نسخه جدید رایک، فرمت گزارش دهی و تفکیک پروژه ها تغییر پیدا کرده است که این تغییرات چندان مورد پسند مشتریان نیست. فرمت نسخه های قبلی که در آنها پروژه ها با رنگ آمیزی از یکدیگر تفکیک می شوند مورد استقبال بیشتری واقع میشود
- پروسه فیلتر کردن داده ها در رایک پیچیده و مشکل است. فیلترهای از پیش تعیین شده متناسب با نیاز همه شرکتها و پروژه ها نیست.
- تعریف ساختار درختی فعالیتها در رایک پیچیده است و ممکن است موجب سردرگمی کاربر شود.
- یکی از دلایل پیچیدگی نرم افزار Wrike امکانات بیش از اندازه آن است. بعضی از امکانات آن چندان مورد استفاده قرار نمی گیرند و جرا برای امکانات پر استفاده تنگ کرده اند. پیدا کردن یک امکان در میان انبوه امکانات کمی مشکل و زمان بر است
- تکنولوژی مورد استفاده در پیاده سازی این نرم افزار قدیمی بوده و این باعث کند شدن کاربری سیستم میشود. این کندی گاهای محسوس بوده و از حوصله کاربر خارج میشود.
- تقویم مشترکی برای مشاهده کارهای روزانه، هفتگی و ماهانه وجود ندارد.
- این نرم افزار نیاز به داشتن یک راهنمای استفاده برای کسانی که در مدیریت پروژه کم تجربه هستند دارد.

## Todoist ۱۰.۱.۳

The screenshot shows the Todoist application interface. On the left is a sidebar with a tree view of projects: Content Calendar (41 items), Help Center and Release Notes calendar (6 items), HC's (263 items), Cycles (110 items), Blog (103 items), Product marketing (71 items), Video (27 items), Marketing (138 items), Strategy (38 items), Accounts (4 items), Reading & Education (6 items), Support (1 item), Travel (1 item), Customer success (6 items), Old (60 items), Fitness (1 item), and an 'Add Project' button. Below this is an 'Archived projects' section. The main area contains a list of tasks with checkboxes and due dates. On the right, there's a 'Your Productivity' summary with a progress bar for the week, showing 2039 completed tasks and a daily goal of 2/7 tasks. It also displays a streak of 5 days and a longest streak of 28 days from Nov 24 2017 - Jan 22 2018. A chart titled 'Completed last 7 days' shows activity across the week. At the bottom right are 'Karma Goals and Settings' and a date Jun 13 2017.

اکثر برنامه هایی که در زمینه مدیریت پروژه در دسترس هستند یا از فرط سادگی کارایی ندارند و یا برنامه نویسان آنها برای افزایش کارآمدی آن، کار را آنقدر پیچیده کرده اند که بعد از چند روز استفاده از آن برنامه ها ممکن است کلاً قید برنامه ریزی را بزنید!

### چند قابلیت برنامه todoist

- برخلاف خیلی از برنامه ها که اپلیکیشن موبایل ندارند، این برنامه هم روی اندروید کار می کند و هم روی iOS.
- هر روز لیست کارهایتان را به شما ایمیل می زند که جلوی چشمان باشد.
- نسخه ویندوز هم که وجه مشترک همه ابزار های مدیریت پروژه است.
- می توانید از امروز کارهایتان را برای هر روزی که میخواهید به طور نامحدود تعریف کنید.
- می توانید کارهایتان را اولویت بندی کنید.
- اگر در یک روز نتوانستید کاری را انجام دهید در لیست تان نگه اش می دارد و با رنگ قرمز نشانش میدهد.
- می توانید خیلی راحت تاریخ موعد انجام کارها را اصلاح کنید.
- در بررسی کردن کارهای در دست اقدام، میتوانید از فیلتر استفاده کنید و در یک نگاه کارهایتان را که مثلاً در اولویت 4 هستند یکجا بینید.
- با انجام هر کاری خیلی راحت می توانید روی دایره ای که کنار آن کار نشان داده شده، کلیک یا لمس کنید و آن کار حذف شده و به امتیازات شما اضافه شود.
- برخلاف بسیاری از برنامه ها که محدود به گوشی یا لپ تاپ هستند، todoist روی گوشی و لپ تاپ شما کار میکند. از طریق ایمیل تان می توانید وارد لیست کارهایتان شوید و بعد از اینکه لیست کارهایتان را آپدیت کردید، آخرین اطلاعات را با گوشی تان sync (همسان سازی) کنید.

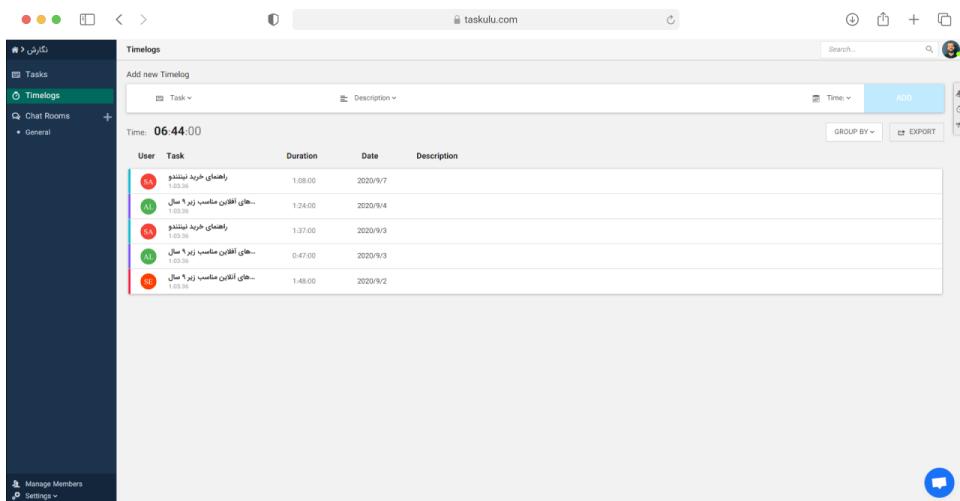
- برخلاف خیلی از برنامه ها که در لیست اطلاعیه های گوشی یا همان Notification ها ، کارها را به کاربر اطلاع رسانی نمیکنند و حتما باید وارد برنامه شوید تا متوجه شوید چه کارهایی دارید برای انجام، اینجا تمام کارهای طول روز شما برایتان لیست میشود.
  - میتوانید کارهایتان را در بخش های مختلف تقسیم کنید. خود برنامه چند به اصطلاح پروژه به طور پیشفرض تهیه کرده که میتوانید همه را تغییر دهید. مثلا یکی را به کار، یکی را به مطالعات تان، دیگری را به دانشگاه و ... اختصاص دهید و کارهای هر یک را در پروژه مربوطه یادداشت کنید. یک جور تقسیم بندی که به ذهن شما نظر خیلی خوبی میدهد.
  - برنامه به شکل اسکینری طراحی شده به طوری که با تکمیل هر کاری به شما امتیاز میدهد و در پایان هر روز هم امتیازات کلی و آن روز شما را به شما یادآوری می کند که خودش میتواند مشوق خوبی باشد.
  - میتوانید در بخشی از برنامه موقیتتان در تکمیل کارهایتان را برای روزهای پیشین ارزیابی کنید.
  - این برنامه طراحی شده و تمیزی هم دارد.

taskulu ۱۱.۱.۳

تسکولو بستر آنلاین مدیریت امن و آسان کارها و پروژه‌ها برای تیم‌های بزرگ و کوچک در صنایع مختلف است. این برنامه توسط بر نامه نویسان ایرانی، طراحی و تولید شده است.

ویژگی های پارز این بیر نامه عبارتند از :

- امکان ثبت زمان‌های کاری فرقی ندارد که یک فریلنسر باشد یا عضو یک تیم بزرگ، با قابلیت ثبت زمان‌های کاری می‌توانید به راحتی زمان صرف شده برای هر کاری را ثبت کنید. مدیران پروژه این قابلیت را دارند که به صورت تجمعی از کل پیشرفت پروژه گزارش گرفته و دورنمایی از مسیر پروژه داشته باشند. به کمک گزارش زمان‌های کاری تسکولو به راحتی می‌دانید انجام هر کار دقیقاً چقدر زمان برده است. همچنین امکان تهیه تایم شیت هر تیم را در این پیشگویی دارد.



## ● تعیین سطوح دسترسی

می‌توانید برای هر تیم کاری یا هر کدام از اعضای تیم سطوح دسترسی متقاولت تعریف کنید تا مطمئن شوید محیط کاری خود را دارند. در حالی که به عنوان مدیر پروژه، همه کارها و افراد مرتب‌تر را در یک بخش دارید و خیلی راحت‌تر پروژه‌ها را مدیریت می‌کنید.

## ● جستجو

در یک پروژه بزرگ یکی از دغدغه‌های همیشگی پیدا کردن یک فایل، اطلاعات مهم یا متن گفتگو است. سیستم جستجوی تسکولو به راحتی این امکان را به شما می‌دهد. با جستجوی تسکولو می‌توانید پروژه‌ها، کارها، پیام‌ها و زمان‌های کاری را با جستجوی کامل متنی یا جستجوی فیلتری پیدا کنید.

## ● قابلیت شکست کار

اگر مدیر یک پروژه بزرگ هستید و پروژه شما از بخش‌ها و اجزای مختلفی تشکیل شده است به راحتی می‌توانید، پروژه خود را به صفحات مختلف، لیست‌های مختلف و کارهای مختلف ریز کرده و در هر کار نیز چکلیست‌های مرتبط با آن کار را بسازید.

برای شروع لطفاً چکلیست زیر را کامل کنید:

- دانلود فایل Image و نصب روی VMware ESXi
- دانلود فایل تنظیمات و قرار دادن روی سرور
- ارسال اطلاعات دسترسی از طریق SSH
- ارسال Subdomain و انجام تنظیمات DNS
- ارسال اطلاعات دسترسی به اکانت ایمیل از طریق SMTP
- معرفی Admin اصلی سیستم
- ارسال فایل‌های CRT و Key برای گواهی‌نامه‌ی SSL

[جمله جدید را وارد نمایید]

لغو ذخیره

درونی‌سازی‌های مورد استفاده:

- Dropbox
- Google Drive
- Google Calendar
- GitHub
- GitLab

افزودن گزینه جدید +

فایل‌ها

● درونی‌سازی‌ها  
تسکولو با نرم‌افزارهای بسیاری درونی‌سازی شده تا به شما کمک کند بازده و بهره‌وری کار را بالا ببرید. با این درونی‌سازی‌ها تسکولو تبدیل به مرکز انجام کارهای روزانه شما می‌شود.

### درونى‌سازى

#### Dropbox



همگام‌سازی فایل‌های پروژه و پیوست فایل از Dropbox (با در نظر گرفتن مجوز دسترسی، نیازمند فعلی‌سازی اولیه توسط مالک پروژه است).

#### Google Drive



همگام‌سازی فایل‌های پروژه و پیوست فایل از Google Drive (با در نظر گرفتن مجوز دسترسی، نیازمند فعلی‌سازی اولیه توسط مالک پروژه است).

#### Google Calendar



زمان سرسپید کارهاتون رو بر روی تقویم خودتون داشته باشید!

#### کامیت‌های Github



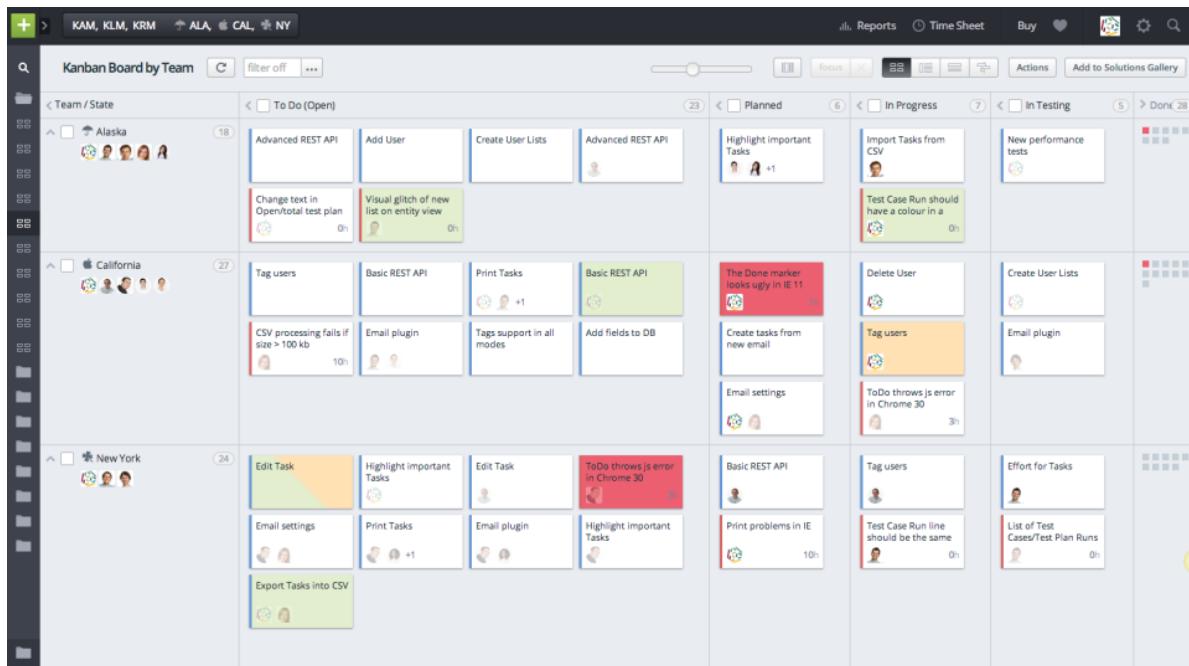
پیام کامیت‌های Github رو با کپی و پیسٹ کردن لینک کار در پیام به صورت دیدگاه روی اون کار ذخیره کنید.

#### کامیت‌های Gitlab



پیام کامیت‌های Gitlab رو با کپی و پیسٹ کردن لینک کار در پیام به صورت دیدگاه روی اون کار ذخیره کنید.

## Targetprocess ۱۲.۱.۳



یک پلتفرم بصری سازمانی است که محصولات و تیم ها به هم متصل می کند.

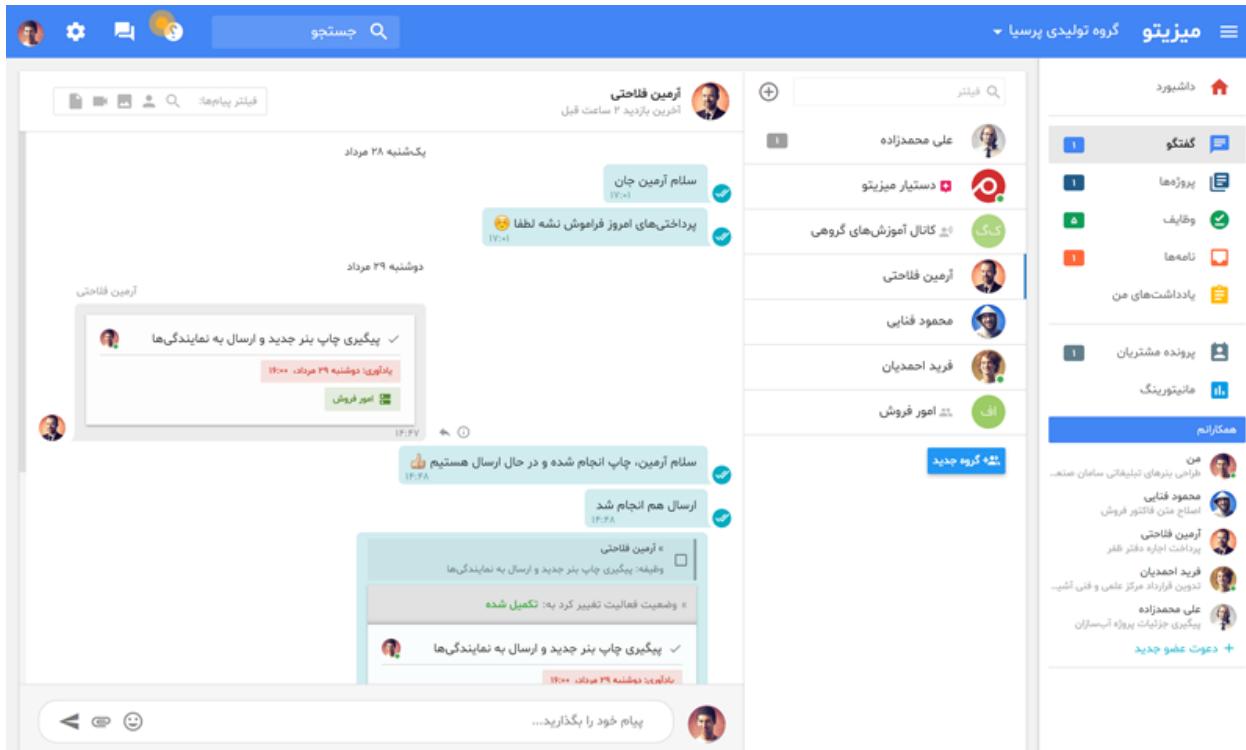
### • مزیت ها

سیستم قیمت گذاری بر جسته، به راحتی قابل نصب است، بنابراین پیاده سازی / آموزش راه حل های متخصص در درجه اول قرار دارد. این برنامه موثر است و همچنین با روش های مختلف Agile/Scrum کار می کند و همچنین شامل راه حل های کاربردی از پیش ساخته شده مانند صدا می باشد. شرکت ما همه در مدت زمان بسیار کوتاهی راه اندازی شد.

### • ضعف ها

از آنجایی که ما یک شرکت بین المللی هستیم، هیچ راه عالی برای پیوند دادن مشتریان در مورد وظایف به همراه توانایی ارائه پاسخ روی کارت ها بدون خرید مجوز وجود نداشت. در موقعیت های خاص، بیش از ده شرکت کننده در یک روزه شرکت کردند که تعاملات بسیار محدودی داشتند. خرید مجوز برای همه افراد معقول به نظر نمی رسد.

## ۱۳.۱.۳ میزیتو



این برنامه توسط برنامه نویسان ایرانی تولید شده است.

### ● میزیتو، نرم افزار مدیریت پروژه با قابلیت ایجاد بورد

میزیتو برای مدیریت پروژه‌های گروهی و حتی بعضی شخصی، ابزاری بسیار کاربردی به شمار می‌رود. این ابزار تحت وب بوده و می‌توانید آن را روی کامپیوتر شخصی، لپ‌تاپ، گوشی هوشمند یا تبلت خود نصب نمایید. با استفاده از این ابزار آنلاین قادر خواهید بود که مدیریت پروژه‌ها را به شکلی کاملاً متحول، پیش برده و برنامه ریزی‌ها و فرآیند کارها را کاملاً ساماندهی شده و بهینه صورت دهید.

### ● میزیتو زندگی مجازی در دنیای واقعی!

میزیتو پس از ورود به بازار کسب‌وکار مورد استقبال قرار گرفت و مجموعه‌های بسیاری شروع به استفاده از میزیتو کردند در کنار ایجاد بستری برای تعاملات گروهی بخش مدیریت پروژه میزیتو با استفاده از قابلیت ایجاد گروه پروژه و همچنین ایجاد بورد در پروژه‌ها به عنوان یک ابزار مفید جهت مدیریت کسب و کار تبدیل شده است.

### ● میزیتو چرا محبوب است؟

نکته‌ای که در ابتدا توجه شمارا جلب می‌کند، کار کردن با این سرویس به طرز غیر قابل باوری ساده است. میزیتو همان کاغذ‌های یادداشت رنگی ایست که دیجیتالی شده اند. میزیتو تجسم سازی پروژه را برایتان ممکن می‌سازد و با یک نگاه به نمودار پروژه‌ها از نحوه پیشرفت کار به سادگی مطلع می‌شوید. همچنین امکان

تعامل با اعضای تیم و یا حتی خانواده را برایتان فراهم می کند و از این طریق **میزیتو** کمک می کند تا از دریافت ایمیل و پیام های بیشمار در پیام رسان های دیگر مانند تلگرام و واتس‌اپ در امان بمانید!

- **میزیتو برای همه**

تعداد کسانی که می توانید در گروه های پروژه یا برد های **میزیتو** خود عضو کنید نامحدود است چه بخواهید یک پروژه بزرگ را مدیریت کنید یا کارهای روزانه شرکت، در هر صورت **میزیتو** وظیفه نظم دهی و یادآوری را بر عهده دارد.

- **ایجاد فضا جهت گفتمان های کاری**

برای طرح مسئله ای مهم می توانید یک گروه کاری ایجاد کنید و افراد را در آن گروه عضو کرده و مسئله را مطرح کنید. امکان بحث و تبادل نظر میان اعضا به راحتی فراهم شده است. می توانید تبادل لینک کرده و یا فایلی به پیوست برای یکدیگر ارسال کنید. همانطور که می بینید **میزیتو** همه چیز را یکجا جمع کرده است!

- **قابلیت انعطاف پذیری Mizito**

**میزیتو** در نسخه وب و موبایل بسیار منعطف است و می توانید پروژه های کاری و یا برنامه ریزی و زمان بندی شخصی را از طریق آن انجام دهید.

و دقیقا به همین دلیل است که افراد مختلفی قادرند از آن بهره ببرند.

- **از Mizito در محیط کار استفاده کنید**

**میزیتو** به شرکت های مختلف فارغ از کوچک و یا بزرگ بودن، در تمامی زمینه های مدیریتی و برنامه ریزی کمک می کند. اگر نیاز است کاری توسط تیمی انجام شود، **میزیتو** میتواند نحوه انجام کار و یا زمان انجام آن را یادآوری کند. اگر به دنبال ویژگی های خاصی مانند دسترسی های ادمین برای این ابزار هستید می توانید نسخه سازمانی را فعال نمایید و یا اگر بیش از صد نفر در سازمان شما از **میزیتو** بهره می گیرند می توانید از نسخه سروری استفاده نمایید.

- **از Mizito در خانه استفاده کنید**

آیا تا به حال برایتان پیش آمده که بخواهید مطابق برنامه ورزشی تان پیش روید و یا دستورات آشپزی را یک جا جمع کنید و یا برنامه ای برای رسیدگی به دروس کودکانتان داشته باشید، تعطیلات، مراسم ازدواج و یا یک شب نشینی را برنامه ریزی کنید؟ در تمام این امور **میزیتو** می تواند به یاری شما بشتابد. همانقدر که **میزیتو** می تواند در محیط کارتان مفید باشد می تواند در تمام برنامه ریزی های زندگی شخصی شما نیز سودمند بوده و بار استرس را به حداقل برساند!

## ۲.۳ جدول مقایسه قابلیت ها

میزبان	Target process	taskulu	Todoist	Wrike	Zoho Analytics	Toggl Plan	Team Work	Monday	Meister Task	ClickUp	Trello	jira	ویژگی
Free	Free	Free	Free	Free	Free	Free	Free	Free	Free	Free	Free	Free	هزینه پلن پایه
													راحتی در استفاده
													جستجو
													اپلیکیشن دسکتاپ
													اپلیکیشن موبایل
													Gantt chart
													ایجاد زیر گروه
													تفویض
													مدیریت کار ها
													نمایش جدول زمانی
													نمایش لیست کار ها
													ردیابی درصد انجام کار
													داشبورد گزارش و

تحلیل													
نمایش صفحه کار													
گفتگوی آنلاین بین کاربران	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
مشاهده میزان مشارکت افراد	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
پنل فارسی	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
دسترسی از ایران	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
پشتیبانی	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
راهنما	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

### ۳.۳ ابزار انتخابی شرکت Raha برای مدیریت پروژه

تیم ما در نهایت از ابزارهای مدیریت پروژه با توجه به امکانات بسیار زیاد و رقابتی ابزارهای مدیریت پروژه و با توجه به شرایط این ابزار ها برای کاربران ایرانی، کلیک آپ (ClickUp) رو برگزید

#### ۱.۳.۳ دلایل انتخاب این ابزار توسط شرکت ما

با توجه به جدول مقایسه قابلیت ها که تشکیل دادیم متوجه شدیم قابلیت ها و سهولت استفاده از Clickup از دیگر رقبا بیشتر است به همین خاطر تصمیم گرفتیم این ابزار را انتخاب کنیم.  
دیگر دلایل ما برای انتخاب Clickup :

- رسم گانت چارت و بهروزرسانی آن در کلیک آپ بسیار آسان است.
- کلیک آپ همچنین با بزرگترین محیطهای نرمافزاری مثل اسناد گوگل ادغام شده و کار انتقال اطلاعات را برای تیم راحتتر می کند.
- کلیک آپ ابزار محاسبه زمانی مخصوص خود را نیز دارد.

## بخش چهارم: نرم افزار های طراحی UX, UI

اهمیت طراحی سایت و قالب چیست؟

فرض کنید زمان زیادی برای طراحی یک قالب وردپرس یا سایت خودتان صرف می کنید. تمام دانش و تلاشتان را برایش به کار می بردید و بعد از منتشر شدن در فضای وب منتظر بازخورد مشتریان هستید. بیایید در این مثال یک سایت فروشگاهی را تصور کنیم. کاربری که وارد سایت شما شده، محصولی را مشاهده می کند که مدت‌ها به دنبالش بوده. توضیحات کامل و قیمت مناسبی هم می بیند. خب همه چیز آماده است تا او خرید کند.

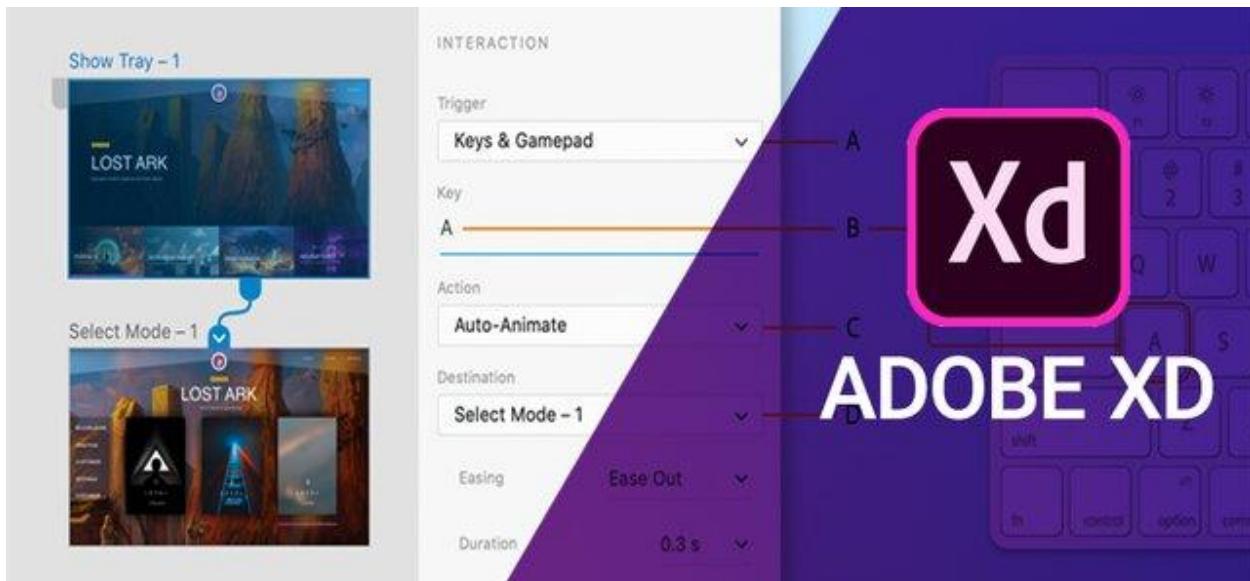
قاعدتاً بعد از ثبت نام باید وارد محصول شود و بعد از پرداخت با خیال آسوده منتظر رسیدن سفارشش باشد. اما بعد از زدن دکمه خرید هر چه سایت را بالا پایین می کند، متوجه نمی شود که از کجا باید سبد خرید را پیدا کند. بعد از کمی جستجو خسته می شود. سایت را می بندد و خداحافظ. شاید دیگر هرگز به سایتتان برنگردد.

فقط به یک دلیل ساده و اینکه سبد خرید را پیدا نکرده و عطای سفارش را به لقايش بخشیده. به همین راحتی شما بازخوردي از سایت نمی گیرید. اینجاست که اهمیت UX/UI مشخص می شود. هم در طراحی سایت و هم در طراحی قالب. نرم افزار Adobe xd به شما کمک می کند در ساده ترین حالت ممکن روی تجربه کاربری و واسط کاربری سایت و قالب وردپرس کار کنید.

اگر این کار صورت گیرد، مطمئن باشید روی فروش شما هم تاثیرگذار خواهد بود. مشتریان به دنبال سایتی واضح هستند. سایتی که به راحتی به بخش های مختلف دسترسی داشته باشند. این حس مثبتی از قالب و سایت شما خواهد گرفت...

با توجه به توضیحات گفته شده به معرفی دو نرم افزار زیر می پردازیم :

## Adobe XD ۱.۴



adobe experience design adobe xd مخفف است. این محصول در اوخر سال 2017 رسما در دسترس عموم قرار گرفت. adobe xd در دو نسخه جداگانه برای هر دو پلتفرم طراحی شده است. طراحی سایت با adobe xd امروزه بسیار متدائل شده است.

ادبی ارای adobe xd cc ابزاری کاملاً جامع است. به طوریکه در کوتاه ترین زمان ممکن، با بالاترین دقت، می‌توانید تمام کارها و فرایند های طراحی UX/UI را فقط در یک نرم افزار انجام دهید. هر چند کاربران مک با نرم افزار sketch از این قابلیت ها بهره مند بودند...

### مقایسه با رقبا برای طراحی UX/UI

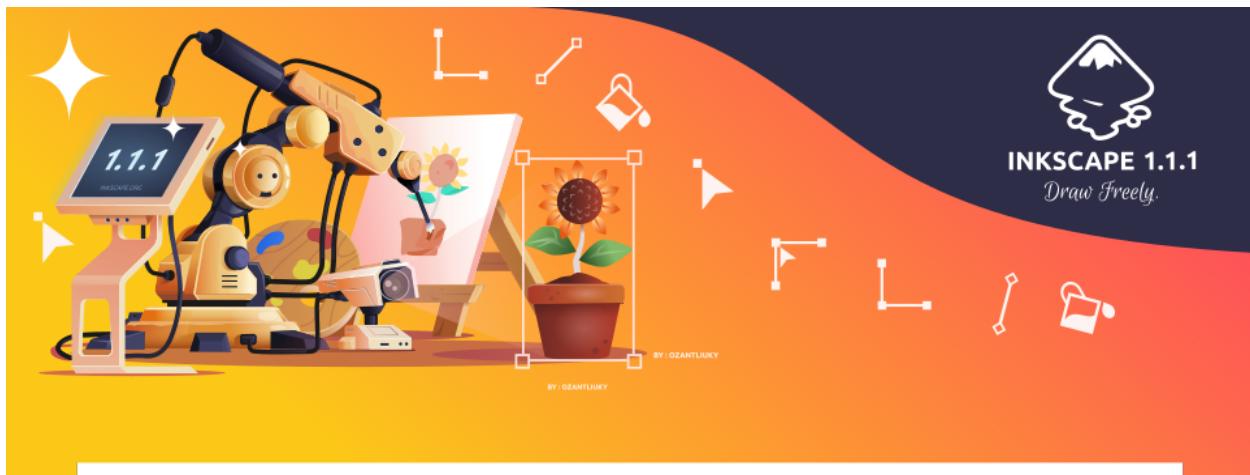
- برنامه **invision studio** : نرم افزاری است که به تازگی منتشر شده اما فقط در نسخه مک و نسخه ویندوز در دسترس است.
- نرم افزار **sketch** : در این ۹ سالی که منتشر شده، فقط مختص کاربران مک بوده است. پلاگین های مختلفی برایش طراحی شده و گذشت زمان باعث شده ابزارها و راهکارهای مورد نیاز طراحان به آن افزوده شود. پس ابزاری کامل برای طراحی UX/UI است.
- نرم افزار **photoshop** : فتوشاپ یکی از گزینه های طراحی UX/UI سایت ها و اپ ها برای کاربران ویندوز بوده است. که البته به خاطر ساختاری لایه ای با محدودیت ها و دشواری های زیادی

همراه بوده. خوشبختانه جانشین تازه نفسی از راه رسیده که نه تنها کارکرد بلکه قابلیت های بسیار متفاوت تری دارد.

#### ۱.۱.۴ ویژگی های نرم افزار Adobe XD CC

- ابزاری جامع برای طراحی prototype / ui/ ux
- تنها با چند کلیک نمونه اولیه مورد نظر خود را طراح کنید
- مناسب برای طراحی واسط کاربری و تجربه کاربری
- قابلیت استفاده هم برای مک و هم برای ویندوز
- ساده سازی فرایند طراحی رابط کاربری
- سازگاری کامل با فرمت های گرافیکی وکتور
- امکان طراحی رابطه های گرافیکی زیبا و کاربردی
- مناسب برای مبتدیان طراحی UX/UI
- امکان تهیه خروجی در انواع فرمت های گرافیکی
- توانایی کار با نمادها و سرعت بخشیدن به عملیات
- امکان ایجاد طرح اولیه از نمای کلی وبسایت و یا اپلیکیشن موبایل
- ابزاری بسیار مناسب برای طراحان رابط و تجربه کاربری
- دارا بودن المان طراحی نمونه های تعاملی
- قابلیت به اشتراک گذاری آسان طرح ها و دریافت نظرات همکاران
- دارا بودن پنل عناصر غنی از انواع آیکون ها، نمادها و ...
- سازگاری کامل با سایر محصولات ادوبی
- توانایی ها و اصول طراحی رابط کاربری نرم افزاری

## Inkscape ۲.۴



یک ویرایشگر گرافیکی برداری رایگان و منبع باز است که برای ایجاد تصاویر برداری، عمدتاً در فرمت Scalable Vector Graphics استفاده می‌شود. فرمات‌های دیگر را می‌توان وارد و صادر کرد. Adobe XD می‌تواند اشکال برداری اولیه و متن را ارائه دهد. هدف اصلی این نرم افزار برخلاف طراحی UX/UI نیست و هدف جامعی در زمینه طراحی گرافیکی دارد اما میتوان در این زمینه نیز از آن بهره برد.

شاید بتوان گفت Inkscape و یا همان اینکاسکیپ تنها نرم افزار حرفه‌ای هست که تازه پای در جمع دیگر نرم افزار‌های رایگان گذاشته است. این نرم افزار در سال 2003 توسط تیم Ted Gould که یکی از تیم‌های موثر در ساخت است منتشر شد و در حال توسعه است.

آخرین نسخه در حال حاضر 0.46 هست که برای دانلود میتوانید به سایت رسمی آن یعنی [www.inkscape.org](http://www.inkscape.org) مراجعه کنید و آن را به همراه متن و سورس رایگان دانلود کنید.

این نرم افزار بسیار شبیه Freehand و CorelDraw هست که اگر شما در قبل با این 2 نرم افزار کار کرده اید میتوان گفت کار کردن با این ابزار هم برای شما بسیار آسان خواهد بود.

در این نرم افزار اشکال آمده‌ای وجود دارد که میتوانید از آنها استفاده کنید به طور مثال انواع خط‌ها، پوسته‌های رنگی و اشکال هندسی. این نرم افزار از فایل‌های XML , SVF , BMP , PNG و پشتیبانی میکند و میتوانید به صورت مستقیم آنها را ویرایش و سپس ذخیره کنید.

یکی دیگر از ویژگی های این نرم افزار محدود بودن ویرایش است به طور مثال اگر شما 10 تصویر روی هم کشیده اید میتوانید به تصویر 1 یا 2 مراجعه کنید و آن را از اول دستکاری کنید و نتیجه را مشاهده کنید ، همچنین اشکال هندسی و یا ترسیماتی که خودتان در این نرم افزار رسم کرده اید هیچ محدودیتی در بزرگنمایی ندارد و می توانید تا هزاران برابر آن ها را بزرگ نمایی یا همان Zoom کنید.

در نوار ابزار اصلی شما این گزینه ها موجود هست: مداد ، خط های مارپیچی ، مستطیل ، چند ضلعی ها و متن و فونت ها که میتوانید آنها را در سمت چپ نرم افزار مشاهده کنید. همچنین یکی از بهبود های این ابزار در نسخه 0.46 تغییر ظاهر گرافیکی آن است و آیکون ها بسیار زیباتر شده است.

یکی دیگر از نکات قابل توجه این نرم افزار امکان ویرایش فایل های PDF است ، به صورتی که کافی است شما این فایل را از گزینه File وارد نرم افزار کنید تا بتوانید تمامی قسمت های PDF از جمله متن ها و تصاویر را ویرایش کنید.

امکانات زیادی در این نرم افزار وجود دارد که در پایین به معرفی برخی از آنها هم می پردازیم ولی اگر شما بخواهید برای هر یک از این امکانات یک نرم افزار تجاری تهیه کنید باید هزینه زیادی را پرداخت کنید که این نرم افزار که تازه نسخه 0.46 است این چنین امکاناتی را به شما میدهد و آینده درخشناسی دارد.

## دیگر ویژگی های این نرم افزار

- متن باز بودن و کاملا رایگان بودن
- پشتیبانی از PNG, JPEG BMP و دیگر تصاویر محبوب مانند Gif
- امکان ویرایش و ذخیره تمامی فایل های PDF
- سبک و به نسبت کم حجم بودن نرم افزار
- پشتیبانی از سیستم عامل های ویندوز ، لینوکس و مک
- سازگار با ویندوز های XP ، ویستا و سون
- امکان ادبیت فایل های PS/EPS
- قابلیت ذخیره سازی فایل های LaTeX, DXF

به طور کلی اگر نمی خواهید نرم افزار های سنگین همچون فتوشاپ یا Freehand را خریداری و استفاده کنید اینک اسکیپ بهترین جایگزین است چه را که برنامه نویسان روز به روز در حال توسعه آن هستند و مطمئن هستید که تا آخر این نرم افزار رایگان میمانند.

## بخش پنجم: ابزار های مرتبط با DFD و Database

### Microsoft Visio ۱.۵



یک برنامه جالب برای به کار بردن نمودارها، اشکال، الگوریتم‌ها و طراحی صفحات و خلاصه انجام بسیاری از کارهای گرافیکی و زیبا است و visio یک ابزار دیاگرام کشی است.

با استفاده از این نرم افزار می‌توان کارهای زیبایی را خلق کرد. در کل با این نرم افزار می‌توان کارهای ترسیم، ذخیره کردن، حذف کردن، چاپ خطوط و حاشیه و... را انجام داد.

#### ۱.۱.۵ آموزش رسم DFD در Microsoft Visio

##### ۱.۱.۱.۵ یادگیری مبتدیانه در ۱۰ مرحله

۱. انتخاب گزینه File و سپس New
۲. انتخاب Blank Drawing و کلیک بر روی create
۳. از قسمت miscellaneous روی Flowchart کلیک کرده و سپس گزینه more shapes را بزنید تا اشکال مرتبط برای رسم DFD ظاهر شوند.
۴. برای فرآیند ها شکل ۲ Drag and Drop کنید و روی صفحه بیاندازید.
۵. برای هر کدام نام مورد نظرشان را قرار دهید.
۶. از قسمت Connector جریان های مورد نیاز برای ایجاد ارتباط بین آنها را برقرار کنید.
۷. برای این کار نیاز به تعدادی Entity Connection Point روی Entity Point ها و process ها دارد که با کلیک بر روی گزینه آن که دقیقاً کنار گزینه connector می‌باشد میتوانید به راحتی آنها را به اشکال تان اضافه کنید.
۸. حال میتوانید همزمان با برقرار کردن جریان بین اشکال، متن هم برای آنها قرار دهید.

۹. اگر میخواهید connector هایتان دارای Arrow باشند، روی هر connector کلیک راست نموده و گزینه format shape را بزنید.

۱۰. در صفحه باز شده در قسمت line و سپس End Arrow Type میتوانید فلش دلخواهتان را انتخاب نموده و همچنین تنظیمات دلخواهتان را روی آنها انجام دهید.

۲.۱.۱.۵ یادگیری از طریق ویدئو ارائه جهت انجام پروژه بصورت سریع و تمیز

لینک youtube 

[https://youtu.be/o5hN2G\\_GMOY](https://youtu.be/o5hN2G_GMOY)

لینک aparat 

<https://www.aparat.com/v/XuQkq>

## Edraw Max ۲.۵



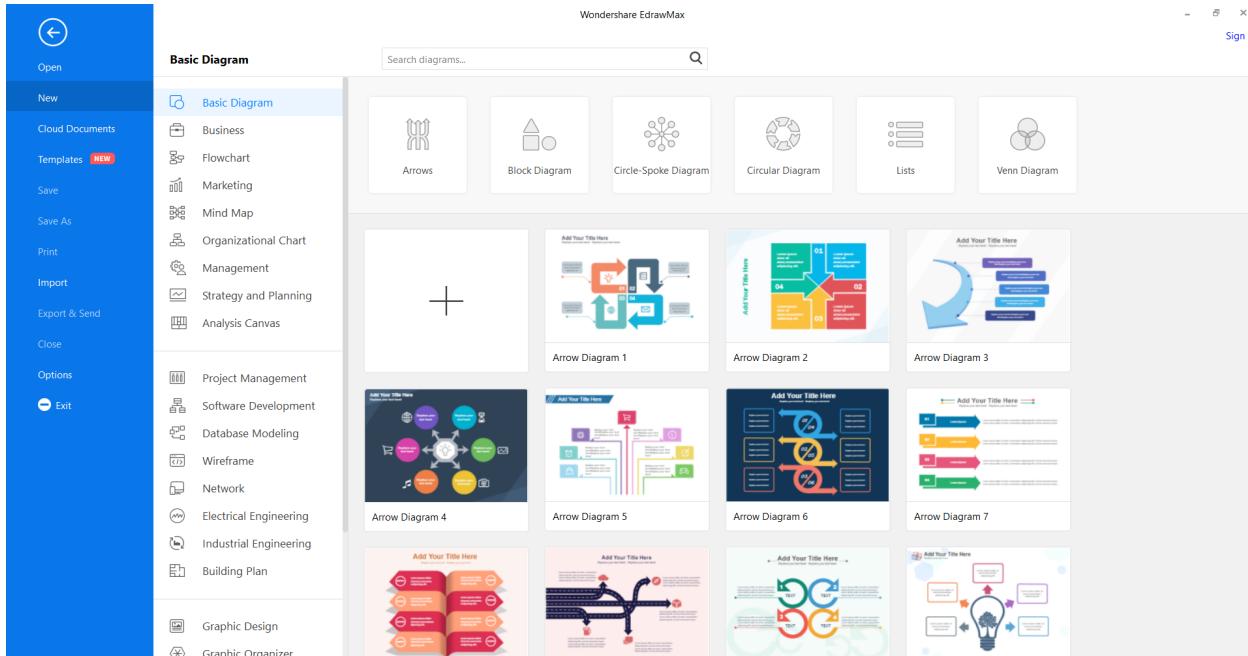
نرم افزار Edraw Max ابزاری کاربردی و قدرتمند برای رسم و طراحی دو بعدی از شرکت EdrawSoft است که برای رسم ایجاد انواع فلوچارت، چارت‌های سازمانی، نمودار‌های شبکه، ارائه‌های تجاری، نقشه‌های ساختمان، نقشه ذهنی، طراحی مد، نمودار‌های UML، نمودار‌های گردش کار، نمودار‌های طراحی وب، نمودار‌های مهندسی الکترونیک، نقشه‌های جهت یابی، نمودار‌های پایگاه داده، انواع دیاگرام و ... می‌باشد.

این نرم افزار دارای کتابخانه نمودار‌های طراحی شده آماده با بیش از 6000 علامت برداری می‌باشد که باعث سهولت در طراحی انواع نمودار‌ها می‌شود. این نرم افزار کاربر را قادر می‌سازد طیف گسترده‌ای از نمودار‌ها را با استفاده از الگوهای اشکال و ابزارهای طراحی، ایجاد کند.

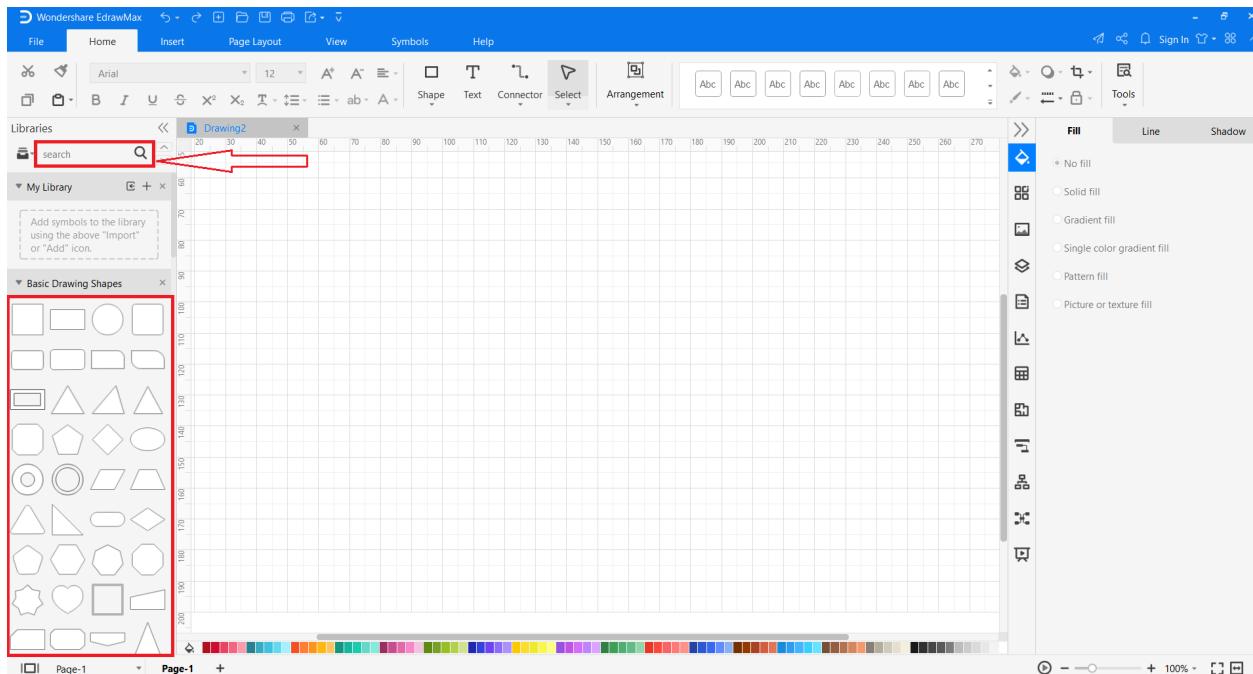
این برنامه به دو صورت نسخه‌ی قابل نصب و نسخه‌ی قابل حمل وجود دارد و کاربران میتوانند بدون نصب کردن برنامه، از امکانات این نرم افزار استفاده کنند.

## ۱.۲.۵ آموزش رسم EER در Edraw Max

پس از ورود به محیط برنامه، پنجره ای مشابه عکس زیر نمایش داده می شود که کاربر می تواند از هر یک از نمودار های آمده این برنامه استفاده کرده و یا خود صفحه ای ایجاد کرده و نمودار مورد نیازش را رسم کند.



کاربران این برنامه می توانند با کلیک روی گزینه **search** و انتخاب هر یک از گزینه های مورد نظر خود، از شکل ها، نماد ها، آیکون ها، دیاگرام ها و ... موجود در این برنامه استفاده کنند.



همچنین برای اضافه کردن سایر شکل ها، متن، رسم بردارها و یا تغییر اندازه و سایز آنها، تنظیمات مربوط به متن و ... میتوان از قسمت Home، هر یک از موارد فوق را انتخاب و یا تغییر داد.

در سربرگ insert کاربر میتواند جدول، نمودار، شکل، متن و ... مد نظر خود را به برنامه اضافه کرده و با توجه به گزینه های موجود در سمت راست برنامه، هر یک از آنها را ویرایش کند.

با انتخاب گزینه **page layout** در سربرگ بالا کاربر میتواند نسبت به تغییر سایز صفحه، شماره گذاری صفحات، اضافه کردن watermark ، تغییر رنگ پس زمینه و ... اقدام کند.

همینطور امکانات دیگری در این نرم افزار کاربردی تعییه شده است که بسته به نیاز میتوان از هریک از آنها استفاده کرد.

پروژه های ایجاد شده در این برنامه را میتوان در قالب فایل های مختلفی از جمله فایل های eddx و pdf و **xlsx** و ... ذخیره کرد .

## ۲.۵ قابلیت های نرم افزار Edraw Max

- قابلیت ایجاد فلوچارت، نمودار سازمانی، دیاگرام شبکه و ...
- قابلیت تمایز کردن رنگ ها، فونت ها، اشکال، سبک ها، تصاویر، متن و نمادهای موجود بر روی هر شی از نمودار
- پشتیبانی از جدول
- امکان اضافه کردن لینک
- قابلیت بازیابی رنگ تصاویر و روشنایی
- پشتیبانی از **PNG** شفاف
- قابلیت تبدیل اطلاعات پیچیده به رنج وسیعی از نمودارها
- شامل تصاویر با کیفیت عالی، نمونه ها و قالب های فراوان

- توانایی ایجاد دیاگرام های پیشرفته با نمای بسیار حرفه ای با استفاده از تم ها، افکت ها و سبک های موجود
- قابلیت اضافه کردن تم های رنگی، افکت و فونت
- پیش نمایش زنده و سریع، زمانی که روی گالری های مختلف Edraw حرکت میکنید قادر است تغییرات آجکت های مختلف و طراحی ها را به صورت آنی نمایش دهد
- دارای بیش از 2000 کلیپ آرت آماده
- دارای بیش از 6000 علامت برداری
- یکپارچگی کامل با نرم افزار Microsoft Office
- شامل تعداد زیادی از شکل ها، نمونه ها و قالب های آماده با کیفیت بالا
- سازگاری با سیستم عامل Windows



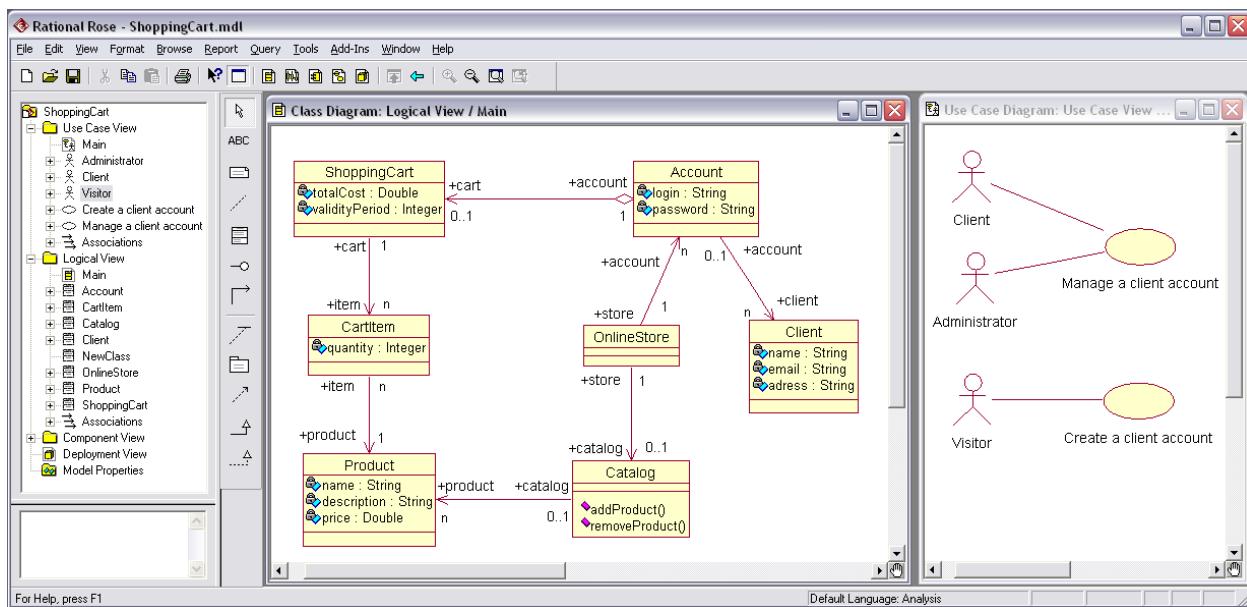
## IBM Rational Rose Enterprise ۳.۵

Rational Rose یکی از محصولات پرکاربرد شرکت IBM می باشد که ابزاری قدرتمند مخصوص مدلسازی نرم افزار است و به تجزیه و تحلیل سیستم های نرم افزاری کمک می کند. مدل سازی این برنامه توسط بهترین زبان مدل سازی یعنی UML ساخته می شود که به کمک شی گرایی کار می کند. نرم افزار Rational Rose سرعت عمل و دقت را بالا می برد. با این برنامه به راحتی می توان به ساخت و ویرایش uml پرداخت. به علاوه می توان برنامه های تحت وب را هم مدلسازی کرد.

به وسیله این برنامه می توان قبل از اینکه کدی را بنویسیم، سیستم خود را مدل کنیم. بنابراین این قابلیت را به ما می دهد که مطمئن شویم سیستم از ابتدا معماری معتبری داشته است. با استفاده از این مدل، می توان به راحتی روال طراحی پروژه را اداره و کنترل کرد.

## ۱۰.۳.۵ آموزش کار با نرم افزار IBM Rational Rose

در این بخش سعی داریم تا با عناصر اصلی این نرم افزار آشنا شویم تا بهتر بتوانیم برای پروژه های خود از آن استفاده کنیم.



عناصر اصلی نرم افزار Rational Rose به شرح زیر می باشد:

- **Diagram toolbar**: این بخش از نرم افزار Rational Rose به پنجره دیاگرام فعال وابسته است و در بخش چپ پنجره دیاگرام قرار دارد.
- **Standard toolbar**: این بخش برای همه دیاگرامها مشترک بوده و در بخش بالای پنجره قرار دارد.
- **Diagram window**: ایجاد و ویرایش دیاگرامها در این بخش می تواند صورت گیرد.
- **Browser**: با استفاده از این بخش کاربر قادر به مشاهده ساختار درختی دیاگرام های موجود بوده و همچنین می تواند عناصر مدل ها را مشاهده کند.
- **Documentation window**: این بخش برای افزودن مستندات لازم به مدل ها می باشد. البته امکان ویرایش مستندات هم در این بخش و هم در بخش Specification وجود دارد.
- **Specification**: این بخش برای ویرایش جهت افزودن مستندات به مدل می باشد.

در نرم افزار Rational Rose امکان ترسیم نمودارهای زیادی وجود دارد که ما در این بخش به تعدادی از آنها اشاره میکنیم:

- **دیاگرام مورد کاربرد**

دیاگرام usecase توصیف‌کننده‌ی رفتار سیستم می‌باشد. در حقیقت نمودار usecase عملکرد سیستم را نشان می‌دهد و این که چه افرادی با چه سیستم‌هایی و به چه نحوی با سیستم ارتباط دارند؛ ارتباط آن‌ها با سیستم به چه صورت است و چه انتظاراتی از سیستم دارند. هدف از رسم این نمودار تعیین نیازها می‌باشد.

- **دیاگرام کلاس**

از رایج‌ترین دیاگرام‌های UML می‌باشد که برای درآوردن نمای ساختاری سیستم به شکل بصری مورد استفاده قرار می‌گیرد. این دیاگرام می‌تواند جزئیات هر کلاس و ارتباط این کلاس‌ها را با یکدیگر نشان دهد.

- **دیاگرام همکاری**

یک نما از ارتباطات ساختاری بین اشیا در مدل جاری را در اختیار کاربر قرار می‌دهد. این دیاگرام بر ارتباط بین اشیا تأکید دارد و حاوی اشیا، پیغام‌ها و لینک‌ها می‌باشد.

- **دیاگرام فعالیت**

جريان کار و توالی فعالیت‌ها را در یک پروسه تعیین می‌کند. این نمودار حاوی حالت اولیه، یک کادر تصمیم، حالت نهایی و یک نماد تصمیم می‌باشد.

## ۲.۳.۵ قابلیت‌های نرم افزار IBM Rational Rose

- مدل سازی محصول بر اساس زبان UML
- آنالیز و مدل سازی محصولات تهیه شده به زبان‌های C++, ANSI C++, Visual C++
- CORBA, Java, Visual Basic

- سازگاری با سایر نرم افزارهای تولید شده در زمینه‌ی توسعه‌ی نرم افزار
- مدل سازی به منظور طراحی پایگاه داده
- پشتیبانی از سیستم عامل ویندوز

## بخش ششم: شرح وظایف

### ۶.۱ شرح وظایف

فرد	اعمال صورت پذیرفته
روزبه مرادیان	طراحی قالب کلی، تنظیم تمام Heading ها و فونت ها تهیه و تنظیم قسمت های ۱.۱ و ۲.۱ و ۲.۲ و ۲.۳ و ۳.۳ و ۱.۵ و ۱.۷ و ۲.۷ و ۳.۷ و ۲.۷ و ۱.۷ و ۲.۷ و ۳.۷ و ویرایش زیر بخش‌های مختلف قسمت ۱.۳ و طراحی <a href="#">جدول مقایسه قابلیت ها</a> در قسمت ۲.۳ بازبینی نهایی و مرتب سازی بخش های مختلف داکیومنت
امیر حسین عسگری	نصف بخش ۳ - بخش ۴ و قسمت ۱.۲
هانیه زمردی	نوشتن توضیحات مربوط به قسمت های Meister Task , Monday , TeamWork , از بخش 3 Toggl Plan و توضیحات نرم افزار های Edraw Max و IBM Rational Rose از بخش 5
امیر حسین طاهری	

## بخش هفتم: لینک های دسترسی و منابع

### ۱.۷ لینک ویدیو ها

ویدیو گام صفر: <https://aparat.com/v/WH2bF>

ویدیو گام یک: <https://aparat.com/v/YdOln>

ویدیو گام دو: <https://aparat.com/v/ZWqwE>

ویدیو گام سه: <https://www.aparat.com/v/XNUuR>

### ۲.۷ لینک داکیومنت ها

داکیومنت گام یک:

<https://docs.google.com/document/d/1d5uthHdzariGL-6ilz3cB0HEUU GHkzMmF4rFCPDt2nE/edit#>

داکیومنت گام دو:

[https://docs.google.com/document/d/1p31GT8SWGEBsYEJK6Y1Ok3 6IQ5\\_BREdDI1669NJ51U/edit#](https://docs.google.com/document/d/1p31GT8SWGEBsYEJK6Y1Ok3 6IQ5_BREdDI1669NJ51U/edit#)

داکیومنت گام سه:

[https://docs.google.com/document/d/1A\\_4BbtALbdElies8hkrESo3xD1 xFOjK5Wxp\\_VZK-suM/edit#](https://docs.google.com/document/d/1A_4BbtALbdElies8hkrESo3xD1 xFOjK5Wxp_VZK-suM/edit#)

داکیومنت گام چهار:

<https://docs.google.com/document/d/1OXWtn58xvTtUCUHQiElgGXCh 9xHA4ymh1Oh0Qem384Y/edit#>

### ۳.۷ راه های ارتباطی بیشتر

<a href="mailto:rouzbehmoradian@gmail.com">rouzbehmoradian@gmail.com</a>	روزبه مرادیان
<a href="mailto:amirhosseintaheri99@gmail.com">amirhosseintaheri99@gmail.com</a>	امیرحسین طاهری
<a href="mailto:hanie.zomorodi1379@gmail.com">hanie.zomorodi1379@gmail.com</a>	هانیه زمردی
<a href="mailto:a.asgari1999@gmail.com">a.asgari1999@gmail.com</a>	امیرحسین عسگری

Raha telegram channel: [https://t.me/hut\\_raha\\_team](https://t.me/hut_raha_team)

Raha Email: [raha.team.hut@gmail.com](mailto:raha.team.hut@gmail.com)

### ۴.۷ لینک منابع

- <https://github.com>
- <https://git-scm.com>
- <https://gitlab.com>
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Git>
- <https://stackoverflow.com/questions/51788755/what-exactly-happens-in-a-git-push-why-isnt-a-git-push-considered-just-like-a>
- <https://github.com/git-guides/git-add>
- <https://www.edrawsoft.com>
- <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/visio/flowchart-software>
- <https://adminesite.com/whatis-gitub>

<https://maktabkhooneh.org/mag/where-to-start-gitlab-training>

<https://youtu.be/GWxMTvRGIpc>

<https://faradars.org/courses/fvgit9609-git-github-gitlab>

<https://en.wikipedia.org/wiki/Inkscape>

[https://en.wikipedia.org/wiki/Adobe\\_XD](https://en.wikipedia.org/wiki/Adobe_XD)

<https://inkscape.org>

<https://maktabkhooneh.org/mag/what-is-git/>

<https://www.isna.ir/news/1400060805863/%DA%86%D8%B1%D8%A7-%DB%C%D8%A7%D8%AF%DA%AF%DB%8C%D8%B1%DB%8C-adobe-xd-%D8%A8%D8%B1%D8%A7%DB%8C-%D9%87%D9%85%D9%87-%D8%AA%D9%88%D8%B3%D8%B9%D9%87-%D8%AF%D9%87%D9%86%D8%AF%DA%AF%D8%A7%D9%86-%D8%A7%D9%84%D8%B2%D8%A7%D9%85%DB%8C%D8%B3%D8%AA>

[https://en.wikipedia.org/wiki/Jira\\_\(software\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Jira_(software))

<https://www.atlassian.com/jira>

<https://mizbanfa.net/mag/trello>

<https://trello.com>

<https://www.softwareadvice.com/project-management/clickup-profile>

<https://techcrunch.com/2020/06/24/productivity-platform-clickup-raises-35-million-from-craft-ventures>

[https://en.wikipedia.org/wiki/Task\\_management](https://en.wikipedia.org/wiki/Task_management)

<https://www.softwareadvice.com/project-management/meistertask-profile>

<https://monday.com>

<https://www.softwareadvice.com/project-management/teamwork-pm-profile>

<https://www.startdesigns.com/blog/free-project-management-tools-to-track-work-process-in-pandemic-time>

<https://toggl.com/plan/product>

<https://www.zoho.com/analytics/help/creating-reports.html>

<https://www.aanaya.com/zoho-analytics-implementation>

<https://en.wikipedia.org/wiki/Wrike>

<https://thedigitalprojectmanager.com/wrike-project-management-software-review>

<https://www.softwareadvice.com/project-management/todoist-profile>

<https://todoist.com/help/articles/how-to-use-the-productivity-view>

<https://taskulu.com/fa>

<https://www.softwareadvice.com/project-management/targetprocess-profile>

<https://softwareforprojects.com/resource/targetprocess>

<https://www.mizito.ir>

<http://jirasolutions.ir/%D9%88%DB%8C%DA%98%DA%AF%DB%8C-%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D8%AC%DB%8C%D8%B1%D8%A7>

<https://hamyar.co/everything-you-need-to-know-about-trello>

<https://reviews.tn/fa/gestion-de-projet-clickup-gerez-facilement-travail>

<https://www.g2.com/products/zoho-analytics/reviews#survey-response-5120425>

[https://drshahbazi.ir/blog/%D9%85%D8%B2%D8%A7%DB%8C%D8%A7-%D9%88-%D9%85%D8%B9%D8%A7%DB%8C%D8%A8-%D9%86%D8%B1%D9%85%D8%A7%D9%81%D8%B2%D8%A7%D8%B1-%D8%B1%D8%A7%D8%8C%D9%8A-\(Wrike\)](https://drshahbazi.ir/blog/%D9%85%D8%B2%D8%A7%DB%8C%D8%A7-%D9%88-%D9%85%D8%B9%D8%A7%DB%8C%D8%A8-%D9%86%D8%B1%D9%85%D8%A7%D9%81%D8%B2%D8%A7%D8%B1-%D8%B1%D8%A7%D8%8C%D9%8A-(Wrike))

<https://kayhanravan.ir/fa/todoist.aspx>

<https://www.g2.com/products/targetprocess/reviews#reviews>

[https://blog.mizito.ir/%D9%85%D8%B9%D8%B1%D9%81%DB%8C-%D8%A8%D9%87%D8%AA%D8%8C%D8%AA-%D9%BE%D8%B1%D9%88%DA%98%D9%87-%D8%A7%DB%8C%D8%B1%DB%8C%D8%AA-%D9%BE%D8%B1%D9%88%DA%98%D9%87-%D8%A7%DB%8C%D8%B1%D8%A7%D9%86%DB%8C-nwpayr43awvj](https://blog.mizito.ir/%D9%85%D8%B9%D8%B1%D9%81%DB%8C-%D8%A8%D9%87%D8%AA%D8%B1%DB%8C%D9%86-%D8%A7%D9%BE%D9%84%D8%8C%D9%8A%D8%8C%D8%AA-%D9%BE%D8%B1%D9%88%DA%98%D9%87-%D8%A7%DB%8C%D8%B1%DB%8C%D8%AA-%D9%BE%D8%B1%D9%88%DA%98%D9%87-%D8%A7%DB%8C%D8%B1%D8%A7%D9%86%DB%8C-nwpayr43awvj)

<https://www.rtl-theme.com/blog/adobe-xd>

<https://www.gooyait.com/1389/09/22/about-two-graphic-software-gimp-inkscape.html>

<https://support.microsoft.com/en-us/office/create-a-data-flow-diagram-in-visio-509a0489-4b63-479c-84ae-4cd5bc7c896d>