

# مستندات توسعه پروژه آمادگی جسمانی

نام پروژه: تن ورک اوت

۱-	شرح کلی	۳
۲-	نیازمندی‌ها	۳
۱-۲-	نیازمندی‌های ورزشکار	۴
2-2-	صفحه اولیه ورود به وب با پرسیدن سؤالاتی درباره بدن ورزشکار	۴
2-3-	امکان ورود با حساب گوگل	۴
2-4-	مشاهده خلاصه‌ای از اطلاعات کاربر	۴
3-1-	مشاهده فهرست روزهای اختصاص یافته برای ورزشکار	۴
3-2-	مشاهده فهرست حرکات ورزشی برای هر روز از برنامه روزانه	۴
3-3-	مشاهده رژیم غذایی روزانه	۴
3-4-	اطلاعات بیشتر درباره حرکت ورزشی	۴
3-5-	اطلاعات بیشتر درباره مواد غذایی	۴
۴-	نیازهای فنی	۵
4-1-	بخش Front-end	۵
۱-۱-۴-۱-	استفاده از زبان تایپ اسکریپت:	۶
۲-۴-	بخش Back-end	۶
۱-۲-۴-	دلایل استفاده از زبان پایتون:	۶
۵-	نمایشنامه های کاربر	۷
۱-۵-	اولین ورود به سایت و ثبت اطلاعات	۷
۲-۵-	شروع تمرینات	۷
۳-۵-	دریافت رژیم غذایی	۷
۴-۵-	دیدن اطلاعات بیشتر درباره حرکات ورزشی	۷
۵-۵-	دیدن اطلاعات بیشتر درباره رژیم غذایی	۷
5-6-	آزمایش شاخص توده بدنی	۸
6-	نمودار نمایشنامه کاربر	۸
7-	نمودار DFD	۹

8-	نمودار ERD .....	۹
9-	روابط نگاره‌ای وب .....	۱۱
۹-۱-	دسکتاپ .....	۱۱
۹-۱۰-	گوشی .....	۱۷
۹-۱۱-	زمان‌بندی پیاده‌سازی پروژه .....	۳۲
۱۰-	جمع‌بندی .....	۳۳

## ۱- شرح کلی

نرم‌افزار تحت وب<sup>۱</sup> (تن ورک اوت<sup>۲</sup>) برنامه‌ای است که به‌منظور کمک به افراد جهت افزایش قد و حفظ آمادگی جسمانی توسعه‌یافته است. این برنامه در اصل برای دو گروه سنی پایین‌تر و بالاتر از ۱۲ سال تقسیم شده است. کاربران می‌توانند با ورود به آن و واردکردن اطلاعات سلامت و جسمی خود، برنامه ورزشی و همچنین رژیم غذایی روزانه مناسب و مرتبط به آن را مشاهده کنند. در این نرم‌افزار راهکارهای مربوط به افزایش قد ذکر شده است به‌طوری‌که آنها علاوه بر مشاهده پیشنهادات غذایی و ورزشی، قادر به مشاهده چکیده‌ای از اطلاعات مربوط به هر یک از آنها نیز هستند. علاوه بر این کاربران قادر به مشاهده جزئیات سلامتی مربوط به شاخص توده بدنی خود نیز خواهند بود .

## ۲- نیازمندی‌ها

کاربران نرم‌افزار به دودسته ورزشکار و مدیر سایت تقسیم می‌شوند که نیازهای اساسی پروژه منطبق بر این دو گزینه است.

---

<sup>۱</sup> Web Application

<sup>۲</sup> Teen Workout

## ۲-۱- نیازمندی‌های ورزشکار

نیازمندی‌های عملکردی: شامل نیازمندی‌های ورزشکار است که باید در نرم‌افزار انجام شود. فهرست این نیازمندی‌ها در پایین ارائه می‌شود:

### ۲-۲- صفحه اولیه ورود به وب با پرسیدن سؤالاتی درباره بدن ورزشکار

در این نیازمندی کاربر به محض ورود به سایت با صفحه‌ای حاوی سؤالاتی درباره کاربر روبه‌رو می‌شود. این سؤالات به تعیین برنامه ورزشی مناسب کاربر، کمک می‌کند.

### ۲-۳- امکان ورود با حساب گوگل<sup>۱</sup>

### ۲-۴- مشاهده خلاصه‌ای از اطلاعات کاربر

۳- کاربر بعد از پاسخ‌دادن به چندین سؤال با صفحه اصلی روبه‌رو می‌شود که اولین بخش در آن مربوط به وضعیت سلامتی خود است که در این قسمت خلاصه‌ای از اطلاعات کاربر از جمله ورزش‌های انجام شد قابل رویت است.

### ۳-۱- مشاهده فهرست روزهای اختصاص یافته برای ورزشکار

دومین بخش در صفحه اصلی مربوط به برنامه روزانه مناسب کاربر است.

### ۳-۲- مشاهده فهرست حرکات ورزشی برای هر روز از برنامه روزانه

در این نیازمندی کاربر قادر است حرکات ورزشی روزی که انتخاب کرده است را به همراه اطلاعاتی مانند مدت‌زمان و تعداد دفعات انجام حرکات ورزشی را مشاهده نماید.

### ۳-۳- مشاهده رژیم غذایی روزانه

در این بخش ورزشکار باید رژیم غذایی روزانه‌ای که برایش در نظر گرفته شده است را ببیند و امکان انتخاب مواد غذایی موردنظر خود را از میان مواردی که انتخاب شده است، داشته باشد.

### ۳-۴- اطلاعات بیشتر درباره حرکت ورزشی

در این بخش کاربر با کلیک بروی حرکات ورزشی می‌تواند اطلاعات کاملی درباره نحوه اجرا و همچنین تأثیرات آن روی بدن مشاهده کند.

### ۳-۵- اطلاعات بیشتر درباره مواد غذایی

کاربر باید با کلیک روی هر ماده غذایی اطلاعات کاملی از جمله خواص آن ماده را ببیند.

## ۴- نیازهای فنی

### ۴-۱- بخش Front-end

در بخش سمت کاربر اطلاعات از سمت سرور دریافت شده و نمایش داده می‌شود. در طی توسعه این وب اپلیکیشن سعی شده تا از مولفه های رابط کاربری به نحو احسن استفاده شود و در این راه از آخرین ابزارهای بروز استفاده گردیده است. در مرحله اول برای ایجاد یک طرح اولیه از تمام بخش های نرم افزار و کمک گرفتن از آن در طراحی وب، با در نظر گیری نکات مهم عامل های رابط کاربری<sup>۱</sup> و تجربه کاربری<sup>۲</sup>، از نرم افزارهای ادوبی اکس دی<sup>۳</sup> و فیگما<sup>۴</sup> استفاده شده است. طرح اولیه بر بستر این نرم افزارها تهیه گردید و فرایند توسعه و پیاده سازی به صورت مرحله به مرحله با این طرح اجرا گردید بدین صورت برای اجرای هر بخش ابتدا طرح اولیه تهیه و تنظیم میگردید و از آن پس سایر مولفه های آن تدوین می‌شد.

در فرایند توسعه این بخش از آخرین نسخه مربوط به زبان برنامه نویسی تایپ اسکریپت<sup>۵</sup> و چهارچوب های<sup>۶</sup> ریکت<sup>۷</sup> جهت پیاده سازی UI و مولفه های صفحه وب، متریال یو آی<sup>۸</sup> و پیش پردازش سبک ها<sup>۹</sup> (جهت استفاده از منطق در پردازش سبک ها<sup>۱۰</sup>) استفاده شده است و همچنین جهت پیاده سازی روال منطقی و مدیریت وضعیت ها از مدرن ریداکس<sup>۱۱</sup> استفاده گردیده است. هدف کلی از بکارگیری آخرین تکنولوژی ها در ابتدا بهینه سازی مراحل توسعه و در نهایت استفاده از ابزارهای نوین در توسعه بوده است.

---

<sup>۱</sup> User Interface

<sup>۲</sup> User Experience

<sup>۳</sup> Adobe XD

<sup>۴</sup> Figma.com

<sup>۵</sup> TypeScript

<sup>۶</sup> Framework

<sup>۷</sup> React JS

<sup>۸</sup> Material UI

<sup>۹</sup> CSS Preprocessing- SCSS

<sup>۱۰</sup> Style

<sup>۱۱</sup> Modern Redux

این نرم افزار علاوه بر رعایت اصول پشتیبانی از صفحه نمایش های متنوع<sup>۱</sup> به صورت کاملاً مجزا طراحی برای دسکتاپ و هم برای تلفن همراه ارائه می دهد. علاوه بر آن سبک روشن و تاریک هم به صورت خودکار بر اساس سبکی که در دستگاه تعیین شده بروی ظاهر نرم افزار اعمال می شود (اگر هم دستگاهی آن قابلیت را نداشته باشد امکان اعمال دستی این حالت وجود دارد).

#### ۱-۱-۴- دلایل استفاده از زبان تایپ اسکریپت:

- به روز بودن زبان و توسعه مداوم آن
- ابزاری قدرتمند در اختصاص نوع برای جاوا اسکریپت
- تجسم الگوهای توسعه<sup>۲</sup>
- سهولت در توسعه و مقیاس پذیر کردن برنامه
- سهولت در نگهداری و رفع مشکلات در فرایند توسعه

#### ۴-۲- بخش Back-end

استفاده از زبان پایتون<sup>۳</sup> و چهارچوب های جنگو<sup>۴</sup> و جنگو رست<sup>۵</sup> (جهت توسعه وب سرویس ها) باعث شد که این نرم افزار سمت سرور و یا به عبارتی پشت پرده بسیار قدرتمندی داشته باشد.

#### ۱-۲-۴- دلایل استفاده از زبان پایتون:

- قدرتمندی و وجود کتابخانه های فراوان
- سهولت در استفاده
- به روز و محبوب بودن در میان برنامه نویسان جهان

---

<sup>۱</sup> Responsive Design

<sup>۲</sup> Desing Pattern

<sup>۳</sup> Python

<sup>۴</sup> Django

<sup>۵</sup> Django Rest

## ۵-نمایشنامه های کاربر

### ۵-۱- اولین ورود به سایت و ثبت اطلاعات

- ۱- کاربر به محض ورود به سایت با صفحه ثبت اطلاعات روبه‌رو می‌شود.
- ۲- در اولین کار، کاربر باید با کلیک روی گزینه (ورود با گوگل) وارد صفحه ورود به حساب گوگل شود و در آن قسمت حساب خود را انتخاب کند.
- ۳- بعد از ورود، کاربر با صفحه سؤالات روبه‌رو می‌شود. در این صفحه ۲ سال گزینه‌ای (بازه سنی و جنسیت) و ۲ سوال درخواست ورودی (قد و وزن که ورود هر دو فیلد الزامی است) وجود دارد.

### ۵-۲- شروع تمرینات

- ۱- در صفحه اصلی دکمه ای با عنوان (ورزش های امروز) وجود دارد و کاربر با کلیک روی آن وارد صفحه تمرینات روزانه می‌شود.
- ۲- در صفحه حرکات ورزشی کاربر با فهرستی از حرکات ورزشی مناسب خود روبه‌رو می‌شود.
- ۳- همچنین در این صفحه کاربر می‌تواند عکس، تعداد دفعات تکرار و یا زمان انجام هر حرکت را ببیند.
- ۴- بعد از این مراحل همه چیز آماده است تا کاربر ورزش روزانه خود را شروع کند!

### ۵-۳- دریافت رژیم غذایی

۱. قسمت سمت راست صفحه اصلی مربوط به رژیم غذایی کاربر است. در این قسمت مواد غذایی که باید امروز مصرف شود لحاظ شده است.
۲. اگر کاربر علاقه‌ای به هر یک از مواد غذایی که انتخاب کردیم نداشت می‌تواند با کلیک روی دکمه (رژیم) در قسمت بالای وب کنار (خانه) وارد صفحه رژیم های غذایی شود.
۳. در این صفحه که فهرستی از انواع غذاها برای هر وعده غذایی آماده شده است می‌تواند هر کدام را که دوست دارد مصرف کند.

### ۵-۴- دیدن اطلاعات بیشتر درباره حرکات ورزشی

اگر کاربر نمی‌داند ورزش‌ها را چگونه انجام دهد:

در صفحه حرکات ورزشی با کلیک روی هر حرکت می‌تواند اطلاعات کاملی شامل عکس و نحوه اجرا آن حرکت را ببیند.

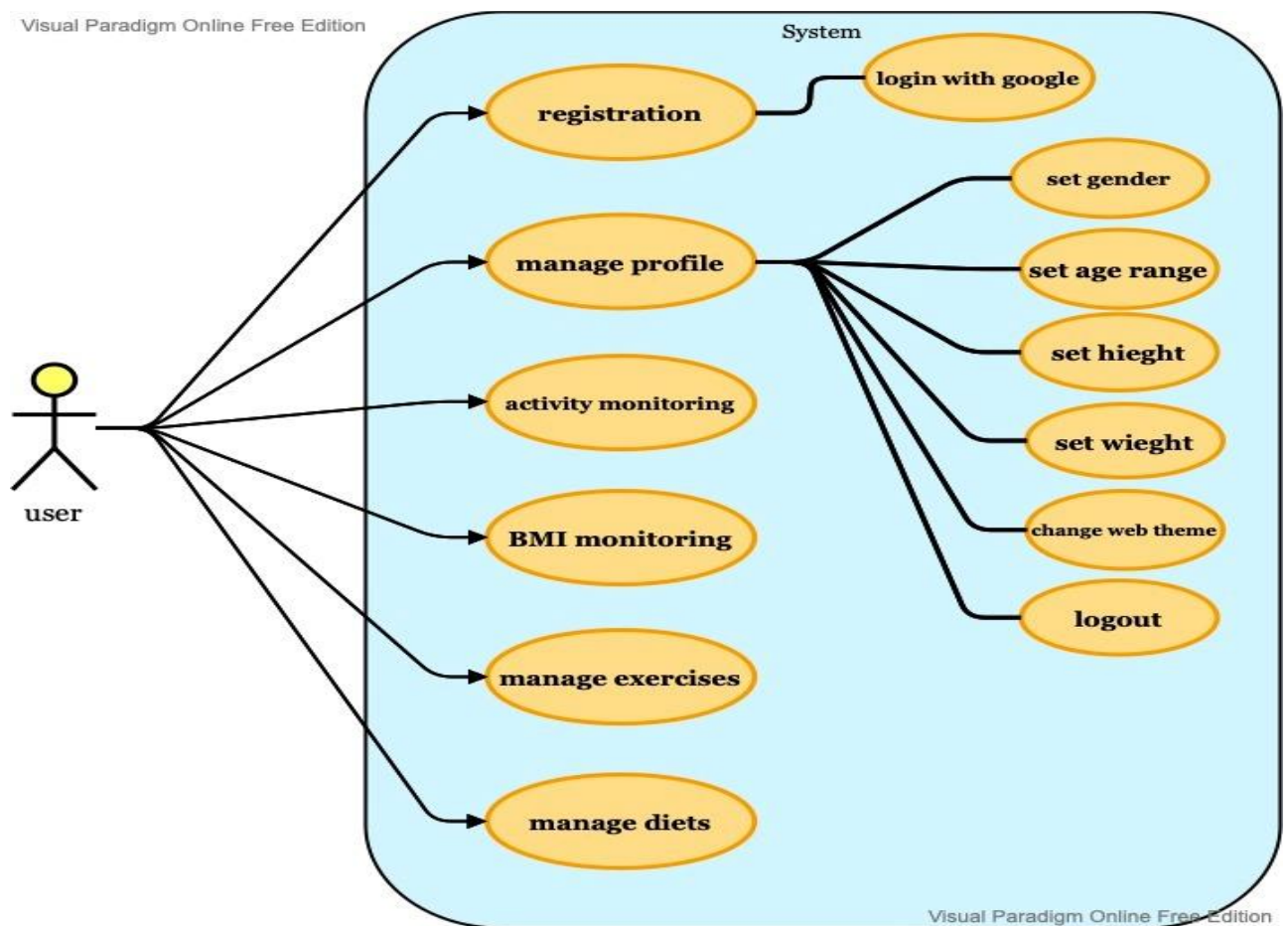
### ۵-۵- دیدن اطلاعات بیشتر درباره رژیم غذایی

اگر کاربر بخواهد اطلاعات بیشتری درباره غذاهایی که مصرف می‌کند داشته باشد می‌تواند در قسمت رژیم غذایی روی هر غذایی که می‌خواهد کلیک کند و اطلاعاتی شامل مواد موجود در آن غذا را ببیند.

## ۵-۶- آزمایش شاخص توده بدنی

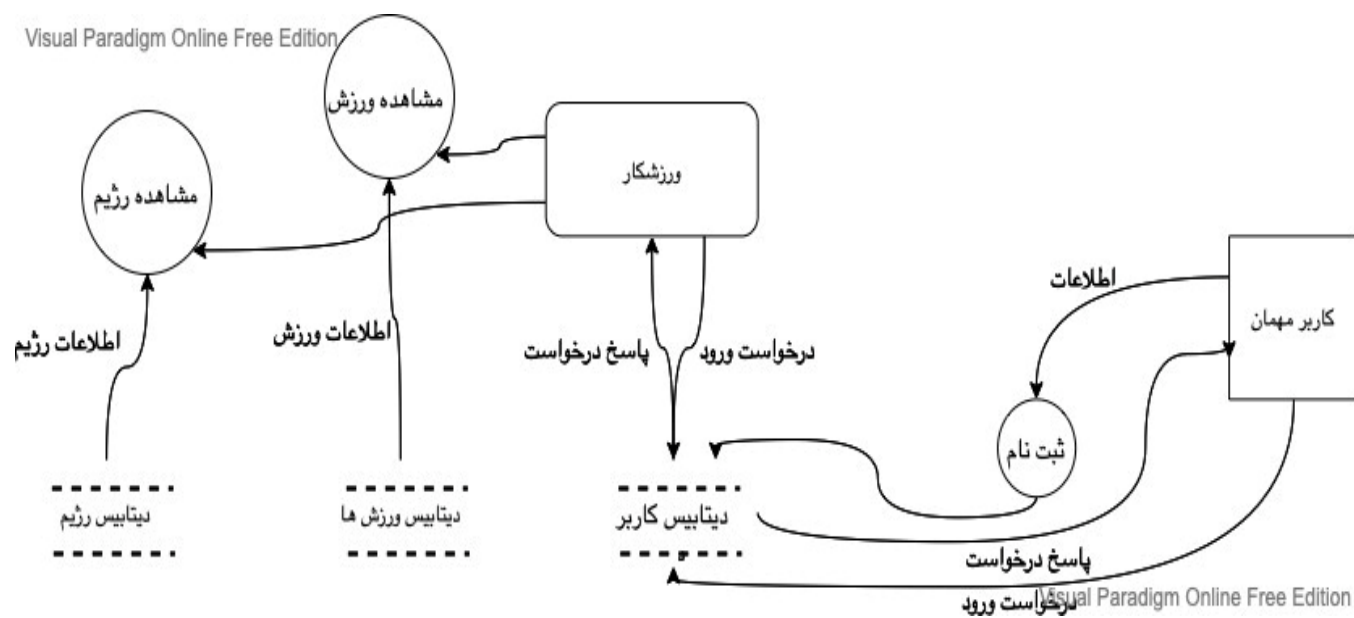
برای دیدن تناسب بدن، کار خاصی نیاز به انجام نیست زیرا همه چیز در همان اول کار یعنی هنگام پاسخ به سوالات، محاسبه شده است و کاربر می تواند شاخص توده بدنی خود و پیام آن را در قسمت اطلاعات بدن در صفحه خانه ببیند.

## ۶- نمودار نمایشنامه کاربر

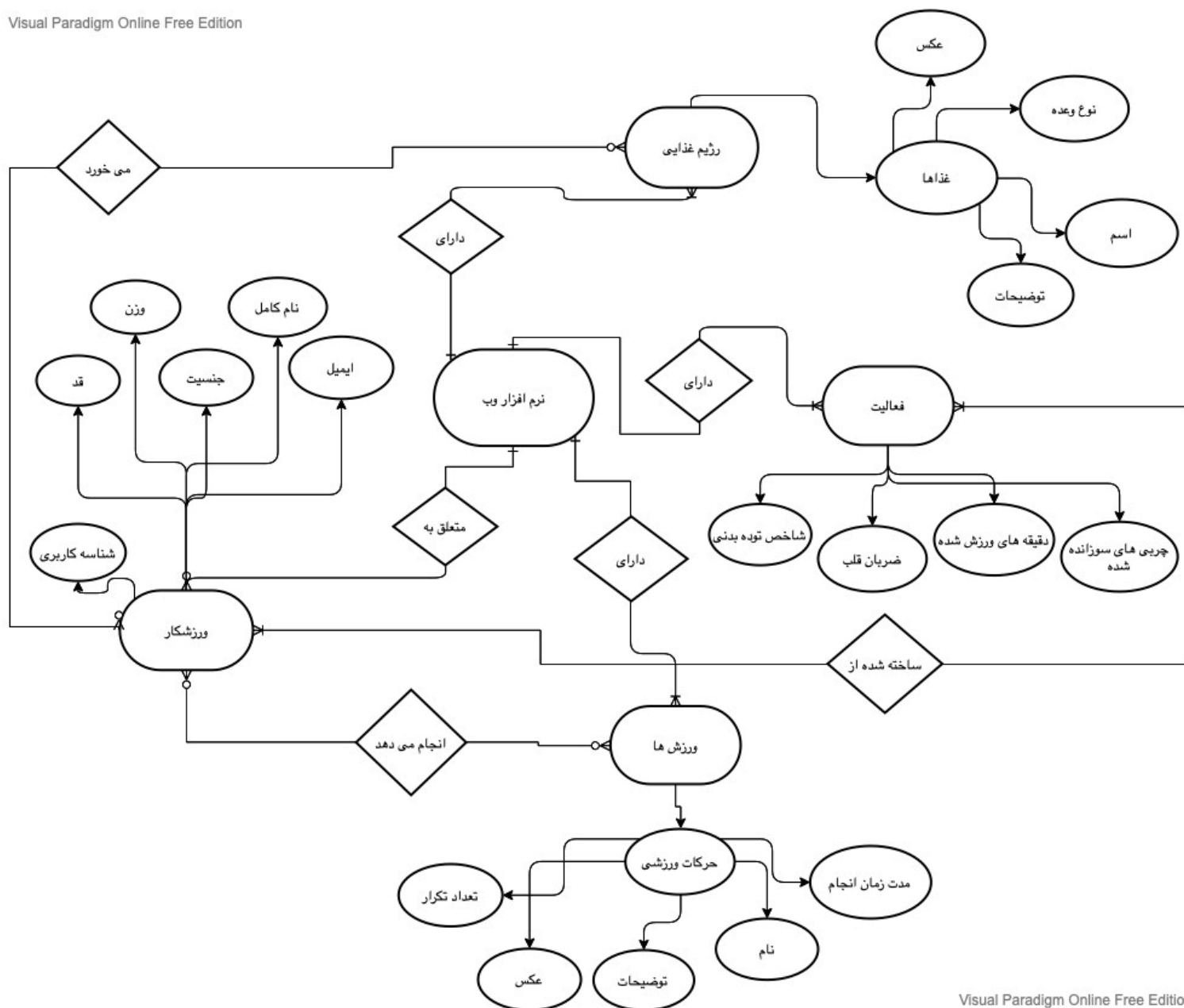




## ۷- نمودار DFD



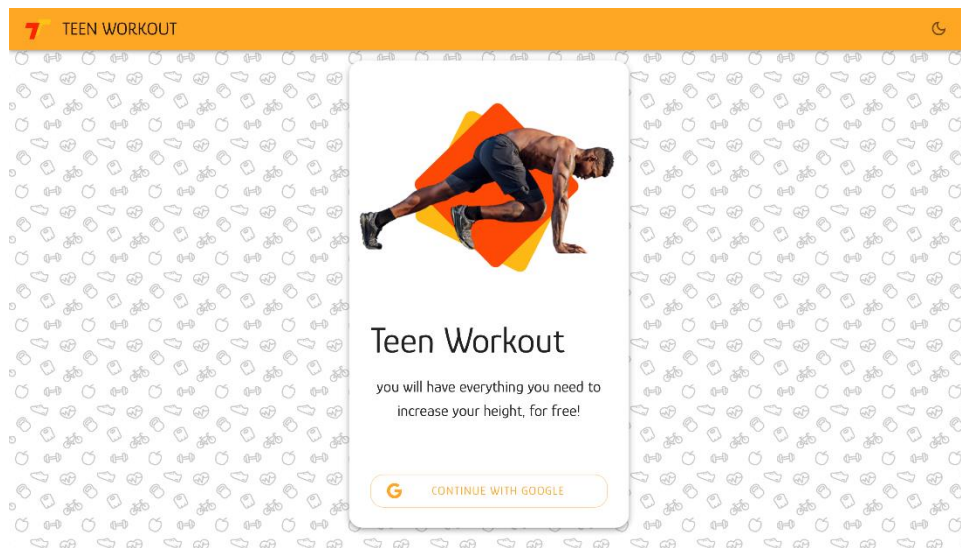
## ۸- نمودار ERD



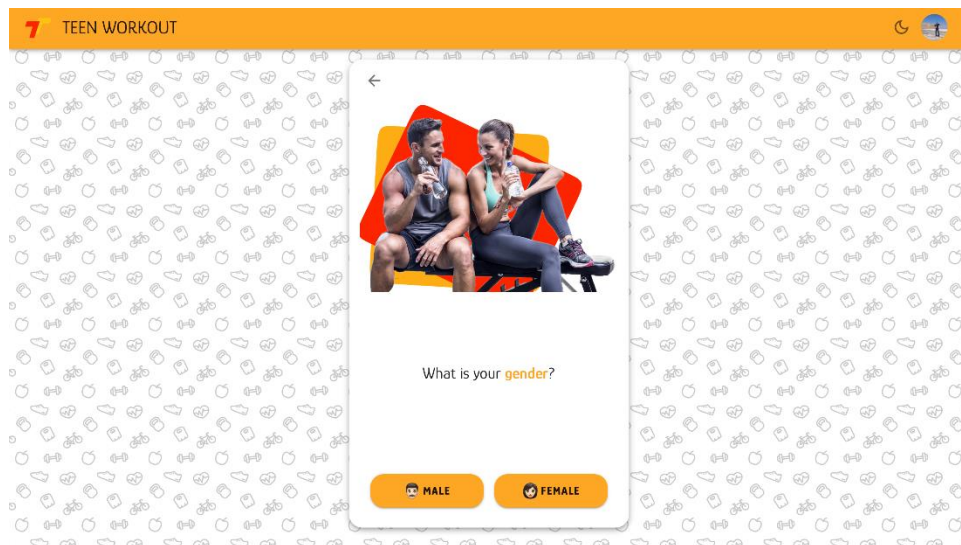
۹- روابط نگاره‌ای وب

۹-۱- دسکتاپ

صفحه ورود



صفحه سوالات اولیه (حالت انتخاب شده برای جنسیت مرد با حالت روشن)



7 TEEN WORKOUT

What is your height and weight?

Height

179

Weight

60

✓

FINISH

صفحه خانه (حالت روشن)

7 TEEN WORKOUT

Home

Workout

Diet

Summary

TODAY WORKOUT

Full body details

See the health and information about body

You have practiced for 700 minutes

You received 1500 Calories

You slept for 7.5 hours

BP

Heart Rate

BMI

18.73

✓

Your fitness is great! It is better to maintain this fitness by following a diet and exercise.

Recommendation Foods

boild eggs

breakfast

Boiled eggs, preferably egg whites with bread , and Milk (preferably fortified with vitamin D)

checken steak

lunch

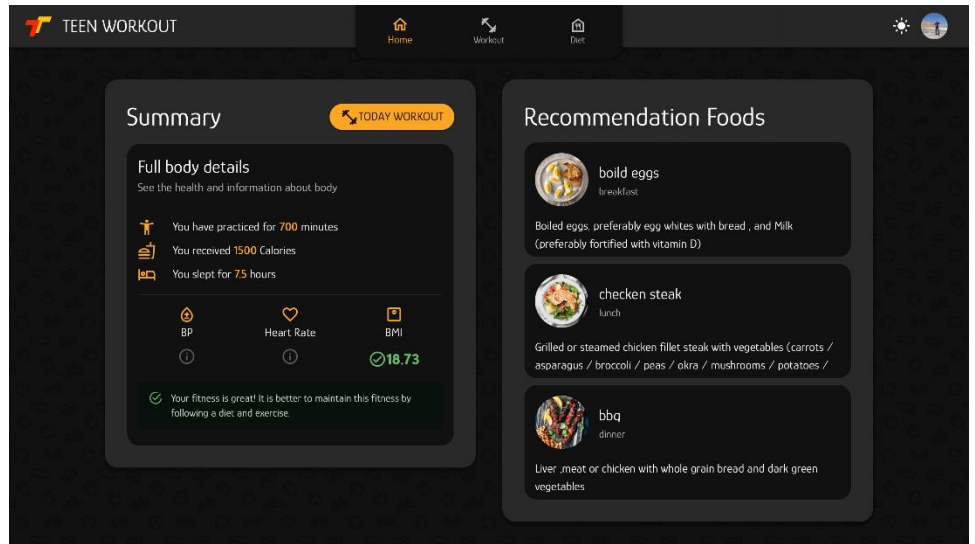
Grilled or steamed chicken fillet steak with vegetables (carrots / asparagus / broccoli / peas / okra / mushrooms / potatoes /

bbq

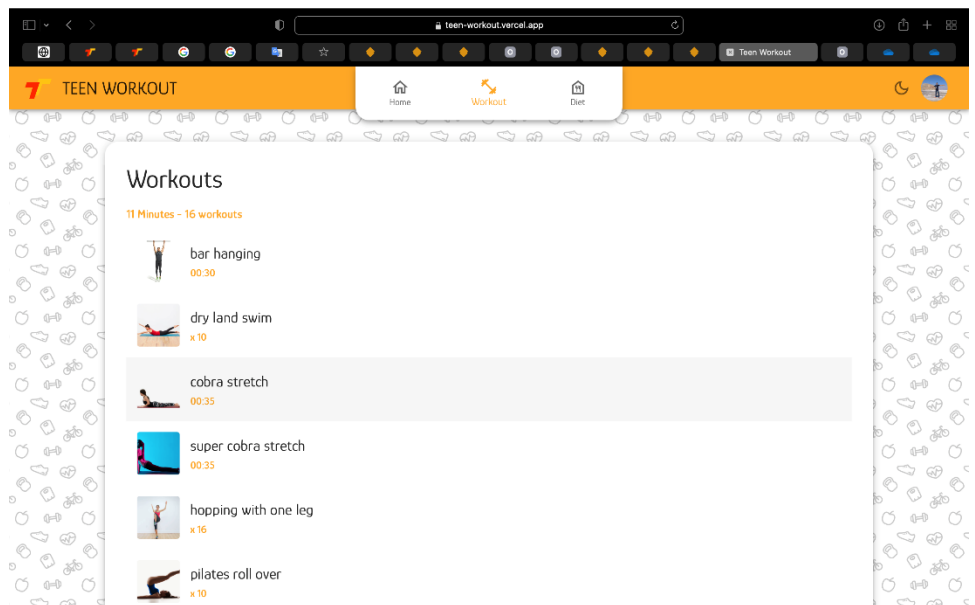
dinner

Liver ,meat or chicken with whole grain bread and dark green vegetables

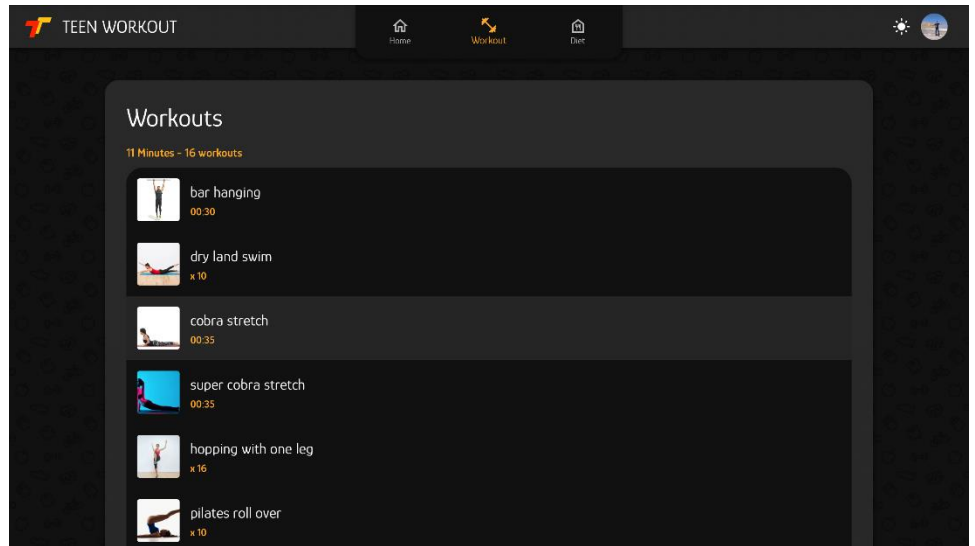
صفحه خانه (حالت تاریک)



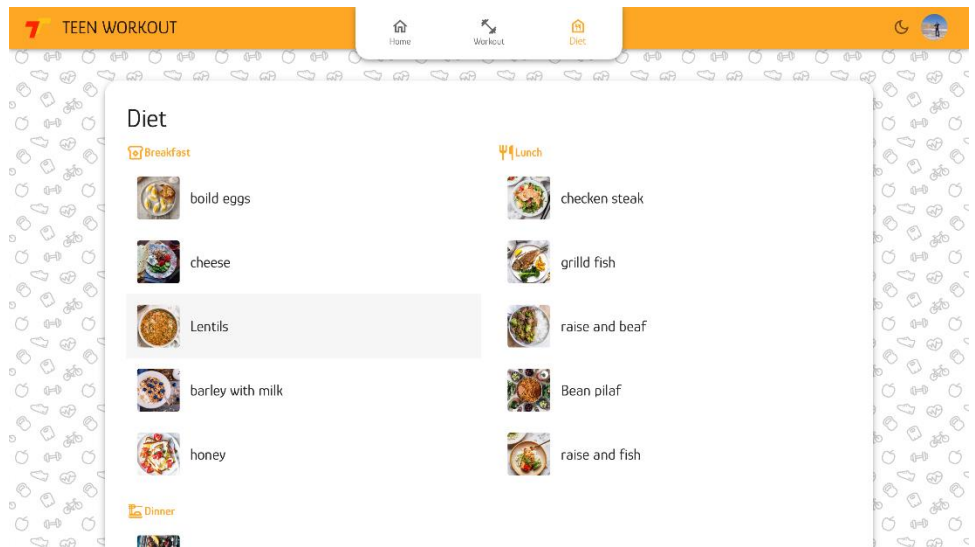
صفحه ورزش ها (حالت روشن)



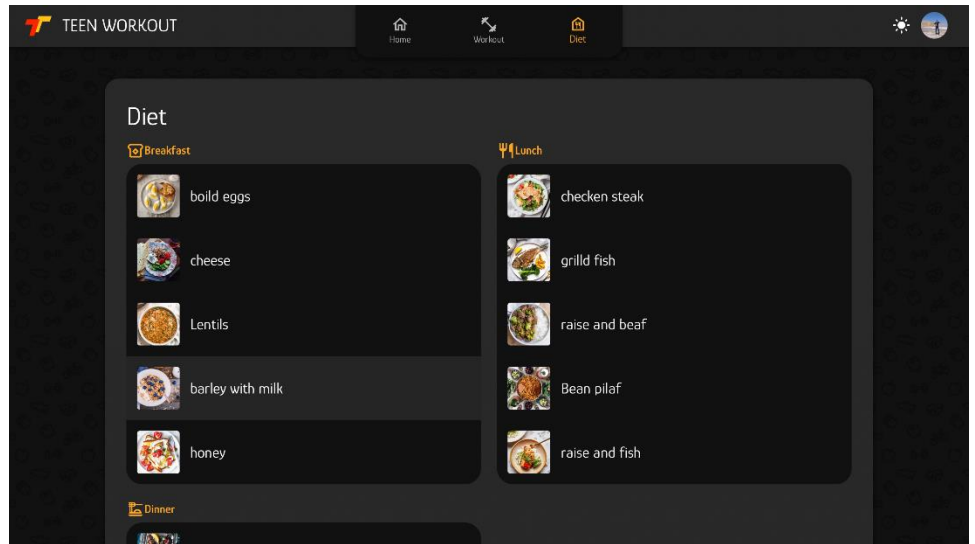
صفحه ورزش ها (حالت تیره)



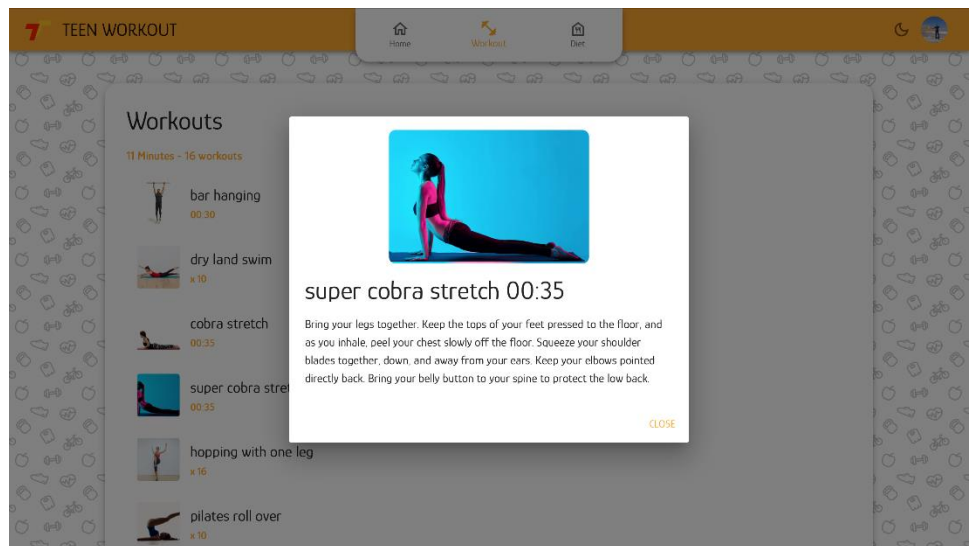
صفحه رژیم (حالت روشن)



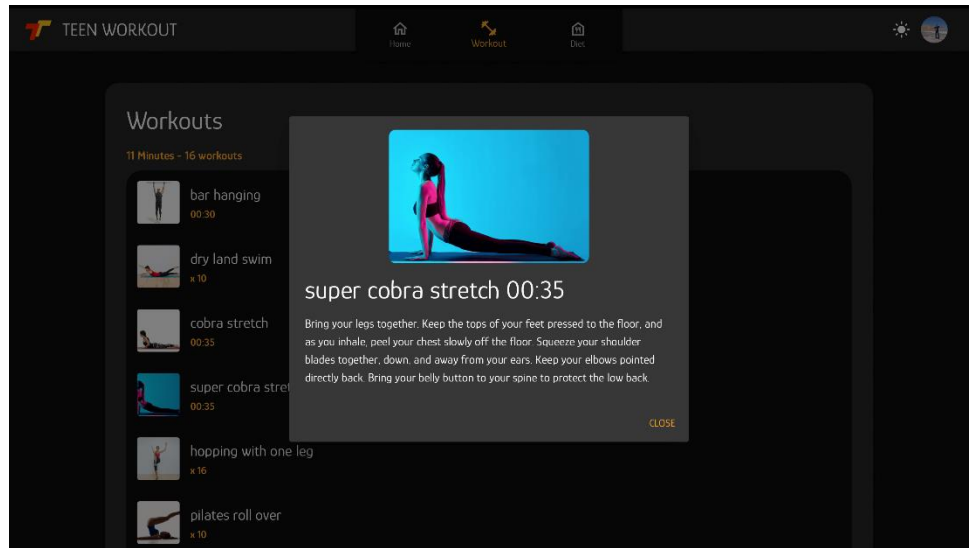
صفحه رژیم (حالت تیره)



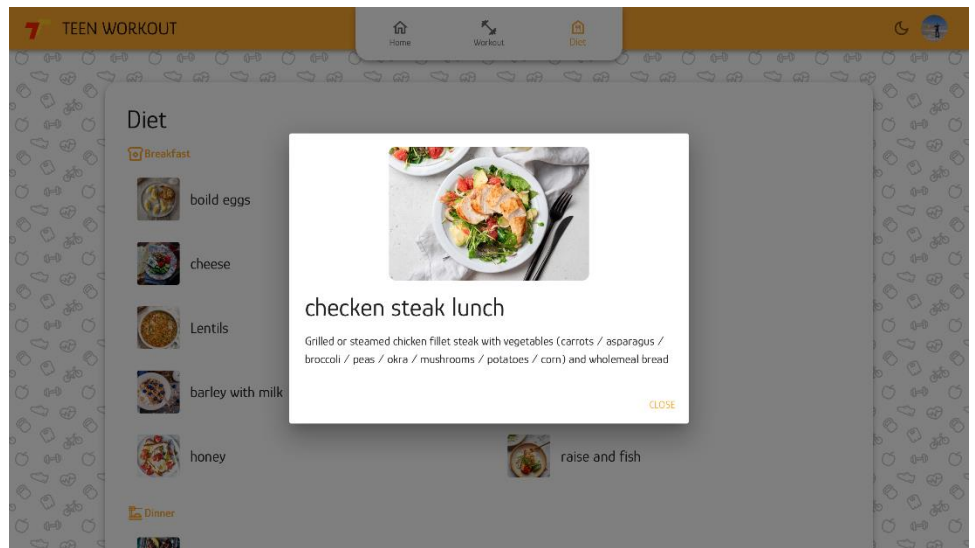
صفحه جزئیات ورزش (حالت روشن)



صفحه جزئیات ورزش (حالت تیره)

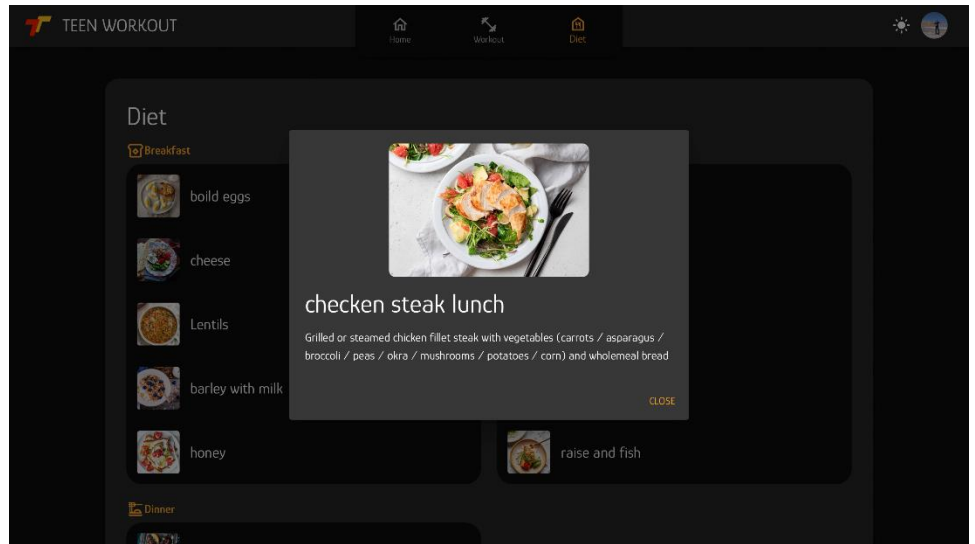


صفحه جزئیات رژیم غذایی (حالت روشن)



صفحه جزئیات رژیم غذایی (حالت تیره)





گوشی ۹-۱۰-

صفحه ورود



TEEN WORKOUT



## Teen Workout

you will have everything you need to  
increase your height, for free!



CONTINUE WITH GOOGLE

صفحه سوالات اولیه (حالت انتخاب شده برای زن با حالت تیره)



TEEN WORKOUT



What is your **gender**?



MALE



FEMALE



TEEN WORKOUT



Which one is best for describing your  
**age range?**



UNDER 12



UPPER 12



TEEN WORKOUT



What is your **height** and **weight**?

Height

179

Weight

60



FINISH

صفحه خانه (حالت روشن)



## Summary

### Full body details

See the health and information about body



You have practiced for **700** minutes



You received **1500** Calories



You slept for **7.5** hours



BP



Heart Rate



BMI

✓ **18.73**



Your fitness is great! It is better to maintain this fitness by following a diet and exercise.



Home



Workout



Diet



## Recommendation Foods



boild eggs

breakfast

Boiled eggs, preferably egg whites with bread , and Milk (preferably fortified with



checken steak

lunch

Grilled or steamed chicken fillet steak with vegetables (carrots / asparagus / broccoli /



bbq

dinner



Home

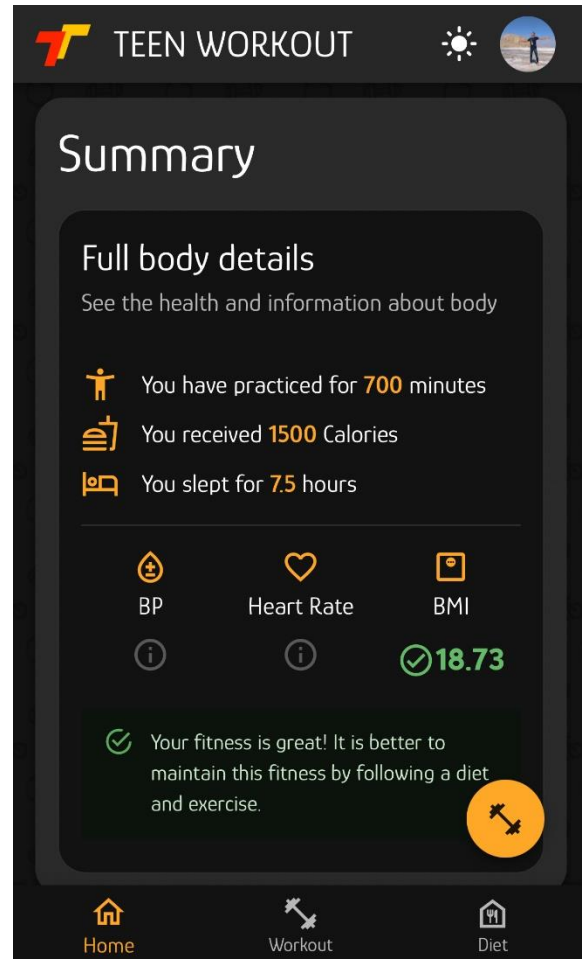


Workout



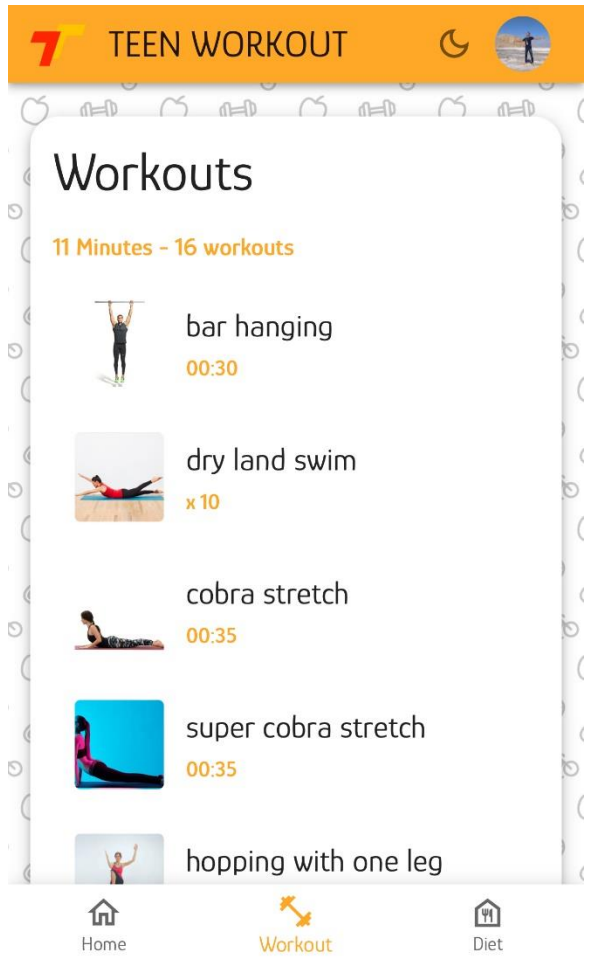
Diet

صفحه خانه (حالت تیره)



صفحه ورزش ها (حالت روشن)





صفحه ورزش ها (حالت تیره)



TEEN WORKOUT



## Workouts

11 Minutes - 16 workouts



bar hanging

00:30



dry land swim

x 10



cobra stretch

00:35



super cobra stretch

00:35



hopping with one leg



Home

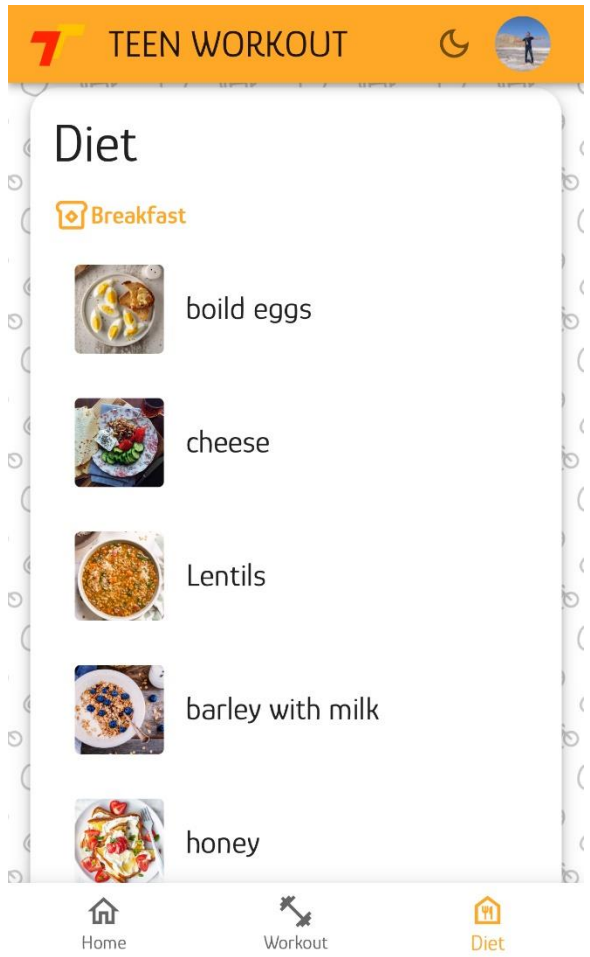


Workout

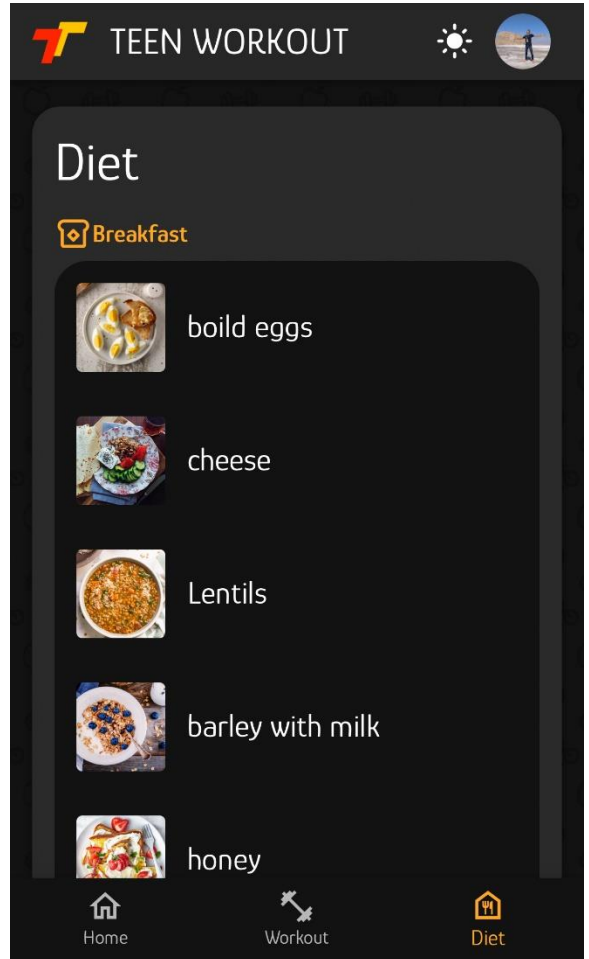


Diet

صفحه رژیم (حالت روشن)




صفحه رژیم (حالت تیره)



جزئیات ورزش (حالت روشن)

7

TEEN WORKOUT



## super cobra stretch

00:35

Bring your legs together. Keep the tops of your feet pressed to the floor, and as you inhale, peel your chest slowly off the floor. Squeeze your shoulder blades together, down, and away from your ears. Keep your elbows pointed directly back. Bring your belly button to your spine to protect the low back.

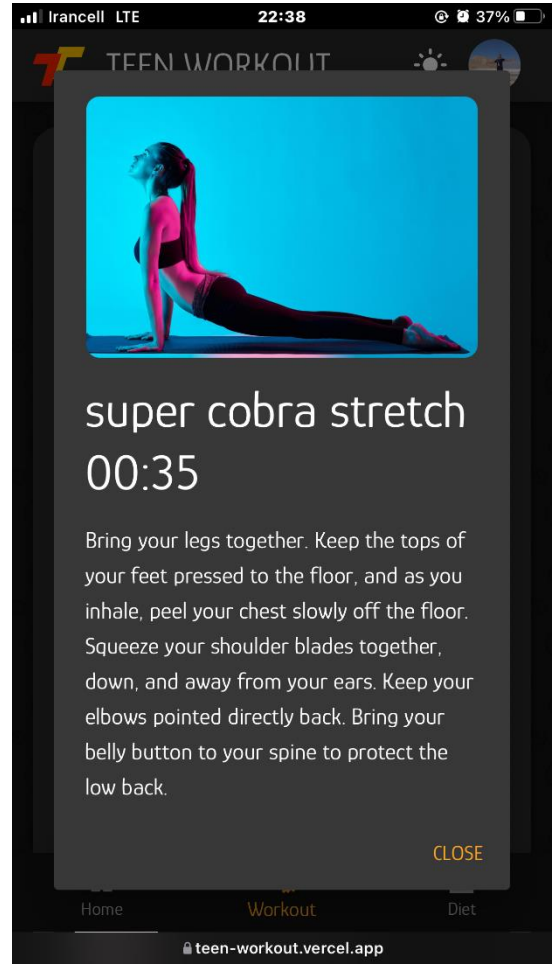
CLOSE

Home

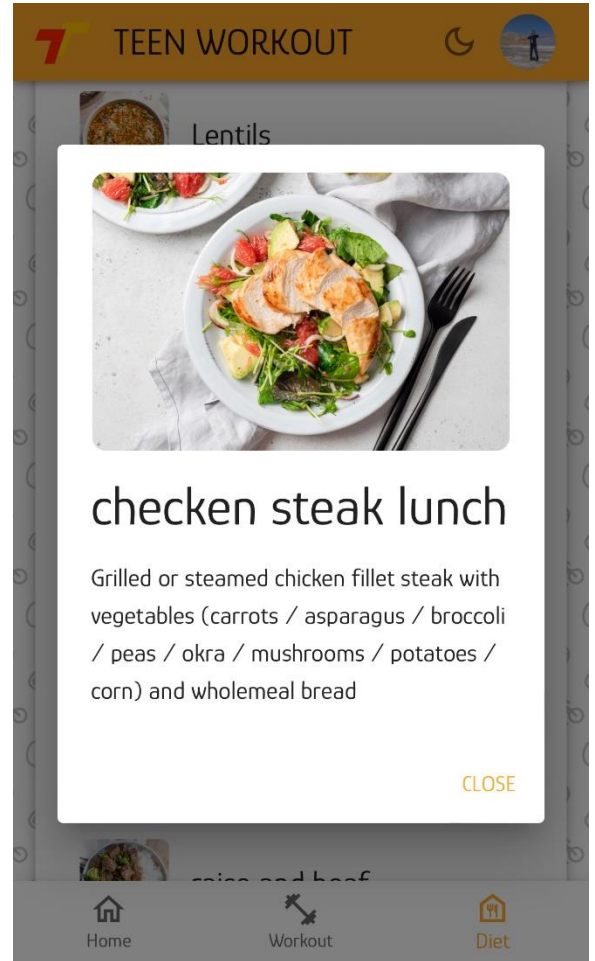
Workout

Diet

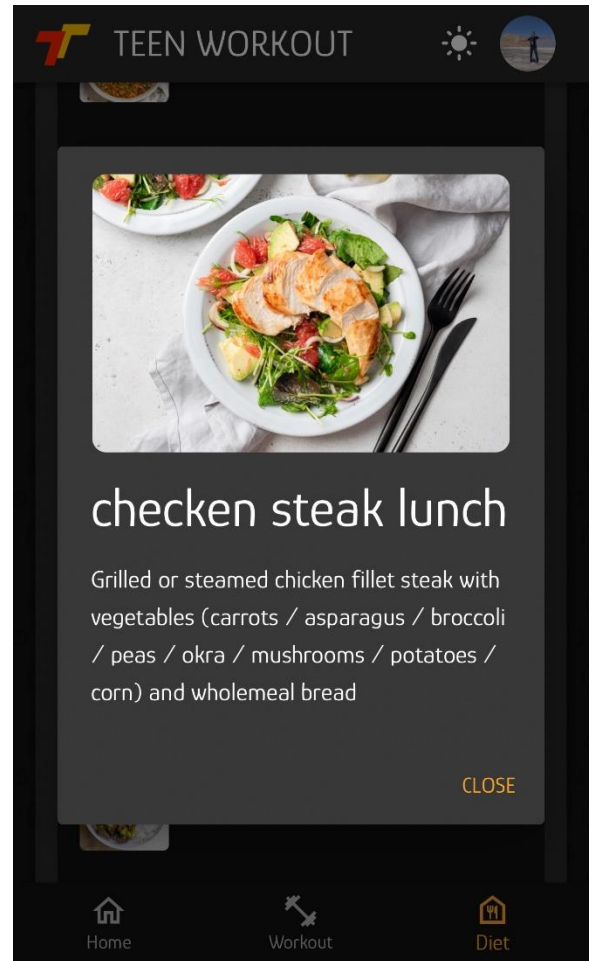
جزئیات ورزش (حالت تیره)



جزئیات رژیم (حالت روشن)



جزئیات رژیم (حالت تیره)



## ۱۰- زمان‌بندی پیاده‌سازی پروژه

با توجه به نیازهای فنی، این پروژه به سه بخش طراحی رابط کاربری، بخش کاربری و بخش سرور تقسیم شد و مسولیت هر بخش به یک نفر واگذار شد که در کل، پروژه بین سه نفر تقسیم گردید. در فرایند توسعه از تکنولوژی‌های بروز بهره گرفته شد و معیارهای خاصی در جهت توسعه از قبیل داشتن ایده و تبدیل و پیاده سازی آن در نظر گرفته شد که در مجموع با همت و پشتکاری و کار تیمی نسخه ای از ایده به صورت اجرا درآمد و قابل دسترس شد.

با توجه به نکات بالا جدول زمانبندی زیر برای پیاده‌سازی این پروژه ارائه میشود:

طراحی لگو و عکس های مربوطه						



۲	جمع آوری اطالعات و وارد کردن در پایگاه داده	بطراحی لگو و عکس های مربوطه
۱۰	راه اندازی نسخه اولیه سایت	طراحی رابط و تجربه کاربری برای سایت
۷	راه اندازی نسخه اولیه سایت	طراحی رابط و تجربه کاربری برای سایت
	بررسی تستها و رسیدگی به مشکالت مربوطه	راه اندازی نسخه اولیه سایت
	بررسی تستها و رسیدگی به مشکالت مربوطه	

## ۱۱- جمع بندی

با پیشرفت چشمگیر تکنولوژی در طی چند دهه اخیر شاهد افزایش روز افزون اضافه وزن در افراد هستیم، که علت اصلی آن بی تحرکی و یا عدم داشتن تحرک کافی به علت مشغول بودن با شبکه های مجازی و یا تلفن همراه است. همچنین بسیاری از افراد به علت ناآگاهی از علل و روش های افزایش قد، دست به کارهای خطرناکی می زنند.

علاوه بر آن در جامعه امروزی بسیاری از شرکت های غذایی اهمیتی تغذیه غذایی را فراموش کرده و در حال تولید مواد غذایی پر ضرر برای مردم جهان هستند.

همه این ها به علاوه بسیاری از عامل های دیگری که موجب کاهش رشد قد می شوند باعث شده که این نرم افزار توسعه یافته و در اختیار کاربران قرار گیرد تا با راهکارهای خود راه حلی برای این مشکل باشد.

در حال حاضر برای به دست آوردن اطلاعات علمی این نرم افزار از جمله تمرینات ورزشی و رژیم غذایی، از منابع معتبر مجازی و دانسته های خود گروه توسعه استفاده شده است. در آینده سعی بر این خواهد بود که این اطلاعات با بهره گیری از منابع مطمئن بروزرسانی شود. یکی از اولین اقداماتی که سعی می شود.

پروژه (اسم برنامه) اولین قدم ها را اکنون با قدرت برداشته است و تاکید بر این دارد که به مقصدی که در نظر دارد برسد.

