

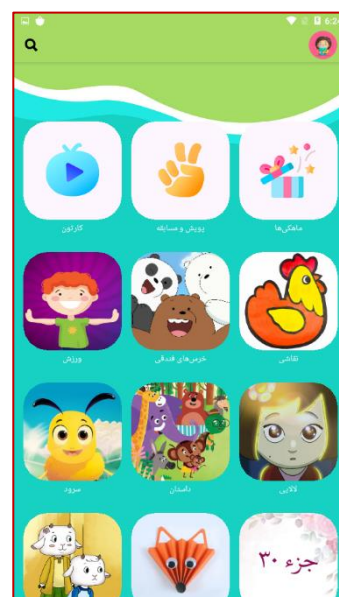
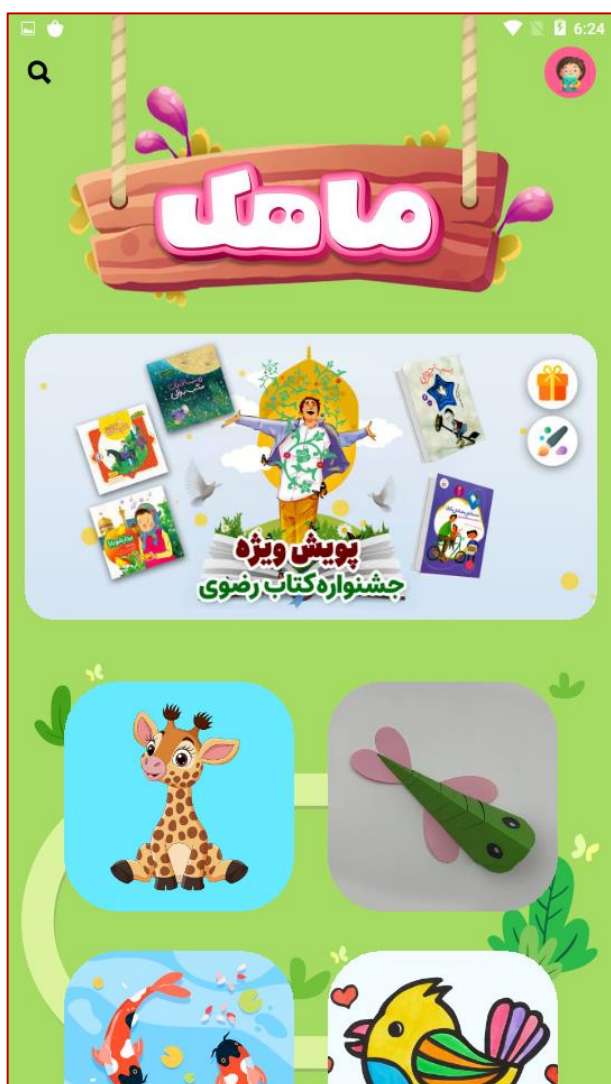
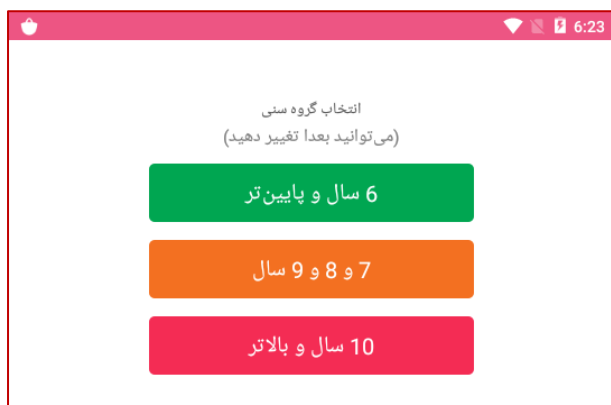
بررسی نرم‌افزار ماهک

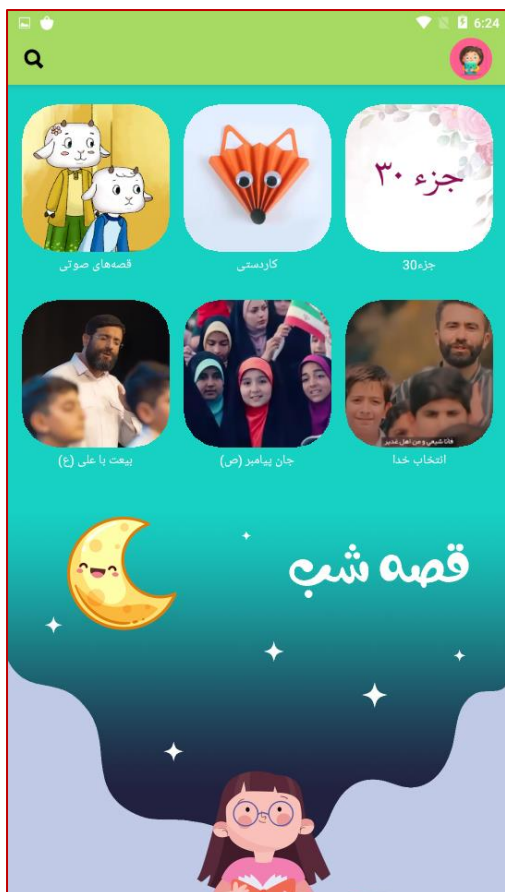
پیش از نصب

۱. در کافه‌بازار دو نرم‌افزار به نام «ماهک» وجود دارد.
۲. یکی از دو ماهک ساخته گروهی در «مشهد» است و آن نیز برای کودکان.
۳. «ماهک» مورد نظر ما توضیحات بیشتری در عنوان دارد.

صفحات نرم‌افزار

۱. در اولین ورود، یکی از سه گروه سنی انتخاب می‌شود.
 - ۱/۱. شش سال و پایین‌تر
 - ۱/۲. هفت تا نه سال
 - ۱/۳. ده سال و بالاتر
۲. ورود با هر سه گروه سنی تست شد، هیچ تفاوتی با هم نداشتند، در گزینه‌های صفحه اصلی.
۳. صفحه اصلی شامل عناصر زیر است:
 - ۳/۱. لوگو و عنوان اصلی نرم‌افزار؛ وسط بالا.
 - ۳/۲. لوگوی کاربر یا ورود کاربر؛ بالا راست.
 - ۳/۳. نماد جستجو، بالا چپ.
 - ۳/۴. بنر پویش؛ جدیدترین.
 - ۳/۵. نمادهای محتوای جدید؛ بدون عنوان.
 - ۳/۶. بنرهای کوتاه‌تر؛ پویش‌های قبلی.
 - ۳/۷. نمادهای دسته‌های محتوا؛ همراه با عنوان.
 - ۳/۸. لوگوی قصه شب؛ در نهایت صفحه.



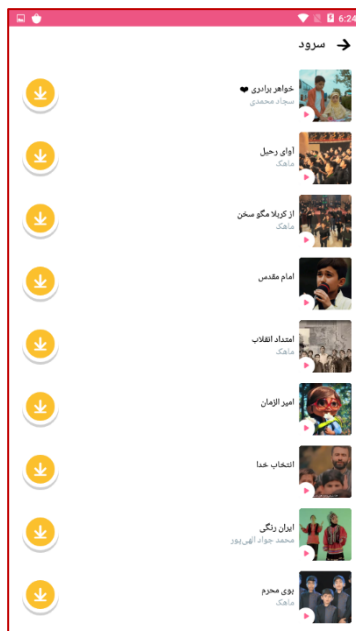


۴. عمق «کلیک» در نرم افزار «سه کلیک» است.

۴/۱. کلیک اول: انتخاب دسته؛ مثلاً سرود.

۴/۲. کلیک دوم: انتخاب محتوا از فهرست؛ مثلاً امام مقدس.

۴/۳. کلیک سوم: دانلود و پخش محتوا.



۵. تمامی دسته ها فهرست مشابهی دارند که دو انتخاب دارد؛

۵/۱. کلیک روی تصویر یا عنوان؛ ورود به صفحه محتوا.

۵/۲. کلیک روی نماد دانلود؛ فقط دانلود برای استفاده بعدی.

۶. هر صفحه محتوا عناصر یکسان و مشابهی در خود دارد.

۶/۱. تصویر محتوا؛ بالا وسط.

۶/۲. گزینه دانلود و پخش در پایین تصویر.

۶/۳. مشخصات محتوا

۶/۳/۱. تعداد دانلود و مشاهده

۶/۳/۲. حجم فایل رسانه ای محتوا

۶/۳/۳. عنوان محتوا

۶/۳/۴. توضیح معرفی محتوا

۶/۳/۵. هشتگ محتوا

۶/۳/۶. نویسنده، کارگردان و سایر مشخصات جانبی

۶/۴. گزینه «دوست داشتن» (لایک) و «بازنشر»؛ بالا چپ.

۶/۵. امتیازدهی ستاره ای پنج رتبه ای

۶/۶. ارسال نقاشی ذیل محتوا

۶/۶/۱. امکان ثبت امتیاز برای نقاشی های دیگران

۶/۷. فایل صوتی؛ فقط در محتواهای خواندنی مثل داستان

۶/۷/۱. امکان ضبط صدای خواندن و ارسال



- ۶/۸. نظرات ارسال شده
- ۶/۸/۱. نمایش همه نظرات؛ صفحه مستقل.
- ۶/۸/۲. امکان ارسال پاسخ به هر نظر
- ۶/۸/۳. ارسال نظر جدید

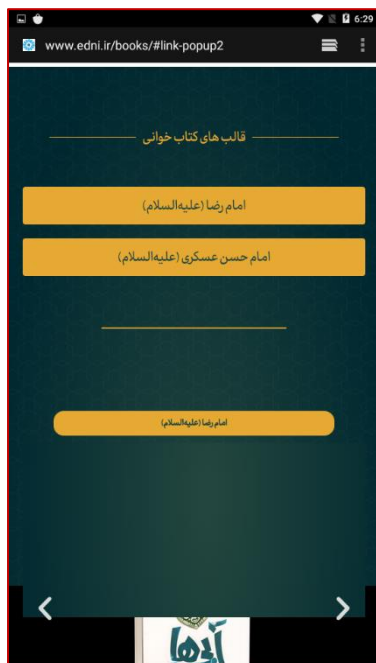
۷. ثبت «دوست داشتن» و «نظر» و «پاسخ به نظر» و «ارسال نقاشی» نیاز به ورود دارد. کاربر بایستی شماره تلفن همراه را ثبت کند و کد دریافتی از طریق پیامک را وارد، تا بتواند از این خدمات استفاده کند.



۷/۱. با ورود شماره تلفن و کد دریافتی از طریق پیامک، نام و نام خانوادگی صاحب شماره تلفن به صورت پیش فرض به عنوان نام کاربر قرار خواهد گرفت.

۸. با کلیک بر روی هر نقاشی، به صورت تمام صفحه مشاهده می شود
- و امکان ثبت امتیاز برای آن فراهم خواهد شد.
۹. صفحه پویش شامل معرفی، لینک کتاب‌ها و دکمه‌ای برای شرکت در پویش است.



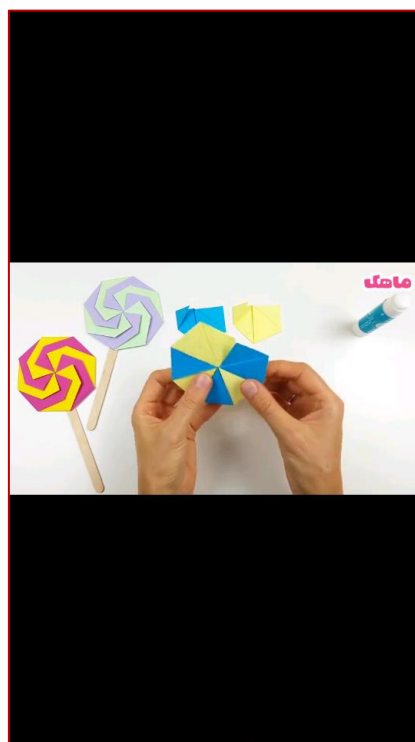
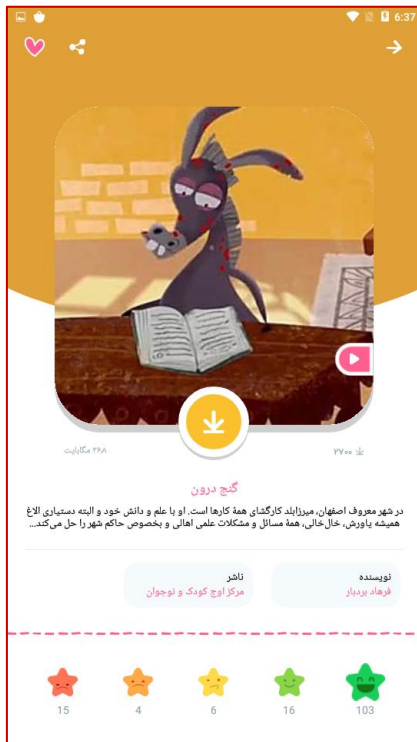


۹/۱. کتاب‌ها در سایت اینترنتی و خارج از نرم‌افزار قرار دارد؛ <http://edni.ir/books> که کاربر به آن صفحه منتقل شده و می‌تواند کتاب‌ها را دریافت نماید.

۹/۲. پس از ارسال آثار در پویش‌ها، این آثار ارسالی در همان صفحه پویش قابل مشاهده خواهند بود.

۱۰. تمام محتواها صفحه‌ای یکسان دارند و حتی سرفصل‌هایی مانند: ورزش هم چندرسانه‌ای (فیلم) هستند. بعضی موارد مانند قصه شب یا لالایی به صورت صرفاً صوت هستند، بدون تصویر متحرک.





۱۱. حتی بخش جستجو نیز یک فهرست است مانند سایر صفحات فهرست.
۱۲. بنابراین صفحات نرم افزار از جهت سنخ و نوع تعداد مشخص و محدودی دارد:
 - ۱۲/۱. صفحه پیشخوان یا صفحه اول
 - ۱۲/۲. صفحه فهرست که جستجو را نیز شامل می شود
 - ۱۲/۳. صفحه نمایش محتوا
 - ۱۲/۴. صفحه نظرات
 - ۱۲/۵. صفحه قصه شب که چند گزینه ای و چند انتخابی است

- ۱۲/۶. صفحه نمایش بزرگ نقاشی
- ۱۲/۷. صفحه اطلاعات پویش
- ۱۲/۸. صفحه خواندن داستان و ضبط صدا
- ۱۲/۹. صفحه تنظیمات و مشخصات کاربری

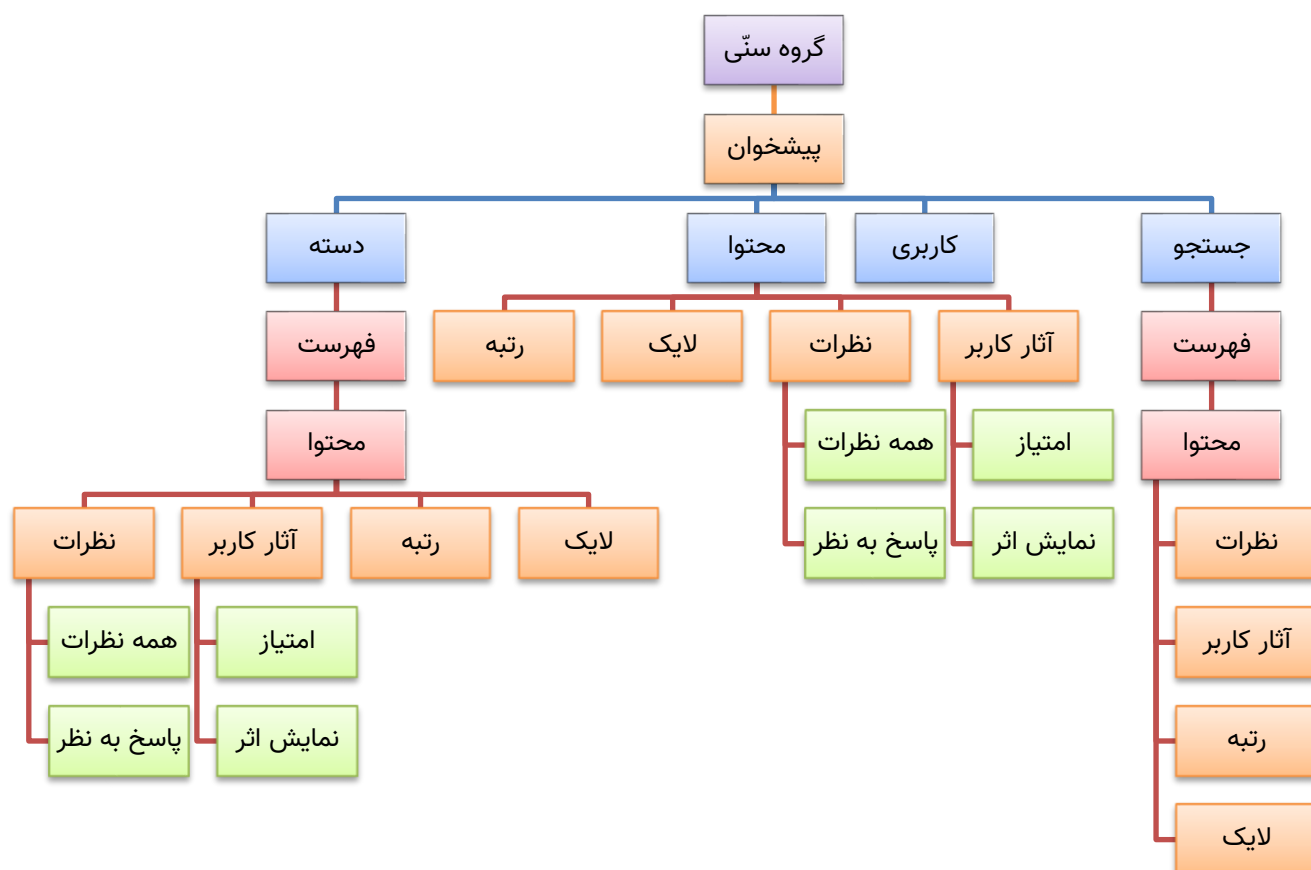
انواع اطلاعات

۱. دو گونه اطلاعات داریم؛ نخست اطلاعات مربوط به ماهک
 - ۱/۱. دسته‌ها؛ عناوینی مانند «لالایی» که شامل تعدادی محتوا هستند.
 - ۱/۱/۱. دسته می‌تواند یک درس باشد؛ شامل تعدادی فیلم یا صوت از محتواهای دیگر
 - ۱/۲. محتوا؛ هر مطلبی که شامل تصویر، فیلم، صوت، مشخصات و متن است و ذیل دسته قرار می‌گیرد.
 - ۱/۲/۱. محتوا می‌تواند فقط فیلم باشد
 - ۱/۲/۲. صوت خالی باشد
 - ۱/۲/۳. داستانی متنی برای خواندن باشد
 - ۱/۲/۴. پویش که شامل چند تصویر و متن و لینک است
 - ۱/۲/۵. مسابقه یا آزمون باشد
 - ۱/۳. چینش؛ اطلاعات مربوط به ترتیب قرار گیری دسته‌ها و محتواها در صفحه اصلی.
 - ۱/۳/۱. در صفحه اصلی می‌توان یک بنر داشت
 - ۱/۳/۲. یا نمادهایی بدون عنوان
 - ۱/۳/۳. یا نمادهایی با عنوان
 - ۱/۳/۴. هر بنر یا نماد می‌تواند پیوند به یک دسته باشد و یا یک محتوای خاص.
 - ۱/۳/۵. پویش هم یکی از محتواهاست که با بنر یا نماد در صفحه اصلی قرار می‌گیرد.
۲. دیگری اطلاعات مربوط به کاربر
 - ۲/۱. مشخصات کاربر
 - ۲/۲. دوست داشتن‌ها (لایک‌ها)
 - ۲/۳. امتیازها
 - ۲/۳/۱. رتبه‌هایی که به محتواها داده است.
 - ۲/۳/۲. رتبه‌هایی که در آثارش گرفته است.
 - ۲/۴. نظرات یا پاسخ به نظرات
 - ۲/۵. مشارکت‌ها
 - ۲/۵/۱. صوت‌های ارسالی برای خواندن‌ها
 - ۲/۵/۲. نقاشی‌های ارسالی ذیل محتواها یا پویش‌ها

تنوع سایت‌ها

۱. هر نوع از اطلاع که فهرست شده است، یک کد دارد که آن را به سامانه خاص خود متصل می‌سازد.
۲. هر تعداد سامانه در نرم‌افزار قابل تعریف است.
۳. هر سامانه کاربران اختصاصی خود، صفحه نخست، دسته‌ها و محتواهای خود را دارد.
۴. تمام این اطلاعات از یک سامانه قابل کپی یا انتقال به سامانه دیگر است.
۵. بخشی از مدیریت مربوط به ایجاد و ویرایش سامانه‌هاست.



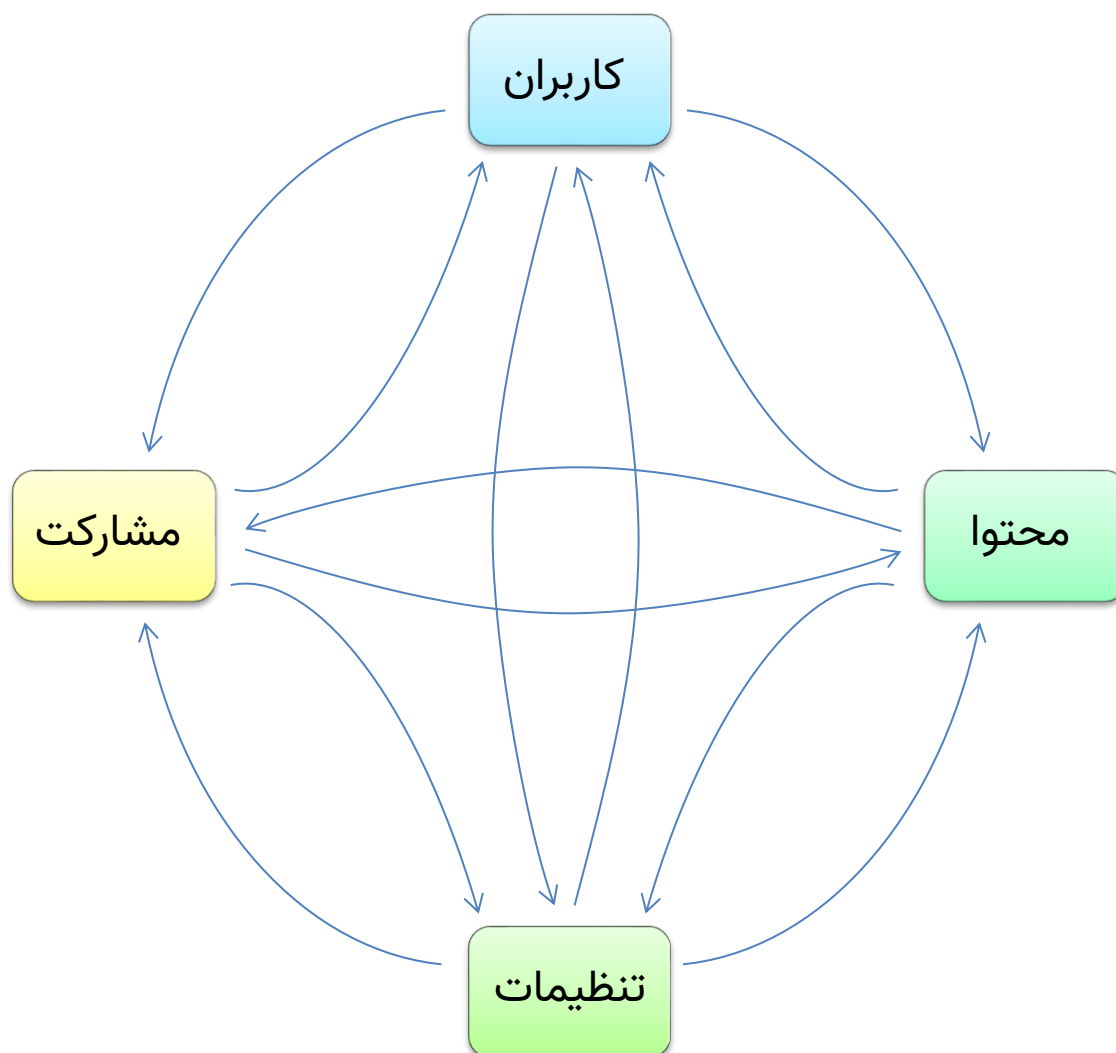


سرویس‌های سامانه

۱. مدیریت کاربران
 - ۱/۱. ثبت نام کاربر
 - ۱/۲. ورود کاربر
 - ۱/۳. کنترل دسترسی‌های کاربر
۲. مدیریت محتوا
 - ۲/۱. دسته‌بندی‌ها
 - ۲/۲. انواع محتوا
 - ۲/۳. مشخصات هر نوع محتوا
 - ۲/۴. فایل‌های مرتبط با محتوا
۳. مدیریت مشارکت
 - ۳/۱. فایل‌های آثار ارسالی
 - ۳/۲. امتیازها
 - ۳/۲/۱. به محتوا
 - ۳/۲/۲. به آثار ارسالی
 - ۳/۳. لایک‌ها
 - ۳/۴. نظرات و پاسخ به نظرات
۴. مدیریت تنظیمات

- ۴/۱. ایجاد و ویرایش سامانه‌ها
 ۴/۲. انتخاب گزینه‌های پیشخوان هر سامانه
 ۴/۳. تعیین دسترسی‌های کاربران و همکاران

روابط سرویس‌ها



۱. کاربر به محتوا
 - ۱/۱. تعیین دسترسی به هر محتوا متناسب با رده سنی و مشاهدات قبلی
 - ۱/۲. تعیین دسترسی به هر دسته متناسب با رده سنی
۲. محتوا به کاربر
 - ۲/۱. گزارش محتواهای مشاهده شده
۳. کاربر به مشارکت
 - ۳/۱. مشخصات کاربری که مشارکت را به انجام رسانده
۴. مشارکت به کاربر
 - ۴/۱. گزارش مشارکت‌های کاربر به عنوان امتیاز
۵. کاربر به تنظیمات
 - ۵/۱. آمار و اطلاعات کاربران و میزان استفاده از نرم‌افزار
۶. تنظیمات به کاربر

۶/۱. تعیین محدودیت‌های دسترسی متناسب با سن

۷. محتوا به مشارکت

۷/۱. ارائه کد محتوا برای ثبت مشارکت‌ها

۸. مشارکت به محتوا

۸/۱. آثار ارسالی برای هر محتوا

۸/۲. امتیازهای داده شده به هر محتوا

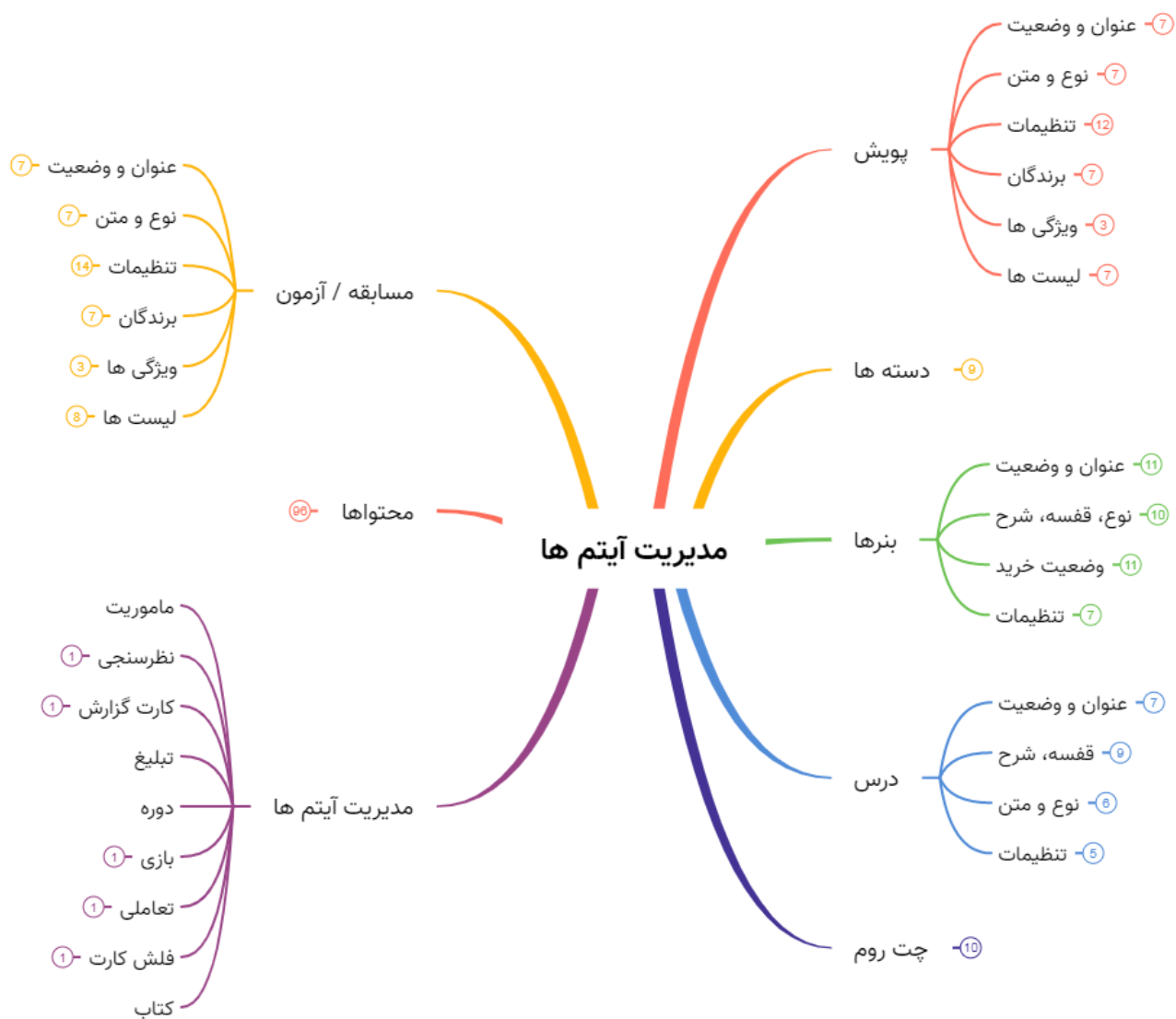
۸/۳. لایک‌های هر محتوا

۸/۴. تعداد دائلود هر محتوا

۸/۵. نظرات ثبت شده برای هر محتوا

۹. محتوا به تنظیمات

۹/۱. آمار و اطلاعات محتواها و دسته‌ها



۱۰. تنظیمات به محتوا

۱۰/۱. مدیریت دسترسی هر رده سنی به دسته و محتوا

۱۰/۲. تنظیم محل نمایش هر دسته یا محتوا

۱۱. مشارکت به تنظیمات

۱۱/۱. آمار و اطلاعات آثار ارسالی، نظرات، امتیازها و لایکها

۱۲. تنظیمات به مشارکت

۱۲/۱. تعیین محدودیت‌های ارسال آثار؛ زمانی، رده سنی، نوع محتوا

۱۲/۲. تعیین محدودیت‌های ثبت نظر، امتیاز و لایک

جمع‌بندی

در یک نگاه اجمالی، بایستی چهار نرم‌افزار نوشته شود، چهار وب‌سرویس، چهار ابزار که کاملاً مستقل از هم طراحی و مدیریت می‌شوند. دیتابیس‌ها و پایگاه‌های داده مستقل دارند، نشانی‌های متفاوت، حتی ممکن است روی سرورهای متفاوتی هم سوار شوند. لازم هم نیست با زبان‌های برنامه‌نویسی یکسانی هم طراحی شوند.

هر ابزار ورودی‌ها و خروجی‌های مشخصی دارد که به صورت اجمالی و خلاصه در بخش قبلی توصیف شدند. ارتباط میان این نرم‌افزارها از طریق API‌هایی فراهم می‌شود که به صورت تفصیلی و کامل در طرح‌های بعدی معرفی می‌گردند.

نرم‌افزار ورود اطلاعات نیز می‌تواند به تفکیک هر چهار سامانه طراحی شود و نیازی نیست یک نرم‌افزار برای مدیریت اطلاعات یکپارچه تولید کنیم. یعنی نرم‌افزاری که برای مدیریت محتوا و دسته‌ها استفاده می‌شود کاملاً مستقل از نرم‌افزار مدیریت کاربران و تنظیمات سامانه باشد.

اما App یا همان نرم‌افزار نهایی که کاربر با آن کار می‌کند، یک ابزار یکپارچه است که با تمام API‌های این چهار سرویس ارتباط دارد و داده‌ها را ارسال و دریافت می‌کند. می‌توان به صورت مستقل برای اندروید، اپل و حتی نسخه وب اپلیکیشن‌هایی طراحی کرد. هر نرم‌افزار را هم برنامه‌نویس متفاوتی می‌تواند بنویسد.

درس، بنر، پویش، مسابقه، آزمون و هر چه بعدتر به نظر برسد، همه نوعی دسته یا محتوا خواهند بود که با تغییر تنظیمات مختص به هر کدام، در سرویس محتوا تعریف می‌شوند. اما این که هر محتوا و یا دسته مربوط به آن باید در کجا نمایش داده شود، یا در کدام سامانه و برای چه رده سنی، این اطلاعات در بخش تنظیمات که یک سرویس مستقل است مشخص خواهد شد.

این معماری پیشنهادی بسیار ساده و در دسترس است؛ به سرعت و به راحتی قابل طراحی و تولید. ① در گام اول همین نوشته مختصر به تصویب می‌رسد و اصلاح می‌شود. ② جزئیات هر سرویس تعیین خواهد شد. ③ ساختار پایگاه داده (دیتابیس) هر سرویس طراحی می‌شود. ④ برنامه‌نویس کار خود را آغاز کرده و هر سرویس به صورت مستقل نوشته می‌شود. ⑤ نرم‌افزار نهایی نیز برای استفاده از این سرویس‌ها طراحی می‌گردد.

اما با توجه به موجود بودن نسخه قبلی از نرم‌افزار، نیاز است پیش از هر اقدامی، یک تحلیل از آن صورت بگیرد و امکاناتی که می‌توان برای سامانه جدید حفظ کرد مشخص گردد. در راستای کاهش هزینه و زمان. ۲۳

سیدمهدی موسوی موشح

۲۳ ذی‌الحجّة سنه ۱۴۴۴ هـ ق - قم المقدّسة