

An illustration of a modern office workspace. A light-colored desk holds a laptop displaying a blue and white wavy line graph. To the left of the laptop is a smartphone. To the right is a blue mug on a coaster, a small potted plant, and a pen holder with two pens. In front of the laptop is a spiral notebook and a pen. The background features a bookshelf with books and a hanging plant on the left, and a large window on the right showing a city skyline. The overall color palette is light blue and white with green accents from the plants.

تولید تصویر و مصورسازی با هوش مصنوعی

جلسه پنجم

عکس، نمودار داده و دیاگرام

فهرست جلسه

۱ حالت‌ها و ابزارها

معرفی کلی حالت‌ها

۲ تولید تصویر

مثال، قالب پرامپت و تمرین

۳ ویرایش تصویر

عکس واقعی، گسترش کادر و رزومه

۴ مصورسازی داده

از جدول به نمودار با کد

۵ دیاگرام و فلوچارت

تولید تصویر مستقیم و Mermaid

چهار نوع کار تصویری

نوع کار	ورودی	خروجی	نمونه کاربرد
تولید تصویر	توضیح متنی	تصویر تازه	کاور گزارش
ویرایش تصویر	عکس و دستور	عکس تغییرکرده	پس زمینه محصول
مصورسازی داده	جدول و سؤال	نمودار دقیق	فروش ماهانه
دیاگرام	مراحل و روابط	فرایند یا ساختار	رسیدگی به سفارش

دیدن تصویر و ویرایش تصویر

تحلیل تصویر

«در این عکس چه می بینی؟» پاسخ می تواند متن باشد.

ویرایش تصویر

«پس زمینه را عوض کن» خروجی باید یک فایل تصویر تازه باشد.

بازطراحی با مرجع

از یک عکس برای ساخت نسخه ای تازه الهام می گیریم. شباهت را بررسی می کنیم.

نقش ابزارها در این جلسه

ابزار	کار اصلی در کلاس
DeepSeek	نوشتن و اصلاح پرامپت، تولید HTML و Mermaid
Qwen	تولید تصویر و ویرایش با تصویر ورودی
ابزارهای ایرانی	تمرین تصویر با رابط فارسی و دسترسی داخلی
مروگر و draw.io	نمایش و اصلاح نمودار و دیاگرام

ابزارهای ایرانی: اعتبار اولیه و روزانه

سرویس	کاربرد	شروع رایگان	نکته استفاده
بوم‌تو	تولید و تبدیل تصویر	اعتبار اولیه، مقدار در حساب	رابط فارسی و دسترسی داخلی
رویایی	تولید و ویرایش عکس	اعتبار روزانه اعلام شده	مقدار اعتبار را در حساب ببینید
هوشران	تولید و ابزارهای ویرایش	اعتبار شروع اعلام شده	عدد اعتبار در بخش‌های سایت متفاوت است

ابزارهای ایرانی: هوشا و هوشیتا

سرویس	کاربرد	وضعیت رایگان تصویر	نکته کلاس
هوشا	تولید و تغییر تصویر	رایگان چت تایید شده، تصویر جدا بررسی شود	رابط فارسی، چند مدل و ورودی عکس
هوشیتا	تولید و ویرایش عکس	شروع رایگان اعلام شده، سهمیه تصویر نامشخص	طبق اعلام سرویس بدون فیلترشکن

چند گزینه خارجی

ابزار	کاربرد	وضعیت رایگان	ملاحظه دسترسی
Duck.ai	تولید و ویرایش عکس	سقف روزانه، عدد ثابت اعلام نشده	وجود دسترسی
Qwen	تولید و ویرایش تصویر	سهامیه در حساب بررسی شود	گزارش خطای دسترسی از ایران وجود دارد
Bing	تولید تصویر	تولید رایگان، سرعت سریع محدود	حساب شخصی Microsoft لازم است
Raphael	تولید و ویرایش	تولید پایه رایگان، ویرایش اعتباری	قید واترمارک و مجوز را بررسی کنید

Duck.ai برای تصویر

تولید تصویر

در duck.ai گزینه New Image را انتخاب و پرامپت را وارد کنید.

ویرایش عکس

از Start With An Image شروع کنید و فایل را بارگذاری کنید.

اصلاح مرحله‌ای

تغییر بعدی را در ادامه همان گفت‌وگو بخواهید.

محدودیت کلاس

سقف روزانه دارد. ساخت، ویرایش و دانلود را از ایران تست کنید.

انتخاب ابزار برای تمرین

تولید تصویر

یک ابزار داخلی یا Qwen که در دسترس شماست

ویرایش عکس

حالت ویرایش را فعال کنید و فایل عکس را بارگذاری کنید

نمودار و دیاگرام

پرامپت در DeepSeek، نمایش در مرورگر یا draw.io

پیش از شروع

یک تصویر بسازید، یک عکس ویرایش کنید و خروجی را دانلود کنید

تولید تصویر

توضیح متنی می‌دهیم و یک تصویر تازه می‌گیریم.
کاور گزارش، اطلاعیه کارگاه و تصویر مطلب آموزشی

مثال، پرامپت و خروجی

اجزای یک پرامپت تصویر

کاربرد و سوژه

تصویر برای کجاست؟ چه چیزی دیده شود؟

محیط و چیدمان

سوژه کجا باشد؟ جای عنوان کجاست؟

ظاهر و کادر

عکس یا تصویرسازی؟ چه رنگ‌ها و چه نسبت تصویری؟

جزئیات ضروری

چه چیزی باید باشد و چه چیزی باید حذف شود؟

قالب قابل استفاده مجدد: تولید تصویر

کاربرد

[محل استفاده و مخاطب]

سوژه و پیام

[چه چیزی دیده شود و چه پیامی برساند؟]

چیدمان

[جای سوژه، فضای خالی برای عنوان و پس‌زمینه]

ظاهر

[عکس یا تصویرسازی، رنگ‌ها و میزان سادگی]

کادر

[افقی ۱۶:۹، مربع ۱:۱ یا عمودی ۹:۱۶]

محدودیت

[متن، لوگو یا جزئیات ناخواسته]

خروجی

[فایل تصویر مورد نیاز]

مثال ۱: اطلاعیه کارگاه

واحد آموزش برای معرفی یک کارگاه مقدماتی هوش مصنوعی به تصویر نیاز دارد.

مخاطب: کارکنان غیرمتخصص

محل استفاده: اطلاعیه و اسلاید افقی

نیاز مهم: فضای خالی برای عنوان فارسی

درخواست مبهم: «یک تصویر خوب برای کارگاه هوش مصنوعی بساز.»

پرامپت مثال ۱

کاربرد	اطلاعیه کارگاه مقدماتی هوش مصنوعی برای کارکنان.
سوژه	میز کار با لپ‌تاپ، دفتر یادداشت و فنجان.
چیدمان	وسایل سمت چپ، یک سوم سمت راست خالی برای عنوان.
ظاهر	تصویرسازی ساده و رسمی، سرمه‌ای، سفید و فیروزه‌ای.
کادر	افقی ۱۶:۹، فضای روشن و مرتب.
محدودیت	هیچ نوشته یا لوگویی داخل تصویر نباشد.
خروجی	فایل تصویر برای اطلاعیه و اسلاید.

خروجی اولیه اطلاعاتی



اصلاح سبک در یک مرحله

ورودی: همان تصویر اولیه اطلاعیه.
تغییر: فقط سبک را به تصویرسازی دوبعدی تخت تبدیل کن.
ثابت‌ها: میز، لپ‌تاپ، دفتر و فنجان سمت چپ بمانند.
چیدمان: فضای خالی سمت راست و کادر افقی ۱۶:۹ حفظ شوند.
ظاهر: خطوط تمیز، جزئیات کم، همان رنگ‌های قبلی.
محدودیت: نوشته، لوگو یا شی تازه اضافه نکن.
خروجی: تصویر اصلاح‌شده.



پرامپت اصلاح و خروجی آن

خروجی اصلاح سبک

پیش از ویرایش



پس از ویرایش



چیدمان و فضای عنوان ثابت مانده‌اند. سبک به تصویرسازی تخت تغییر کرده است.

قالب قابل استفاده مجدد: اصلاح نتیجه

ورودی	[همین تصویر قبلی یا فایل مرجع]
تغییر	فقط [یک ایراد مشخص یا ویژگی مورد نظر] را اصلاح کن.
ثابت‌ها	[سوژه، رنگ، چیدمان، زاویه یا سایر اجزای مهم] حفظ شوند.
کادر	[نسبت تصویر و محدوده قابل تغییر]
محدودیت	[مواردی که نباید اضافه یا حذف شوند]
خروجی	تصویر اصلاح شده را بده.

تمرین ۱: جلد گزارش ماهانه

تیم شما برای گزارش ماهانه به یک جلد ساده و رسمی نیاز دارد.

عکس واقعی از میز کار، با نمای از بالا

فضای خالی سمت راست برای عنوان

کادر افقی، بدون نوشته و نمودار داخل عکس

زمان تمرین: ۵ دقیقه. ابتدا پرامپت خودتان را بنویسید.

یک پاسخ برای تمرین جلد

کاربرد

جلد گزارش ماهانه یک تیم اداری.

سوژه

میز روشن با دفتر بسته، خودکار، ماشین حساب و گلدان کوچک.

چیدمان

نمای از بالا، وسایل سمت چپ و سمت راست خلوت.

ظاهر

عکس واقع‌گرایانه، نور روز، رنگ‌های آرام.

کادر

افقی ۱۶:۹، جای کافی برای عنوان فارسی.

محدودیت

بدون متن، عدد، لوگو یا نمودار داخل عکس.

خروجی

تصویر پس‌زمینه جلد گزارش.

خروجی جلد گزارش

گزارش عملکرد ماهانه تیم

مهر ۱۴۰۵

عنوان و تاریخ، متن‌های قابل ویرایش پاورپوینت هستند که پس از اسلاید اضافه شده است.

مثال: تصویر آموزشی جلسه کاری

برای اسلاید آموزش جلسه موثر، تصویری لازم داریم که مشارکت تیم و دستور جلسه را نشان دهد.

افراد در محیط کاری ساده و مرتب

فضای خالی برای عنوان و نکته‌های فارسی

سبک ساده و رنگ‌های هماهنگ با اسلاید

سوال کلاس: کدام جزئیات را باید در پرامپت مشخص کنیم؟

پرامپت تصویر جلسه کاری

کاربرد

تصویر آموزشی برای اسلاید راهنمای جلسه کاری.

پیام

دستور جلسه روشن و مشارکت همه.

سوژه

چهار همکار دور میز، یک نفر کنار تخته، یک نفر در حال یادداشت.

چیدمان

افراد سمت چپ، یک سوم سمت راست خالی برای عنوان.

ظاهر

تصویرسازی تخت و رسمی، سبز تیره، کرم و طلایی ملایم.

کادر

افقی ۱۶:۹، محیط مرتب و چهره‌های ساده.

محدودیت

بدون نوشته، عدد، لوگو یا واترمارک.

خروجی تصویر جلسه کاری



تصویر زمینه آماده است. عنوان و نکته‌ها را به صورت متن قابل ویرایش اضافه می‌کنیم.

تمرین: سه تصویر هماهنگ

واحد منابع انسانی برای راهنمای کارکنان جدید، سه تصویر هم سبک می خواهد.

آشنایی با تیم، دریافت تجهیزات و جلسه آغاز کار
رنگ ها و میزان سادگی در هر سه تصویر هماهنگ باشند
هر تصویر فایل جدا و جای خالی برای عنوان داشته باشد

زمان تمرین: ۴ دقیقه. ابتدا تصویر اول و سپس ادامه مجموعه را درخواست کنید.

قالب پرامپت برای یک مجموعه

کاربرد	سه تصویر برای راهنمای ورود کارکنان جدید.
موضوع‌ها	آشنایی با تیم، دریافت تجهیزات، جلسه آغاز کار.
سبک مشترک	تصویرسازی تخت، سبز تیره و کرم، محیط اداری ساده.
چیدمان مشترک	سوژه سمت چپ و فضای عنوان سمت راست.
کادر	هر سه تصویر افقی ۹:۱۶، هرکدام در یک فایل جدا.
ترتیب کار	ابتدا فقط تصویر اول را بساز تا سبک را تایید کنم.
محدودیت	بدون نوشته و لوگو، افراد و ظاهر در ادامه هماهنگ بمانند.

سناریوهای بیشتر برای تولید تصویر

مسئله	خروجی مورد نیاز	قید مهم
اطلاع رسانی یک دوره	پوستر عمودی ۹:۱۶	جای عنوان و تاریخ خالی بماند
امنیت رمز عبور در شرکت	تصویر آموزشی افقی	تصویر و آیکون ساده، بدون عدد ساختگی
معرفی خدمات یک کسب و کار	کاور مربع ۱:۱	رنگ ثابت و فضای تیترا
راهنمای ورود کارکنان	چند تصویر هماهنگ	سوژه و ظاهر ثابت، موضوع متفاوت

کمک DeepSeek در نوشتن پرامپت

نیاز	برای [کاربرد] و مخاطبان [مخاطب] تصویر می‌خواهم.
پیام	[موضوع و پیام اصلی].
خروجی متنی	دو پرامپت بده، یکی برای عکس و یکی برای تصویرسازی.
ساختار هر پرامپت ثابت‌ها	کاربرد، سوژه، چیدمان، ظاهر، کادر و محدودیت. فضای عنوان فارسی و رنگ‌های [رنگ‌ها] حفظ شوند.
زبان	ابتدا فارسی، سپس ترجمه دقیق انگلیسی.
	اگر اطلاعات ضروری کم است، حداکثر دو سوال کوتاه بپرس.

ویرایش تصویر

از یک تصویر موجود شروع می‌کنیم.
تغییر مورد نظر و قسمت‌هایی را که باید ثابت بمانند جدا می‌نویسیم.

مثال، پرامپت و خروجی

حالت‌های ویرایش تصویر

نوع ویرایش	دستور	نمونه کاری
تغییر پس‌زمینه	زمینه را ساده کن	عکس محصول
ویرایش موضعی	فقط این ناحیه را بازسازی کن	مایع داخل ماگ
گسترش کادر	اطراف کادر را گسترش بده	عکس مربع محصول
نشانه‌گذاری سند	روی متن هایلایت و یادداشت بگذار	صفحه رزومه

قالب قابل استفاده مجدد: ویرایش تصویر

ورودی	[نام فایل و ناحیه مورد نظر]
هدف	[کاربرد تصویر پس از ویرایش]
تغییر	فقط [آنچه باید تغییر کند].
ثابت‌ها	[سوژه، رنگ، متن، چهره، نور و اجزای مهم].
ناحیه ویرایش	[محل تغییر یا محدوده ماسک].
کادر و خروجی	[نسبت تصویر و فایل مورد نیاز].
محدودیت	هیچ تغییر دیگری نده.

مثال ۲: عکس محصول

این عکس واقعی را برای صفحه فروش آماده می‌کنیم.

میز و پس‌زمینه تغییر کنند.
شکل و دسته ماگ حفظ شوند.
محصول کامل در کادر دیده شود.



عکس ورودی: Adam S. Keck، سال ۲۰۱۱، Wikimedia Commons

پرامپت تعویض پس زمینه

ورودی

عکس واقعی ماگ بارگذاری شده.

هدف

عکس محصول برای صفحه فروش.

تغییر

میز و پس زمینه را با زمینه سفید گرم و نور نرم عوض کن.

ثابت‌ها

شکل، رنگ، دسته سمت راست، لبه، زاویه و قهوه حفظ شوند.

چیدمان

محصول کامل در مرکز، سایه طبیعی زیر ماگ.

کادر

مربع ۱:۱.

محدودیت

بدون متن، لوگو یا شی تازه. خروجی فقط تصویر باشد.

خروجی تعویض پس زمینه

پیش از ویرایش



پس از ویرایش



شکل دسته، لبه، رنگ و زاویه ماگ را با ورودی مقایسه کنید.

تمرین ۲: ویرایش فقط یک ناحیه



قهوه داخل ماگ حذف شود و ماگ خالی دیده شود.

بدنه و دسته عوض نشوند.
میز، سایه و پس‌زمینه بمانند.

زمان تمرین: ۳ دقیقه

ورودی: همان عکس واقعی، با کادر و نور اصلی

پرامپت حذف موضعی

ورودی	همان عکس واقعی ماگ روی میز چوبی.
تغییر	فقط قهوه داخل ماگ را حذف کن تا ماگ خالی دیده شود.
ناحیه ویرایش	فقط داخل دهانه ماگ.
ثابت‌ها	بدنه، دسته، لبه، جای ماگ، میز و پس‌زمینه حفظ شوند.
بازسازی	سطح سرامیکی داخلی با نور و پرسپکتیو طبیعی دیده شود.
کادر	همان کادر و زاویه عکس ورودی.
محدودیت	هیچ تغییر دیگری نده.

خروجی ویرایش موضعی

پیش از ویرایش



پس از ویرایش



مایع حذف شده است. بیرون از دهانه ماگ، تغییرهای ناخواسته را بررسی می‌کنیم.

تمرین: عکس مربع به بنر افقی

فروشگاه عکس مربع محصول را دارد، اما برای سربِگ سایت به بنر افقی نیاز دارد.

عکس فروشگاه‌های ماگ را ورودی بدهید

سمت راست برای متن تبلیغ خالی باشد

خود ماگ کشیده نشود و تناسب‌ها ثابت بمانند

زمان تمرین: ۳ دقیقه. گسترش کادر را از تغییر اندازه جدا کنید.

پرامپت گسترش کادر

ورودی	عکس فروشگاهی مربع ماگ.
هدف	تبدیل عکس محصول به بنر افقی.
تغییر	بوم را به نسبت ۱۶:۹ گسترش بده.
چیدمان	ماگ در یک سوم چپ، دوپنجم سمت راست خلوت و روشن.
ثابت‌ها	شکل، رنگ، دسته، زاویه، قهوه و تناسب‌های ماگ حفظ شوند.
ظاهر	همان زمینه سفید گرم، نور نرم و سایه طبیعی.
محدودیت	محصول کشیده نشود. متن، قیمت، لوگو یا شی تازه اضافه نکن.

خروجی گسترش کادر



زمینه گسترش یافته و فضای عنوان ساخته شده است. تناسب‌های محصول را کنترل می‌کنیم.

مثال اداری: بازبینی تصویری رزومه

ورودی: صفحه اول رزومه واقعی.

خروجی مورد نیاز:
هایلایت روی بخش‌های قابل بهبود
شماره و یادداشت کوتاه در حاشیه

متن و سوابق اصلی بازنویسی نشوند.

تمرین‌های بیشتر برای ویرایش تصویر

ورودی	تغییر درخواستی	ثابت‌ها
اسکرین‌شات یک فرم اداری	با شماره، سه مشکل خوانایی را نشان بده	نوشته‌ها، آیکون‌ها و اندازه‌ها
یک صفحه گزارش	بخش‌های طولانی را هایلایت و یادداشت کن	متن اصلی و تاریخ‌ها
عکس محصول	کادر را برای پوستر عمودی گسترش بده	سوژه، رنگ و تناسب‌ها
یک پوستر یا دیاگرام	فقط رنگ‌ها را با رنگ سازمان هماهنگ کن	چیدمان، عنوان‌ها و فلش‌ها

بررسی نتیجه ویرایش

تغییر درخواستی

آیا همان چیزی که خواسته بودیم تغییر کرده است؟

ویژگی‌های ثابت

لبه محصول، رنگ، نوشته و چهره را مقایسه می‌کنیم.

قسمت بازسازی شده

بافت، سایه و اتصال‌ها طبیعی‌اند؟

گام بعد

یک ایراد مشخص را با یک دستور کوتاه اصلاح می‌کنیم.

مصورسازی داده

عددهای یک جدول را با کد به نمودار تبدیل می‌کنیم.
مقدارها و اندازه اجزای نمودار باید با داده‌ها مطابق باشند.

مثال، پرامپت و خروجی

سؤال کاری و نوع نمودار

سؤال	نمودار مناسب	نمونه
کدام بیشتر است؟	میله‌ای	فروش چند محصول
در زمان چه تغییری رخ داده؟	خطی یا ستونی	فروش در شش ماه
دو مقدار چه تفاوتی دارند؟	میله‌ای گروهی	بودجه و هزینه واقعی
هر بخش چه سهمی دارد؟	انباشته یا دایره‌ای ساده	سهم بخش‌ها از کل

مثال ۳: فروش شش ماهه

برای جلسه فروش، مقدار فروش ماه‌ها را مقایسه کنید.

داده‌ها ساختگی‌اند.
واحد: میلیون تومان

خروجی مورد نیاز:
یک نمودار خوانا و جدول داده‌ها

ماه	فروش
فروردین	۱۲۰
اردیبهشت	۱۴۵
خرداد	۱۳۰
تیر	۱۷۰
مرداد	۱۶۵
شهریور	۱۹۰

پرامپت نمودار فروش

هدف	مقایسه فروش ماه‌ها، واحد میلیون تومان. داده‌ها ساختگی‌اند.
داده	فروردین ۱۲۰، اردیبهشت ۱۴۵، خرداد ۱۳۰، تیر ۱۷۰، مرداد ۱۶۵، شهریور ۱۹۰.
نمودار	ستونی، ارتفاع‌ها از همین عددها محاسبه شوند.
خروجی	HTML کامل و مستقل با SVG و جدول داده‌ها.
کنترل	ابتدا جدول و مجموع، سپس نمودار. محور مقدار از صفر باشد.
ظاهر	نام ماه، مقدار فروش و واحد خوانا باشند.
محدودیت	بدون کتابخانه خارجی، عدد تازه یا حدس درباره علت تغییرها.

نمایش خروجی HTML

پیش‌نمایش در گفت‌وگو

اگر گزینه اجرای HTML وجود دارد، نتیجه را همان‌جا ببینید.

بازکردن در مرورگر

کد را در یک فایل متنی با نام `chart.html` و کدگذاری UTF-8 ذخیره کنید.

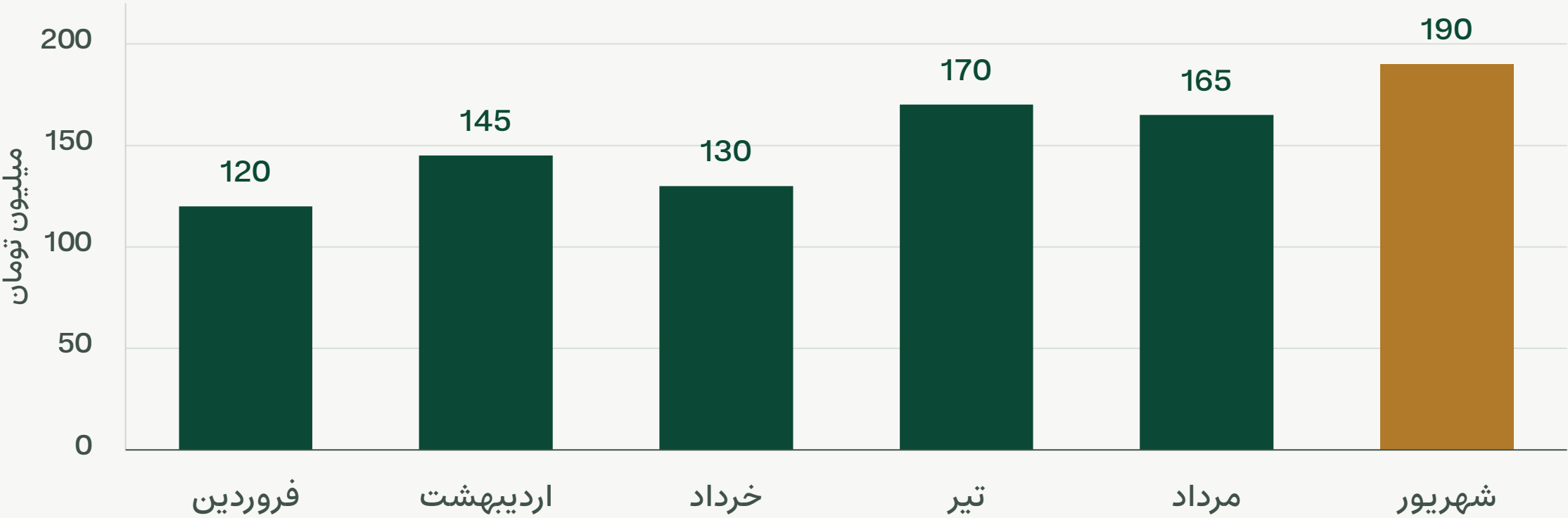
کنترل فایل

پسوند فایل باید `html` باشد. فایل را با مرورگر باز کنید.

اصلاح با گفت‌وگو

متن خطا یا ایراد مشخص نمودار را به DeepSeek برگردانید.

خروجی مقایسه فروش ماه‌ها



مجموع فروش: ۹۲۰ میلیون تومان
بیشترین فروش: شهریور، ۱۹۰ میلیون تومان

پرامپت تغییر نمودار به نمایش روند

هدف

نمایش روند همین داده‌های فروش.

تغییر

نمودار ستونی را در HTML قبلی به خطی تبدیل کن.

ثابت‌ها

ترتیب ماه‌ها و تمام مقادارها حفظ شوند.

نمایش

مقدار هر نقطه خوانا باشد.

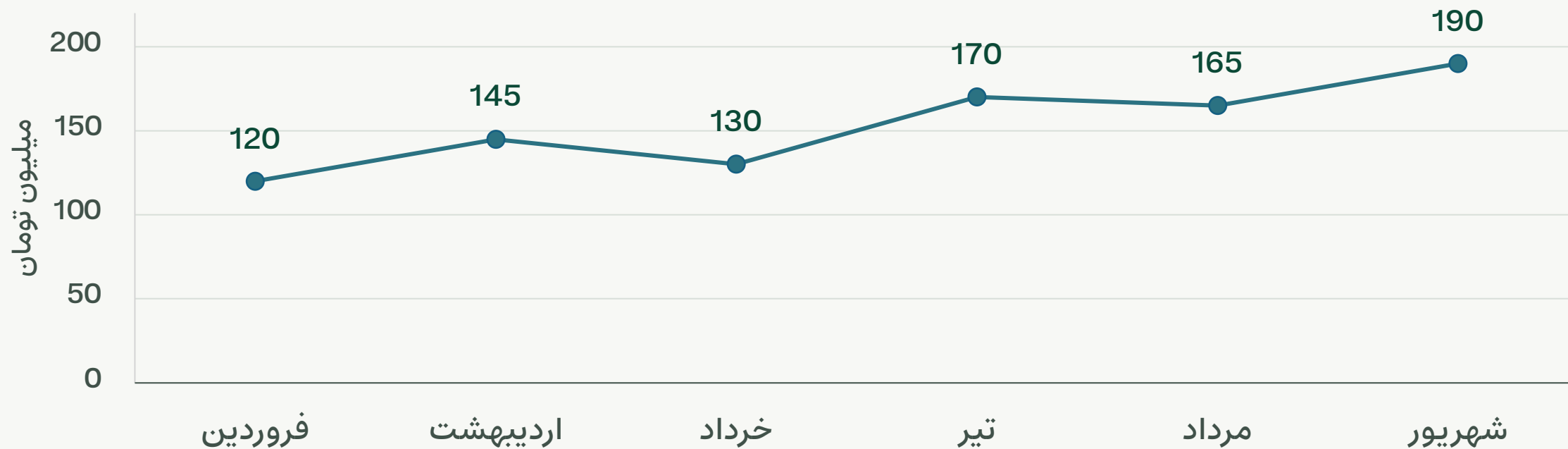
توضیح

فقط تغییرهای قابل مشاهده را توصیف کن.

محدودیت

برای افت و خیزها علت حدس نزن.

همان داده، نمایش روند



روند همان شش مقدار، بدون تغییر ترتیب یا عددها.
کاهش خرداد و مرداد دیده می‌شود. علت افت و خیز از این داده معلوم نیست.

تمرین ۳: هزینه یک رویداد

بودجه و هزینه واقعی را مقایسه کنید. واحد: میلیون تومان

بخش	بودجه	واقعی
مکان	۲۰	۲۲
پذیرایی	۱۲	۱۰
تبلیغات	۸	۱۱
تجهیزات	۱۰	۹

چه نموداری پیشنهاد می‌کنید؟ کدام بخش‌ها از بودجه بیشتر شده‌اند؟

پاسخ تمرین هزینه‌ها

هدف

مقایسه بودجه و هزینه واقعی، واحد میلیون تومان.

داده ساختگی

مکان ۲۰ و ۲۲، پذیرایی ۱۲ و ۱۰، تبلیغات ۸ و ۱۱، تجهیزات ۱۰ و ۹.

ترتیب عددها

در هر ردیف ابتدا بودجه، سپس واقعی.

نمودار

میله‌ای گروهی با دو رنگ و راهنمای خوانا.

خروجی

HTML مستقل با SVG و جدول داده‌ها. محور از صفر باشد.

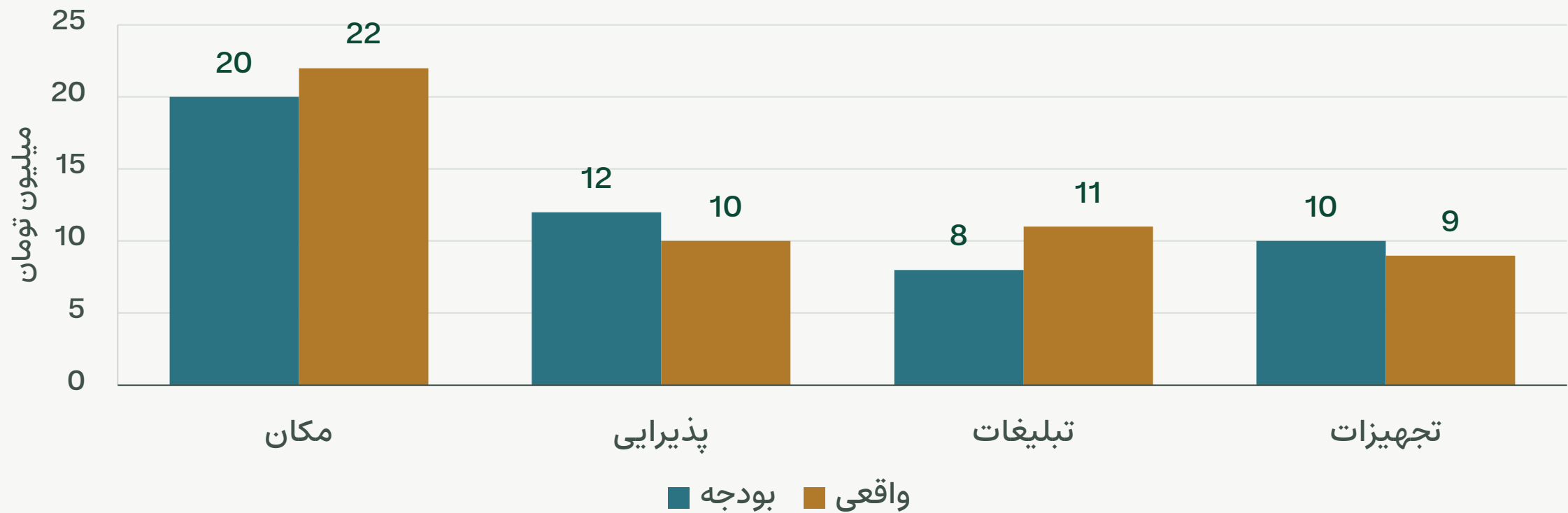
محاسبه

مجموع دو سری و اختلاف واقعی منهای بودجه.

محدودیت

فقط از همین داده‌ها استفاده کن.

خروجی مقایسه هزینه‌ها



بودجه کل: ۵۰ هزینه واقعی: ۵۲ اختلاف: ۲ میلیون تومان

کنترل نمودار

داده و واحد

تعداد ردیف‌ها، مجموع‌ها و میلیون یا هزار بودن واحد درست است؟

مقیاس

محور نمودار میله‌ای یا ستونی از صفر شروع شده است؟

خوانایی

نام دسته‌ها، عددها، رنگ‌ها و راهنما مشخص‌اند؟

برداشت

توصیف نمودار از داده فراتر نرفته است؟

دیاگرام و فلوچارت

فلوچارت

مراحل کار و تصمیم‌های بله یا خیر

چارت سازمانی

نقش‌ها و رابطه زیرمجموعه‌ها

نقشه مفهومی

مفهوم‌ها و ارتباط آن‌ها

نمودار زمانی

ترتیب و بازه انجام کارها

دو مسیر برای ساخت دیاگرام

مسیر	خروجی	اصلاح	کنترل نهایی
تولید تصویر مستقیم	یک فایل تصویر	با دستور ویرایش تصویر	متن ها و اتصال ها را از روی تصویر می خوانیم
تولید Mermaid	کد و دیاگرام	با اصلاح کد یا شکل ها	منطق را در متن کد و شکل بررسی می کنیم

مثال ۴: رسیدگی به سفارش

یک سفارش پرداخت شده دریافت شده است. تیم فروش باید مسیر رسیدگی را روشن کند.

موجودی کالا بررسی می شود.

اگر موجود باشد، فاکتور صادر و سفارش آماده و ارسال می شود.

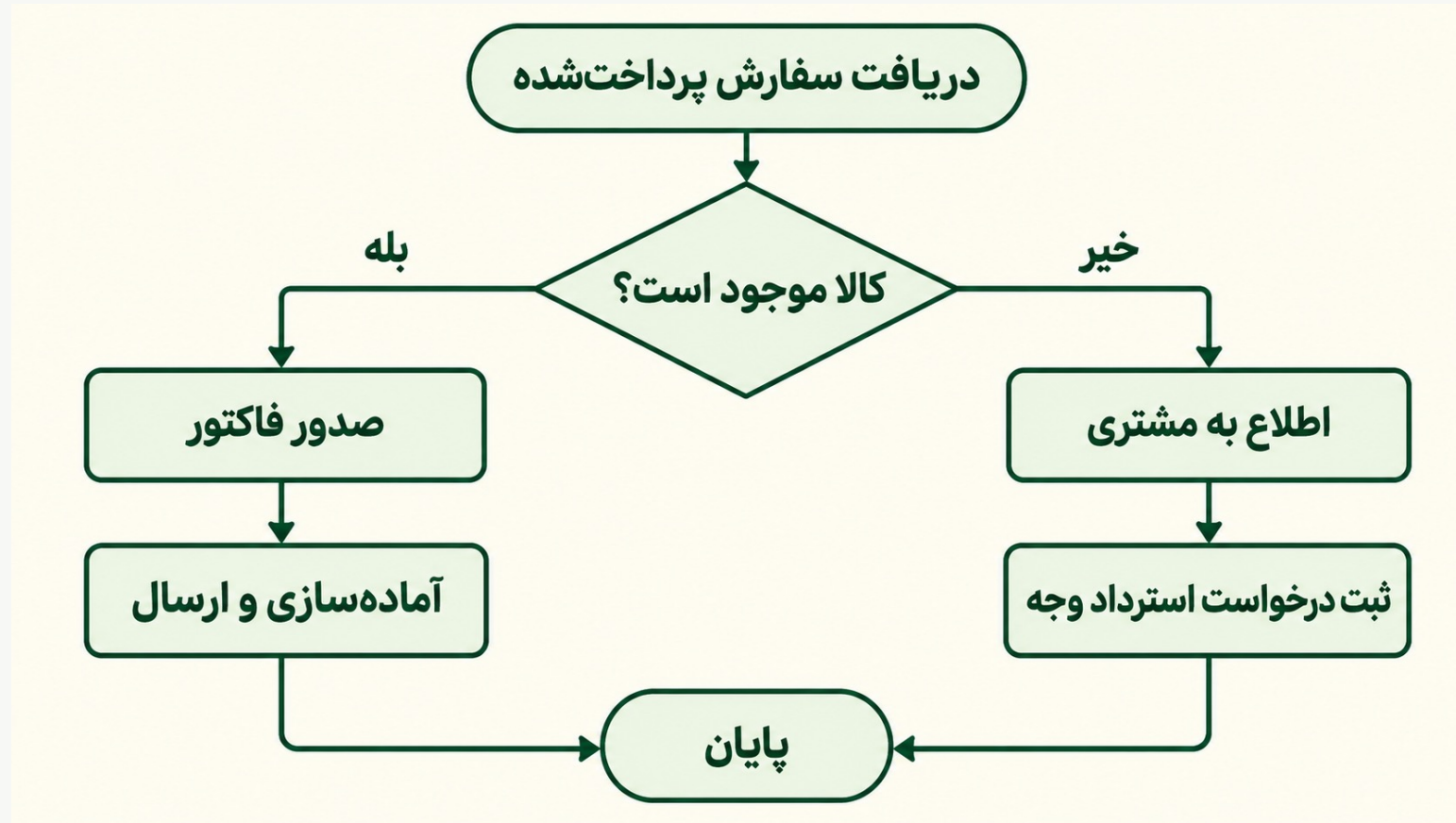
اگر موجود نباشد، اطلاع رسانی و درخواست استرداد وجه ثبت می شود.

خروجی مورد نیاز: فلوچارت با یک تصمیم و دو مسیر روشن

مسیر اول: پرامپت تولید تصویر مستقیم

خروجی	فایل تصویر فلوچارت فارسی، افقی ۱۶:۹.
شروع	دریافت سفارش پرداخت شده، سپس تصمیم «کالا موجود است؟».
مسیر بله	صدور فاکتور، سپس آماده سازی و ارسال.
مسیر خیر	اطلاع به مشتری، سپس ثبت درخواست استرداد وجه.
پایان	هر دو شاخه به یک «پایان» مشترک وصل شوند.
ظاهر	لوزی تصمیم، فلش روشن، متن درشت، سبز روی زمینه کرم.
محدودیت	فقط همین ۷ گره، بدون مرحله، قانون یا تزئین تازه.

خروجی تصویری مستقیم فلوچارت



یک تصویر آماده داریم. ۷ گره، جهت فلش ها و هر دو مسیر را کنترل می کنیم.

مسیر دوم: پرامیت Mermaid

خروجی	کد Mermaid برای فلوچارت فارسی با چیدمان بالا به پایین.
شروع	دریافت سفارش پرداخت شده، سپس تصمیم «کالا موجود است؟».
مسیر بله	صدور فاکتور، سپس آماده سازی و ارسال.
مسیر خیر	اطلاع به مشتری، سپس ثبت درخواست استرداد وجه.
پایان	هر دو شاخه به یک «پایان» مشترک وصل شوند.
نمایش	تصمیم لوزی، برچسب های کوتاه، شاخه ها با «بله» و «خیر».
محدودیت	فقط همین مراحل و روابط. کد آماده اجرا بده.

نمایش و ویرایش دیاگرام

دریافت کد

کد Mermaid تولید شده در DeepSeek را کپی کنید.

نمایش سریع

در mermaid.live کد را وارد کنید و دیاگرام را ببینید.

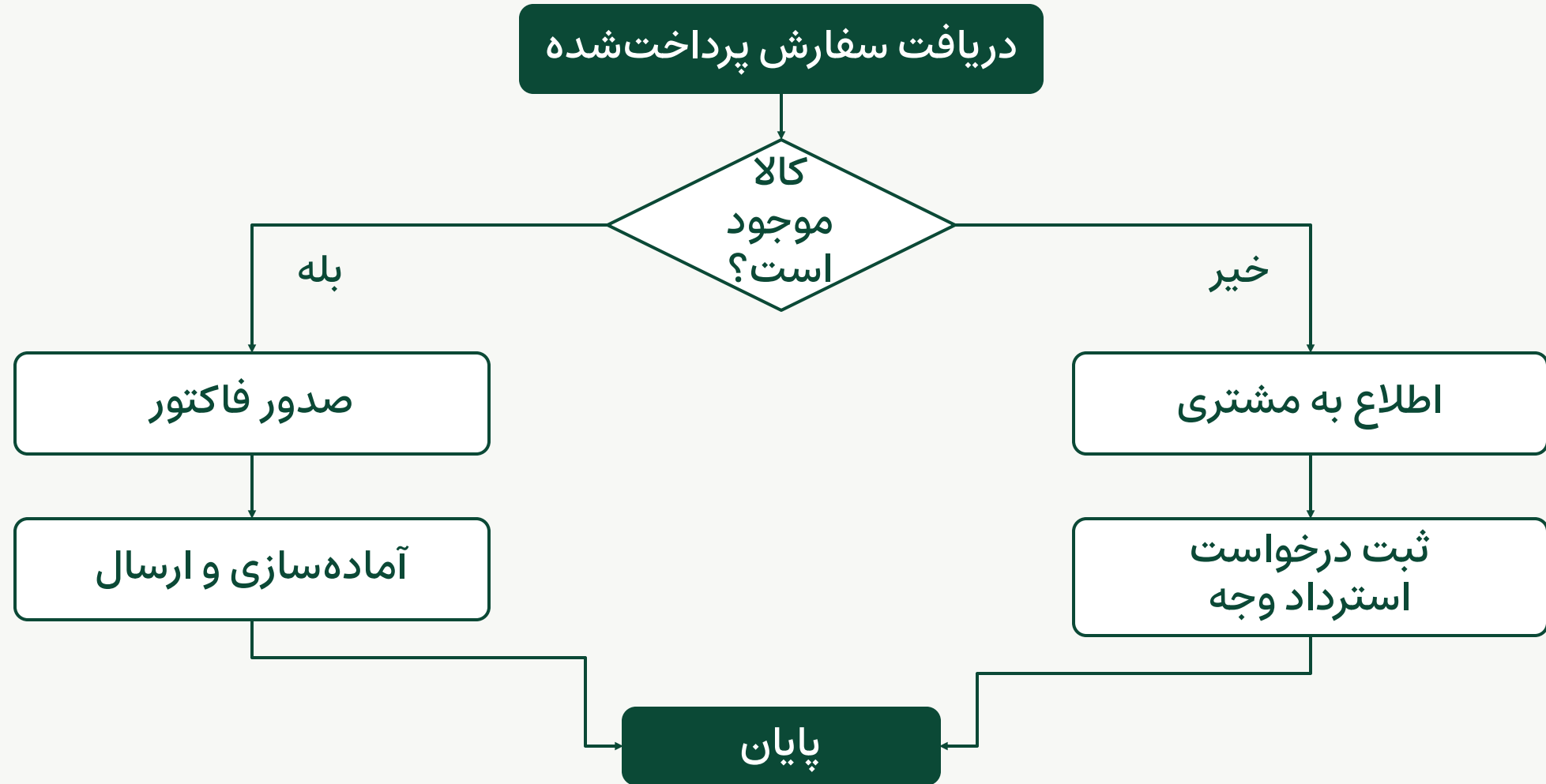
ویرایش با ماوس

در draw.io از مسیر Mermaid > Insert > Arrange کد را وارد کنید.

نگهداری خروجی

علاوه بر تصویر خروجی، متن کد را برای اصلاح‌های بعدی حفظ کنید.

خروجی فلوچارت سفارش



تمرین ۴: ساختار تیم کارگاه

ساختار یک تیم کوچک را برای اسلاید معرفی کارگاه نمایش دهید.

مدیر پروژه دو زیرمجموعه دارد: تیم محتوا و تیم اجرا.

تیم محتوا شامل نویسنده و طراح است.

تیم اجرا شامل پشتیبانی و هماهنگی است.

زمان تمرین: ۲ دقیقه. کدام نوع دیاگرام مناسب‌تر است؟

پرامپت چارت سازمانی

خروجی

کد Mermaid برای چارت سازمانی فارسی.

ریشه

مدیر پروژه.

سطح دوم

تیم محتوا و تیم اجرا، هر دو زیر مدیر پروژه.

سطح سوم

نویسنده و طراح زیر محتوا، پشتیبانی و هماهنگی زیر اجرا.

چیدمان

از بالا به پایین با نام‌های کوتاه و خوانا.

کنترل

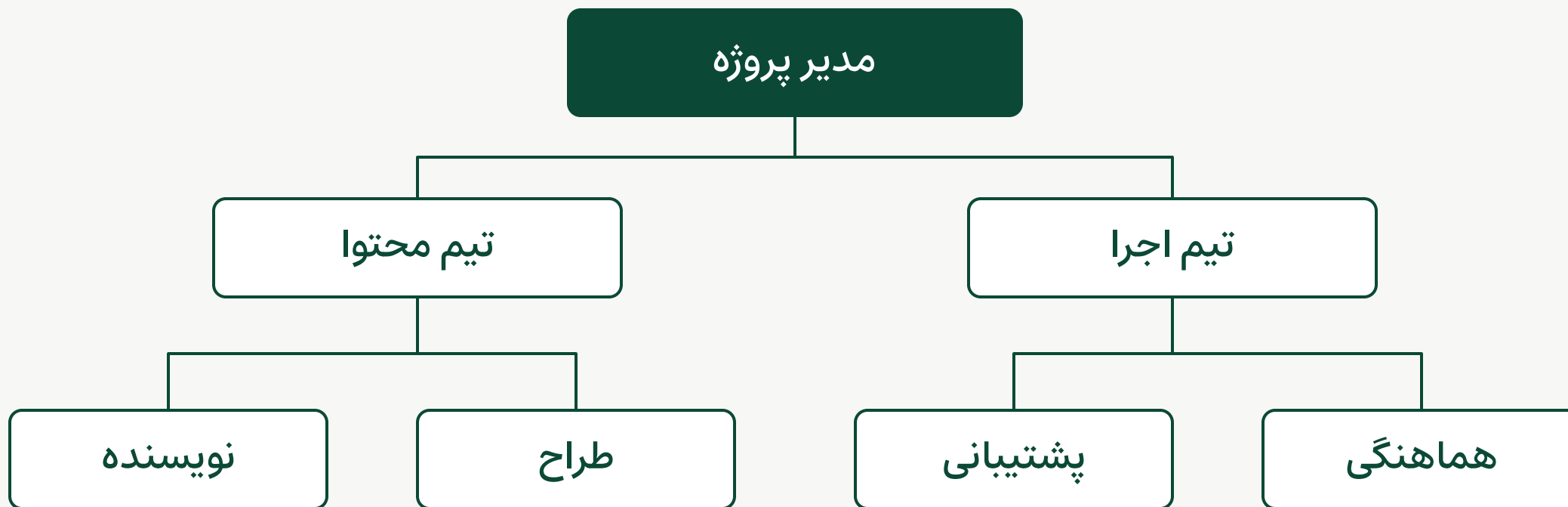
۷ نقش و ۶ رابطه زیرمجموعه‌ای.

محدودیت

نقش یا رابطه تازه اضافه نکن.

پاسخ تمرین ساختار تیم

خروجی همان ساختار درخواستی، با نقش‌ها و روابط مشخص



۷ نقش و ۶ رابطه زیرمجموعه‌ای

تمرین پایانی: یک نیاز واقعی

انتخاب موقعیت

یک کارگاه، فروشگاه یا واحد اداری را انتخاب کنید.

خروجی تصویری

یک تصویر تازه یا یک عکس ویرایش شده بسازید.

خروجی اطلاعاتی

با داده ساختگی یک نمودار، یا برای یک فرایند یک دیاگرام بسازید.

ارائه کوتاه

مسئله، پرامپت و یک نکته کنترل خروجی را نشان دهید.

معیار یک خروجی قابل استفاده

نوع خروجی	سؤال کنترل
تصویر تازه	آیا با کاربرد، چیدمان و کادر خواسته شده سازگار است؟
عکس ویرایش شده	آیا تغییر انجام شده و ویژگی های ثابت حفظ شده اند؟
نمودار داده	آیا عددها، واحد و اندازه ها مطابق جدول هستند؟
دیاگرام	آیا مرحله ها، رابطه ها و شاخه ها درست اند؟

منابع ابزارهای داخلی

بوم‌تو: تولید و تبدیل تصویر

رویایی: اعتبار روزانه و ویرایش

هوش‌ران: اعتبار شروع و ابزارهای تصویری

هوشا: ساخت تصویر و ورودی عکس

هوشا: تفاوت اعتبار رایگان چت با تصویر

هوشیتا: تولید و ویرایش عکس

منابع ابزارهای خارجی

[Duck.ai: ساخت تصویر و اصلاح مرحله‌ای](#)

[Duck.ai: محدودیت استفاده](#)

[DuckDuckGo: اعلام قابلیت ویرایش عکس](#)

[DeepSeek: ورودی تصویر](#)

[Qwen: مدل تولید و ویرایش تصویر](#)

[Bing: تولید تصویر](#)

[Raphael: شرایط ویرایش تصویر](#)

منابع آموزش و نمایش

[Google: اصول پرامپت تصویر](#)

[Google: تولید، ویرایش و اصلاح مرحله‌ای](#)

[Adobe: نوشتن پرامپت روشن](#)

[ONS: انتخاب نوع نمودار](#)

[ONS: محور و مقیاس نمودار](#)

[Mermaid: دیاگرام با توضیح متنی](#)

[draw.io: ورود Mermaid و ویرایش شکل‌ها](#)

منبع عکس واقعی و فایل تمرین

عکس ماگ: Adam S. Keck، ثبت ۱۱ سپتامبر ۲۰۱۱

مجوز عکس و نسخه‌های ویرایش شده: CC BY-SA 4.0