



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



وبگاه انجمن علمی مهندسی کامپیوتر دانشگاه فردوسی مشهد

پروژه کارشناسی مهندسی کامپیوتر

محمد اسماعیلی و مهدی پاکروان

استاد راهنما

دکتر سارا ارشادی نسب

## چکیده:

پروژه "وبگاه انجمن علمی مهندسی کامپیوتر دانشگاه فردوسی مشهد" به منظور ایجاد یک بستر یکپارچه برای تعامل و ارتباط بین دانشجویان و اعضای انجمن کامپیوتر طراحی و اجرا شده است. این وبسایت به دانشجویان این امکان را می‌دهد تا از طریق آن در رویدادها ثبت نام کنند، فرم‌های مرتبط با انجمن را آنلاین تکمیل کرده و به اعضای انجمن ارسال کنند، گالری عکس‌ها را مشاهده نمایند، کتابخانه‌ی دیجیتال را مرور کنند، و اطلاعات اعضای انجمن را بررسی کنند. همچنین، این وبسایت به دسترسی به مطالب وبلاگ انجمن علمی کامپیوتر نیز کمک می‌کند.

این پروژه اهمیت علمی و تخصصی بالایی دارد زیرا به بهبود تعامل و تبادل اطلاعات در زمینه کامپیوتر کمک می‌کند و به دانشجویان و اعضای انجمن فرصت‌های آموزشی و تحقیقاتی ارائه می‌دهد. این وبسایت می‌تواند به توسعه تخصص شما در زمینه کامپیوتر کمک کرده و شبکه‌ای مفید از ارتباطات تخصصی برای شما فراهم کند. پروژه فعلی شامل فناوری‌های متنوعی از جمله HTML، CSS، JavaScript و Django برای بک‌اند استفاده کرده است. منابع آموزشی معتبری نیز برای پیاده‌سازی وبسایت مورد استفاده قرار گرفته است.

## فهرست مطالب

۶	فصل ۱: کلیات
۷	۱-۱- مقدمه .....
۷	۱-۲- اهداف اصلی پروژه .....
۸	۱-۳- بخش های اصلی وبگاه .....
۹	۱-۴- منابع و پیش نیازها .....
۱۰	فصل ۲: روش انجام پروژه
۱۱	۲-۱- مقدمه .....
۱۱	۲-۲- محتوا .....
۱۲	۲-۲-۱- علت انتخاب روش .....
۱۴	۲-۲-۲- تشریح کامل روش انجام پروژه .....
۲۴	فصل ۳: نتایج
۲۵	۳-۱- مقدمه .....
۲۶	۳-۲- محتوا .....
۲۹	۳-۳- پیشنهادها .....

# فصل ۱:

## کلیات

## ۱-۱- مقدمه

در دوران ارتقاء فناوری و پیشرفت روزافزون علوم کامپیوتر، ایجاد یک بستر موثر و تعاملی برای اعضای یک انجمن علمی از اهمیت چشمگیری برخوردار است. در این زمینه، پروژه‌ی ما به عنوان یک گام مهم در جهت توسعه و ارتقاء فعالیت‌های انجمن علمی کامپیوتر دانشگاه فردوسی مشهد، به عنوان یک بستر یکپارچه و تخصصی برای اعضا و دانشجویان علوم کامپیوتر می‌پردازد.

## ۱-۲- اهداف اصلی پروژه

این پروژه با دستیابی به اهداف اصلی زیر تلاش می‌کند:

۱) تسهیل در فرآیند ثبت‌نام و مشارکت در رویدادها: ایجاد یک پلتفرم آنلاین برای ثبت‌نام

در رویدادها و کارگاه‌های انجمن علمی کامپیوتر که به دانشجویان این امکان را می‌دهد به راحتی و به صورت آنلاین در فعالیت‌های انجمن شرکت کنند.

۲) تسهیل ارتباط و تبادل اطلاعات: امکان تکمیل فرم‌ها و ارسال فرم‌های انجمن به صورت

آنلاین، دسترسی به گالری عکس‌های اعضا و فعالیت‌های انجمن، و به‌روزرسانی‌های وبلاگ انجمن، تبادل اطلاعات و تجربیات را بین اعضا تسهیل می‌کند.

۳) ترویج تعلیم و تربیت در حوزه کامپیوتر: امکان دسترسی به منابع آموزشی و اطلاعات

مرتبط با علم کامپیوتر برای دانشجویان، تسهیل انجام تحقیقات و پروژه‌های علمی، و توسعه مهارت‌های آنان را تشویق می‌کند.

### ۳-۱- بخش های اصلی وبگاه

- صفحه اصلی انجمن
  - معرفی فعالیت های کلی انجمن و لینک های ارتباطی با آن
- ورود دانشجو
  - ورود با شماره دانشجویی به عنوان نام کاربری و شماره ملی به عنوان رمز عبور
  - توانایی مدیریت دسترسی دانشجو توسط ادمین
- رویدادها
  - معرفی و مدیریت دوره های آموزشی
  - معرفی و مدیریت کارگاه های آموزشی
  - معرفی و مدیریت همایش ها
  - معرفی و مدیریت گردهمایی ها (مانند ted talk)
  - توانایی ثبت نام
  - توانایی تخفیف در ثبت نام برای دانشجویان احراز هویت شده در سایت
- همکاری با ما
  - ساخت فرم های پویا توسط اعضای شورا و پر کردن آن توسط دانشجویان احراز هویت شده به جهت کشف استعداد و بهره مندی در فعالیت های داوطلبانه
  - درخواست تدریس و ارسال رزومه
  - فراخوان همکاری توسط اعضای شورا و درخواست همکاری توسط دانشجویان
  - تیکتینگ و انتقادات و پیشنهادات
- اعضای شورا
  - معرفی اعضای فعلی و سابق شورا به تفکیک دوره
- پیوندها
  - معرفی لینک های مفید برای دانشجویان به بیرون
- کتابخانه
  - توانایی مشاهده ی کتاب های موجود در کتابخانه ی انجمن
- بلاگ
  - نوشته های توسط اعضای شورا
- گالری
  - مدیریت عکس ها توسط اعضای شورا



#### ۴-۱- منابع و پیش‌نیازها

برای انجام این پروژه، نیاز به دانش و مهارت در زبان‌های برنامه‌نویسی مختلف مانند HTML، CSS، JavaScript و Python داریم. همچنین، مفاهیم مرتبط با طراحی رابط کاربری و تجربه کاربری (UI/UX) نیز اساسی است. برای توسعه بک‌اند، از فریم‌ورک Django و پایگاه‌داده PostgreSQL استفاده کرده‌ایم.

## فصل ۲:

### روش انجام پروژه

## ۱-۲- مقدمه

در این فصل روش انجام پروژه به طور کامل شرح داده می‌شود.

## ۲-۲- محتوا

در ادامه به جزئیات فنی پروژه و نحوه پیاده‌سازی آن خواهیم پرداخت. در این راستا، ابتدا به توضیحات مربوط به فرانت‌اند و بک‌اند سایت می‌پردازیم.

### فرانت‌اند (Front-end):

فرانت‌اند سایت عبارت است از طراحی و پیاده‌سازی اجزای مرتبط با واسط کاربری و تجربه کاربری وبگاه. در این بخش از تکنولوژی‌های مبتنی بر وب مانند HTML، CSS و JavaScript استفاده کردیم.

HTML: از زبان HTML برای ایجاد ساختار صفحات وب استفاده کردیم. این زبان به ما امکان می‌دهد تا عناصر مختلفی مانند فرم‌ها، دکمه‌ها، منوها و ... را بسازیم.

CSS: با استفاده از CSS، ظاهر و استایل صفحات وب را طراحی کردیم. این شامل اندازه‌گیری و ترتیب المان‌ها، انیمیشن‌ها، رنگ‌ها، و تصاویر مرتبط با وبگاه است.

JavaScript: JavaScript به ما امکان ایجاد عملکردهای پویا در صفحات وب را می‌دهد. برای مثال، اجزای اینتراکتیوی مانند فرم‌ها و ارسال پیام‌ها به سرور را با استفاده از JavaScript پیاده‌سازی کردیم.

### بک‌اند (Back-end):

بک‌اند سایت مرتبط با کدهای سمت سرور است که به پردازش درخواست‌های کاربران پاسخ می‌دهد و

با پایگاه داده ارتباط برقرار می کند. برای ایجاد بک اند سایت از فریم ورک Django و پایگاه داده PostgreSQL استفاده کردیم.

Django: فریم ورک Django یکی از معتبرترین فریم ورک های توسعه وب در زبان برنامه نویسی Python است. با استفاده از Django، اجزای مختلف مانند مدیریت کاربران، مدیریت رویدادها، و مدیریت مطالب وبگاه را پیاده سازی کردیم.

پایگاه داده PostgreSQL: برای ذخیره و مدیریت اطلاعات مرتبط با کاربران، رویدادها، و محتوای وبگاه از پایگاه داده PostgreSQL استفاده کردیم. این پایگاه داده امکان جستجو، ذخیره سازی، و بازیابی اطلاعات را فراهم می کند.

توجه داشته باشید که توسعه فرانت اند و بک اند وبگاه به صورت همزمان انجام می شود و برای ایجاد یک تجربه کاربری بهینه و پویا، تعامل میان این دو بخش بسیار مهم است. همچنین، از ابزارهای متنوعی برای تست و عیب یابی استفاده کردیم تا اطمینان حاصل شود که وبگاه به درستی عمل می کند و خطاهای احتمالی به حداقل رسیده اند.

## ۱-۲-۲- علت انتخاب روش

فرانت اند (Front-end):

استفاده از HTML، CSS و JavaScript خام:

در این پروژه از HTML برای ایجاد ساختار صفحات وب، CSS برای طراحی و استایل دهی، و JavaScript برای ایجاد اجزاء پویا استفاده شده است.

مزایا:

- **کنترل بیشتر:** وقتی که از کد خام استفاده می‌کنید، کامل‌ترین کنترل بر روی پروژه دارید. شما می‌توانید بر اساس نیازهای خاص خود، تصمیم‌گیری‌های دقیق‌تری بگیرید و پیاده‌سازی‌های سفارشی انجام دهید.
- **عملکرد بهتر:** استفاده از کد خام معمولاً منجر به بارگذاری سریع‌تر صفحات وب می‌شود. فریم‌ورک‌های پیچیده ممکن است منجر به افزایش حجم کد و در نتیجه کاهش سرعت بارگذاری صفحه شوند. با استفاده از کد خام، می‌توانید بهینه‌ترین روش‌های بارگذاری و بهبود عملکرد را انتخاب کنید.
- **سفارشی‌سازی بالا:** اگر نیاز به طراحی و عملکرد سفارشی برای پروژه خود دارید، استفاده از کد خام به شما این امکان را می‌دهد تا همه جزئیات را به دقت کنترل کنید و پیاده‌سازی‌های دلخواه خود را انجام دهید.
- **حفظ تعامل با جامعه:** وقتی که از فریم‌ورک‌ها استفاده می‌کنید، ممکن است به مشکلات و محدودیت‌های خاصی برخورد کنید که می‌خواهید آن‌ها را رفع کنید یا تغییر دهید. با استفاده از کد خام، می‌توانید به راحتی با تعامل با جامعه توسعه وب ارتباط برقرار کنید و از دانش و تجربیات دیگران بهره‌برداری کنید.
- **عدم وابستگی به فریم‌ورک:** در صورت استفاده از کد خام، شما وابستگی به یک فریم‌ورک خاص نخواهید داشت و به راحتی می‌توانید در آینده به فناوری‌ها و ابزارهای جدید منتقل شوید.

**بک‌اند (Back-end):**

### **فریم‌ورک Django و پایگاه‌داده PostgreSQL:**

برای بک‌اند پروژه از فریم‌ورک Django استفاده شد به دلیل سادگی کار با این فریم‌ورک و توانایی سرعت بخشیدن به توسعه پروژه. همچنین، پایگاه‌داده PostgreSQL به دلیل پایداری و قابلیت‌های پیشرفته‌ای که ارائه می‌دهد، برای ذخیره و مدیریت اطلاعات پروژه انتخاب شد.

## مزایا:

- **سرعت توسعه:** Django به توسعه سریع و آسان پروژه‌ها کمک می‌کند و ابزارهای مفیدی برای مدیریت کار با پایگاه داده و ایجاد وبسرویس‌ها فراهم می‌کند.
- **امنیت:** Django امکانات امنیتی پیشرفته‌ای مانند جلوگیری از حملات تزریق SQL و تایید هویت کاربران را فراهم می‌کند.
- **اکوسیستم گسترده:** اکوسیستم Django از افزونه‌ها و کتابخانه‌های متعددی برای افزایش کارایی و قابلیت‌های پروژه پشتیبانی می‌کند.

## ۲-۲-۲- تشریح کامل روش انجام پروژه

روش انجام پروژه به چندین مرحله تقسیم می‌شود که شامل مراحل طراحی و پیاده‌سازی رابط کاربری (Front-end)، پیاده‌سازی بک‌اند (Back-End)، اتصال فرانت‌اند به بک‌اند توسط API، جمع‌آوری و آماده‌سازی محتوا، و ایجاد سناریوهای کاربر مختلف است.

### مرحله ۱: طراحی و تجربه کاربری (UI/UX)


طراحی رابط کاربری و تجربه کاربری صفحات به صورت واکنش‌گرا با استفاده از HTML، CSS، و JavaScript.

طراحی لوگوی انجمن و تصاویر مرتبط با دانشگاه فردوسی.

طراحی تصاویر فردوسی و انیمیشن پیش‌بارگذاری.

نمونه‌هایی از طراحی‌های اولیه:

صفحه ورود



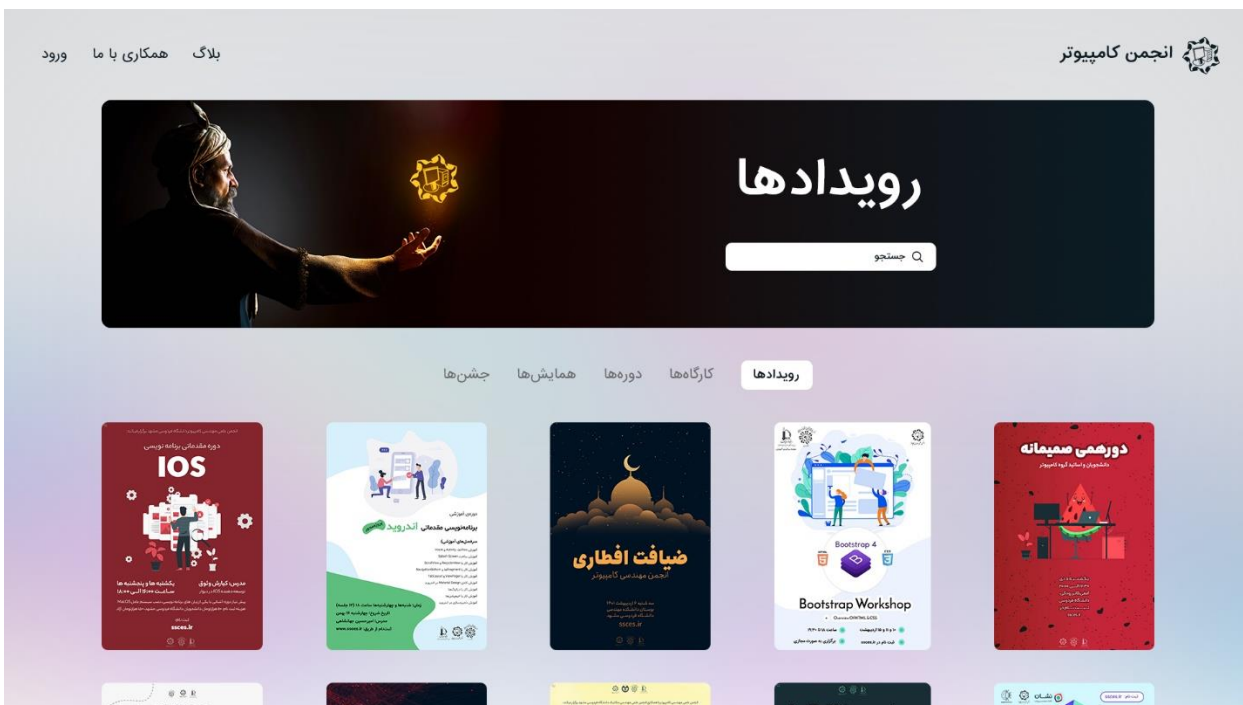
**ورود**

نام کاربری

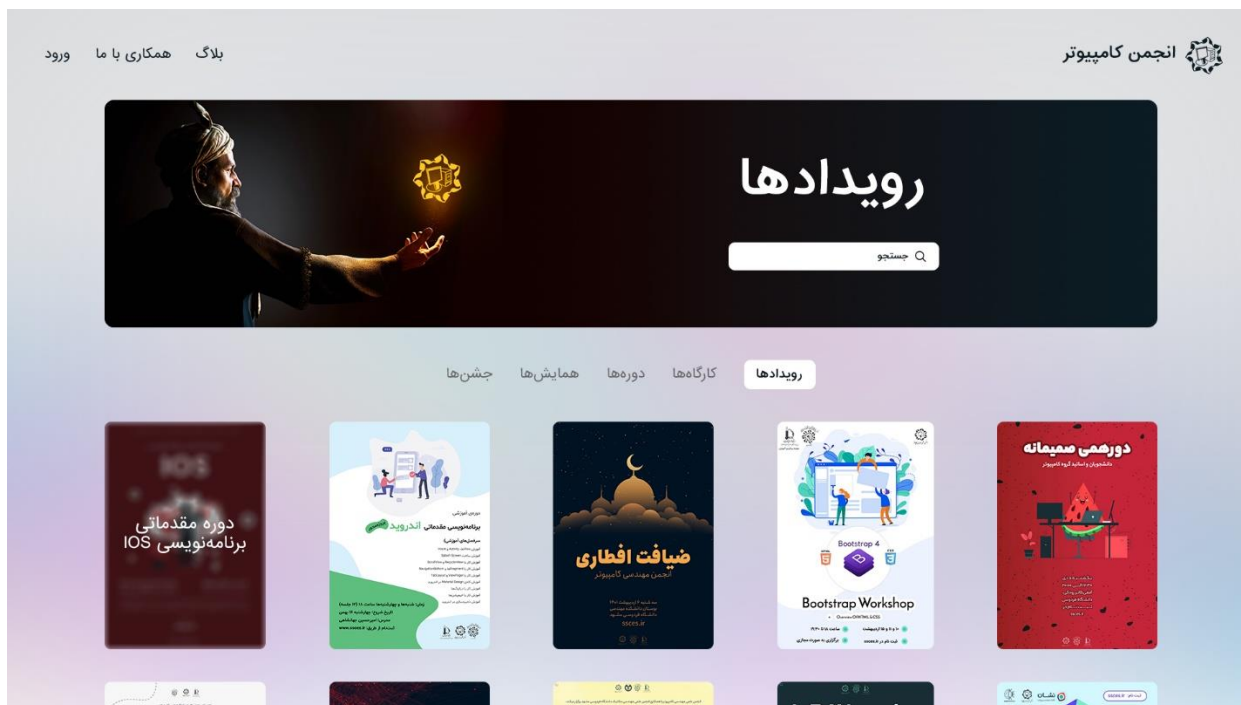
رمز عبور

پازیهایی رمز عبور؟

ورود







## ثبت نام رویداد



ثبت نام

توضیحات

## دوره مقدماتی برنامه نویسی iOS

مکان

نامشخص

زمان

یکشنبه ها و پنجشنبه ها  
از ساعت 16 الی 18

تاریخ

6 شهریور 1401

دسته بندی دوره ها

مدرس

کیارش وثوق

انجمن علمی مهندسی کامپیوتر دانشگاه فردوسی مشهد برگزار میکند:

دوره مقدماتی برنامه نویسی

IOS

دوره مقدماتی برنامه نویسی

IOS

مدرس: کیارش وثوق

توسعه دهنده IOS در دیوار

یکشنبه ها

ساعت ۱۶:۰۰ الی ۱۸:۰۰

پیش نیاز دوره:

پیش نیاز دوره آشنایی با یکی از زبان های برنامه نویسی، نصب سیستم عامل MacOS هرچه کتب نام، ۱۰ هزار تومان دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۵۰ هزار تومان اگر نه

ثبت نام:

sces.ir

## نگارخانه

ورود همکاری با ما ورود

انجمن کامپیوتر

نگارخانه

جستجو در نگارخانه

دوره‌ی استادی و دانشجویان

دی ۱۴۰۰

چشم پلدا

دی ۱۳۹۸

چشم تقدیر از استادی

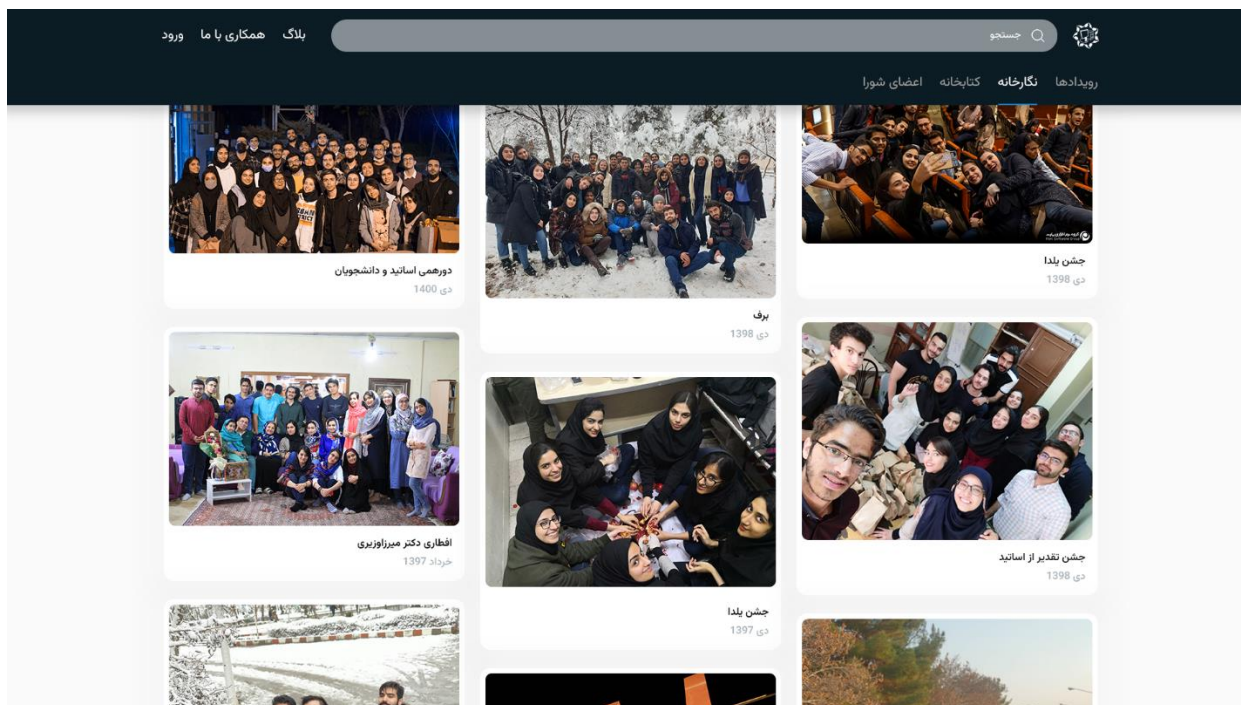
چشم پلدا

افتخاری دکتر میرزاویری

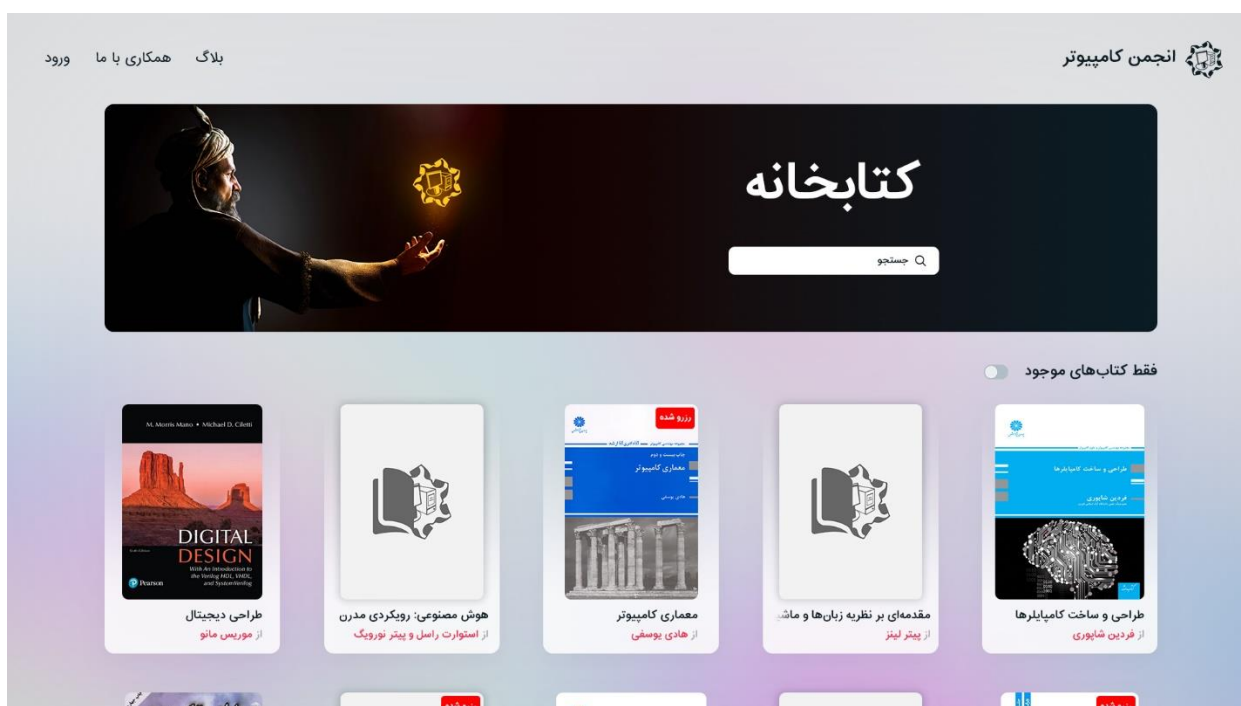
خرداد ۱۳۹۷

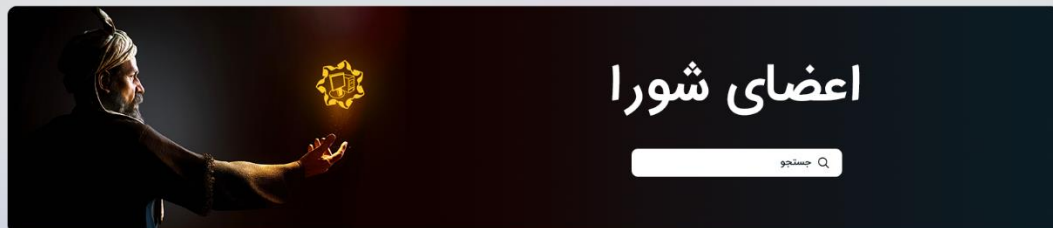
پرف

دی ۱۳۹۸



## کتابخانه





محمد اسماعیلی  
esmaeely1377@gmail.com

عضو شورا



سجاد ابراهیمی  
sajad.ebrahimi1378@gmail.com

عضو شورا



آریا ابراهیمی  
aryaebrahimi3000@gmail.com

دیر النجمن



بهاره کیوانی  
baharehkeivani80@gmail.com

عضو شورا





10 خرداد، 1397

## دومین شماره از نشریه گیم آور منتشر شد

آه از صفر و یک چشم‌هایش، پیش‌نمایش بازی قصه بیستون، نقد بازی انگاره، نقد بازی امیر و ماهی بگیر و تاریخچه شکل‌گیری بازی های ویدیویی



10 ارداد، 1397

### نخستین شماره گاهنامه Alt + f9 به صاحب امتیازی انجمن علمی مهندسی کامپیوتر منتشر شد

گزارشی از برنامه FCPC، دانشگاه فرق داره، راهی که به پایان رسید، یادت همیشه آبی، سپه‌خیز تا آرزو ریز، معاون، معاون است دیگر!، دکتر بی‌عمل و تصمیم‌گیری



30 خرداد، 1398

### بازی و خوشه‌چینی در عالم هنر

نقد بازی آنسووی باران، معرفی کتاب بازی‌سازی، فواید و آسیب‌های بازی‌های ویدئویی و بازی‌سازهای موفق چه کسانی هستند؟



28 اسفند، 1397

### حماسه پیل افکن زابلی

پیش‌نمایش بازی رستم: نبرد اساطیر، ورود زنان ممنوع، ابری با احتمال بارش بازی، گزارش کامل DGRC2018 و مصاحبه با Creative Mobile





10 خرداد، 1397

## دومین شماره از نشریه گیم آور منتشر شد

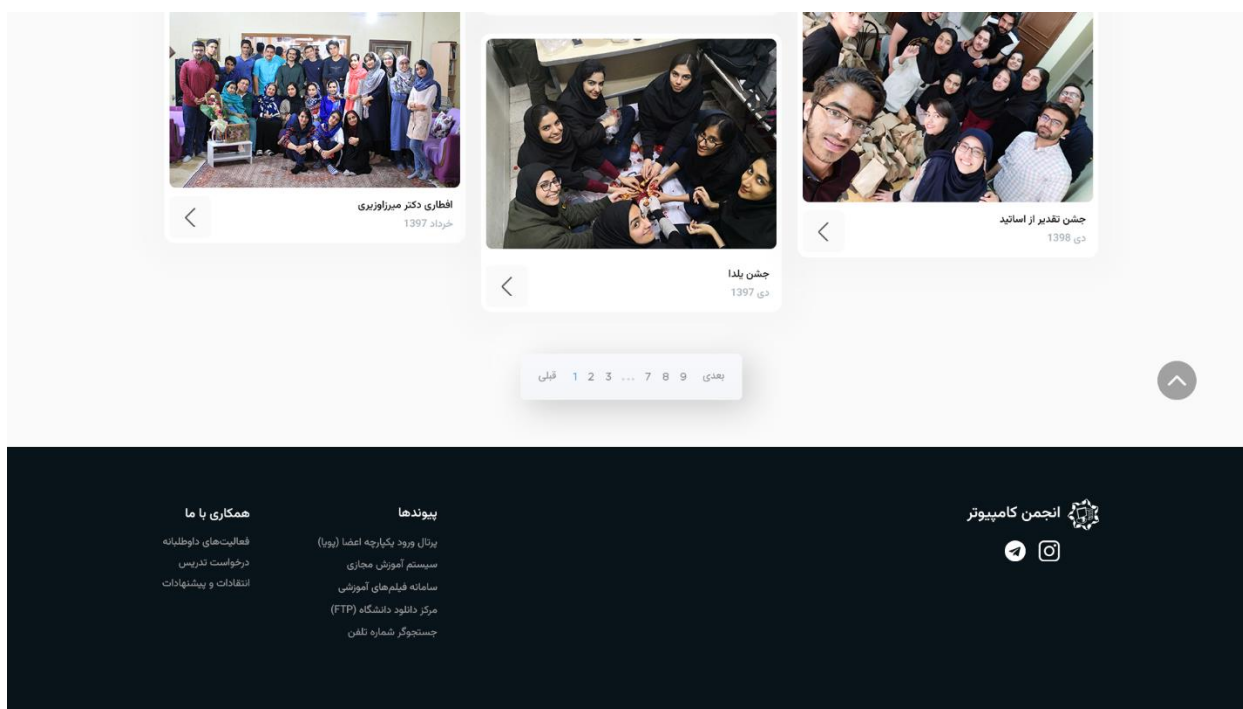
پیش‌نمایش بازی قصه بیستون



### آه از صفر و یک چشم‌هایش! قصه بیستون



تلاش برای خلق بازی‌ای با قوام و با درونمایه‌های اساطیری ایرانی، چیز تازه‌ای نیست. گرشاسپ، پروانه و عناوینی دیگر هستند که شاهد این مدعا باشند. گاهی مردانه و ستبر، گاهی کودکانه و معصوم. اما با خپساندن در برکه عشق و عرفان، جراتی دگرگانه می‌خواهد. بیرون کشیدن دو مظهر عشق از دل روایتی غایی و گاهی افراطی، و سر دواندن آنان در پالت تعاملی سه‌بعدی، آن هم با سودای چشمک بر رادار جهانی، کاستن‌ها و افزودن‌هایی را می‌طلبد که ممکن است هر برخوردی -



## مرحله ۲: پیاده‌سازی رابط کاربری (Front-end)

پیاده‌سازی طراحی صفحات به صورت واکنش‌گرا با استفاده از HTML، CSS و JavaScript. پیاده‌سازی صفحات اصلی، رویدادها، ثبت نام رویدادها، اعضای شورا، همکاری با ما، کتابخانه، ورود، و صفحات بلاگ و نگارخانه. پیاده‌سازی انیمیشن پیش‌بارگذاری برای بهبود تجربه کاربری.

## مرحله ۳: پیاده‌سازی بک‌اند (Back-End)

پیاده‌سازی بک‌اند با استفاده از فریم‌ورک Django. پیاده‌سازی مدل‌ها و دیتابیس برای ذخیره‌سازی اطلاعات رویدادها، اعضای شورا، فرم‌های همکاری، کاربران، و مطالب وبلاگ. پیاده‌سازی ماژول‌ها برای مدیریت رویدادها، دوره‌های شورا، اعضای شورا، و فرم‌های همکاری.

#### مرحله ۴: اتصال فرانت‌اند به بک‌اند توسط API

ایجاد API برای ارتباط بین فرانت‌اند و بک‌اند.

اتصال صفحه‌های اصلی، رویدادها، ثبت نام رویدادها، اعضای شورا، همکاری با ما، ورود به API بک‌اند. ایجاد سناریوهای کاربر احراز هویت‌شده و کاربر عادی برای اطمینان از امنیت و دسترسی به منابع متفاوت.

#### مرحله ۵: جمع‌آوری و آماده‌سازی محتوا

جمع‌آوری و آماده‌سازی محتوای مورد نیاز برای صفحات وبگاه انجمن علمی کامپیوتر دانشگاه فردوسی.

#### مرحله ۶: ایجاد سناریوهای کاربری

ایجاد سناریوهای کاربری برای تست و ارزیابی وبسایت با توجه به موارد مختلف مانند ثبت نام در رویدادها، تکمیل فرم‌های همکاری، مشاهده مطالب وبلاگ، و غیره.



## فصل ٣:

### نتائج

## ۱-۳- مقدمه

در این فصل، نتایج کارهای انجام شده در پروژه "وبگاه انجمن علمی مهندسی کامپیوتر دانشگاه فردوسی مشهد" را ارائه خواهیم داد. این پروژه به منظور ایجاد یک بستر یکپارچه برای تعامل و ارتباط بین دانشجویان و اعضای انجمن کامپیوتر طراحی و اجرا شده است و از فناوری‌های متنوعی اعم از HTML، CSS، JavaScript، و Django در بک‌اند استفاده کرده است.

در ادامه به معرفی و ارائه نتایج مهم و مفید این پروژه خواهیم پرداخت. ابتدا، خلاصه‌ای از طراحی و پیاده‌سازی صفحات وبگاه به همراه تجربه کاربری (UI/UX) و رفع اشکالات واکنش‌گرایی در فرانت‌اند را ارائه خواهیم داد. سپس به جزئیات پیاده‌سازی بک‌اند و ایجاد API برای اتصال به فرانت‌اند خواهیم پرداخت.

## ۲-۳- محتوا

### طراحی رابط کاربری و تجربه کاربری

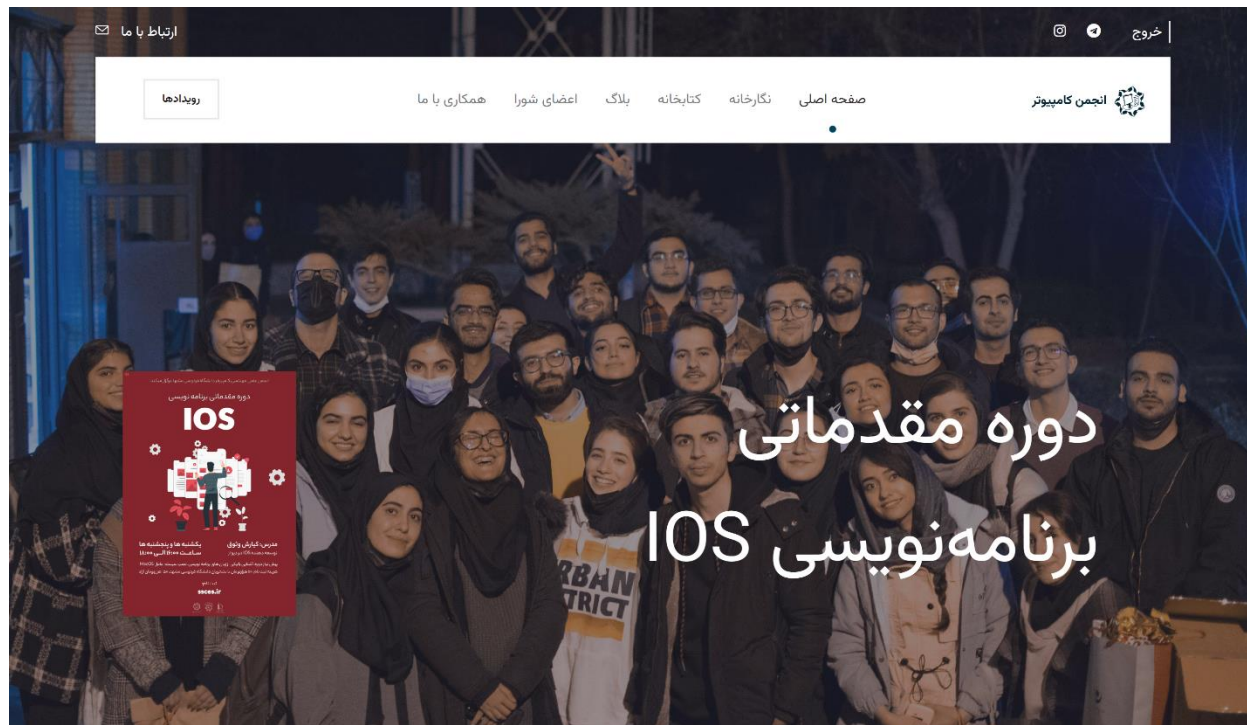
در این پروژه، توانستیم طراحی رابط کاربری و تجربه کاربری واکنش‌گرا و مناسبی را برای صفحات مختلف وبسایت ایجاد کنیم. این اقدام بهبود قابل توجهی در تجربه کاربری اعضای انجمن فراهم کرده است.

### پیاده‌سازی صفحات وبسایت

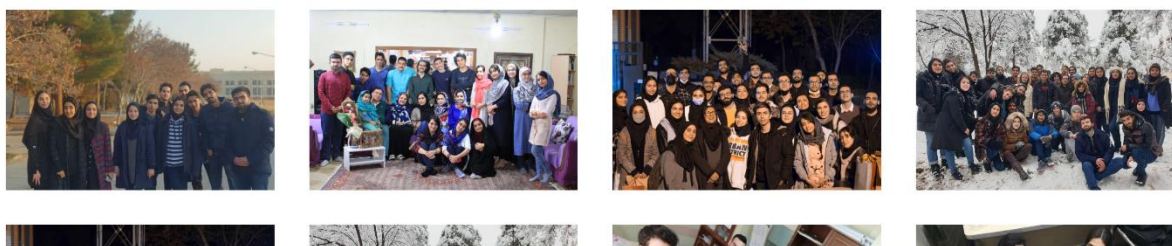
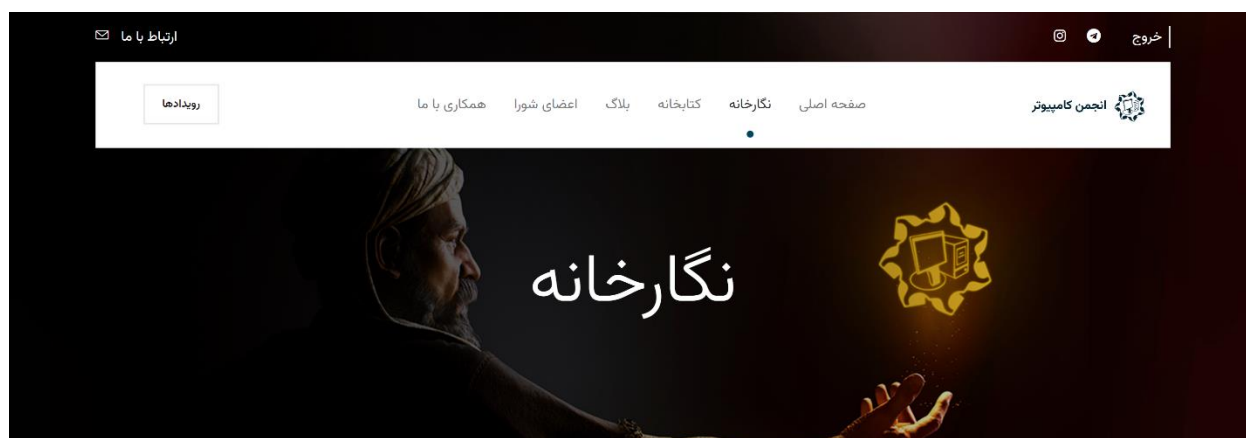
در این مرحله، ما با استفاده از فناوری‌های متنوعی از جمله HTML، CSS، JavaScript و Django صفحات وبسایت را طراحی و پیاده‌سازی کردیم. این اقدام به ایجاد یک وبگاه قابلیت برجسته‌ای در زمینه ثبت نام در رویدادها، تکمیل فرم‌های مرتبط با انجمن، مشاهده گالری عکس‌ها، مرور کتابخانه‌ی دیجیتال، و دسترسی به مطالب وبلاگ انجمن را اضافه کرده است.

نمونه‌هایی از پیاده‌سازی نهایی:

صفحه اصلی



## نگارخانه



## کتابخانه

انجمن کامپیوتر

صفحه اصلی | نگارخانه | کتابخانه | بلاگ | اعضای شورا | همکاری با ما

رویدادها

فقط کتاب‌های موجود

مقدمه‌ای بر نظریه زبان‌ها...  
از پیتر لینز

معماری کامپیوتر  
از هادی یوسفی

هوش مصنوعی: رویکردی...  
از پیتر نورویگ و استوارت جی ...

طراحی دیجیتال  
از موریس مانو

نگاه داده‌ها

طراحی الگوریتم‌ها

طراحی و ساخت کتابخانه‌ها

## پیاده‌سازی بک‌اند

با پیاده‌سازی بخش بک‌اند این پروژه، توانستیم امکاناتی چون مدیریت رویدادها و دسته‌بندی‌ها، مدیریت اعضای شورای مرکزی، و ایجاد فرم‌های همکاری را در دسترس کاربران قرار دهیم. همچنین، پیاده‌سازی مکانیزم‌های ارسال و دریافت پاسخ‌های همکاری از دیگر انجازه‌های این پروژه بود.

## اتصال فرانت‌اند به بک‌اند

اتصال موفقیت‌آمیز فرانت‌اند به بک‌اند از طریق API و رابط برنامه‌نویسی اپلیکیشن، که یکی از اهداف اصلی این پروژه بود، به ایجاد تعامل بین صفحات و اطلاعات دریافتی و ارسالی به کاربران کمک کرده است.

نمونه‌ای از اتصال فرانت‌اند به بک‌اند:

صفحه ورود

```
try {
  // Make a POST request to obtain the access token
  const response = await fetch("https://ssces-fum.ir/users/token/", {
    method: "POST",
    headers: {
      "Content-Type": "application/json",
    },
    body: JSON.stringify({
      username: username,
      password: password,
    }),
  });

  if (response.status === 200 || response.status === 201) {
    hideErrors();

    const data = await response.json();

    // Store the access token with the Secure flag
    document.cookie = `access_token=${data.access}; Secure`;
    document.cookie = `refresh_token=${data.refresh}; Secure`;

    // Redirect to the main page (index.html)
    window.location.href = "index.html";
  }
}
```

```
    } else {  
        hideErrors();  
        checkCredentials();  
        console.log("Login failed. Please check your credentials.");  
        return;  
    }  
} catch (error) {  
    hideErrors();  
    checkConnection();  
    console.log("An error occurred during login.");  
    return;  
}
```

## جمع‌آوری و آماده‌سازی محتوا

با جمع‌آوری و آماده‌سازی محتوای مناسب برای وبسایت انجمن علمی مهندسی کامپیوتر دانشگاه فردوسی مشهد، ما توانستیم محیطی غنی از اطلاعات و منابع آموزشی ارائه دهیم که اعضای انجمن بهره‌مندی‌های زیادی از آن خواهند برد.

## ایجاد سناریوهای کاربری

با ایجاد سناریوهای کاربری متنوع برای اعضای احراز هویت‌شده و کاربران عادی، ما به بهبود تجربه کاربری انجمن علمی مهندسی کامپیوتر کمک کرده‌ایم و امکانات متنوعی را برای کاربران ارائه داده‌ایم.

## انجام تست‌ها و بهبودهای انجام شده

در طول انجام پروژه، تست‌های متعددی اجرا شده و بهبودهای لازم در طراحی و پیاده‌سازی اعمال شده‌اند تا وبسایت به حالت بهینه و پایداری دست پیدا کند.

### ۳-۳- پیشنهادها

#### ۱) توسعه و بهبود محتوا:

- ارتقاء و توسعه محتوای وبگاه با افزودن مطلب جدید و مفید مرتبط با حوزه کامپیوتر و علوم رایانه.
- تدوین و ارتقاء مقالات وبلاگ انجمن به منظور افزایش تعداد و کیفیت مقالات علمی.
- توسعه کتابخانه‌ی دیجیتال با اضافه کردن منابع آموزشی جدید و به‌روز.

#### ۲) بهبود تجربه کاربری:

- بررسی و ارتقاء رابط کاربری (UI) و تجربه کاربری (UX) وبگاه به منظور جذب و حفظ کاربران بیشتر.
- بهبود عملکرد و سرعت وبگاه تا تجربه مشتریان بهبود یابد.
- بهبود قابلیت‌های جستجو و فیلترینگ برای کمک به کاربران در دسترسی به مطالب مورد نیاز.

#### ۳) افزایش تعامل و مشارکت کاربران:

- ایجاد امکانات اضافی برای تعامل کاربران با یکدیگر، مانند انجمن‌ها یا چت آنلاین.
- ترویج مشارکت اعضای انجمن در ارائه محتوا و مطالب آموزشی.

#### ۴) امنیت و مدیریت داده:

- تقویت امنیت وبگاه در برابر حملات مخرب و نفوذهای احتمالی.
- ایجاد سیستم مدیریت محتوا (CMS) قوی‌تر جهت مدیریت محتوا و اطلاعات وبگاه.

#### ۵) افزایش توانایی اطلاع‌رسانی:

- توسعه ابزارهای خبری و اطلاع‌رسانی برای اعضای انجمن به منظور آگاهی‌رسانی به رویدادها، اخبار و تحولات مهم.
- ایجاد خبرنامه‌ای منظم با اخبار و اطلاعات به روز برای اعضا.

#### ۶) توسعه نقشه‌ی استفاده از فناوری‌های نوین:

- مطالعه و امکان‌سنجی برای افزایش استفاده از فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی (AI)، اینترنت اشیا (IoT)، واقعیت مجازی (VR) و واقعیت افزوده (AR) در وبگاه.
- ارزیابی امکانات مدرنیته مانند اتصال به شبکه‌های اجتماعی و استفاده از ابزارهای تحلیل داده برای بهبود تجربه کاربری.

#### ۷) توسعه استراتژی بازاریابی و جذب کاربران جدید:

- تدوین استراتژی بازاریابی برای افزایش شناخت وبگاه و جذب اعضای جدید.
- تبلیغ و ترویج فعالیت‌ها و محتواهای وبگاه در شبکه‌های اجتماعی و رسانه‌های دیگر.
- تحلیل و ارزیابی عملکرد استراتژی‌های بازاریابی و اعمال بهبودهای لازم.

#### ۸) توسعه همکاری با مؤسسات و ارتقاء همکاری‌های علمی:

- جستجوی فرصت‌های همکاری با دیگر مؤسسات آموزشی و تحقیقاتی در زمینه کامپیوتر.
- ارائه پیشنهادات جهت ایجاد همکاری‌های جدید و ارتقاء همکاری‌های موجود.