

پروژه درس ایجاد چابک نرمافزار

دانشکده مهندسی کامپیوتر

# سامانه خرید و فروش آنلاین کالا

#### مقدمه

تجارت الکترونیک و حجم تراکنشهای مالی آن روز به روز در حال افزایش است و گسترش سامانههای خرید و فروش آنلاین در حوزههای مختلف به شکل گیری این روند کمک کرده است. سامانههای خرید و فروش متعددی در این سالها خدمات خود را بر بستر اینترنت ارائه کردهاند اما در فضای رقابتی موجود، سامانهای موفق خواهد بود که بتواند در فرایند تصمیم گیری برای خرید یا فروش کالا به خریداران و فروشندگان کمک کند.

### هدف

هدف این پروژه طراحی یک سامانه خرید و فروش آنلاین است که به صاحبان کالا، صنایع و فروشگاهها این امکان را بدهد تا از طریق بستر ارائه شده، کالای خود را عرضه و به صورت الکترونیکی به فروش برسانند. این سامانه باید با به کارگیری استراتژیها و رویکردهای مطرح در  $BI^1$  و سیستمهای پشتیبان تصمیم، به فروشندگان در فرایند قیمت گذاری و برگزاری کمپینهای فروش و تحلیل نتایج و تراکنشهای مالی کمک کند. همچنین به خریداران نیز کمک کند تا کالای مورد نیاز خود را با کمترین قیمت و بهترین کیفیت بتوانند خریداری کنند.

## شرح اوليه مسئله

این سامانه این امکان را به فروشگاهها و صاحبان کالا میدهد تا در درگاه اینترنتی طراحی شده، ثبتنام کنند و مشخصات کالای خود را جهت فروش ثبت نمایند. کالاهای عرضه شده در این سامانه حداکثر در سه سطح دستهبندی شدهاند و خریداران میتوانند کالاهای ارائه شده در هر دسته را مشاهده کنند. خریدار میتواند کالای مورد نظر را جستجو کند و با پرداخت اینترنتی هزینه ، کالا را در یک بازه زمانی مشخص دریافت نماید.

1

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Business Inteligence



پروژه درس ایجاد چابک نرمافزار

دانشکده مهندسی کامپیوتر

برای این منظور، بازههای زمانی مشخصی به خریدار نشان داده می شود و خریدار می تواند بازه زمانی مورد نظر خود برای دریافت کالا را مشخص کند. به طور پیش فرض کالا به آدرس خریدار که در پروفایل او تعریف شده است، ارسال خواهد شد. اما این امکان وجود دارد تا خریدار خواهان ارسال کالا به یک آدرس دیگر شود.

این سامانه باید امکان جستجوی پیشرفته را در اختیار خریداران قرار دهد تا آنها بتوانند متناسب با نوع دسته کالایی، پارمترهای مناسب جهت فیلتر شدن نتایج را وارد کنند و لیست کالاهای موجود را مشاهده نمایند. نتایج بر اساس فاکتور قیمت و کیفیت مرتب سازی می شود.

در این سامانه ایس امکان وجود دارد که فروشندگان با پرداخت مبلغ مشخصی در یک بازه زمانی مشخص، کالای خود را در صدر لیست نتایج و یا بنرهای تبلیغاتی سایت نمایش دهند. کالاهایی که به ایس شکل در لیست نتایج نمایش داده میشوند، متمایز از سایر کالاهای یافته شده توسط موتور جستجو سامانه هستند. تعداد دفعات نمایش کالاهای تبلیغاتی بستگی به هزینه تبلیغاتی دارد که برای این منظور پرداخت شده است.

فروشندهای که قصد تبلیغ دارد، می تواند مشخص کند که کالای او در پاسخ به چه نوع جستجوهایی نمایش داده شود. سامانه باید بتواند در این رابطه به فروشنده کمک کند تا بیشترین بازدهی را در هزینه تبلغاتی خود به دست آورد. همچنین فروشندگان می توانند برای فروش خود اقدام به راهاندازی کمپینهای تبلیغاتی کنند. سامانه باید بتواند به فروشنده برای انتخاب زمان برگزاری کمپین، طول دوره کمپین و میزان تخفیف داده شده کمک کند.

در کنار قابلیتهای مدیریتی که در اختیار فروشندگان قرار دارد، صاحب سامانه نیز باید بتواند گزارشهای آماری و تحلیلی در مورد تعداد کاربران، تعداد فروشگاهها، میزان فروش به طور کلی و به تفکیک بر اساس فروشگاه و دستهبندی کالا را مشاهده کند. صاحب سامانه از روی فروش درصد مشخصی را دریافت می کند. این درصد متغیر خواهد بود و بر اساس تفاهمی که به صورت الکترونیکی امضا می شود تعیین می گردد.



یروژه درس ایجاد چابک نرمافزار

دانشکده مهندسی کامپیوتر

بر اساس این تفاهم، هر فروشگاه، حساب کاربری خود را باید به میزان مشخصی شارژ کند. به ازای هر معامله، درصدی که متعلق به صاحب سایت است، از روی موجودی این حساب کسر می شود. در صورتیکه موجودی حساب یک فروشگاه، کمتر از یک حد آستانه شد، به صاحب فروشگاه هشدار داده می شود که طی 24 ساعت، موجودی حساب خود را افزایش دهد. در صورتیکه موجودی حساب بعد از گذشت 24 ساعت، به حد کفایت شارژ نشود، فروشگاه به طور موقت غیرفعال شده و کالاهای متعلق به آن، در لیست نتایج جستجو نشان داده نمی شود.

### متدولوژی توسعه

مت دولوژیهای چاب ک تنها محدود به XP و Scrum نیست. یکی از مت دولوژهای چاب ک DAD است که در این درس به شما معرفی خواهد شد. این مت دولوژی دارای چارچوب فرایندی سطح بالایی است که بسیار مشابه Scrum است و ارزشها و اصول چاب ک و رویههای کاری مطرح در روشهای چاب در این مت دولوژی نیز مشاهده می شود. توسعه پروژه بر اساس مت دولوژی کوب که Scrum خواهد بود با این وجود برای آشنایی بیشتر شما با سایر مت دولوژیهای چاب که چارچوب فرایندی و رویههای کاری مطرح شده در DAD را در یکی از فازهای پروژه مورد استفاده قرار خواهید داد.



دانشکده مهندسی کامپیوتر پروژه درس ایجاد چابک نرمافزار

## فازهای تحویلی پروژه

محصولات تحویل دادنی در هر فاز مطابق جدول زیر است.

Phase	Deliverable	
Phase 1:	Product Vision	
Product Planning	High-level Product Backlog	
	Product Roadmap	
	Scrum team roles	
	Tools (CI, CD, Automated testing), Framework	
Phase 2:	Product Backlog	
Release Planning	Release Plan	
	MRF	
	Sprint Map	
Phase 3,4,5,6:	Sprint Goal	
Sprints (Iterations)	Sprint Backlog (Iteration Backlog)	
	Burndown chart	
	Daily standup meeting log (Daily Coordination Meeting)	
	Sprint Review report (Iteration Review report)	
	Sprint Retrospective report (Iteration Retrospective report)	

## برنامهزمانبندی اجرای فازهای مختلف پروژه بر اساس جدول زیر خواهد بود.

تاريخ پايان	تاريخ شروع	فاز
پنجشنبه 14 آذر 98	پنجشنبه 7 آذر 98	Product Planning
پنجشنبه 21 آذر 98	پنجشنبه 14 آذر 98	Release Planning
چهارشنبه 4 دی 98	شنبه 23 آذر 98	Iteration 1
چهارشنبه 18 دی 98	شنبه 7 دی 98	Iteration 2
چهارشنبه 16 بهمن 98	شنبه 5 بهمن 98	Iteration 3
دوشنبه 28 بهمن 98	پنجشنبه 17 بهمن 98	Iteration 4



پروژه درس ایجاد چابک نرمافزار

دانشکده مهندسی کامپیوتر

#### نكات

- 1. نیازمندیها در طول پروژه ممکن است تغییر کند. بنابراین آمادگی لازم برای مدیریت این مسئله را داشته باشید.
  - 2. كيفيت كد شما مورد بررسى قرار خواهد گرفت. بنابراين Refactoring را جدى بگيريد.
    - 3. دستیاران آموزشی در این پروژه در حکم ذینفعان پروژه هستند.
- 4. هر فاز جداگانه تحویل داده شده و نمره دهی می شود. بنابراین اگر یک اسپرینت را تحویل ندهید و در اسپرینت بعدی جبران کنید، نمره اسپرینت قبلی به شما تعلق نخواهد گرفت.
  - 5. گروهها 4 نفره باید باشد
- 6. نرمافزار باید کار کند و از طریق وب در دسترس باشد. راهاندازی بستر لازم برای CI/CD و اجرای آن در طول پروژه یکی از معیارهای اصلی نمرهدهی است.
- 7. درفاز اول، ابزارها و پلتفرمی را که برای توسعه مورد استفاده قرار می دهید را باید معرفی و راهاندازی کنید. Automated testing, CI/CD بدون ابزار امکان پذیر نیست.
- 8. در ابتدای هر اسپرینت باید Sprint Goal و خروجی Sprint Planning را به دستیار مربوطه تحویل دهید.
- 9. فرایندهای موجود در اسکرام، باید از طریق ابزار Taiga دنبال شود و محصولات تولیدی در خلال اجرای رویههای کاری در اسکرام، در این ابزار باید تولید شود. بنابراین تیمها ملزم به ایجاد یک حساب کاربری و تشکیل تیم در Taiga هستند.
  - 10.انتخاب تیم و مشخص کردن نقش اعضا یکی از محصولات تحویل دادنی در فاز اول است.

با آرزوی موفقیت