

مهندسی سیستم‌های تجارت الکترونیک

Electronic Commerce System Engineering (ECSE)

هدف درس

- هدف از این درس آشنا نمودن دانشجویان با مسائل مرتبط با توسعه سیستمهای تجارت الکترونیکی می باشد.
- در این درس، پس از بررسی و مروری بر مفاهیم اساسی تجارت الکترونیکی، معماری سیستم های تجارت الکترونیکی مورد بررسی قرار می گیرد.
- سپس گامهای توسعه سیستمهای تجارت الکترونیکی و چگونگی استفاده از فرایندها، روشها و ابزارهای مهندسی نرم افزار برای توسعه سیستمهای تجارت الکترونیکی به طور خاص مورد بررسی قرار می گیرند.
- همچنین در این درس دانشجویان می آموزند که بعد از توسعه سیستمها چه مسائلی در رابطه با نگهداری آنها وجود خواهد داشت و چگونه این مسائل را می توانند حل کنند.
- علاوه بر این دانشجویان می آموزند که با توجه به ویژگیها و خصوصیات سیستمهای تجارت الکترونیکی چه ریسکهایی در توسعه این سیستمها وجود داشته و چگونه می توان آنها را مدیریت نمود.

◀ آشنایی با مسائل مرتبط با توسعه سیستمهای تجارت الکترونیکی

◀ آشنایی با گامهای توسعه سیستمهای تجارت الکترونیکی

◀ آشنایی با فرآیندها، روشها و نقش ابزارهای مهندسی نرم افزار در توسعه سیستمهای تجارت الکترونیکی

◀ آشنایی با مسائل مرتبط با نگهداری سیستمهای تجارت الکترونیکی

◀ آشنایی با مدیریت ریسکهای مرتبط با توسعه سیستمهای تجارت الکترونیکی

◀ آشنایی با مسائل خاص در تخمین هزینه و زیان توسعه سیستمهای تجارت الکترونیکی

◀ آشنایی با مسائل خاص مدیریت پروژه های تجارت الکترونیکی

تعریف تجارت الکترونیک: انجام خرید و فروش و تبادلات تجاری بر روی بستر شبکه، فضای مجازی و فضای الکترونیکی تجارت الکترونیک نام دارد.

زمینه ها و کلیات

◀ رشد روزافزون تجارت الکترونیکی

◀ نقش های اصلی فناوری اطلاعات

❖ تسهیل انجام عملیات و کارهای جاری در محدوده کاربرد

❖ توانمندسازی برای انجام عملیات و کارهای جدید در محدوده کاربرد

◀ ابعاد تجارت الکترونیکی

❖ حوزه مفاهیم و تعاریف

❖ حوزه سیستم، سازمان و کسب و کار (کسب و کار الکترونیکی)

❖ ← حوزه ابزارهای تکنولوژیک و سیستم های فنی (زیرساخت، روساخت، بهره برداری)

(یعنی اینکه سیستم های تجارت الکترونیک به چه نحوی و به چه شیوه ای بوجود آمدند)

◀ رشد مسائل و نیازهای تکنولوژیکی پیرو رشد تجارت الکترونیکی

◀ رشد تجارت الکترونیکی پیرو رشد دستاوردهای تکنولوژیکی

سیستم های تجارت الکترونیکی

سیستم هایی که کلیه عوامل و ابزارهای مورد نیاز برای ایجاد و راه اندازی کسب و کار تجاری بر روی بستر الکترونیکی (شبکه اینترنت) را فراهم می آورد.

محصول سیستم های تجارت الکترونیکی

- ◀ خدمات الکترونیکی به خریداران
- ◀ خدمات الکترونیکی به فروشندگان
- ◀ خدمات الکترونیکی به واسطه های تجاری
- ◀ ...

- ◀ تنوع کالا و خدمات برای تجارت
- ◀ تنوع فرآیندهای تجاری و شکل انجام آنها در هر نوع کالا و خدمت
- ◀ پیچیدگی الکترونیکی سازی انجام فرآیندهای تجاری برای کالا و خدمات
- ◀ فشار رقابتی محیط برای توانمندسازی در تجارت کالا و خدمات

سؤالات اساسی

- معماری های ممکن برای سیستم های تجارت الکترونیکی چیست؟
- مفهوم سیستم های تجارت الکترونیکی عام و خاص چیست؟
- کارکردها و خدمات اصلی هر سیستم تجارت الکترونیکی چیست؟
- فرآیند توسعه سیستم های تجارت الکترونیکی به صورت اختصاصی چیست؟
- مشخصات و فرآیند توسعه سیستم های تجارت الکترونیکی عام چیست؟

معماری سیستم های تجارت الکترونیکی

توضیح :

برای اینکه بتوانیم درک درستی از مهندسی سیستم های تجارت الکترونیک داشته باشیم می بایست در قدم اول معماری آن را به درستی بشناسیم .

مفهوم معماری

❖ بیان کننده ترکیب و نحوه چینش اجزای هر سیستم

توضیح :

هر معماری مشخص می کند که یک سیستم یا یک سامانه از چه اجزایی تشکیل شده است .

معماری سیستم های تجارت الکترونیکی

معماری سیستم تجارت الکترونیکی

❖ بیان کننده ترکیب و نحوه چینش اجزای سیستم تجارت الکترونیکی

❖ مجموعه مفاهیم و موضوعاتی مرتبط با یکدیگر بر مبنای ساختاری مشخص برای شناخت یا طراحی یک

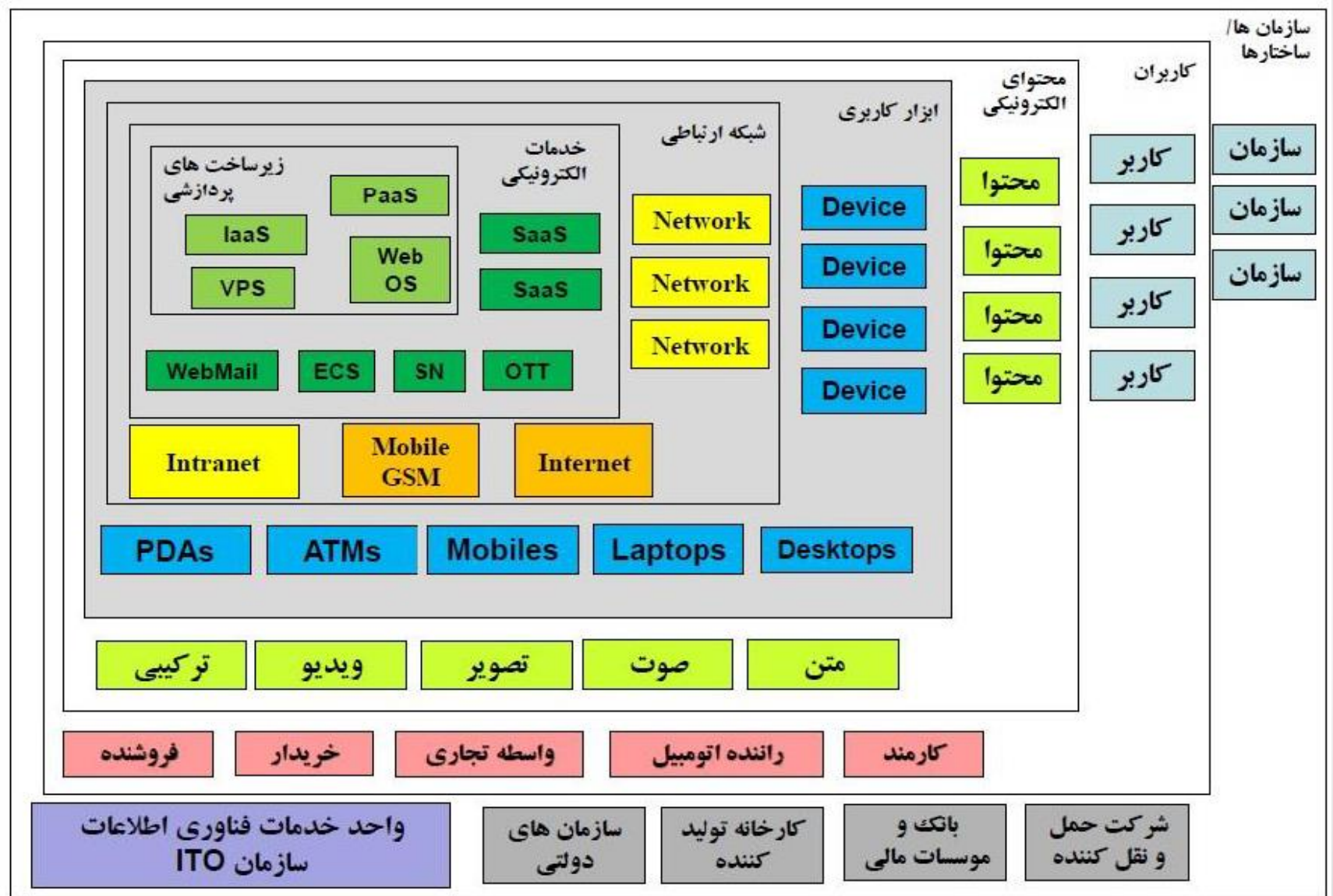
سیستم تجارت الکترونیکی

اهمیت الگو و معماری مفهومی سیستم های تجارت الکترونیکی

تفاوت میان الزامات و مکانیزم های عمل در هر نوع الگو

معماری سیستم های تجارت الکترونیکی

نمای کلی لایه های یک سیستم تجارت الکترونیک



❖ در بیرونی ترین لایه آن در محدوده خاکستری شکل، **لایه ابزار کاربری** است همانطور که از نام آن پیداست از طریق آن کاربران به سیستم های تجارت الکترونیک وصل شده و با کمک محتوای الکترونیکی به تبادل محتوای الکترونیکی می پردازند

❖ **لایه بعدی، لایه شبکه های ارتباطی** است ، ابزارهای کاری در سیستم تجارت الکترونیکی نیاز دارند که بین خود و ابزارهای دیگر ارتباط برقرار کنند که این امر در این لایه از سیستم های تجارت الکترونیک صورت می پذیرد .

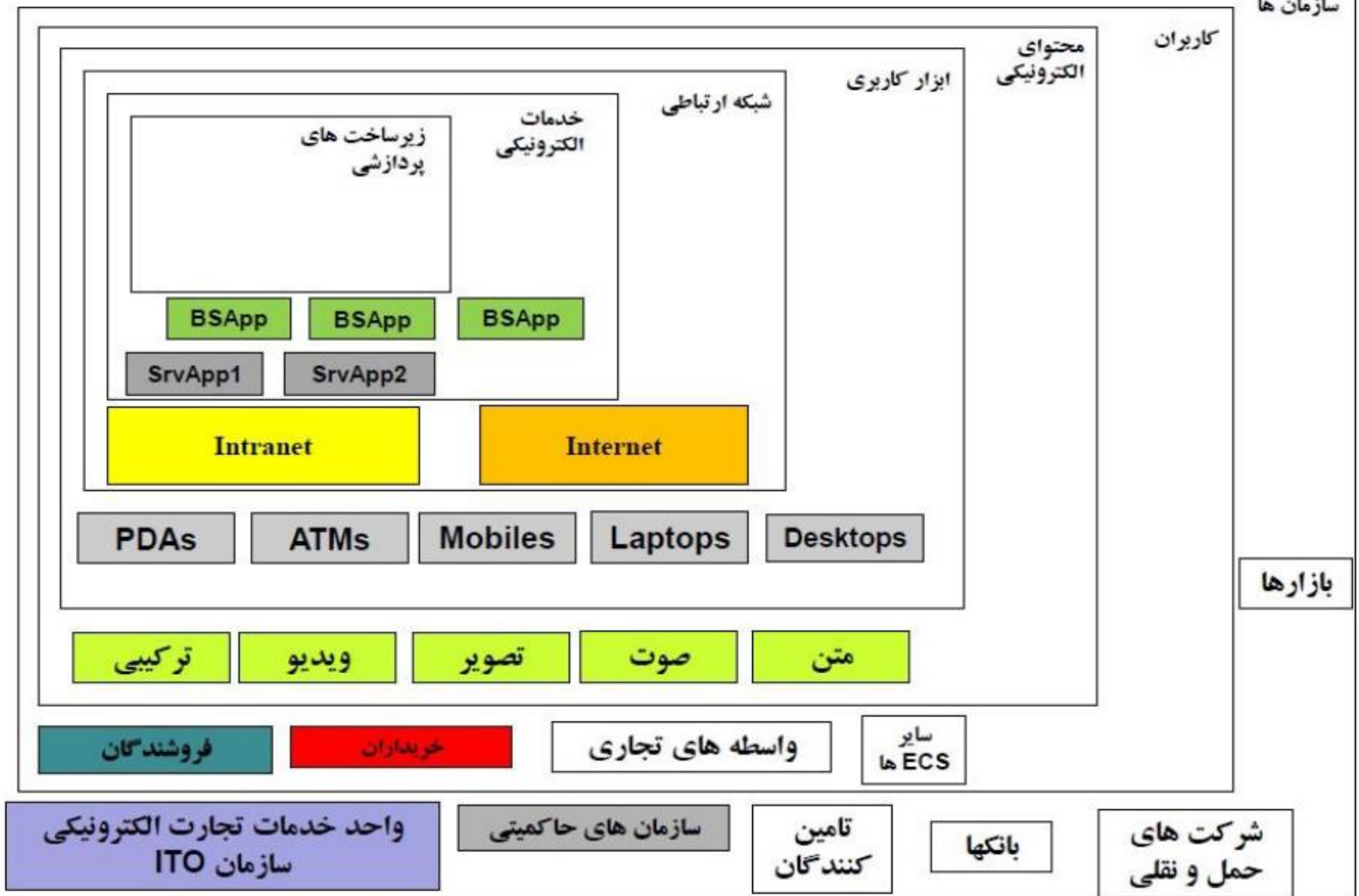
❖ **لایه سوم خدمات الکترونیکی** می باشد در واقع قابلیت های ارائه خدمت به کاربران را از طریق شبکه و ابزارهای کاربری مشخص فراهم می آورد . مانند سیستم آموزش الکترونیک .

نکته : خدمات الکترونیک می تواند متمرکز و غیر متمرکز باشد که در حالت غیر متمرکز هر کدام از ابزار کاربری می تواند به ابزار کاربری دیگر سرویس و خدمات ارائه نمایند.

❖ در درونی ترین لایه از سیستم های تجارت الکترونیک زیر ساخت های پردازشی ما وجود دارد. توان و منابع و امکانات موجود برای پردازش است تا بتوان به کمک آنها خدمت الکترونیک را اجرا نمایند . مانند: سخت افزار، سرویس های سخت افزاری و مجازی سازها و امثال این موارد .

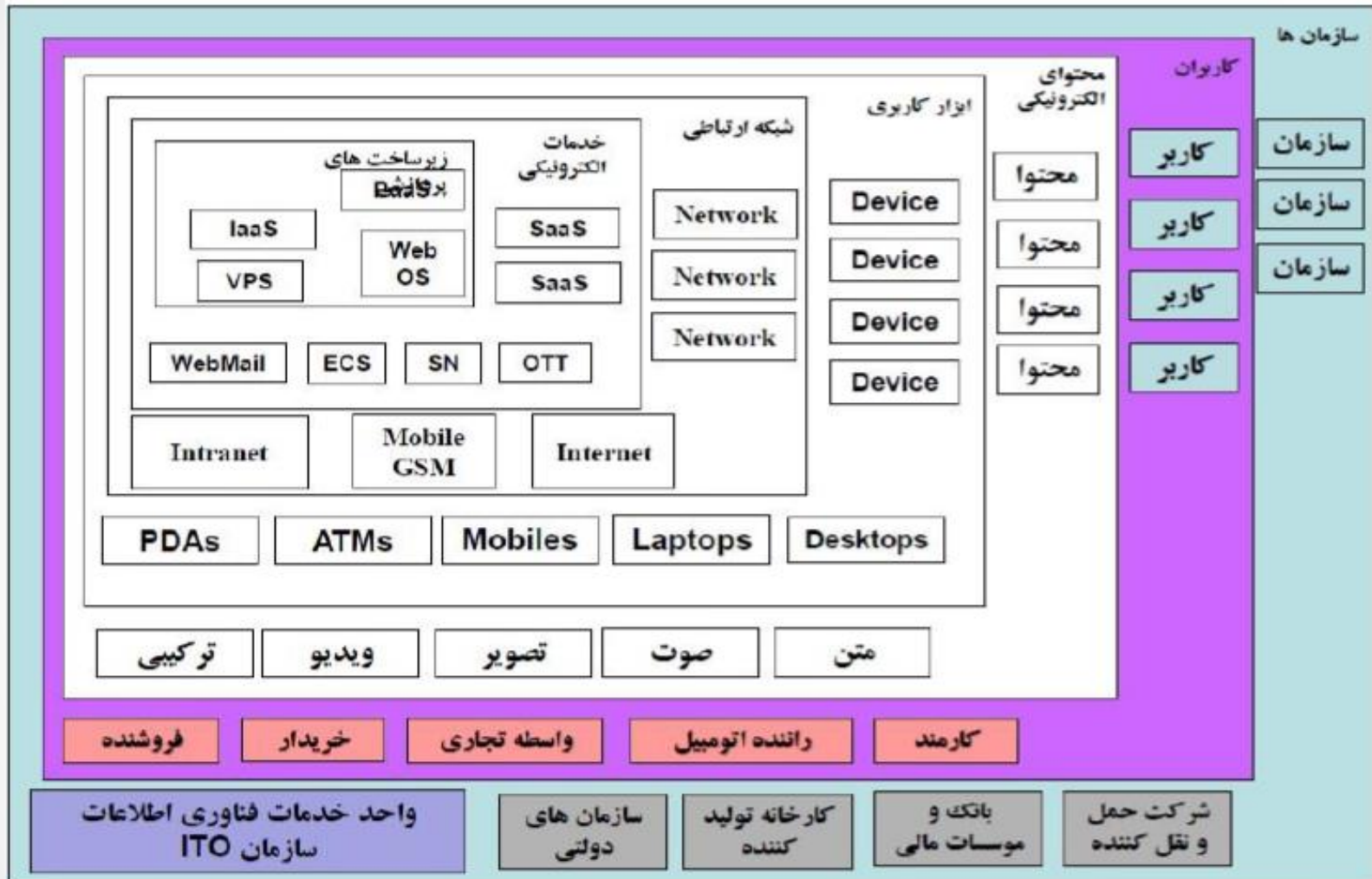
❖ **محتوای الکترونیکی** عبارت است از تصویر صوت فیلم که کاربر نیاز خود را توسط آن از طریق ابزار کاربری و شبکه های ارتباطی مورد نیاز توسط زیر ساخت های پردازشی نیاز خود را مرتفع سازد در واقع محتوای الکترونیک مرز و رابط بین کاربران و سیستم های تجارت الکترونیک می باشد.

به عنوان مثال وقتی شما به عنوان کاربری از یک سازمان دولتی در یک فروشگاه الکترونیکی برای محصولی خاص جستجو انجام می دهید در واقع از یک خدمت سیستم تجارت الکترونیک استفاده می کنید ، شما به عنوان کاربر با استفاده از ابزار کاربری مانند موبایل و محتوای الکترونیک مانند تصویر کاتالوگ یا جنس مورد نظر و استفاده از شبکه های ارتباطی و خدمت الکترونیک و زیر ساخت های پردازشی موجود برای این سیستم جنس مورد نظر خود را می یابید .

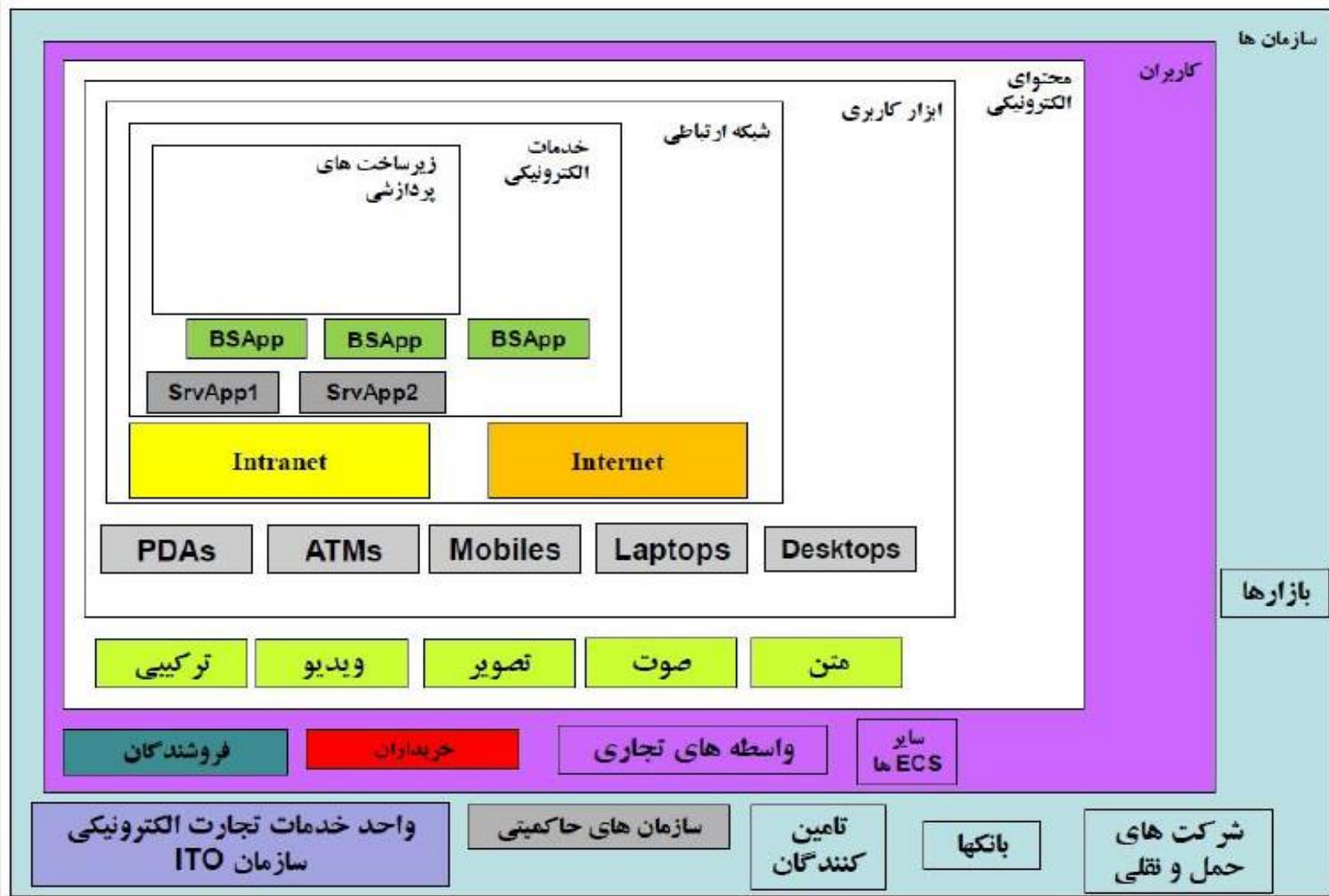


در مثالی دیگر یک تامین کننده یک سازمان در نقش یک کاربر فروشنده از طریق محتوای متنی و دستگاه ATM و بستر شبکه اینترنت از یک سرویس اپلیکیشن استفاده کرده و از طریق زیر ساخت های پردازشی موجود یک پرداخت الکترونیک را انجام دهد

مشخصات لایه ها و اجزاء معماری سامانه تجارت الکترونیکی



مشخصات لایه ها و اجزاء معماری سامانه تجارت الکترونیکی



◀ جامعه کاربران

❖ مجموعه کلی مشتمل بر سازمان ها، گروه ها و کاربران مختلف با ساختار معلوم یا نامعلوم روابط اجتماعی

❖ کاربران در قالب اشخاص حقیقی و حقوقی

◀ سازمان ها (مجموعه های کاربری)

❖ ساختار و سامانه تعیین کننده بخشی از نیازمندی های کاربران

❖ سازمان بهره بردار و مدیریت کننده IT سازمان از اصلی ترین اجزاء لایه سازمان های کاربری

◀ کاربران

❖ مصرف کننده خدمات سامانه تجارت الکترونیکی

❖ عمل و رفتار تحت تاثیر خصوصیات فردی، سازمانی یا ساختار اجتماعی

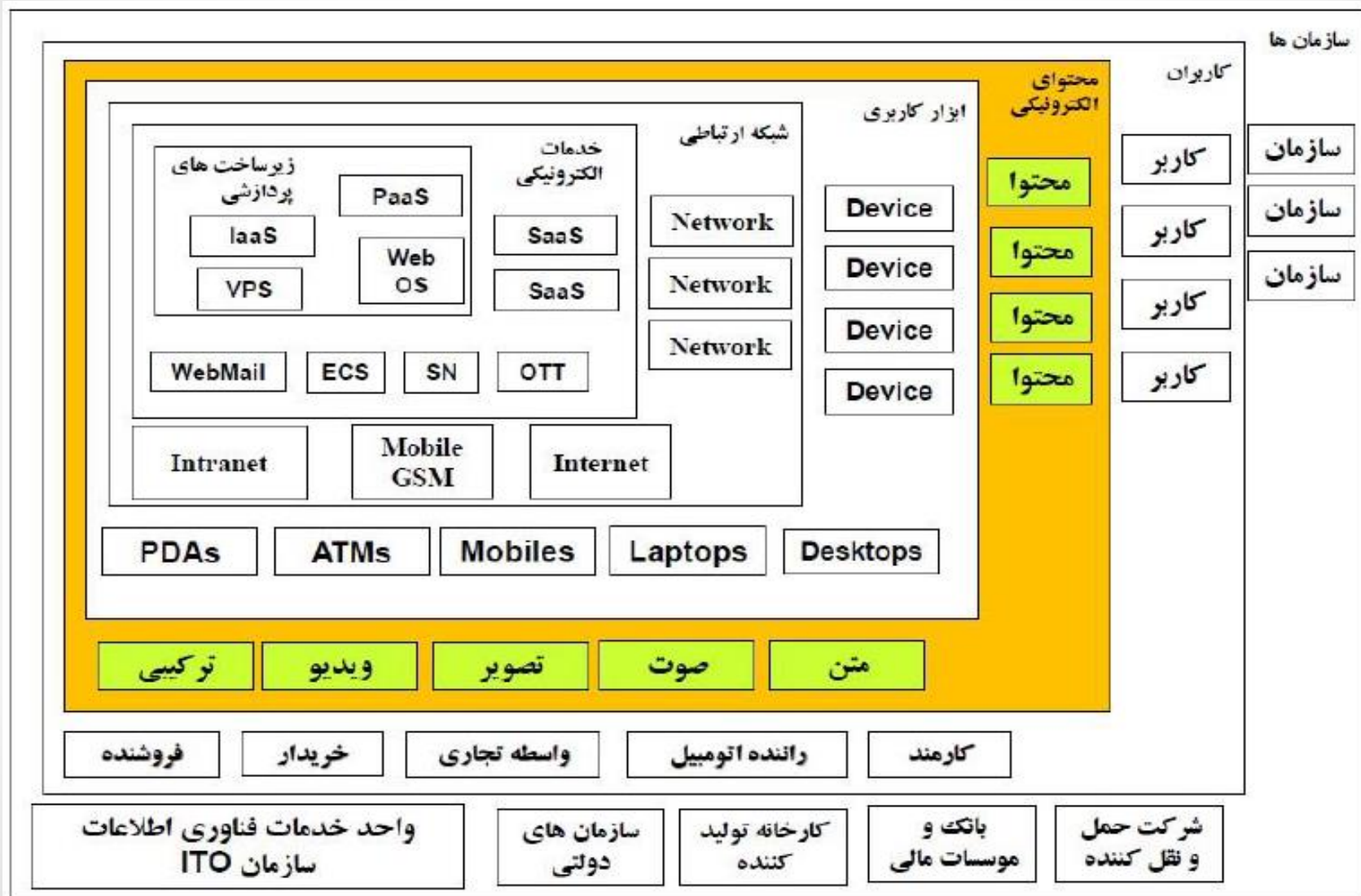
❖ حداقل کاربران در هر سیستم تجارت الکترونیکی

✓ خریدار یا خریداران

✓ فروشنده یا فروشندگان

✓ واسطه یا واسطه ها

نکته : معمولاً در هر سیستم تجارت الکترونیک در بین کاربران نقش خریدار و فروشنده بسیار حائز اهمیت است .



BSApp BSApp BSApp

SrvApp1 SrvApp2

Intranet

Internet

PDAs ATMs Mobiles Laptops Desktops

متن صوت تصویر ویدیو ترکیبی

فروشندهان خریداران واسطه های تجاری سایر ECS ها

بازارها

واحد خدمات تجارت الکترونیکی
سازمان ITO

سازمان های حاکمیتی

تامین
کنندگان

بانکها

شرکت های
حمل و نقلی

محتوای الکترونیکی <

❖ مرز بین کاربر و بخش فنی ECS

❖ هدف و علت اصلی بکارگیری ECS

❖ هر محتوای الکترونیکی، دارای:

✓ موضوع

○ ماهیت بیان شده توسط محتوا

✓ شکل یا فرمت الکترونیکی

○ متن، صوت، تصویر، ویدیو یا ترکیبی از آنها (صفحه وب)

✓ قالب

○ نوع بیان موضوع است که می تواند خبر، شعر، جدول و یا گزارش باشد

❖ لزوم ارتباط و تناسب موضوع با اشکال دیجیتالی محتوا

❖ لزوم ارتباط دقیق بین نیازمندی های کاربر با محتوای ارائه شده به وی

سوال: عوامل تاثیرگذاری محتوا در جهت رفع نیاز بهتر و دقیق تر کاربر؟

سازمان ها

کاربران

محتوای
الکترونیکی

سازمان
سازمان
سازمان

کاربر
کاربر
کاربر
کاربر

محتوا
محتوا
محتوا
محتوا

ابزار کاربری
Device
Device
Device
Device

شبکه ارتباطی
Network
Network
Network

خدمات
الکترونیکی
SaaS
SaaS

زیرساخت های
پردازشی
PaaS
Web OS
IaaS
VPS

WebMail ECS SN OTT

Intranet Mobile GSM Internet

PDA's ATMs Mobiles Laptops Desktops

متن صوت تصویر ویدیو ترکیبی

کارمند راننده اتومبیل واسطه تجاری خریدار فروشنده

شرکت حمل و نقل کننده بانک و موسسات مالی کارخانه تولید کننده سازمان های دولتی واحد خدمات فناوری اطلاعات سازمان ITO

سازمان ها

کاربران

محتوای
الکترونیکی

ابزار کاربری

شبکه ارتباطی

خدمات
الکترونیکی

زیرساخت های
پوداشی

BSApp BSApp BSApp

SrvApp1 SrvApp2

Intranet

Internet

PDA's

ATMs

Mobiles

Laptops

Desktops

ترکیبی

ویدیو

تصویر

صوت

متن

فروشندهان

خریداران

واسطه های تجاری

سایر
ECS ها

بازارها

واحد خدمات تجارت الکترونیکی
سازمان ITO

سازمان های حاکمیتی

تامین
کنندگان

بانکها

شرکت های
حمل و نقلی

سامانه های کاربری

❖ ابزار مورد استفاده کاربر برای دریافت / ارسال محتوا

❖ لایه ورود به بخش فنی در سامانه ECS

❖ انواع سامانه های کاربری

❖ بخش های مفهومی سامانه کاربری

✓ سخت افزار سامانه کاربری

✓ نرم افزار سامانه کاربری

○ سیستم عامل سامانه های کاربری

○ نرم افزارهای کاربردی سامانه های کاربری

نکته : می توان خدمات الکترونیک را با شیوه ها و سناریو های مختلفی دریافت کرد .

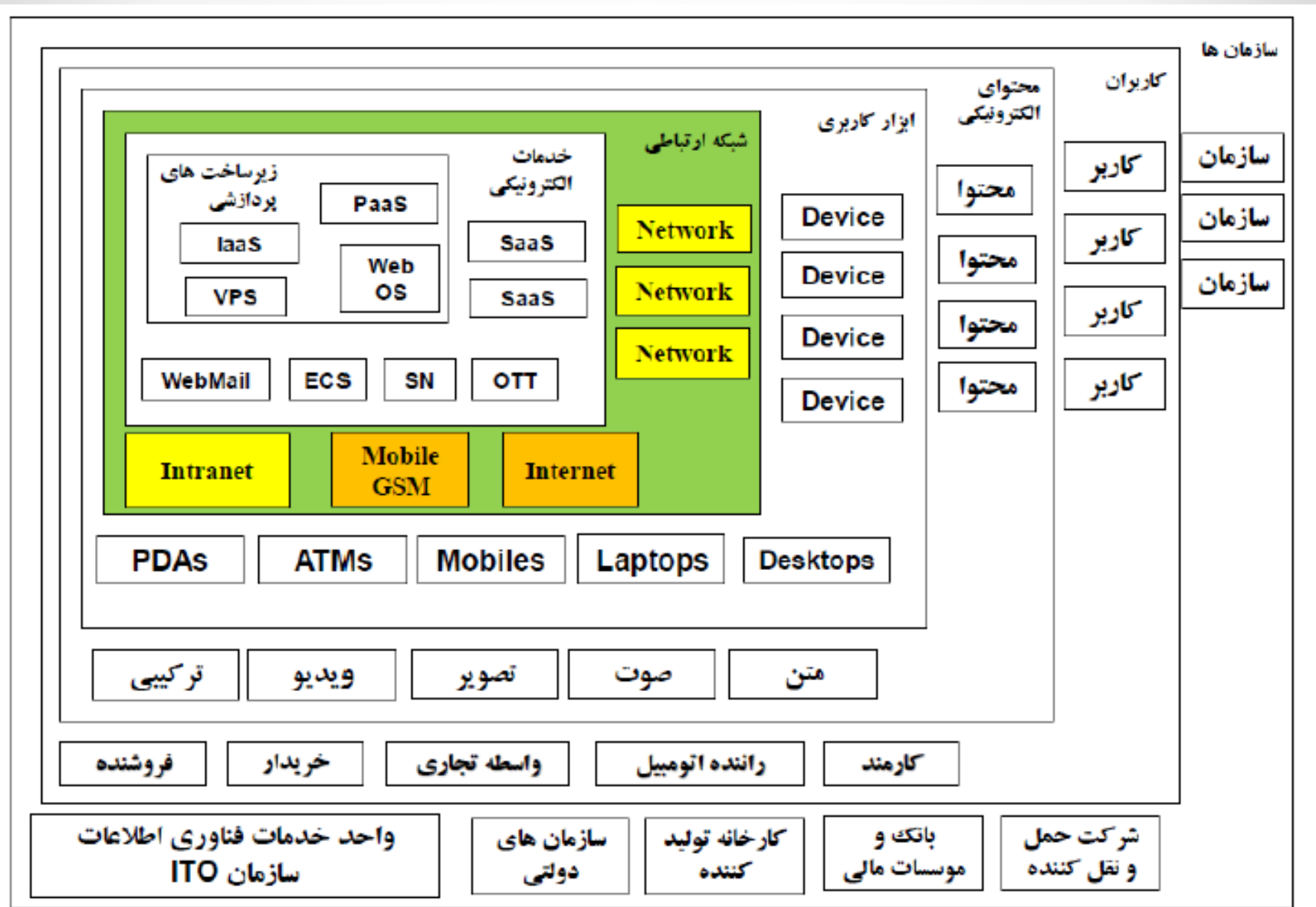
سوال : پمپ بنزین که در یک جایگاه سوخت رسانی قرار دارد یک سامانه کاربری است، چه نوع خدمتی را به کاربران ارائه

می‌نماید ؟

پاسخ : صدور مجوز سوخت رسانی .

سؤالات اولیه در بخش ابزارهای کاربری

- ❖ سخت افزارهای متداول در بخش کاربری کدامند؟
- ❖ چه نوع سخت افزار کاربری با چه ویژگی هایی، برای کدام نوع کاربر استفاده شود؟
- ❖ محدودیت های مختلف در سخت افزارهای بخش کاربری چیست؟
- ❖ کدام سیستم عامل برای بخش کاربری استفاده گردد؟
- ❖ کدام نرم افزارهای اولیه و عام در بخش کاربری استفاده گردد؟
- ❖ چه نرم افزارهای اختصاصی برای تولید بهتر خدمات تجارت



خدمات
الکترونیکی

زیرساخت های
پردازشی

BSApp

BSApp

BSApp

SrvApp1

SrvApp2

Intranet

Internet

PDA's

ATMs

Mobiles

Laptops

Desktops

ترکیبی

ویدیو

تصویر

صوت

متن

فروشندهان

خریداران

واسطه های تجاری

سایر
ECS ها

بازارها

واحد خدمات تجارت الکترونیکی
سازمان ITO

سازمان های حاکمیتی

تامین
کنندگان

بانکها

شرکت های
حمل و نقلی

شبکه ارتباطی

❖ مشتمل بر کلیه ادوات، تجهیزات و ابزارهای ایجاد ارتباط بین:

✓ سامانه های کاربری با یکدیگر

✓ سامانه های کاربری با خدمات الکترونیکی

❖ مفاهیم اصلی در شبکه های ارتباطی

✓ ساختار (توپولوژی) شبکه ارتباطی

✓ گره های شبکه ارتباطی

○ هاب ها / سوئیچها / مسیریاب ها و (... . سخت افزار / نرم افزار)

✓ یال های شبکه ارتباطی (خطوط ارتباطی)

○ خطوط فیبر نوری / خطوط بی سیم / خطوط با سیم ... /

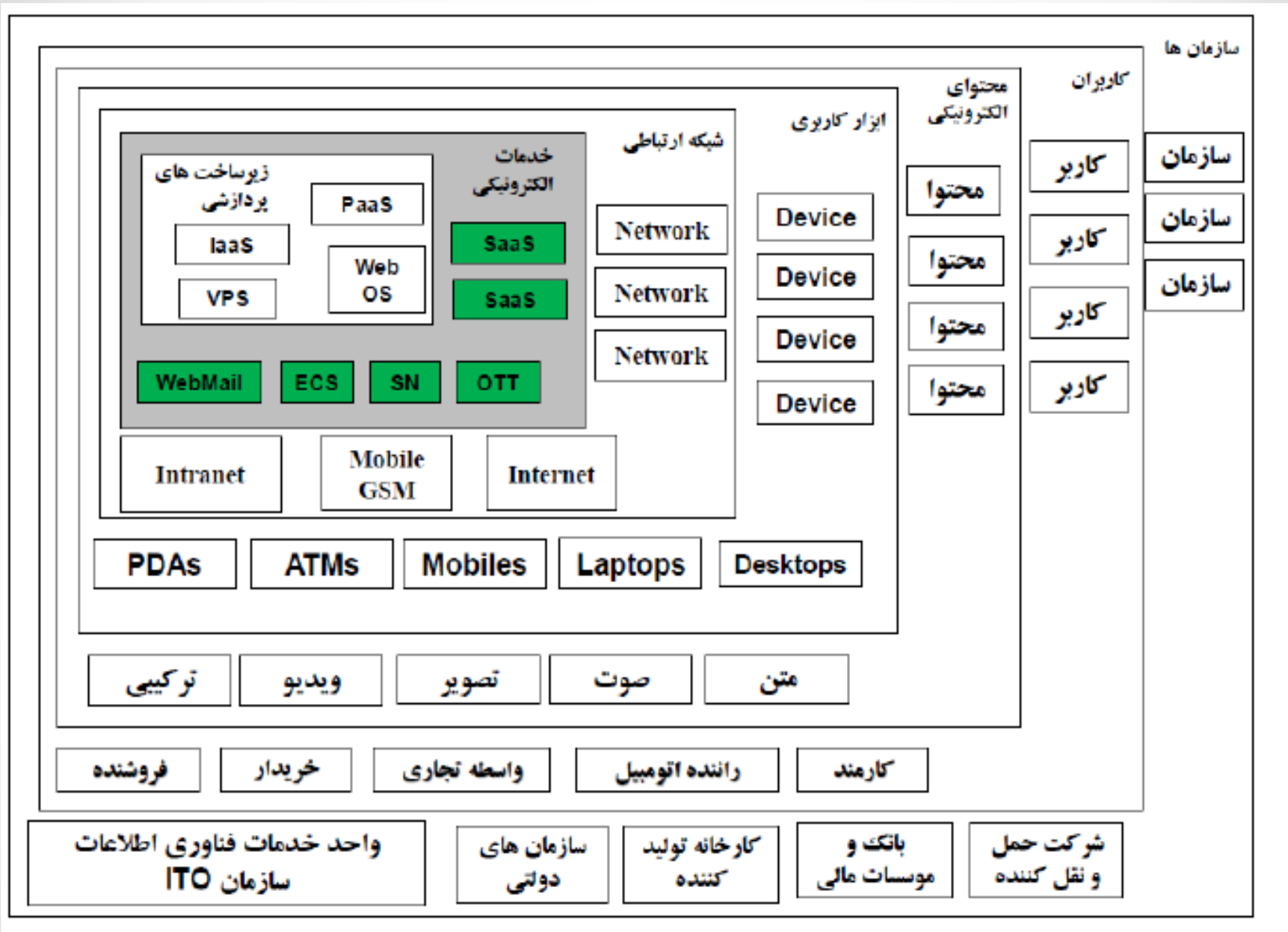
○ پروتکل های ارتباطی

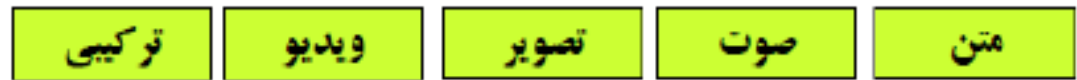
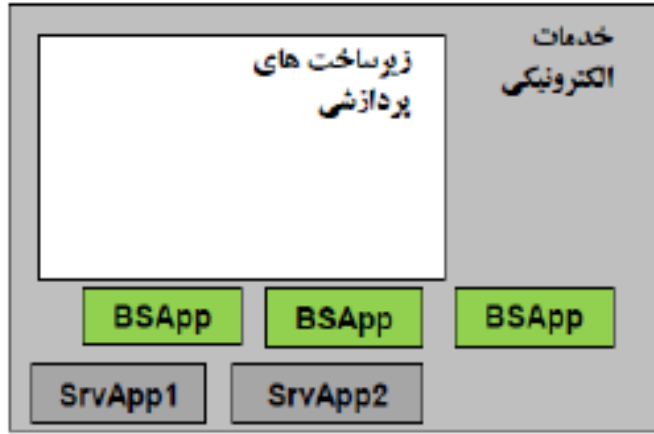
❖ محدوده پوشش شبکه های ارتباطی

✓ اینترنت (اختصاصی - دسترسی محدود - پوشش محدود کاربران)

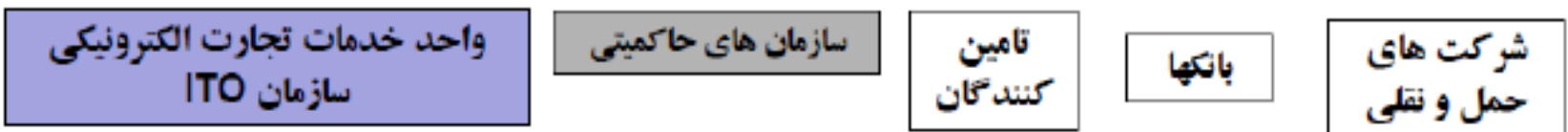
✓ اینترنت (عمومی - دسترسی وسیع - پوشش وسیع کاربران)

نکته: ممکن است در یک سیستم تجارت الکترونیک از چند بستر شبکه ارتباطی در یک زمان استفاده نمود .





بازارها



مشمول بر کلیه توانمندی ها و ابزارهای قابل ارائه به کاربران برای تولید، توزیع، ارسال و دریافت محتوای الکترونیکی مورد نظر

نکات

❖ بیشتر از جنس موضوعات نرم افزاری است.

❖ چالش اصلی در رابطه با آن، پیدا روش های کمی برای انجام کارهای انسانی (تجاری) به صورت

الکترونیکی و کامپیوتری

❖ مفروض و محدود به مشخصات مربوط به لایه های قبل و بعد

◀ انواع خدمات الکترونیکی

❖ خدمات الکترونیکی پایه

✓ کلیه خدمات با جنبه عام و غیروابسته به زمینه کاربرد

✓ مثال: اشتراک فایل / احراز هویت / مدیریت دسترسی / web server / مدیریت داده ها / مدیریت

جریان‌های کاری / پست الکترونیکی / مدیریت اسناد / مدیریت دانش.... /

❖ خدمات الکترونیکی ترکیبی خاص (سیستم های اطلاعاتی)

✓ کلیه خدمات در جهت ایجاد توانمندی برای تامین محتوای الکترونیکی با کاربرد خاص

✓ مثال: فروشگاه الکترونیکی / بازار الکترونیکی / شهرت الکترونیکی / کاتالوگ الکترونیکی /

تبلیغات الکترونیکی... /

نمونه کاربردهای خدمت دهنده پایه تجاری

- سرویس ویترین فروشگاه‌ها (Store Front)
- سرویس بازرگانی (Merchant System)
- سرویس تراکنش‌ها (Transaction System)
- سرویس درگاه پرداخت‌ها (Payment Gateway System)
- سرویس تامین کنندگان (Supplier Sell-Side)
- سرویس تامین و تدارک الکترونیکی (Procurement System)
- سرویس تلفیق کاتالوگ‌ها (Aggregating Cataloge System)
- سرویس مناقصه‌ها (Reverse Auction System)
- سرویس بازارها (Exchanges System)

BSApp

BSApp

BSApp

SrvApp1

SrvApp2

Intranet

Internet

PDA's

ATMs

Mobiles

Laptops

Desktops

ترکیبی

ویدیو

تصویر

صوت

متن

فروشندهان

خریداران

واسطه های تجاری

سایر
ECS ها

بازارها

واحد خدمات تجارت الکترونیکی
سازمان ITO

سازمان های حاکمیتی

تامین
کنندگان

بانکها

شرکت های
حمل و نقلی

◀ زیرساخت های پردازشی یا میزبان

❖ عبارتست از بستر یا منابع مورد نیاز برای اجرای خدمات الکترونیکی

❖ ابزار و محل اصلی تولید خدمات الکترونیکی

❖ معمولا دارای سه مولفه توان پردازشی، حافظه عملیاتی، ظرفیت ذخیره سازی و عرض باند یا

سرعت ارتباطی

◀ سخت افزار زیرساخت پردازشی

❖ توزیع شده:

✓ انجام پردازش ها بر روی سخت افزارهای مختلف توزیع شده در یک محدوده جغرافیایی

❖ متمرکز:

✓ انجام پردازش ها بر روی مجموعه ای از سخت افزارهای مجتمع در یک مکان فیزیکی

❖ سیستم عامل زیرساخت پردازشی

❖ نرم افزار مجازی سازی سخت افزار زیر ساخت پردازشی (یکپارچه ساز سخت افزار)

◀ امکان تولید خدمات الکترونیکی به صورت متمرکز یا توزیع شده

❖ در زیر ساخت پردازشی توزیع شده: (Distrubuted)

✓ اجرای اجزاء خدمات الکترونیکی به صورت توزیع شده (هم سخت افزاری و هم جغرافیایی) نیاز

به شبکه ارتباطی بین سخت افزارها

✓ ارائه خدمات الکترونیکی به کاربران به صورت یکپارچه

✓ مثال: خدمات جستجوی گوگل، خدمات اشتراک گذاری فایل Torrent

❖ در زیرساخت پردازشی متمرکز: (Centeralized)

✓ اجراء اجزاء خدمات الکترونیکی بر روی سخت افزارهای مجتمع در یک موقعیت

✓ ارائه خدمات الکترونیکی یکپارچه به کاربران

سناریوهای خدمت رسانی سامانه تجارت الکترونیکی به کاربران

تعریف سناریوی خدمت رسانی به کاربران:

- ❖ عبارتست از هر ترکیب معنادار اجزاء و موارد مختلف متصور در لایه های معماری یک سامانه تجارت الکترونیکی برای تامین محتوای الکترونیکی مورد نیاز کاربران

نکات

- ❖ هر نوع کاربر، دارای نیازمندی های متفاوت و متنوع
- ❖ امکان مرتفع ساختن هر یک از نیازهای کاربران، با تامین یک یا چند محتوا یا توانمندی الکترونیکی
- ❖ امکان ارائه محتوای مد نظر کاربر با سناریوهای مختلف و متفاوت در یک سامانه تجارت الکترونیکی

سناریوهای خدمت رسانی سامانه تجارت الکترونیکی به کاربران

نکته: در یک سناریو می توان از مصادیق مختلفی در هر لایه در یک سناریو استفاده کرد برای مثال مثلاً کاربری به عنوان خریدار در یک سازمان از طریق صوت یا ویدیو با استفاده از لپ تاپ از طریق اینترنت با استفاده از سیستم تجارت الکترونیک و زیر ساخت پردازشی سرور مجازی خدماتی را دریافت کند

همین مثال راه دیگری هم میتواند برای خدمت رسانی وجود داشته باشد مثلاً همین خریدار از یک سازمان می توان با استفاده از محتوای ترکیبی با استفاده از PDAs و از طریق اینترنت و سیستم تجارت الکترونیکی و زیر ساخت دیگری همین خدمات را ارائه نماید .

در مثال فوق دو ترکیب معنادار از اجزاء مختلف در لایه های معماری را بکار بردیم که این مفهوم به معنای سناریو است که می تواند نیاز یک کاربر را مرتفع سازد .

نکته: در یک سناریو می توان جزئیات یک لایه ها مد نظر قرار گیرد مانند شکل زیر .

کاربران

محتوای
الکترونیکی

ابزار کاربری

شبکه ارتباطی

خدمات
الکترونیکی

زیرساخت های
پودارشی

BSApp

BSApp

BSApp

SrvApp1

SrvApp2

Intranet

Internet

PDA's

ATMs

Mobiles

Laptops

Desktops

ترکیبی

ویدیو

تصویر

صوت

متن

فروشندهان

خریداران

واسطه های تجاری

سایر
ECS ها

واحد خدمات تجارت الکترونیکی
سازمان ITO

سازمان های حاکمیتی

تامین
کنندگان

بانکها

شرکت های
حمل و نقلی

بازارها

سناریوهای مختلف سرویس دهی به کاربران توسط سیستم های تجارت الکترونیکی

...	سناریوی ۴	سناریوی ۳	سناریوی ۲	سناریوی ۱	عنوان لایه - شماره سناریو
...	خریدار	فروشنده	خریدار	خریدار	عنوان کاربر
					عنوان نیاز یا انتظار
					مشخصات محتوای الکترونیکی
		Mobile	Mobile	Desktop	نوع سخت افزار کاربری
		Win7	Android	Android	OS کاربری
		-	-	Browser	APP عام کاربری
		IDchk	RSCL1	-	APP خاص کاربری
		Intranet	Intranet	Internet	نوع شبکه ارتباطی
		ADSL	WireLess	WireLess	نوع خط ارتباطی
		TCP/IP	SMS	3G	نوع پروتکل ارتباطی
		APACHE, IDchkC	SMSCent, RS1	SEngine1	عنوان خدمات الکترونیکی
		SRV1	SRV1	SRV2	مشخصات زیرساخت پردازشی
					ملاحظات

ابزار کاربری

شبکه ارتباطی

نکات مهم در طراحی معماری سامانه تجارت الکترونیکی

اندركنش و تعامل اجزای معماری سیستم تجارت الکترونیکی

- ❖ نمی توان ترتیب و توالی مشخصی برای تعیین جزئیات اجزای معماری سیستم تجارت الکترونیکی مشخص نمود
- ❖ می توان از سمت کاربر تحلیل و طراحی نموده و به سمت سامانه سرویس دهنده حرکت نموده و سپس بازگشت.
- ❖ می توان سامانه های سرویس دهنده، شبکه ارتباطی و کاربری را مفروض دانسته و میزان پوشش نیازهای کاربران

را مشخص نمود

تاثیر بسیار زیاد مفروضات حاکم بر سازمان بهره بردار و مدیریت کننده بر مشخصات اجزای سیستم تجارت الکترونیکی

❖ طراحی با لحاظ توان و تخصص سازمان بهره بردار

❖ طراحی با لحاظ معیار مدیریت ساده و پشتیبانی پذیری سیستم

اهمیت بسیار زیاد معیار مقیاس پذیری در طراحی معماری سیستم تجارت الکترونیکی

نکات مهم در طراحی معماری سامانه تجارت الکترونیکی

اهمیت بسیار زیاد معیار بازپیکره بندی سریع و تغییرپذیری سیستم تجارت الکترونیکی

❖ امکان انجام تغییرات سریع در اجزاء و ساختار سیستم

❖ امکان انجام تغییرات سریع در تنظیمات اجزاء سیستم

❖ امکان تغییر سریع نحوه تخصیص منابع پردازشی سیستم

طراحی ابزار مبتنی بر محتوا

❖ ابزار لازمه تولید و جریان محتوای داده و اطلاعاتی

❖ لزوم شناخت و تعیین محتوای مورد نیاز برای عوامل (کاربران) و نقش های مختلف درگیر در انجام عملیات تجاری

❖ لزوم تعیین معماری کلی و مشخصات جزئی اجزاء سیستم تجارت الکترونیکی برای محقق نمودن محتوای مورد نیاز

نحوه طراحی معماری کلی و اجزاء سیستم تجارت الکترونیکی

انتخاب اجزاء سیستم از بین گزینه های موجود در هر لایه

❖ بدون اعمال تغییر در جزء انتخاب شده

❖ با اعمال تغییر در جزء انتخاب شده

تولید و تحلیل سناریوهای خدمت رسانی سیستم مبتنی بر میزان

❖ نیاز و مراجعه کاربران به محتوای مورد نیاز

انتخاب نهایی سناریوهای برتر و تعیین نهایی معماری

منبع:

• **ECES** - دکتر هاشمی - دانشگاه امیرکبیر

Efraim Turban, David King, Jae Lee, Dennis Viehland, **Electronic Commerce 2004: A managerial perspective**, Prentice Hall, 2004. ➤

John Ganci, Sanjoy Banik, **e-commerce Patterns for Building B2C Web Sites**, ➤
ibm.com/redbooks, 2001

Mehdi Khosrow-Pour, **Encyclopedia of E-Commerce, E-Government, and Mobile Commerce**, IDEA GROUP REFERENCE, 2006 ➤

Arthur M. Langer, **Applied Ecommerce: Analysis and Engineering for Ecommerce Systems**, ➤
John-Wiley, 2002.

Treese, G., and L. Stewart., **Designing Systems for Internet Commerce**, Addison-Wesley, 1998. ➤

Whitten Jeffrey L., Bentley L. D. and Dittman K. C., **Systems Analysis and Design Methods**, ➤
6th Edition, McGraw-Hill, 2004.