

تجارت الکترونیک و فناوری‌های شبکه (وب)



تالیف و ترجمه: شعیب کریمی

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تجارت الکترونیک و فناوری‌های شبکه (وب)

تالیف:

درک بریدج
هاینر اشتوکن اشمدت (ویراستاران)

تالیف و ترجمه:

شعیب کریمی



انتشارات موجک



سرشناسه : کنفرانس بین المللی تجارت الکترونیک و فناوری های شبکه (هفدهمین : ۲۰۱۶م = ۱۳۹۵ : پورتو، پرتغال)
International Conference on Electronic Commerce and Web Technologies (17th: 2016: Porto, Portugal)

عنوان و نام پدیدآور : تجارت الکترونیک و فناوری های شبکه (وب) / تألیف [صحیح : ویراستاران] درک بریدج، هاینر اشتوکن اشمدت؛ ترجمه شعیب کریمی.

مشخصات نشر : تهران: انتشارات موجک، ۱۳۹۸.

مشخصات ظاهری : ۳۰۶ ص.

شابک : ۲-۰۷۵-۹۹۴-۶۰۰-۹۷۸، ۴۵۰۰۰۰ ریال

وضعیت فهرست نویسی : فیپا

یادداشت : عنوان اصلی: E-Commerce and Web Technologies.

موضوع : بازرگانی الکترونیکی -- کنگره ها

موضوع : Electronic commerce -- Congresses

شناسه افزوده : بریج، درک جرال، ۱۹۶۳-م، ویراستار

شناسه افزوده : Bridge, Derek G.(Derek Gerald), 1963-

شناسه افزوده : اشتوکن اشمدت، هاینر، ویراستار

شناسه افزوده : Stuckenschmidt, Heiner

شناسه افزوده : کریمی، شعیب، ۱۳۶۸-، مترجم

رده بندی کنگره : ۱۳۹۵ ۹۳ ک / ۳۲ / HF ۵۵۴۸

رده بندی دیویی : ۶۵۸/۸۴

شماره کتابشناسی ملی : ۵۶۳۳۶۵۷

انتشارات موجک

تلگرام : ۰۹۰۱۷۶۷۲۵۰۲ کانال: telegram.me/mojak1

تلفن مرکز پخش : ۰۲۶۳۲۴۰۳۵۱۶ - ۰۲۶۳۲۴۰۳۵۱۳ - ۰۲۱۶۶۱۲۷۵۹۳

ایمیل : mojakpublication@yahoo.com

سایت: www.mojak.ir



عنوان : تجارت الکترونیک و فناوری های شبکه (وب)

تألیف : درک بریدج، هاینر اشتوکن اشمدت

تألیف و ترجمه : شعیب کریمی

طراح جلد : سیده زهرا روشنایی

مشخصات ظاهری : ۳۰۶ صفحه، قطع وزیری

چاپ اول : تابستان ۱۳۹۸، تیراژ : ۵۰۰ جلد

قیمت : ۴۵۰۰۰۰ ریال، شابک : ۲-۰۷۵-۹۹۴-۶۰۰-۹۷۸

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر برای انتشارات موجک محفوظ است. هیچ شخص حقیقی و حقوقی حق چاپ و تکثیر این اثر را به هر شکل و صورت اعم از فتوکپی، چاپ کتاب و ... را ندارد. متخلفین به موجب بند ۵ ماده قانون حمایت از ناشرین تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

| | |
|---|----------|
| پیشگفتار | ۱ |
| فصل اول: تجارت الکترونیکی | ۷ |
| ۱-۱ تجارت الکترونیکی و زیرساخت‌های آن | ۷ |
| ۲-۱ نمونه‌ای از یک فعالیت تجاری بین بنگاه و بنگاه (B2B) | ۷ |
| ۳-۱ فعالیت‌های در محدوده بین بنگاه و مصرف کننده (B2C) | ۸ |
| ۴-۱ فعالیت‌های در محدوده بین مشتری و مشتری (C2C) | ۸ |
| ۵-۱ فعالیت‌های تجاری B2A (BUSINESS TO ADMINISTRATION) | ۸ |
| ۶-۱ دولت الکترونیکی (E_GOVERNMENT) | ۸ |
| ۷-۱ مزایای دولت الکترونیکی | ۹ |
| ۸-۱ قوانین حقوقی حاکم بر کسب و کار الکترونیکی (E-LAW) | ۹ |
| ۹-۱ مزیت‌های تجارت الکترونیکی | ۱۰ |
| ۱۰-۱ نیازهای تجارت الکترونیکی | ۱۲ |
| ۱۱-۱ تجارت الکترونیکی چیست؟ (ELECTRONIC COMMERCE) | ۱۲ |
| ۱۲-۱ ایمنی دادوستد در تجارت الکترونیکی | ۱۳ |
| ۱۳-۱ ایمنی کارت‌ها | ۱۴ |
| ۱۴-۱ کاربرد تجاری | ۱۵ |
| ۱۵-۱ بخش دولتی | ۱۶ |

- ۱۶-۱ ویندوز مبادله ۱۶.....
- ۱۷-۱ امنیت در تجارت الکترونیکی ۱۷.....
- ۱-۱۷-۱ رمزنگاری (Encryption) ۱۷.....
- ۲-۱۷-۱ هویت‌یابی (Authentication) ۱۹.....
- ۳-۱۷-۱ مؤسسات Certification Authority ۱۹.....
- ۱۸-۱ متدهای پرداخت الکترونیکی (ELECTRONIC SETTLEMENT) ۲۰.....
- ۱-۱۸-۱ سیستم کارت‌های اعتباری ۲۰.....
- ۲-۱۸-۱ پول الکترونیکی (Electronic Money) ۲۱.....
- ۳-۱۸-۱ کارت‌های هوشمند (IC Card) ۲۲.....
- ۴-۱۸-۱ پول الکترونیکی مبتنی بر شبکه (Network type) ۲۲.....
- ۱۹-۱ سهولت به کارگیری ۲۲.....
- ۲۰-۱ ایجاد یک فروشگاه بزرگ مجازی (MALL) ۲۳.....
- ۱-۲۰-۱ نقش وظایف نمایندگی‌ها در یک فروشگاه مجازی ۲۴.....
- ۲۱-۱ تدوین قوانین (ESTABLISHMENT OF RULES) ۲۴.....
- ۲۲-۱ سیستم خرید از طریق شبکه اینترنت (ONLINE SHOPPING SYSTEM) ۲۶.....
- ۲۳-۱ زیرساخت‌های لازم جهت تجارت الکترونیکی (INFRASTRUCTURE) ۳۰.....

فصل دوم: سیستم‌های توصیه‌گر آنلاین مقیاس‌پذیری نامحدود با آن آیتم برتر .. ۳۳

- چکیده ۳۳.....
- ۱-۲ مقدمه ۳۴.....
- ۲-۲ پرونده‌سازی ۳۵.....
- ۳-۲ الگوریتم‌های خط‌مبنای پالایش مشارکتی ۳۷.....
- ۴-۲ افزایشی بودن ۴۳.....
- ۵-۲ یادگیری افزایشی رتبه‌بندی ۴۸.....
- ۶-۲ فراموشی ۴۹.....

| | |
|---------|------------------------------|
| ۵۲..... | ۷-۲ توصیه‌های چندبُعدی |
| ۵۳..... | ۸-۲ ارزیابی |
| ۵۶..... | ۹-۲ نتیجه‌گیری |
| ۵۷..... | منابع |

فصل سوم: کنترل کاربر در سیستم‌های توصیه‌گر مرور و چالش‌های تعامل ۶۱

| | |
|---------|--|
| ۶۱..... | چکیده |
| ۶۲..... | ۱-۳ مقدمه |
| ۶۳..... | ۲-۳ مکانیسم‌های کنترل و چالش‌های تعامل کاربر |
| ۷۲..... | ۳-۳ درخصوص پذیرش توضیحات قابل کشف آمازون |
| ۷۷..... | ۴-۳ نتیجه‌گیری‌ها |
| ۷۷..... | منابع |

فصل چهارم: چگونگی ترکیب ویژگی‌های بصری با تگ‌ها، به منظور بهبود دقت

| | |
|---------|------------------------------------|
| ۸۱..... | توصیه فیلم |
| ۸۱..... | چکیده |
| ۸۲..... | ۱-۴ مقدمه |
| ۸۴..... | ۲-۴ تحقیقات مرتبط |
| ۸۵..... | ۳-۴ شرح روش |
| ۸۶..... | ۴-۴ مسئله توصیه چندرسانه‌ای |
| ۹۱..... | ۵-۴ متدولوژی ارزیابی |
| ۹۳..... | ۶-۴ نتایج |
| ۹۴..... | ۷-۴ نتیجه‌گیری و تحقیقات آتی |
| ۹۵..... | منابع |

فصل پنجم: تحلیل اکتشافی توصیه‌ها از طریق تجسم تعاملی ۹۹

| | |
|---------------------------------------|-----|
| چکیده | ۹۹ |
| ۱-۵ مقدمه | ۱۰۰ |
| ۲-۵ تحقیقات مرتبط و اهداف پژوهش | ۱۰۲ |
| ۳-۵ طراحی مفهومی | ۱۰۳ |
| ۴-۵ اجراء | ۱۰۶ |
| ۵-۵ ارزیابی توصیفی | ۱۰۸ |
| ۶-۵ نتیجه‌گیری و تحقیقات آتی | ۱۱۲ |
| منابع | ۱۱۳ |

فصل ششم: مدیریت داده‌ها و تحلیل داده‌ها تحلیل یک فروشگاه الکترونیکی با

تمرکز بر استخراج داده‌های محصول ۱۱۷

| | |
|---|-----|
| چکیده | ۱۱۷ |
| ۱-۶ مقدمه | ۱۱۸ |
| ۲-۶ تحقیقات مرتبط و انگیزه‌ها | ۱۱۹ |
| ۳-۶ فروشگاه‌های الکترونیکی مورد تحلیل | ۱۲۰ |
| ۴-۶ صفحات شامل فهرست‌های محصول | ۱۲۲ |
| ۵-۶ پیشنهادات محصولی | ۱۲۴ |
| ۶-۶ ویژگی‌های پیشنهادات محصولی | ۱۲۹ |
| ۷-۶ نتیجه‌گیری‌ها | ۱۳۴ |
| منابع | ۱۳۴ |

فصل هفتم: استانداردهای طلایی WDC جهت استخراج ویژگی‌های محصول و

تطبيق محصول ۱۳۷

| | |
|-------------|-----|
| چکیده | ۱۳۷ |
|-------------|-----|

| | | | |
|-----|-------|-----|---|
| ۱۳۸ | ..... | ۱-۷ | مقدمه |
| ۱۴۰ | ..... | ۲-۷ | گزینش محصول |
| ۱۴۱ | ..... | ۳-۷ | استاندارد طلایی جهت استخراج ویژگی‌های محصول |
| ۱۴۳ | ..... | ۴-۷ | استاندارد طلایی جهت تطبیق محصول |
| ۱۴۹ | ..... | ۵-۷ | مجموعه داده‌های محصول |
| ۱۵۰ | ..... | ۶-۷ | خطوط مبنا |
| ۱۵۴ | ..... | ۷-۷ | تحقیقات مرتبط |
| ۱۵۶ | ..... |  | منابع |

فصل هشتم: کاوش مؤثر اقلام پُر تکرار در جریان‌های کلیک

| | | | |
|-----|-------|-----|---|
| ۱۵۹ | ..... |  | چکیده |
| ۱۶۰ | ..... | ۱-۸ | مقدمه |
| ۱۶۱ | ..... | ۲-۸ | تحقیقات مرتبط |
| ۱۶۳ | ..... | ۳-۸ | الگوریتم‌های ام اف آی - ترانس اس دابلو و ام اف آی - ترانس اس دابلو پلاس |
| ۱۶۹ | ..... | ۴-۸ | سیستم توصیه گر کلیک رک |
| ۱۷۱ | ..... | ۵-۸ | آزمایشات و نتایج |
| ۱۷۷ | ..... | ۶-۸ | نتایج |
| ۱۷۸ | ..... |  | منابع |

فصل نهم: استراتژی‌های رتبه‌بندی مجدد بر اساس رویدادهای دقیق کسب و کار

| | | | |
|-----|-------|-----|--|
| ۱۷۹ | ..... |  | کاربر، با محک مبتنی بر مجموعه داده‌های بزرگ در تجارت الکترونیک |
| ۱۷۹ | ..... |  | چکیده |
| ۱۸۰ | ..... | ۱-۹ | مقدمه |
| ۱۸۲ | ..... | ۲-۹ | مجموعه داده‌ها |
| ۱۸۴ | ..... | ۳-۹ | استراتژی‌های رتبه‌بندی مجدد |

| | | |
|-----|-------|---------------------------|
| ۱۸۹ | ..... | ۴-۹ معیارهای سنجش ارزیابی |
| ۱۹۰ | ..... | ۵-۹ نتایج و تبادل افکار |
| ۱۹۳ | ..... | ۶-۹ نتیجه گیری |
| ۱۹۴ | ..... | منابع |

فصل دهم: رویکردهای انتخاب ویژگی در تشخیص تقلب در سیستم‌های پرداخت

| | | |
|-----|-------|--------------------------|
| ۱۹۷ | ..... | الکترونیکی |
| ۱۹۷ | ..... | چکیده |
| ۱۹۸ | ..... | ۱-۱۰ مقدمه |
| ۲۰۰ | ..... | ۲-۱۰ مطالعات مرتبط |
| ۲۰۲ | ..... | ۳-۱۰ اصول بنیادین مفهومی |
| ۲۰۷ | ..... | ۴-۱۰ متدولوژی |
| ۲۱۰ | ..... | ۵-۱۰ مورد مطالعاتی |
| ۲۱۷ | ..... | ۶-۱۰ نتیجه گیری |
| ۲۱۸ | ..... | منابع |

فصل یازدهم: شاخص گذاری چندوجهی و جستجوی فرآیندهای کسب و کار بر

| | | |
|-----|-------|---|
| ۲۲۱ | ..... | اساس ان گرم تجمعی و پیوسته |
| ۲۲۱ | ..... | چکیده |
| ۲۲۲ | ..... | ۱-۱۱ مقدمه |
| ۲۲۴ | ..... | ۲-۱۱ تحقیقات مرتبط |
| ۲۲۵ | ..... | ۳-۱۱ شاخص گذاری چندوجهی و جستجوی فرآیند کسب و کار |
| ۲۳۴ | ..... | ۴-۱۱ ارزیابی و نتایج |
| ۲۳۷ | ..... | ۵-۱۱ نتیجه گیری‌ها و تحقیقات آتی |
| ۲۳۸ | ..... | منابع |

فصل دوازدهم: امتیازدهی سرویس‌های ابری از طریق تحلیل تشکل اکوسیستم

| | |
|-------------------------------|-----|
| دیجیتال | ۲۴۱ |
| چکیده | ۲۴۱ |
| ۱-۱۲ مقدمه | ۲۴۲ |
| ۲-۱۲ تعاریف و معیارهای سنجش | ۲۴۵ |
| ۳-۱۲ آزمایشات | ۲۵۳ |
| ۴-۱۲ نتیجه‌گیری و تحقیقات آتی | ۲۵۸ |
| منابع | ۲۵۸ |

فصل سیزدهم: کنترل ترکیب سرویس وب انشعایی با روش گراف‌محور آگاه از

| | |
|------------------------|-----|
| QOS | ۲۶۱ |
| چکیده | ۲۶۱ |
| ۱-۱۳ مقدمه | ۲۶۲ |
| ۲-۱۳ پس زمینه (پیشینه) | ۲۶۴ |
| ۳-۱۳ رویکرد پیشنهادی | ۲۷۰ |
| ۴-۱۳ ارزیابی | ۲۷۸ |
| ۵-۱۳ نتیجه‌گیری | ۲۸۱ |
| منابع | ۲۸۲ |

فصل چهاردهم: توصیه در ترکیب سرویس‌های وب تعاملی پیمایش جدیدترین

| | |
|---|-----|
| تکنولوژی | ۲۸۵ |
| چکیده | ۲۸۵ |
| ۱-۱۴ مقدمه و انگیزه | ۲۸۵ |
| ۲-۱۴ مفاهیم مقدماتی | ۲۸۷ |
| ۳-۱۴ طبقه‌بندی رویکردهای توصیه WSC تعاملی | ۲۹۰ |

۲۹۷ ۴-۱۴ ارزیابی مقایسه‌ای

۲۹۹ ۵-۱۴ تبادل افکار

۳۰۱ ۶-۱۴ نتیجه‌گیری

۳۰۲ منابع

۳۰۵ راهنمای موضوعی مؤلفین

پیشگفتار

ای سی-وب^۱(EC-Web)، رشته کنفرانس‌های علمی بین‌المللی می‌باشند که به جنبه‌های مرتبط با فناوری در حوزه تجارت الکترونیک^۲ اختصاص یافته‌اند. هفدمین دوره این کنفرانس‌ها، ای سی-وب ۲۰۱۶، در پورتو پرتغال، در ماه سپتامبر سال ۲۰۱۶ برگزار گردید؛ و به همایشی در راستای تبادل نظر میان محققان و کارورزان، جهت ارائه و بحث پیرامون مزایای اخیر در حوزه‌های ایشان مبدل شد. شواهد نشانگر آنند که با توجه به سابقه تاریخی این رشته کنفرانس، حوزه‌های پیرو، پوشش یافته‌اند:

- سیستم‌های تحقیقات، مقایسه، و توصیه‌گر^۳
- نمایش ترجیحات^۴ و استدلال در خصوص آنها
- سیستم‌های مبتنی بر معنا، هستی‌شناسی‌ها^۵، و داده‌های پیوسته^۶
- سیستم‌های عامل - بنیان^۷، مذاکره، و مزایده‌ها
- وب اجتماعی^۸ و رسانه‌های اجتماعی در تجارت الکترونیک
- تبلیغات رایانگاری^۹
- زیرساخت‌های تجارت الکترونیک و سرویس‌های ابری^{۱۰}
- مدل‌سازی و مهندسی سرویس

^۱ تجارت الکترونیک و فناوری‌های شبکه

^۲ E-commerce and e-business

^۳ Recommender systems

^۴ Preference representation

^۵ ontologies

^۶ Linked data

^۷ Agent based systems

^۸ Social web

^۹ Computational advertising

^{۱۰} Cloud based services

- فرآیندهای تجارت، خدمات شبکه، و معماری‌های سرویس‌گرا^۱
 - معماری‌های تجارت الکترونیک
 - مدل‌های نوظهور تجارت، نرم‌افزار به عنوان سرویس^۲، خدمات تلفن سیار
 - امنیت، حریم خصوصی^۳، و اعتماد
 - مطالعات موردی
- برنامه کنفرانس امسال، بر پنج موضوع عمده متمرکز گردیده است: سیستم‌های توصیه‌گر، داده‌های محصول در وب، فرآیندهای تجارت و خدمات وب، رایانش ابری^۴، و تحلیل داده‌ها. آثار ارائه شده در کنفرانس منعکس‌کننده روندهای اخیر در زیرحوزه‌های مختلف مرتبط با تجارت الکترونیک و فناوری‌های وب بوده که به شرح ذیل، خلاصه می‌گردند:
- در عصر وب و شبکه، سیستم‌های توصیه‌گر، نقشی بنیادین در کمک به کاربران، جهت رسیدگی به مشکلات مرتبط با بار اضافی اطلاعات ایفا می‌نمایند. روندهای اخیر مؤید نقش کاربر در این سیستم‌ها، به همراه طرق ارائه کنترل بیشتر به کاربران نسبت به توصیه‌های دریافتی، و یاریگر تجسم خروجی سیستم توصیه‌گر است.
 - داده‌های محصول، از نمودهای مشهود انجام تجارت الکترونیک در فضای شبکه است. تکنیک‌ها جهت استخراج داده‌های محصول از محتوای وبسایت، و تبدیل داده‌های حاصله به نمایشات متعارف، دسترسی به فناوری‌های تجارت الکترونیک را وسعت می‌بخشند.
 - فرآیندهای تجارت، تجسم مقادیر کلان تخصص‌های ارزشمند هستند که نیازمند ضبط و ذخیره می‌باشند. از این رو، نیاز به حمایت جستجو از طریق انباره‌های فرآیندهای تجارت، به نحوی وجود دارد که امکان کاربری مجدد تخصص را فراهم دارند. به طریق مشابه، حجم رو به رشدی از وب و سرویس‌های ابری موجود می‌باشد که قابل تشکیل در سرویس‌های بزرگتر هستند. این امر، بازیابی^۵ آنها، با رعایت تعامل متقابل^۶ و کیفیت را ملزم می‌دارد.

¹ Service based architectures

² Software as a service

³ Privacy

⁴ Cloud computing

⁵ Retrieval

⁶ Interoperability

- سرانجام آنکه، فعالیت کاربران در فضای وب، مولد مقادیر رو به رشدی داده نظیر جریان‌های کلیک^۱ و خرید سوابق است. امروزه، نیاز به تکنیک‌هایی جهت کارایی و کاوش دقیق دانش نوین از این داده‌ها، جهت کاربردهائی نظیر ارائه توصیه و شناسائی تقلب‌ها وجود دارد. از میان مقالات ارائه شده به کنفرانس، ۱۲ مورد جهت لحاظ در این شرح انتخاب گردیده‌اند. این جلد همچنین شامل مقاله‌ای فراخوان از سخنران اصلی کنفرانس است. مقالات پذیرش شده، در سه موضوع پیرو، ترتیب یافته‌اند:

بخشی پیرامون «سیستم‌های توصیه‌گر» در این شرح، که حاوی چهار مقاله است. یورگ و همکاران، پیمایشی پیرامون سیستم‌های توصیه‌گر، با تمرکز بر بازخورد ضمنی و رویکردهای آنلاین جریان-محور تهیه نموده‌اند. مقاله ایشان شامل بحث بر سر روش‌هایی جهت فراموشی داده‌های اولیه در جریان و ارزیابی توصیه‌گران در این زمینه است. این مقاله، مقاله فراخوان است؛ و بر اساس سخنرانی ارائه شده در کنفرانس، توسط سخنران اصلی - آلیو ام. یورگ - می‌باشد. شایان ذکر است که مؤلفین نوشتار حاضر، قدردان زحمات پروفیسور یورگ، در همکاری و مساعدت با برگزارکنندگان این کنفرانس می‌باشند. از میان سایر مقالات در حوزه سیستم توصیه‌گر، جانچ و همکاران، روش‌های مختلفی را مرور نموده‌اند که بر اساس آنها، سیستم‌های توصیه‌گر قادر به ارائه کنترل بیشتر نسبت به فرآیند توصیه، و پیمایش درخصوص ساز و کارهای کنترل قابل دسترسی در (آمازون دات کام) را جهت کاربر ارائه می‌دارد. دلجو و همکاران، بخش‌های چشم‌گیر فریم‌های نمایشی را استخراج نموده؛ و با استفاده از تحلیل همبستگی متعارف^۲ با داده‌های متنی^۳ معمول درخصوص فیلم‌ها، به منظور ساخت ترکیب نمایشی فوق‌العاده، پیوند نموده‌اند. سرانجام آن که، ریکتامار و پرنول، کاربرد نمودارهای درختی جهت نمایش مجموعه‌ای از توصیه‌ها را شرح داده؛ و به عقیده ایشان، ارائه دو بُعدی قادر به القای اطلاعات بصری بیشتر در مقایسه با فهرست توصیه متعارف است. بخش‌های بعد، در ارتباط با «مدیریت داده‌ها و تحلیل آنها»^۴ پیرامون وب می‌باشند. هورش و همکاران، به صورت دستی اقدام به تحلیل ۵۰ وبسایت مختلف تجارت الکترونیک، با استفاده از

¹ Clickstreams

² Canonical correlation analysis

³ Textual data

⁴ Data management and data analysis

آمار توصیفی^۱ جهت ارائه درون‌بینی نسبت به طریقی که این فروشگاه‌ها اقدام به ساختاربندی و توزیع داده‌های محصول در سطح سایت‌های خویش می‌نمایند، نموده‌اند. شواهد این تحقیق حاکی از آن است که حداکثر تا حدود ۱۵ نوع مختلف از این داده‌ها در سطح سایت‌های مذکور موجود بوده است. پترووسکی و همکاران، مجموعه‌ای از داده‌های محصول ایجاد شده را شرح می‌دهند که می‌توانند به عنوان استاندارد طلایی در وظایفی نظیر تطبیق محصول کاربرد یابند. این مجموعه شامل حدود ۵۰۰ محصول است که جهت ۱۵۰ مورد از آنها، ۱/۵۰۰ تناظر مثبت و ۷۳/۵۰۰ تناظر منفی میان محصولات وجود داشته است. دو آموریم و همکاران، الگوریتم سریع جدید جهت کاوش مجموعه اقلام پرتکرار^۲ از جریان‌های کلیک را ارائه می‌دارند. بررسی‌ها نشانگر آنند که ارزیابی این الگوریتم، در سیستم توصیه‌گر مقالات خبری صورت پذیرفته است. جیاو و همکاران نیز، جریان‌های کلیک را به همراه رویدادهای خرید و افزودن به سبد خرید، جهت بررسی ارزش راهکاری امتیازدهی مجدد جستجو مورد کنکاش قرار داده‌اند. در آخر، لیما و پیرا، اثر متقابل میان نمونه‌برداری مجدد^۳ و گزینش ویژگی^۴ در وظیفه شناسایی تقلب^۵ را بررسی نموده‌اند.

مقالات در بخش «فرآیندهای کسب و کار، سرویس‌های وب، و رایانش ابری» این نوشتار، تحقیق در بازیابی فرآیندهای کسب و کار و ترکیب سرویس‌های وب را شامل می‌گردند. اردونز و همکاران، طریقه نوین شاخص‌گذاری فرآیندهای کسب و کار، الهام یافته از ان-گرم^۶ و ضبط جنبه‌های زبانی و ساختاری فرآیند کسب و کار را ارائه می‌نمایند. در مورد سرویس‌های ابری، فرارونز و همکاران، معیار سنجش همکاری متقابل^۷ نظیر معیار برآورد پوشش کمی و ویژگی کیفی را تعریف نموده‌اند. دا سیلوا و همکاران، رویکردی در ترکیب سرویس ارائه می‌کنند که تکنیک‌های محاسبات تکاملی^۸ را مورد استفاده قرار می‌دهد که بر روی سرویس‌های ارائه شده به

^۱ Descriptive statistics

^۲ Mining frequent itemsets

^۳ Resampling

^۴ Feature selection

^۵ Fraud detection

^۶ در حوزه زبان‌شناسی رایانشی و احتمالات، n-gram عبارت از دنباله‌ای پیوسته از n قلم در یک دنباله معین از متن یا کلام است. (برگرفته از سایت ویکیپدیا، م.)

^۷ Interoperability

^۸ Evolutionary computation

عنوان گراف‌های جهت‌دار بی‌دور^۱ کار کرد می‌یابند. در پایان، اثر پیمایشی کاظمی و همکاران، تکنیک‌های سیستم‌های توصیه‌گر جهت ترکیب سرویس‌های وب را مورد استفاده قرار داده است. این پیمایش، ابعادی نظیر زمینه، شبکه‌های اجتماعی، زمان، و تعاملی بودن^۲ - در میان سایرین - را پوشش می‌دهد.

مؤلفین این سطور، مراتب سپاسگزاری خویش نسبت به زحمات تمام نویسندگان - بالاخص، سخنرانان مقالات ارائه شده در کنفرانس - و سازمان‌دهندگان کنفرانس DEXA و اسپرینگر اعلان می‌دارند.

ژانویه ۲۰۱۷

درک بریدج

هاینر اشتوکن اشمدت

¹ Directed acyclic graphs

² Interactivity

Electronic Commerce And network technologies (web)

Shoaib Karimi

