

ثبت آدرس‌های اینترنتی الزامی شد

■ مهر: صاحبان آدرس‌های اینترنتی براساس مصوبه ۱۰۶ کمیسیون تنظیم مقررات و ارتباطات و در راستای ساماندهی استفاده از آدرس‌های عددی اینترنتی باید نسبت به ثبت آنها اقدام کنند. یکی از مهم‌ترین مسایلی که در بخش شبکه ملی IP مطرح می‌شود موضوع توزیع و بازمهندسی آدرس‌های عددی اینترنتی است که برای اجرای شدن آن، سازمان فناوری اطلاعات نسبت به مطالعه تطبیقی روی کشورهای مختلف اقدام کرده و رفتارهای کشورها را در این حوزه مورد بررسی قرار داده است. در همین راستا و براساس مدلی که برای کشورمان در نظر گرفته شده مقرر شد تا در نخستین اقدام ثبت آدرس‌های IP در دستور کار قرار گیرد. با ساماندهی آدرس‌های اینترنتی امکان برخی سوءاستفاده‌ها و بروز تخلف‌های احتمالی از بین خواهد رفت.
بسا اجرای این طرح و ثبت آدرس‌های اینترنتی، فرصت مناسب برای استفاده بهینه از آدرس‌های عددی نسخه چهار در مدت‌زمان باقی‌مانده، فراهم خواهد شد و زمینه لازم برای حاصل شدن حقوق مصرف‌کنندگان و آرایه‌کنندگان خدمات در این حوزه نیز ایجاد می‌شود.

اینترنت از شبکه ملی اطلاعات جدا نمی‌شود

■ ایسنا: به گفته رییس هیات مدیره شرکت ارتباطات زیرساخت شبکه ملی اطلاعات به هیچ عنوان دسترسی به اینترنت را محدود نمی‌کند.محمدعلی عرفانی در این‌باره بیان کرد شبکه ملی اطلاعات برای نخستین بار در قانون برنامه پنجم توسعه دیده شده و هدف از راه‌اندازی آن، شبکه‌های داخلی است تا محتوای بومی را دربرگیرد و نیاز کاربران را در داخل کشور برآورده کند و به هیچ عنوان با راه‌اندازی آن، جدایی بین این شبکه و اینترنت صورت نخواهد گرفت. وی ادامه داد: در حال حاضر جلوتر از برنامه هستییم و مقدمات اجرای این شبکه ایجاد شده است و طبق گفته وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات از فاز یک آن در خردادماه ۹۱ بهره‌برداری خواهد شد. وی همچنین در مورد اینکه آیا امنیت لازم توسط پالایش صورت می‌گیرد، گفت: مفهوم پالایش و امنیت از یکدیگر جدا هستند چراکه پالایش متولیان خاصی خود را دارد و کارگروه تعیین مصادیق جرایم رایانه‌ای سیاست‌گذاری آن را برعهده دارد اما منظور از امنیت این است که اطلاعات روی بستر انتقال خود از مبدأ به مقصد، دچار تغییر و دسترسی‌های غیرمجاز نشوند و به نوعی ایمن مبادله شوند. وی درباره اختلااتی که در فضای وب ایجاد شده و بیشتر شامل آی‌میل‌ها می‌شود نیز گفت: هیچ‌گاه نباید به ظاهر قضایا نگاه کرد چرا که فناوری اطلاعات با فناوری‌های بسیاری ترکیب شده و بستر توسعه بسیاری از فعالیت‌هاست. به گفته وی باید دانست که تهدیدات فضای سایبر و برخی کشورهایی که درصدد ضربه زدن به ما هستند، جدی است و باید جلو آنها را با تدابیری که اندیشیده می‌شود، گرفت.

مخابرات زیرساخت رایگانی ندارد

■ ایسنا: به گفته معاون توسعه و مهندسی شرکت مخابرات استان تهران اپراتورها بر آمد چندان‌ای زیرساخت‌ها ندارند، چرا که یک‌بار زیرساخت را راه‌اندازی کرده و از سرویس‌هایشان درآمدزایی می‌کنند.سمیع‌الله صافقی آرنی با بیان این مطلب ادامه داد: می‌شود گفت در این حوزه کسی زنده است که با استفاده از بسترهای ارتباطی، خدمات ارائه کرده و درآمد کسب می‌کند. وی افزود: یکی شدن زیرساخت‌ها و خدمات در آینده‌ای نزدیک غیرقابل اغماض است. وی گفت: مخابرات بعد از خصوصی شدن، هزینه تمام زیرساخت و تکت‌تک کلیل‌ها را پرداخت کرده و هیچ زیرساخت رایگانی ندارد.

تغییر استراتژی «دل»

■ فارس: مایکل دل بنیان‌گذار و رییس شرکت دل معتقد است شرکتی که وی آن را مدیریت می‌کند یک شرکت سازنده و عرضه‌کننده رایانه‌های شخصی نیست. او که در یکی از نشست‌های حاشیه‌ای کنگره جهانی موبایل سخن می‌گفت تلویحا مجموعه تحت مدیریت خود را یک شرکت سازنده رایانه‌های سرور و سخت‌افزارهای ذخیره اطلاعات عنوان و اظهار امیدواری کرد که دل در سال‌های آینده در زمینه تولید محصولاتی از این دست موفق باشد. مایکل دل افزود: ما از پنج سال قبل استراتژی خود را تغییر دادیم و با توجه به کاهش تدریجی استفاده از رایانه‌های شخصی و جایگزین شدن گوشی‌های هوشمند و تبلت‌ها به سمت تولید محصولاتی از این دست و همین‌طور محصولات کلیدی‌تری مانند رایانه‌های سرور و سخت‌افزارهای ذخیره اطلاعات رفتیم. وی همچنین وعده داد که دل در آینده مجموعه محصولات سخت‌افزاری تازه‌ای را برای رفع نیازهای صاحبان مشاغل بزرگ و متوسط عرضه خواهد کرد. این تجهیزات می‌توانند میلیاردها بیت اطلاعات و داده را در هر ثانیه ردوبدل کنند.

شرق: بازار این روزهای فناوری اطلاعات ایران حاکی از آن است که در حال حاضر با شرایط گرانی ارز و کاهش واردات و همچنین کمبود جنس، بازار روند آرامی را طی می‌کند. همچنان هم متهم درحالو قیمت دلار است و درهم امارات نیز به عنوان ارز غیررسمی بازار فناوری ایران افزایشی قابل توجه داشته که تابع همان جهش ناخوسته ارز در بازار مالی کشور است. درباره دامنه تأثیرگذاری این تحولات ارزی بر چرخه خرده‌فروش بازار فناوری اطلاعات کشور اختلاف نظرهایی وجود دارد. برای مثال به گفته اغلب فعالان بازارهای صادر در زمینه سخت‌افزار مانند بازار رضا، گردش مالی خرده‌فروشی در تمامی بازارهای کشور تحت تأثیر دلار، یورو و طلاست که با وضعیت موجود چرخه بازار فناوری اطلاعات هم به کندی پیش می‌رود. از سوی دیگر توزیع‌کنندگان در شاخه عمده‌فروشی معتقدند این گرانی برای فروشگاه‌داران مشکل چندانی هم به همراه ندارد به این دلیل که فروشگاه‌ها آخرین زنجیره عرضه کالاست و مغازه اگر جنس داشته باشد عرضه می‌کند اما برخی شرکت‌ها عرضه خود را متوقف کرده‌اند. اما مساله نوسان ارزی تنها محدود به بازار کالاهای فناوری اطلاعات و ارتباطات نمی‌شود، چرا که در

آینده‌ای نه چندان دور باید شاهد افزایش قیمت در حوزه خدمات اینترنت نیز باشیم. این مساله به دنبال افزایش قیمت تجهیزات از جمله مودم بوده که به گفته مدیران شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات اینترنت در سال آینده به دلیل افزایش ۶۰درصدی قیمت تجهیزات که عمدتا نیز شامل حال اپراتورهای اینترنت بی‌سیم می‌شود، مجبور به افزایش قیمت تمام‌شده برای کاربران هستند. از این رو کمیسیون اینترنت سازمان نظام صنفی رایانه‌ای، خواستار استفاده از رسمی در حوزه فاوا- فناوری اطلاعات و ارتباطات- شد. بنا بر اظهارات سخنگوی کمیسیون اینترنت و انتقال داده سازمان نظام صنفی رایانه‌ای تهران با توجه به نوسانات اخیر بازار ارز کشور و تأثیرات آن بر کسب و کار شرکت‌های حوزه فاوا و به منظور ایجاد ثبات بیشتر در نرخ خدمات قابل ارائه به کاربران، اقدامات اجرایی با هدف دسترسی به ارز رسمی کشور به دلیل ارائه خدمات در این حوزه

امنیت

هک اخلاقرا: مزایا، اهداف و معایب

آیا تا به حال تصور می‌کردید هک کردن نیز بتواند امری وابسته به اخلاق باشد؟ شاید تعجب کنید. اما این مساله وجود دارد و به وفور نیز استفاده می‌شود. در این مقاله با ما همراه باشید تا متوجه شوید که هک کردن اخلاقی، مزایا، اهداف، معایب و کاربرد آن چیست. «هک» چندین تعریف مختلف دارد. اما رایج‌ترین و پرکاربردترین تعریف هک، ورود بدون اجازه به سیستم‌های کامپیوتری است. در ادامه همین تعریف باید بدانید که هک‌های اخلاقی و قانونی، در واقع کارشناسان کامپیوتر و شبکه هستند که به منظور کمک به صاحبان سیستم‌های کامپیوتری، به سیستم امنیتی آنها نفوذ می‌کنند. آنها با این نوع حملات به دنبال آسیب‌هایی می‌گردند که ممکن است از طریق هک‌های سوءاستفاده‌گر و مخرب به سیستم‌های کامپیوتری وارد شده باشند. هک‌های متعهد به اخلاق نیز درست همچون هک‌های سارق وارد سیستم امنیتی کامپیوتر می‌شوند و به این ترتیب کنترل‌های لازم را انجام می‌دهند. اما فرق این دو نوع هکر در اینجاست که هک‌های اخلاقی از رخنه‌ها و اختلالات امنیتی به نفع خود استفاده نمی‌کنند و در عوض این موارد را به صاحبان شبکه و سیستم گزارش می‌دهند. هک‌های اخلاقی همچنین شامل آزمایش‌های نفوذ بدون اجازه، نفوذ در شبکه اطلاعات و کنترل آنها و گروه‌های قرمز نیز می‌شوند. هک‌های اخلاقرا، پیش از انجام هرگونه فعالیت باید برنامه‌ریزی و نقشه مشخصی داشته باشند؛ از جمله آنکه تشخیص و شناخت شبکه یا شبکه‌هایی که قرار است مورد آزمایش قرار بدهند، جزئیات کامل در مورد فواصل زمانی بین هر بار نفوذ به سیستم‌ها، جزئیات عملیات هکری، طرح‌ریزی کردن برای نفوذ به سیستم‌ها و به اشتراک گذاشتن برنامه خود با شرکای مالی و گرفتن تاییدیه ماموریت هک کردن. کاربردهای ابتدایی و ثانویه اساسا سواثاتی هستند که هک‌های اخلاقی به آنها پاسخ می‌دهند. از جمله آنکه اعمال اقدامات فنی برای شرکت‌ها به‌ها ملزومات قانونی نیاز



آی تی

کمیسیون اینترنت نظام صنفی رایانه‌ای مطرح کرد

درخواست استفاده از ارز رسمی برای ثبات بازار «آی‌تی»



و اینترنت پرسرعت نیز به منظور تامین تجهیزات سخت‌افزاری، آغاز شود و انتظار می‌رود نتایج مناسب به همراه داشته باشد. از طرفی نوسانات نرخ ارز در بازار آزاد موجب شده است تا ۳۰درصد میزان هزینه‌های پرداختی شرکت‌های ارائه‌کننده خدمات تلفن اینترنتی به طرف‌های خارجی‌شان افزایش یابد چرا که تلفن اینترنتی خدمتی است که نرخ‌فروش تماش آن با مقاصد بین‌المللی براساس ریل انجام می‌شوددر حالی‌که بخشی از هزینه‌ای به عمل آمده توسط شرکت‌های فعال این حوزه که حدود ۳۰درصد هزینه‌ها را شامل می‌شود باید به صورت ارزی نه ریالی به خارج از کشور پرداخت شود. کرباسی در این‌باره بیان می‌کند این پرداخت به شرکت‌های مجارباتی بین‌الملل برای برقرار کردن این تماس‌ها و مکالمات خارج از کشور صورت می‌گیرد و این در حالی است که در حال حاضر افزایش ۳۰درصدی هزینه‌های کارت‌های تلفن ناشی از افزایش نرخ ارز

است که تأثیر مستقیمی روی این تعرفه‌ها گذاشته است. به گفته او شرکت‌های فعال در زمینه تلفن اینترنتی از تسهیلاتی برای دریافت ارز با نرخ دولتی برخوردار نیستند و ارز موردنیاز خود را از بازار آزاد تأمین می‌کنند. محمودرضا خادمی، عضو کمیسیون سازمان نظام صنفی رایانه‌ای نیز در این‌باره می‌گوید: شرکت‌ها تاکنون تحمل کرده و تعرفه‌های خود را تغییر ندادند اما با شرایط کنونی روند افزایش تعرفه‌ها اجتناب‌ناپذیر خواهد شد. بنابر اظهارات او، تغییرات و نوسانات پیش آمده روی نرخ ارز به افزایش قیمت تمامی بخش‌ها منجر می‌شود و به دنبال آن به همین میزانی که قیمت ارز افزایش یافته، افزایش تعرفه‌ها نیز قابل پیش‌بینی است. در این زمینه حمید فروزنده، عضو سازمان نظام صنفی رایانه‌ای نیز در گفت‌وگو با عصر ارتباط بیان کرده است با این روند احتمالا از اواخر سال جاری و اوایل سال آینده با افزایش تعرفه خدمات تلفن اینترنتی مواجه خواهیم شد و در این‌میان درخواست‌هایی برای کاهش حق ترانزیت مکالمات داشته‌ایم که امیدواریم حداقل این موضوع محقق شود.به گزارش ایلنا در همین راستا، رییس هیات‌مدیره سندیکای تولیدکنندگان تجهیزات فناوری اطلاعات نیز می‌گوید: با تولیدکنندگان و واردکنندگان

تجهیزات فناوری اطلاعات تعاملی صورت گرفته است که با توجه به حاشیه سود پایینی که دارد محصولات خود را با قیمت مناسب به مصرف‌کننده ارائه دهند. به گفته محمدحسین برخوردار نباید فراموش کرد که تغییر نرخ دلار از ۱۰۸۰ تومان به بالا روی تولید داخل و واردات مواداولیه و محصولات تأثیرگذار است. با این حال کارشناسان معتقدند در بازار جهانی برای شرکت‌های عرضه‌کننده یک قدرت خرید بین‌المللی تعریف می‌شود و بعد از آن است که با توجه به این قدرت به آن شرکت کالا عرضه می‌شود. بیشتر شرکت‌های واردکننده کالا به صورت اعتباری از تولیدکننده محصول دریافت می‌کنند و برای پرداخت آن بر حسب دلار و در تاریخ پرداخت نسبت به نرخ دلار محاسبه می‌شود. به همین دلیل برخی از شرکت‌ها با ضرر مواجه شده‌اند و از عرضه محصولات خود در سطح بازار در حال حاضر جلوگیری کرده‌اند.

بازیکده

پرواز با بال‌های آهنین



منتقل شود. شبیه‌سازی خوبی که در این بازی صورت گرفته، باعث شده با محیط‌های بازی در ارتفاعات کم نیز بسیار عالی به نظر برسند. در کنار این موضوع، در این عنوان سه حالت دوربین جدید برای به تصویر کشیدن Cockpit خلق شده‌اند و همین موضوع باعث شده تا این لحظه بازی‌های زیادی را در سبک پرواز در زمان جنگ جهانی دوم مشاهده کنیم. یکی از جدیدترین عنوان‌هایی که در این سبک قرار است راهی بازار شود، Birds of Steel نام دارد. بازی‌ای که قصد دارد شما را وارد مبارزهای هوایی کند که بیشتر به یک جنگ تن به تن شباهت دارد. در این بازی به نقش اسکادران ۴۶۳ استرالیای قرام می‌گیرید که به قسمت بزرگی از نیروهای هوایی انگلیس تبدیل شده و کارهای زیادی را در طول جنگ جهانی دوم انجام داده بودند. لازم به ذکر است که در اسکادران ۴۶۳ استرالیای یکی از بزرگ‌ترین هواپیماهای بمبافکن آن زمان نیز حضور داشته است. در این بازی به عملیاتی می‌روید که در سال ۱۹۴۴ در Dortmund-Ems Canal شکل گرفت. در این بازی با یکی از بزرگ‌ترین رخدادهای جنگ جهانی دوم مواجه خواهید شد و اطلاعات بسیار زیادی در ارتباط با آن به دست می‌آورد. این بازی توسط استودیوی بازی‌سازی Gaijin Entertainment در دست ساخت است. این استودیو اعلام کرده محیط‌هایی که در این بازی مشاهده می‌کنید، دقیقاً از روی مکان‌های حقیقی شبیه‌سازی شده که این عملیات در آن به وقوع پیوسته است. تیم سازنده، عکس‌های زیادی را از محیطی که بازی در آن رخ می‌دهد، تهیه کرده و به همین دلیل توانسته‌اند شبیه‌سازی خوبی را در بازی انجام دهند. این استودیو از نقشه‌های آن زمان نیز استفاده کرده تا محیط‌ها را بسیار بهتر طراحی کند. بر اساس گفته‌های تیم سازنده، شباهت‌های محیط بازی به مکان‌های واقعی باعث می‌شود که حس اصلی عملیات و استراتژی پشت آن به بازیکنان

توسعه اقتصادی با رویکرد فناوریانه

■ طبق آمار سازمان حقوق مالکیت فکری بیش از ۱۶۰ هزار اختراع در سال ۲۰۰۸ به ثبت رسیده است. در این میان مهم‌ترین چالشی که برای شرکت‌های فناوری وجود دارد چگونگی در نظر گرفتن استراتژی مناسب برای بهره‌برداری و انتقال فناوری‌ها به محصولات جدید است. فناوری‌ها هنگامی منجر به ارزش آفرینی می‌شوند که با موفقیت تجاری‌سازی شوند و مهم‌تر آنکه زمانی مقوله کارآفرینی فناوریانه در مسیر توسعه قرار می‌گیرد که ارتباط بین عوامل خرد و کلان بین فرصت‌های فناوریانه و عملکرد کارآفرینی مورد بررسی قرار گیرد. در نتیجه خیلی مشکل است که عوامل موثر بر توسعه کارآفرینی فناوریانه را بر اساس یک دیدگاه یا یک سطح از تحلیل بررسی کرد. حقیقت امر آن است که قبلاً بسیاری از محققان تلاش کرده‌اند تا به تحلیل عوامل چندگانه موثر بر توسعه کارآفرینی فناوریانه بپردازند اما هیچ کدام از این پژوهش‌ها به بررسی هم‌زمان عوامل داخلی و خارجی و نیز تأثیر عوامل نهادی نپرداخته‌اند که این امر موجب شکل‌گیری تحقیق حاضر با رویکردی تحلیلی شده است. کارآفرینی فناوریانه دارای معادله‌ای و تعاریف زیادی است. به طور کلی به تازگی کارآفرینی فناوریانه به علت نقش مهم آن در اقتصاد جدید، به میزان زیادی مورد توجه محققان و بنگاه‌های فناوری قرار گرفته ولی با این حال هنوز هم دانش مربوط به این حوزه محدود است. کارآفرینی فناوریانه از دو مفهوم «کارآفرینی» و «فناوری» تشکیل می‌شود. «فناوری» به معنای «دانش نظری و علمی، مهارت‌ها و ابزاری است که می‌تواند در ایجاد و توسعه محصولات و خدمات به کار رود.» «کارآفرینی» را نیز می‌توان «شناسایی و بهره‌برداری از فرصت‌های غیرعمال از طریق ایجاد منابع جدید یا ترکیب منابع موجود به اشکال جدید، جهت توسعه و تجاری‌سازی محصول جدید به دست آوردن بازارهای جدید یا ارائه خدمت به مشتریان جدید» تعریف کرد. به عقیده درف و بایرز، کارآفرینی فناوریانه یک سبک رهبری کسب و کار است که شامل «شناسایی فرصت‌های به شدت فناوریانه و دارای قابلیت رشد بالا، جمع‌آوری منابع مانند سرمایه و افراد متخصص و در آخر مدیریت رشد سریع و ریسک قابل توجه آن با به کارگیری مهارت‌های تصمیم‌گیری ویژه» است. این کسب و کارهای خطرپذیر یا بهره‌برداری از پیشرفت‌های علمی و فناوری، محصولات و خدماتی جدید به مشتریان عرضه می‌کنند. شین و وکتاکاران، نیز کارآفرینی فناوریانه را فرآیندهایی در نظر گرفته‌اند که طی آن کارآفرینان، منابع سازمانی و سامانه‌های فنی و استراتژی‌ها را برای دستیابی به فرصت‌ها در سازمان‌های کارآفرینی به کار می‌گیرند. از نظر پتی، کارآفرینی فناوریانه دارای دو ویژگی اساسی است: منفعت بالقوه بالا در آینده و عدم اطمینان فوق‌العاده. به زعم وی، کارآفرینان فناوریانه قصد دارند تا با کوشگری و بهره‌برداری از راه‌حل‌های مبتنی بر فناوری، به ایجاد و کسب ارزش اقتصادی دست یابند. پنگ و ژانگ، بر این مبنا کارآفرینی فناوریانه را به‌این‌ترتیب تعریف کرده‌اند: «روش و فرایند کشف، بهره‌برداری و تلاش فرصت‌های بازاری برای فناوری‌ها.» پتی بر اساس این دو مفهوم، کارآفرینی فناوریانه را به عنوان «شناسایی، کشف و حتی خلق فرصت‌های کارآفرینانه بر مبنای توسعه‌های فناوریانه» تعریف می‌کند. نکته مهم این است که با توجه به تعریف فناوری، هر فرصت معمولی کارآفرینی نیز در خود جوانبی از فناوری را داراست. بنابراین زمانی که فناوری از ابزاری برای دستیابی به هدف، به محور اصلی کار آفرینی تبدیل می‌شود کارآفرینی فناوریانه ظهور می‌کند. با توجه به توسعه اقتصاد دانش‌بنیان و اهمیت یافتن استفاده از فناوری‌های نوین در رشد اقتصادی، هر روز حوزه کارآفرینی فناوریانه گسترده‌تر شده و ابعاد وسیع‌تری را در بر می‌گیرد. نکته بنیادین این مفهوم این است که کارآفرینی فناوریانه به دنبال پل زدن بین توسعه فناوری و ایجاد کسب و کار و به طور کلی ایجاد ارزش است. بنابراین کارآفرینی فناوریانه، فرایندی است که با «شناخت فناوری‌های نو و حتی خلق فرصت‌های فناوریانه یا باکشف جدید» آغاز می‌شود و پس از «ایجاد ارتباط بین نیازهای بازار و این فناوری‌ها»، کارآفرین فناوریانه به «بهره‌برداری از فرصت‌ها با ارائه محصولات و خدمات تجاری» می‌پردازد. کارآفرینی مبتنی بر فناوری مقوله‌ای است که در طول همه‌های اخیر بسیار مورد اهمیت واقع شده است. که از مهم‌ترین دلایل آن، نقش مهم کارآفرینی فناوریانه در نوسازی و رشد اقتصادی است. ضرورت کارآفرینی مبتنی بر فناوری از این جهت است که صنایع فناوری محور به سرعت در حال گسترش و در حال جایگزینی با صنایع سنتنی هستند، که این تغییرات و فعالیت‌های مبتنی بر دانش گامی به بزرگی انقلاب صنعتی تعبیر می‌شود. مطابق با گزارش سازمان همکاری‌های توسعه اقتصادی در سال ۲۰۰۸، امروزه توسعه فناوری، نقش قابل توجهی در رشد و توسعه اقتصادی دارد و صنایع فناوری محور نقش فرایندادی در تجارت بین‌الملل دارند. این در حالی است که ظهور کارآفرینی فناوریانه باعث ظهور روزافزون شرکت‌های کوچک و متوسط شده است. بنابراین ترکیب اهمیت فناوری و کارآفرینی باعث افزایش تمرکز بر کارآفرینی مبتنی بر فناوری شده است. همچنین به بر این مقیده هستند که دانش موجود درباره کارآفرینی فناوریانه و جوانب منطقه‌ای آن محدود است. یکی از چالش‌های اصلی در تعریف کارآفرینی فناوریانه، ترکیب این مفهوم از دو مفهوم دیگر «کارآفرینی» و «فناورانه» است. به زعم پتی، هیچ‌کدام از این دو مفهوم تعریف پذیرفته‌شده‌ای در ادبیات خود ندارند. برای مثال کارآفرین برخی اوقات ناوآر قلمداد می‌شود و برخی اوقات ریسک‌پذیر و حتی واسطه در جنبه فناوریانه بودن نیز همین وضعیت وجود دارد. برخی فناوریانه بودن را به معنی وجود فناوری جدید می‌دانند و برخی دیگر اصراری بر جدید بودن فناوری ندارند.