رویداد

سرقت اطلاعات به‌وسیله یک شرکت سازنده تلویزیون هوشمند

● **مهر:** یکی از بزرگ‌ترین سازندگان تلویزیون‌های هوشمند دنیا ۲.۲ میلیون دلار غرامت برای تسویه اتهامات مربوط به ردیابی عادات تماشای تلویزیون ۱۱ میلیون کاربر خود بدون رضایت آنها، می‌پردازد. براساس گزارش دیلی‌میل، شرکت Vizio پس از جمع‌آوری اطلاعات بدون اجازه کاربران، اطلاعات آنها را به شرکت‌های تبلیغاتی و رسانه‌ای فروخته است. به همین دلیل از فوریه ۲۰۱۴ میلادی، این شرکت مجبور شده همه اطلاعات جمع‌آوری‌شده را پاک کند؛ اما نگرانی درباره احتمال جاسوسی این شرکت از میلیون‌ها کاربر در سراسر جهان، افزایش یافته است. بر همین اساس، کمیسیون تجاری دولت فدرال آمریکا در هفته جاری از این شرکت شکایت کرده است. تلویزیون‌های هوشمند ساخته‌شده در این شرکت، مجهز به اینترنت شرکت و دارای نرم‌افزار شناسایی خودکار محتوا هستند. این نرم‌افزار، بدون رضایت کاربران، اطلاعات لحظه‌به‌لحظه تماشای تلویزیون آنها را ثبت کرده است. همچنین این نرم‌افزار اطلاعات شخصی کاربران را همراه اطلاعات دیگر به شرکت‌های رسانه‌ای فروخته است.

قاچاق ۹۰ درصد تلفن همراه

● **تسنیم:** به گفته عضو کمیسیون صنایع مجلس شورای اسلامی، هم‌اکنون ۹۰ درصد گردش مالی بازار موبایل، در اختیار قاچاق است. رمضانعلی سبحانی‌فر دراین‌باره بیان کرد: گردش مالی این بازار - بازار قاچاق - حدود دو هزار میلیارد تومان است. او ادامه داد: اکثر این گوشی‌های قاچاق از مبادی غیررسمی وارد کشور می‌شوند؛ بنابراین خدمات مورد نیاز در حوزه پشتیبانی و تعمیرات نیز برای آنها انجام نمی‌شود. او افزود: باید شرکت‌های تولیدکننده تلفن همراه در داخل کشور سرمایه‌گذاری داشته و نمایندگی ایجاد کنند تا فعالیت آنها وجهه قانونی داشته باشد؛ اما با توجه به اینکه واحدهای تولیدکننده برای تولید در ایران رغبتی ندارند، به ناچار باید رجیستری انجام شود. او گفت: اجرای طرح باندلینگ نیز یکی از اقدامات بسیار مؤثر است که می‌تواند در این حوزه اثرگذار باشد.

حمله هکری به بخش تاریک وب

● **مهر:** یک هکر وابسته به گروه هکری ناشناس، هفته گذشته با حمله به یک سرویس میزبانی خصوصی، بیش از ۱۰ هزار سایت رمزگذاری‌شده فعال در بخش تاریک وب را که در دسترس عموم نیست، هک کرد. براساس گزارش ان‌بی‌سی‌نیوز، محققان امنیتی می‌گویند سایت‌های یادشده از طریق سرویس میزبانی وب مخفی «فریدم‌هاستینگ دو» در دسترس قرار گرفته بودند و هکر یادشده توانسته همه فایل‌ها و پایگاه‌های داده این سایت‌ها را از بین ببرد. حجم کل اطلاعاتی که به‌وسیله این هکر تخریب شده، بالغ بر ۸۰ گیگابایت است و وی با ارسال پیام‌هایی روی صفحه اول سایت‌های یادشده، خبر تخریب آنها را اعلام کرده است. بیش از نیمی از اطلاعات تخریب‌شده به‌وسیله هکر گفته‌شده، مربوط به هرزه‌نگاری کودکان بوده و برخی از سایت‌های هک‌شده که مدعی بوده‌اند چنین محتوایی را در اختیار نداشته و منتشر نمی‌کنند نیز چنین محتوای هرزه‌نگارانه‌ای را در دسترس قرار داده‌اند. دیگر اطلاعات تخریب‌شده از سوی این هکر، عبارت بوده‌اند از جزئیات مربوط به برخی شبکه‌های بوت‌نت که برای انجام حملات دی‌اواس یا ایجاد ترافیک مصنوعی روی سایت‌ها، به کار می‌روند و همین‌طور هرزنامه‌ها و اطلاعات سرقت‌شده‌ای مانند آدرس‌های ایمیل، اسامی کاربری، کلمات عبور و... . بررسی‌های سارا جمی‌لویس نشان می‌دهد از سرویس میزبانی فریدم‌هاستینگ، برای میزبانی حداقل ۲۰ درصد از سایت‌های بخش تاریک وب استفاده می‌شود که عموما در دسترس عموم مردم نیستند.

۱۰ دلار برای مالکان رایانه‌های دارای دی‌وی‌دی

● **فارس:** براساس حکم دادگاهی در آمریکا، افرادی که مالک رایانه‌های شخصی دارای دی‌وی‌دی باشند، ممکن است ۱۰ دلار به جیب بزنند؛ زیرا شرکت‌های سازنده این محصول، رفتارهای ضدرقابتی داشته‌اند. براساس گزارش میک او یوز، در سال ۲۰۱۶ گروهی از شکات علیه تعدادی از شرکت‌های سازنده دی‌وی‌دی‌درایو در آمریکا اقامه دعوی کردند. آنها مدعی شدند که شرکت‌های یادشده، با همدستی یکدیگر عمدا قیمت دی‌وی‌دی‌درایوها را پایین نگه داشته‌اند و قوانین ضدانحصار را نقض کرده‌اند. البته منازعه حقوقی بین دو طرف، هنوز در جریان است؛ اما در مرحله اولیه سونی، ان‌ای‌سی، پاناسونیک، هیتاچی و ال‌جی برای جلوگیری از تشدید درگیری، با پرداخت غرامت ۱۲۴.۵میلیون‌دلاری موافقت کرده‌اند. براین‌اساس، افرادی که حدفاصل اول آوریل سال ۲۰۰۳ تا ۳۱ دسامبر سال ۲۰۰۸ رایانه‌هایی با درایو دی‌وی‌دی یا تنها درایو دی‌وی‌دی خریداری کرده باشند، قادر به دریافت غرامت ۱۰دلاری هستند. این افراد برای دریافت غرامت خود تنها کافیست قبل از اول جولای سال ۲۰۱۷، شکایت‌نامه‌ای را به طور آنلاین تنظیم و ارسال کنند. باید توجه داشت که در صورت بالابودن تعداد شاکیان، ممکن است مبلغ غرامت پرداختی از ۱۰ دلار به ۱.۲۴ دلار کاهش یابد.

معاون دادستان کل کشور در امور فضای مجازی:

همکاری داوطلبانه ۱۸ هزار نفر برای رصد سایت‌ها

عبدالصمد خرم‌آبادی، معاون دادستان کل کشور در امور فضای مجازی، می‌گوید: «حدود ۱۸ هزار نفر به صورت داوطلبانه فضای مجازی را رصد می‌کنند. او در گفت‌وگو با روابط‌عمومی این نهاد، حضور این تعداد افراد را در راستای راه‌اندازی بسیج در فضای سایبر بیان کرد. به گفته او وظیفه این افراد این است، مواردی را که شاهد ارتکاب تخلف از سوی سایت‌ها و شبکه‌های اجتماعی باشند، به دادستانی کل کشور گزارش می‌کنند، زیرا یکی از منابع اصلی برخورد کارگروه تعیین مصادیق محتوای مجرمانه با سایت‌های متخلف همین گزارش‌های داوطلبانه مردمی است. او گفته است: «افراد می‌توانند با مراجعه به سایت inter-net.ir و دسترسی به قسمت کارگروه تعیین مصادیق محتوای مجرمانه گزارشات خود را ارسال کرده و اعلام همکاری داوطلبانه کنند».

این اظهارات در حالی مطرح می‌شود که عبدالصمد خرم‌آبادی پیش از این در گفت‌وگو با باشگاه خبرنگاران جوان بیان کرده بود: «اشراف ما بر شبکه‌های اجتماعی، اشراف پرهزینه است». او ادامه داده بود: «اینکه ما می‌گوییم بر شبکه‌های اجتماعی خارجی اشراف نداریم، منظور اشراف فنی است که اشراف کم‌هزینه است، نه اینکه کلا اشراف نداریم. اگر اشراف نداشتیم این امنیتی که الان در نظام جمهوری اسلامی وجود دارد، وجود نداشت». به گفته او شناسایی مسئول پایگاه‌های اینترنتی ایرانی خیلی سخت نیست. مشکل این است که الان بستر ارتباطات مردم ما در اختیار بیگانگان است. بسیاری در این فضا یعنی در بستری که در اختیار بیگانگان است محتوای مجرمانه تولید می‌کنند. مقامات قضائی ما می‌خواهند با جرم برخورد کنند. اگر این محتوای مجرمانه در شبکه اجتماعی خارجی باشد قابلیت فیلترکردن جزئی ندارد مگر اینکه کل شبکه بسته شود. اگر هم سایت یا سایر پایگاه‌های اطلاع‌رسانی باشد که بازهم با فیلترشکن در اختیار کاربران قرار می‌گیرند و درواقع کار بیهوده‌ای است. با این وضعیت، فیلترینگ کشور کارایی چندانی ندارد. درهمین‌راستا مؤسسه «دیفنس‌تک» (Defense Tech) از مؤسسات نظامی و امنیتی ایالات متحده آمریکا با استناد به آمار دریافتی از سازمان اطلاعات آمریکا (CIA)، ایران را جزء پنج کشور دارای قوی‌ترین نیروی سایبری معرفی کرده و تعداد نیروهای سایبری سپاه را بیش از دوهزارو ۴۰۰ نفر به‌علاوه ۱۲ هزار نفر نیروی ذخیره - مردمی - تخمین زده است.

شبکه ملی اطلاعات و کاهش قیمت اینترنت

محمدحسن شانه‌ساززاده
رئیس هیئت‌مدیره شرکت اینترنتی شاتل

فاز دوم شبکه ملی اطلاعات ابتدای هفته جاری افتتاح شد. براساس آنچه مقامات وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در مراسم افتتاحیه این پروژه اعلام کردند، در این فاز از شبکه ملی اطلاعات بستر فنی برای تفکیک ترافیک داخلی به وسیله اپراتورها فراهم شده و تعرفه ترافیک داخلی هم نصف تعرفه ترافیک بین‌الملل خواهد بود. افزایش کیفیت سرویس‌های محتوایی، افزایش ظرفیت انتقال شبکه و ورود کسب‌وکارهای جدید نیز از دیگر نتایج افتتاح فاز دوم شبکه ملی اطلاعات است. اما بعد از گذشت تقریبا شش ماه از راه‌اندازی فاز اول شبکه ملی اطلاعات، این شبکه تا چه حد بر کیفیت سرویس‌ها و قیمت تمام‌شده شرکت‌های ارتباطی کشور تأثیر داشته است. اما سؤال این خواهد بود که تا چه حد شبکه ملی اطلاعات بر کاهش قیمت اینترنت کاربران نهایی تأثیرگذار بوده است؟ با توجه به بحث قیمت تمام‌شده سرویس اینترنت پرسرعت که در اختیار کابران قرار می‌گیرد، حدود ۲۰ تا ۳۰ درصد هزینه‌های این سرویس را هزینه پهنای باند اینترنت تشکیل می‌دهد. به‌همین‌دلیل شبکه ملی اطلاعات می‌تواند تقریبا یک‌چهارم قیمت تمام شده سرویس اینترنت پرسرعت را تحت‌تأثیر خود قرار دهد. درواقع توسعه شبکه ملی اطلاعات نه به صورت چشمگیر اما تا حدودی بر قیمت اینترنت تأثیرگذار بوده است. از طرفی در توسعه شبکه ملی اطلاعات بیشتر از آنکه به فکر کاهش قیمت باشیم باید تأثیر این شبکه بر کیفیت سرویس‌ها را بسنجیم؛ زیرا درحال‌حاضر تقریبا نیمی از محتوایی که کاربران از آن استفاده می‌کنند داخلی است. به نظر می‌رسد با توسعه زیرساختی که در شبکه ملی اطلاعات صورت گرفته، در فاز دوم شبکه ملی اطلاعات باید شاهد ارائه محتواهایی با کیفیت مناسب‌تری باشیم و اختلال‌های دسترسی در اینترنت بین‌الملل هم تأثیر کمتری بر کیفیت سرویس‌های کاربران داشته باشد. یکی از عواملی که می‌تواند راه‌اندازی شبکه ملی اطلاعات را ارزشمند کند، قرارگرفتن محتوای باکیفیت و کاربردی در این شبکه است. اما آن‌طور که فعالان تولید محتوا در مراسم افتتاح فاز دوم شبکه ملی اطلاعات اعلام کردند، تولید محتوا در کشور با آهنگ کندی به پیش می‌رود. این مسئله به دلیل کمبود محتوای باکیفیت در کشور با توجه به مشکلات حقوقی و قانونی است. درحال‌حاضر حدود ۷۰ درصد محتوا در جهان را محتوای ویدئو تشکیل می‌دهد اما در ایران تولید محتوای ویدئویی سهم بسیاری کمی از ترافیک داخلی کشور را تشکیل می‌دهد. بخشی از این سهم کم، به نبود زیرساخت حقوقی مناسب برای صاحبان محتوا بازمی‌گردد. برای مثال، سال گذشته وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی به دارندگان پروانه FCP، مجوز تولید محتوای دیجیتالی را ارائه کرد اما این شرکت‌ها درحال‌حاضر با چالش جدی و شکایت حقوقی از سوی سازمان صداوسیما روبه‌رو هستند که این موضوع باعث سردرگمی و هراس فعالان این حوزه شده است. بنابراین تا زمانی که خیال دارندگان مجوز برای تولید محتوای دیجیتال به‌لحاظ داشتن پشتوانه حقوقی و قانونی راحت نباشد، نمی‌توان انتظار توسعه محتوای دیجیتال و به‌ویژه ویدئو بر بستر شبکه ملی اطلاعات را داشت. هریک از شرکت‌های ارتباطی بخشی از توسعه شبکه ملی اطلاعات را برعهده داشتند. برای مثال، شرکتی از یک سو با بیش از ۱۰ شرکت مخابرات استانی کشور قرارداد مشارکت امضا کرد تا مخابرات‌ها انگیزه بیشتری برای همکاری با ما داشته باشند و امکانات مورد نیازمان را بهتر از گذشته تأمین کنند. از سوی دیگر، با دریافت موافقت‌نامه MVNO به‌زودی نیز خدمات دیتای ما بر تلفن‌همراه ارائه خواهد شد. هم‌زمان با این طرح‌ها، با حضور در کنسرسیوم خریدار فرکانس TDD-LTE خدمات اینترنت پرسرعت از طریق شبکه همراه نیز ارائه خواهد شد. این پروژه‌ها درنهایت باعث افزایش دسترسی کاربران در شبکه ملی اطلاعات می‌شود. ما براساس پروانه FCP، خدمات تلفن ثابت را نیز در مسکن‌های مهر یا مناطق کمتربرخوردار با قیمتی پایین‌تر از تعرفه‌های معمول ارائه می‌کنیم. هرچند با کارشکنی مخابرات در تأمین اتصال متقابل روبه‌رو شدیم و این مشکل همچنان در بیش از ۲۰ استان کشور ادامه دارد.

آن‌طور که فعالان تولید محتوا در مراسم افتتاح فاز دوم شبکه ملی اطلاعات اعلام کردند، تولید محتوا در کشور با آهنگ کندی به پیش می‌رود. این مسئله به دلیل کمبود محتوای باکیفیت در کشور با توجه به مشکلات حقوقی و قانونی است. درحال‌حاضر حدود ۷۰ درصد محتوا در جهان را محتوای ویدئو تشکیل می‌دهد اما در ایران تولید محتوای ویدئویی سهم بسیاری کمی از ترافیک داخلی کشور را تشکیل می‌دهد

بازتاب

رتبه ۱۶ ایران در زیرشاخص‌های ارتباطات و فناوری اطلاعات

● بررسی آمارهای رسمی در سال ۲۰۱۶ گویای آن است که استفاده ایرانیان از ارتباطات و فناوری اطلاعات در بخش‌های مختلف به‌گونه‌ای بوده که ایران با عدد ۳.۳ در رتبه شانزدهم زیرشاخص استفاده قرار دارد که نسبت به سال ۲۰۱۵ تغییری نداشته است. برای احصای رتبه کشورهای مختلف در این حوزه تلاش‌های سه گروه اصلی اشخاص، مؤسسات و دولت‌ها را به‌منظور افزایش ظرفیتشان برای استفاده از ارتباطات و فناوری اطلاعات اندازه‌گیری می‌کنند. به‌طورکلی نیز شاخص استفاده شامل سه رکن است: «در رکن استفاده شخصی؛ انتشار و نفوذ ارتباطات و فناوری اطلاعات در افراد با شاخص‌هایی نظیر تعداد مشترکان تلفن همراه، تعداد اشخاصی که از اینترنت استفاده می‌کنند، خانوارهای دارای کامپیوتر شخصی، خانوارهای با دسترسی به اینترنت، مشترکان باند پهن موبایل و ثابت و استفاده از شبکه‌های اجتماعی ارزیابی می‌شود. در رکن استفاده کسب‌وکارها، اندازه‌گیری استفاده از اینترنت در کسب‌وکارها بررسی شده و همچنین ظرفیت جذب فناوری به وسیله بنگاه‌ها، ظرفیت آنها برای ابداع و تولید فناوری‌های نوین و میزان آموزش کارکنان ارزیابی می‌شود. رکن استفاده دولت نیز دیدگاه‌هایی را که دولت‌ها برای اجرای سیاست‌های ارتباطات و فناوری اطلاعات برای ارتقای رقابت و رفاه شهروندانشان ترسیم کرده‌اند و همچنین تلاش‌هایی که دولت‌ها برای توسعه ارتباطات و فناوری اطلاعات و ارائه خدمات دولتی آنلاین می‌کنند ارزیابی می‌کند». به گزارش ایسنا، دراین‌میان در سال ۲۰۱۶ در زیرشاخص استفاده از اینترنت بعد از امارات متحده عربی با عدد ۶۴.۵، کشورهای قطر، رژیم صهیونیستی، بحرین و عربستان سعودی به‌ترتیب در رتبه‌های دوم، سوم، چهارم و پنجم قرار دارند. ایران با عدد ۳.۳ در رتبه شانزدهم این زیرشاخص قرار دارد که نسبت به سال ۲۰۱۵ تغییری نداشته و پاکستان در رتبه آخر کشورهای منطقه است. در این زمینه ایران در حالی رتبه ۱۶ منطقه را به خود اختصاص داده که پس از امارات متحده عربی، رژیم صهیونیستی، قطر، بحرین، عربستان سعودی، عمان، جمهوری آذربایجان، قزاقستان، کویت، اردن، ترکیه، ارمنستان، گرجستان، لبنان و مصر قرار دارد. البته از منظر استفاده شخصی رتبه ایران ۱۷، استفاده کسب‌وکارها ۱۸ و استفاده دولت ۱۵ اعلام شده است.

بازار

برخورد نزدیک از نوع سوم

بسیاری از کاربران از ظاهر ساعت‌های هوشمند دل خوشی ندارند و به‌همین‌دلیل ترجیح می‌دهند ویژگی هوشمندی آنها را نادیده بگیرند و به سمت همان ساعت‌های کلاسیک همیشگی خودشان بروند که ظاهر زیبا دارد و جلوه خاصی به دست و کلا ظاهر انسان می‌دهد. سامسونگ با درک این موضوع و خواسته کاربران، با الهام‌گرفتن از ساعت‌های کلاسیک، Gear S3 را طراحی و روانه بازار کرد: ساعتی در دو مدل فرانتیر (Frontier) که بیشتر موردتوجه جوانان قرار می‌گیرد و مدل کلاسیک (Classic) که بیشتر نظر افرادی با سبک‌های پوششی رسمی را جلب می‌کند. صفحه‌نمایش ۱.۳اینچی با وزن کم، این ساعت‌ها را به محصولی سبک و درعین‌حال کاربردی تبدیل می‌کند که به راحتی و در همه حال می‌توان بدون نیاز به گوشی از تمام اعلانات و اتفاقاتی که در حال وقوع است، خبردار شد. ساعت هوشمند Gear S3 تنها برای منتقل‌کردن اعلانات از گوشی به مچ نیست. به لطف سیستم‌عامل تایزن و البته توسعه‌دهندگان

نسبتا زیاد این پلتفرم، Gear S3 اپلیکیشن، بازی و صفحات ساعت بسیاری دارد که کاربر می‌تواند از طریق گوشی و با استفاده از برنامه SAMSUNG Apps آنها را روی ساعت نصب کند. صفحات ساعت (Watch Face) متنوع به کاربر امکان می‌دهد تا هر زمان که خواست، صفحه جدید و منحصربه‌فردی روی ساعتش داشته باشد و جذابیت بیشتری به آن ببخشد. از طرفی بازی‌های ساعتی به کاربر اجازه می‌دهد، هنگامی که علاقه‌ای ندارد با گوشی کار کند، از بازی‌های سرگرم‌کننده و البته چالش‌برانگیز Gear S3 لذت ببرد. این ساعت همچنین اپلیکیشن‌های بسیاری در فروشگاه سامسونگ دارد که بخشی از آنها مختص Gear S3 هستند و روی مدل قدیمی‌تر یعنی Gear S۲ نصب نمی‌شوند. اپلیکیشن نقشه نیز چنین وضعیتی دارد، چون Gear S3 اولین ساعت هوشمندی است که با GPS داخلی روانه بازار شده است. البته کاربر می‌تواند از GPS برای دیدن مسیر پیاده‌روی‌اش هم استفاده کند؛ یعنی او پس از دویدن یا پیاده‌روی، مسیرش را روی نقشه می‌بیند و می‌تواند در صورت تمایل آن را در شبکه‌های اجتماعی به اشتراک بگذارد و دوستانش را به رقابت دعوت کند. ویجت‌های متنوعی برای کنترل پیاده‌روی، ضربان قلب، ساعت‌های جهانی، فشارسنج، ماشین‌حساب، تقویم، ایمیل و برنامه‌های کاربردی دیگری در ساعت تعبیه شده که به لطف حاشیه چرخان (Rotating Bezels) به‌راحتی قابل مدیریت‌اند و نیازی نیست برای هر کاری صفحه را با انگشت لمس کرد. ساعت Gear S3 به میکروفون مجهز شده تا پاسخ‌دادن به تماس‌ها از طریق مچ دست امکان‌پذیر باشد. میکروفون قدرتمند این ساعت به کاربر امکان می‌دهد از فاصله معقولی با آن سوی خط ارتباط برقرار کند و نیازی نیست حتما ساعت را جلوی دهانش بگیرد. البته این تنها کاربرد میکروفون و بلندگوی Gear S3 نیست. کاربر با استفاده از میکروفون می‌تواند نوت‌های صوتی بنویسد که به طور مستقیم روی گوشی ذخیره می‌شود و از طریق ساعت نیز می‌تواند آنها را گوش دهد یا از همین طریق با دستیار صوتی ارتباط برقرار کند و کارهایش را با کمترین دخالت انگشت‌ها پیش ببرد. بلندگوی ساعت نیز در مواقع پاسخ‌گویی به تماس‌ها به کمک کاربر می‌آید. البته این ویژگی نیز تک‌کاربردی نیست و هنگام ورزش‌کردن و هر زمان دیگری که کاربر دوست داشته باشد بدون گذاشتن هدفون روی گوشش به آهنگ گوش دهد، به کمک او می‌آید. Gear S3 می‌تواند به گوشی متصل شود و از روی پخش‌کننده موسیقی گوشی، آهنگ‌ها را از طریق بلندگویش پخش کند. از طرفی حافظه چهارگیگابایتی این ساعت به صاحبش اجازه می‌دهد موزیک‌ها را روی حافظه داخلی ذخیره کند تا هنگام تمرین و ورزش‌کردن و زمان‌هایی که گوشی به ساعت متصل نیست، باز از گوش‌دادن به موسیقی لذت ببرد. ساعت هوشمند Gear S3 محل تلاقی ویژگی‌های یک ساعت کاربردی شیک و جذاب و هوشمندی دستگاه‌هایی مانند گوشی‌های هوشمند است. این ساعت، هم ظاهر یک ساعت لوکس را به تیپ شخصیتی صاحبش می‌افزاید و هم کاربردهای هوشمند و ارتباطی بیشتری را به مچ دست او اضافه می‌کند تا در سریع‌ترین زمان با دنیای پیرامون، دوستان، خانواده و همکارانش ارتباط برقرار کند.