



گفت‌وگو با یکی از ایده پردازان «لحظه نگار»: اپلیکیشن پخش زنده ویدئویی

زنده؛ بدون سانسور

صادق زنگنه

امکان پخش زنده فراگیر شود می‌تواند به یکی از مهم‌ترین ابزارهای شهروندان بی‌رسانه منجر شود؛ صدای واقعی مردم بدون حذف و تقطیع به نفع کسانی نخواهد بود که از حقیقت و صراحت متضرر می‌شوند. گزارش کردن زنده آنچه در هر واقعه یا رویداد می‌گذرد با ارجاع اپلیکیشن‌های جدید بزودی رسانه‌ها را درگون خواهد کرد و فضای رسانه‌ای کشور متنوع‌تر از این فرصت بی‌بهره نخواهد ماند.

وقتی صحبت از پخش زنده می‌شود احتمالاً نخستین چیزی که به ذهن‌مان می‌رسد، پخش زنده مسابقات ورزشی از شبکه سه باشد. در همه دنیا پخش زنده از تلویزیون شروع شد، اما با پیشرفت تکنولوژی، پخش زنده آنلاین نیز پایه‌ها عرصه گذاشت و از سال ۲۰۰۹ حضور آن در پلتفرم‌های موبایلی پر رنگ شد. دو سال پیش بود که توئیتر با اپلیکیشن «پرِسکوپ» که اتفاقاً ابداع یک ایرانی تبار به نام نیوان بیک‌پور است، این حوزه را به‌کل متحول کرد. با این اپلیکیشن در همان یک سال اول، روزانه به اندازه ۱۱۰ سال ویدئو دیده شد. این موضوع باعث شد که فیس‌بوک، یوتیوب و اینستاگرام نیز سریع‌تر در این حوزه سرمایه‌گذاری کنند. گفته می‌شود تا پایان سال ۲۰۱۷، بیش از ۸۰ درصد پهنای باند اینترنت جهان، به‌ویدئو تعلق خواهد گرفت. پخش زنده ویدئویی کمک می‌کند که شرکت‌ها محصولات جدید خود را رونمایی کنند، سالن‌های همایش و نمایش‌تنها در اختیار حاضران در محل نباشد، خبرنگاران رویدادها را گزارش کنند و اعضای خانواده لحظات خاص خود را به‌طور زنده با هم به اشتراک بگذارند. در ایران شرکت‌های دانش‌بنیان زیادی در حوزه آی تی فعالیت می‌کنند که هم‌گام بارقیای خارجی آخرین دستاوردها را ارائه می‌کنند.

دوسالی می‌شود که در ایران، یک شرکت دانش‌بنیان، ریسک سرمایه‌گذاری در زمینه پخش زنده را پذیرفته و در این حوزه فعالیت می‌کند. امیرحسین قهیبی، مؤسس این شرکت، متولد ۱۳۶۹ اصفهان و درس خوانده رشته کامپیوتر (مهندسی نرم‌افزار) است. با او در دفتر کارش در ده‌ونگ دیداری داشتم. همه چیز در شمایلیک استارت‌آپ بود. ساده، اقتصادی و بی‌پویا.

■ برای ما کمی درباره «ویدئو لایو استریمینگ» یا همان پخش زنده توضیح دهید

قدیمی‌ترین سرویس پخش زنده، پخش زنده تلویزیونی است که به صورت یک طرفه، از طرف تولیدکننده محتوا، برنامه به نمایش در می‌آید. با پیشرفت

تکنولوژی تصویر زنده به صورت یک محتوای تعاملی درآمد، یعنی مخاطب نیز در تولید محتوا نقش دارد و در لحظه بر روی محتوا تأثیر می‌گذارد. به عبارتی برای مثال مخاطب می‌تواند با نمایش احساسات توسط ایموجی‌ها، لایک و کامنت‌های خود محتوا را به شکل

دلخواه خود در آورد. مخاطب می‌تواند به پخش‌کننده تصویر زنده بگوید دوربین را به سمت چپ یا راست بچرخاند و مناظر را آن‌طور که خود می‌خواهد، به نشان در آورد. در محتوای لایو (پخش زنده)، فاکتور حقیقت، سرعت و داشتن تعامل، اهمیت بسیار دارد. در پخش زنده امکان سانسور وجود ندارد و هیچ پلتفرمی وجود ندارد که بتواند به این سرعت دیتا منتقل کند. لحظه‌نگار صدای مردم است. ابزار شهروندان بی‌رسانه است که می‌تواند مزایا و مشکلات شهر را به گوش مسئولان و مخاطبان خود برساند. بدون نیاز به ابزار و رسانه‌های خارجی.

■ ایده اولیه لحظه نگاری چه زمانی در ذهن شما شکل گرفت؟

این ایده ابتدا نیاز یکی از مشتریان ما بود که به نرم‌افزاری برای پخش زنده احتیاج داشت. ما این موضوع را در شرکت، در جمع همکاران مطرح کردیم. در نهایت به این نتیجه رسیدیم که با موبایل، به عنوان ساده‌ترین ابزار، امکان پخش زنده داشته باشیم. این موضوع به‌آبان ۹۳ برمی‌گردد. در آن زمان اپلیکیشن معروفی به نام meerkat وجود داشت که این حوزه فعالیت می‌کرد. بعد از آن که توئیتر اپلیکیشنش را به نام پرِسکوپ را خریداری کرد کارش «ویدئو لایو استریمینگ» بود که روز به روز بر محبوبیت پخش زنده افزوده شد. ما متوجه شدیم که آینده از آن «ویدئو لایو استریمینگ» (پخش زنده تصویری) است. از این رو حتی اگر ما در لحظه‌نگار

تیم نگاه

■ در محتوای لایو (پخش زنده)، فاکتور حقیقت، سرعت و داشتن تعامل، اهمیت بسیار دارد. در پخش زنده امکان سانسور وجود ندارد و هیچ پلتفرمی وجود ندارد که بتواند به این سرعت دیتا منتقل کند. ابزار شهروندان بی‌رسانه است که می‌تواند مزایا و مشکلات شهر را به گوش مسئولان و مخاطبان خود برساند. بدون نیاز به ابزار و رسانه‌های خارجی

■ هنوز مردم نسبت به سرویس پخش زنده و مزیت‌های آن، آگاهی چندانی ندارند و نیاز آن کمتر احساس می‌شود. پیش‌بینی ما این است که در انتهای سال ۹۶ این حوزه به بلوغ می‌رسد و برای عموم استفاده از پخش زنده امری عادی و احتمالاً به‌امور روزانه تبدیل شود

www.dafabrique.com

لحظه‌نگاری‌می‌رسد. در نهایت تبلیغات، شیوه معمول کسب و کارهای اینچینی است. اما ما سعی داریم در تبلیغات هم راهی جدید را در پیش بگیریم که آن هم تبلیغات به‌صورت زنده است.

هنوز مردم نسبت به سرویس پخش زنده و مزیت‌های آن، آگاهی چندانی ندارند و نیاز آن کمتر احساس می‌شود. پیش‌بینی ما این است که در انتهای سال ۹۶ این حوزه به بلوغ می‌رسد و برای عموم استفاده از پخش زنده امری عادی و احتمالاً به‌امور روزانه تبدیل شود.

■ امنیت مهم‌ترین موضوعی است که مخاطب را قانع می‌کند که از یک اپلیکیشن جدید، استفاده کند. به همین خاطر در سال‌های گذشته کاربران ایرانی اقبال چندانی نسبت به اپلیکیشن‌های پیام‌رسان ایرانی نداشته‌اند. نظر شما در این باره چیست؟

امنیت همیشه یک بحث باز است و هیچ‌گاه بسته نمی‌شود. ما دائماً در حال

بخشی از کیفیت، به اینترنت تولیدکننده تصویر زنده برمی‌گردد. مثلاً کاربرانی را در خارج از کشور داریم که کیفیت پخش زنده آنها از تصاویر داخل به مراتب بهتر است. دلیل عدم کیفیت احتمالی، به اینترنت ناپایدار ما برمی‌گردد. لحظه‌نگار کیفیت تصاویرش را با سرعت اینترنت مطابقت می‌دهد. یعنی اگر سرعت اینترنت پایین باشد، به جای قطع تصویر، بیت‌ریخت آن را پایین می‌آورد. بر خلاف پرِسکوپ که در صورت پایین بودن سرعت اینترنت اجازه پخش زنده را نمی‌دهد. ما همچنان در حال بهبودسازی این اپلیکیشن هستیم. حدود یک ماه دیگر در نسخه تازه لحظه‌نگار، شاهد کیفیت بیشتری در عملکرد آن خواهیم بود.

■ برای ما درباره توانایی میزبانی از مخاطبان گسترده‌احتمالی بگویید؟

ما سروهای لحظه‌نگار را به گونه‌ای پیکربندی کرده‌ایم که مقیاس‌پذیری و رشد سریع آن را فراهم می‌کند و به

آپدیت کردن خود هستیم. بخاطر امنیت اولیه سرعت، سروهای ما در داخل کشور قرار دارند. مگر اینکه در آینده برای مخاطبان خارجی نیازمند سروهای خارجی باشیم. ما از جدیدترین و قوی‌ترین تکنولوژی موجود در حوزه لایو استریمینگ استفاده می‌کنیم. یعنی همان چیزی که پرِسکوپ بکار گرفته است.

محض اینکه ما نیازمند پوشش دادن افراد بیشتری باشیم، می‌توانیم سریعاً پشتیبانی لازم را انجام دهیم. بعضاً در مراسم ملی و مذهبی که کمپین‌هایی را برگزار می‌کنیم با حضور گسترده‌تری از مخاطبان رویور می‌شویم. ما از ایشان می‌خواهیم که ضمن تولید محتوای مرتبط، آن را با هشتگ ویژه، به اطلاع سایرین برسانند. مثلاً ۱۳ اسفند تا

اما لازم است نکته‌ای را به مخاطبان توضیح دهم. وقتی ما مثلاً در اینستاگرام عضو می‌شویم و معمولاً بدون مطالعه تیک «تایید شرایط استفاده» (Terms of service) را می‌زنیم، عملاً ما داریم تأیید می‌کنیم که اینستاگرام می‌تواند از آن در جاهای دیگر استفاده کند. در بسیاری دیگر از این نرم‌افزارها نیز وضع به همین شکل است.

لحظه‌نگار هیچ‌گاه ادعای مالکیت بر محتوای تولیدی دیگران را ندارد. اما کاربران باید این آگاهی را داشته باشند هر محتوایی که بر روی وب منتشر می‌شود عملاً در معرض دید افراد از خدمات لحظه‌نگار، به مخاطبان پیشنهاد کرده‌ایم که محتوای شخصی و خصوصی خود را در چنین پلتفرمی به نمایش نگذارند. زیرا لحظه‌نگار برای افرادی است که می‌خواهند محتوای خود را به اطلاع عموم برسانند.

■ کیفیت عملکرد لحظه‌نگار نسبت به اپلیکیشن‌های معروف و محبوب در سطح جهانی چگونه است؟

توسط مخاطب، وجود دارد.

■ این اپلیکیشن رایگان است پس نحوه درآمد شما چگونه است؟

لحظه‌نگار به این شکلی که می‌بینید یعنی در پلتفرم‌های موبایلی رایگان است. اما اگر سازمان یا نهاد ویا اداره‌ای بخواهند همایش‌ها و سایر برنامه‌های خود را به‌صورت زنده، پخش کنند، فاعداً تلقن همراه پاسخگوی نیاز آنها نیست. به همین خاطر ما سرویس دیگری که با دستکاپ (ویندوز و مک) کار می‌کند را در اختیارشان قرار می‌دهیم. «لحظه‌نگار پُرسو» به دوربین حرفه‌ای ویا به اتاق فرم‌مان متصل می‌شود و می‌تواند با کیفیت تلویزیون بر بستر لحظه‌نگار، پخش زنده داشت بدون نیاز به داشتن دانش خاص و یا پشتیبانی از طریق شرکت. منبع دوم درآمد ما از طریق پخش محتوای قابل فروش است. مثل پخش زنده یک کنسرت یا نمایش که درصدی از فروش این محتوا به خاطر خدمات پخش زنده، به

هرچند که هدف ما هم، کاربرانی در خارج از مرزهای ایران است، اما در ابتدا با توجه به نیازهای کاربران بومی ایران، در پی آنیم تا امکاناتی را در لحظه‌نگار ایجاد کنیم که پرِسکوپ و امثال آن، آن ویژگی‌ها را نداشته باشند. از طرفی بازار «لایو استریمینگ» آتندر بزرگ است که جا برای رقابتی زیادی وجود دارد. ما نسبت به این موضوع آگاه هستیم به همین خاطر به آینده امیدواریم.

■ آقای قهیبی از ویژگی‌های لحظه‌نگار برای ما بگویید؟

لحظه‌نگار در نسخه‌های جداگانه برای اندروید، ios و وب، در دسترس کاربران است. امکان پخش زنده تصویری و رادیویی (صوتی) به صورت جداگانه دارد. امکان انتقال احساسات (ایموشن‌ها)، لایک و کامنت، در هر دو سرویس تصویری و رادیویی (صوتی) وجود دارد. همچنین امکان پخش زنده در گروه‌ها و کانال‌های تلگرامی و نیز توئیتر، بدون نیاز به نصب لحظه‌نگار

موفق نشویم روی اپلیکیشن دیگری در این زمینه کار خواهیم کرد.

■ کد نویسی لحظه‌نگار توسط چه کسی یا کسانی انجام شده است؟

لحظه‌نگار کار تیم ۱۲ نفره‌ای از دانشگاه‌های مطرح کشور هستند که این پروژه را جلو می‌برند. ۸ نفر برنامه‌نویس هستند. تیم اندروید و ios، تیم سرور و بک‌اند. بخشی از کدنویسی لحظه‌نگار از نرم‌افزارهای کدباز گرفته شده، در بخشی دیگر لایسنس خریداری شده و بخش اعظم آن را خودمان نوشته‌ایم.

■ با وجود اپلیکیشن‌های محبوب و معروفی چون پرِسکوپ، شما چطور می‌خواهید در این حوزه جایی برای خود باز کنید؟

ما از ابتدا به این نکته توجه داشتیم. جالب است که بداند غیر از periscope نرم‌افزارهای زیاد دیگری در این زمینه شروع به فعالیت کردند، فیس‌بوک و اینستاگرام نیز در این حوزه با گذاشتن گوگل هم فعالیتش را در یوتیوب آغاز کرد.

نگاهی به علل ریزش ساختمان پلاسکو تهران با تأکید بر پدیده «انهدام پیش‌رونده»

مطلب پیش‌رو تلخیصی اجمالی از تحقیقی مفصل است که استادان دانشگاه سمنان درباره حادثه پلاسکو و انفجار این ساختمان انجام داده‌اند. از آنجا که حجم مطلب اصلی بسیار زیاد و برای انتشار در روزنامه مناسب نبود از نویسندگان درخواست شد چکیده‌ای از آن را در اختیار روزنامه ایران قرار دهند.

در دنیای امروز با افزایش قیمت زمین از یک سو و افزایش تراکم جمعیت از سوی دیگر تمایل برای ساخت سازه‌هایی با ارتفاع متوسط و بلند بشدت افزایش یافته است. واقعیت تردیدناپذیر این است که در چنین سازه‌هایی که دارای ارتفاع زیاد و سطح کاربری بالا در هر طبقه هستند عملاً در حین بروز آتش‌سوزی برد مؤثر و کارایی آتش‌نشان‌ها و اکیپ‌های امدادی بشدت پایین است. بدان معنا که امدادگرها حداکثر ۲۰-۱۰ درصد توان مقابله با آتش‌سوزی در چنین سازه‌هایی را دارند. از این رو با توجه به حادثه آتش‌سوزی ساختمان پلاسکو و محدودیت امداد رسانی در چنین ساختمانی با قدمت بیش از ۵۰ سال، استحکام نداشتن کافی سیستم سازه ای در برابر حرارت حدود ۱۰۰۰ درجه سانتی‌گراد و در نتیجه فرو ریزش آن، امری طبیعی است.

ساختمان تجاری پلاسکو در ضلع شمال شرقی چهارراه استانبول تهران بود و از آن به‌عنوان نخستین ساختمان بلندمرتبه و مدرن خاورمیانه یاد می‌شد. این ساختمان ۱۷ طبقه با

در یک آتش‌سوزی که منبع سوختنی از جنس هییدروکربن و به مقدار کافی باشد (دقیقاً مشابه مورد ۶۸۳ و بعد از ۱۰ دقیقه حرارت به ۷۱۶ و بعد از ۲۵ دقیقه حرارت به ۷۹۹ درجه در سطح آندودهای گچ و خاک موجود در روبه اعضای فولادی می‌رسد. بعد از گذشت حدود ۲ تا ۳ ساعت (وابسته به ضخامت و شرایط آندودها) آندودهای موجود در سطح اعضای فولادی کارایی خود را از دست می‌دهند و این حرارت حداکثری به سطح روبه اعضای فولادی سرایت می‌کند. با توجه به ضریب انتقال حرارت فولاد، بعد از گذشت ۱۰ دقیقه حرارت از روبه اعضای فولادی به کل فولاد به کار رفته در آن اعضا نفوذ کرده و کل اعضای فولادی که در بخش‌های آتش گرفته قرار دارند به چنین دمای



ساختمان‌های بلند مرتبه و نداشتن امکانات کافی برای امداد رسانی در شرایط آتش‌سوزی، باید هنگام ساخت این ساختمان‌ها سیستم‌های اعلام و اطفای حریق و آبرسانی تعبیه شود.

– بالا بردن سطح آگاهی مردم در حین رخ دادن اتفاقاتی از قبیل آتش‌سوزی و انفجار و نحوه برخورد آن‌ها با چنین رویدادهایی امری ضروری است.

– استفاده از پوشش‌های عایق در ساختمان‌های با اسکلت فولادی، باعث تأخیر در انتقال حرارت به تیر و ستون‌ها می‌شود و از تخریب زود هنگام آن‌ها جلوگیری می‌کند.

– استفاده از روزرتین و مجهزترین تجهیزات ایمنی و امداد رسانی - باعث کاهش تلفات جانی و مالی خواهد شد.

– طراحی ساختمان‌ها در برابر خرابی پیش‌رونده امری ضروری خواهد بود، به گونه‌ای که با حذف یکی از ستون‌های سازه نباید کل سازه منهدم شود.

– وجود پله‌های فرار و راه‌های دسترسی خروجی از ساختمان‌های بلند مرتبه، باید مطابق ضوابط مبحث سوم مقررات ملی ساختمان رعایت شود.

■ پروفیسور علی خیرالدین، استاد دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه سمنان

■ دکتر مجید قلهکی، دانشیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه سمنان

■ مهندس قاسم پاچیده، دانشجوی دکتری سازه، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه سمنان

طبقات به حد نهایی خود رسیده و در نتیجه توانایی باربری این اعضا در برابر بارهای ثقلی موجود در طبقات و وزن طبقات بالایی به صفر رسیده است. بروز این مسأله موجب شده که عملاً طبقات هشتم و نهم از بین رفته و طبقات دهم و بالاتر ناگهان از ارتفاع دو طبقه (هشتم و نهم) روی طبقات پایین‌تر سقوط نمایند. انرژی پتانسیل قابل توجه طبقات بالایی در اثر سقوط به انرژی جنبشی تبدیل شده و به طبقات زیرین وارد می‌شود. با توجه به سقوط ناگهانی این طبقات و وزن قابل ملاحظه این حجم از ساختمان واز آنجایی که طبقات پایین‌تر به هیچ عنوان برای تحمل ضربه ناشی از چنین وزنی و انرژی بالای ناشی از ضربه طراحی نشده بودند، این طبقات پایین تحت باری بسیار بیشتر

با توجه به ارتفاع زیاد