

## اولین دوره مسابقه برنامه‌نویسی لحظه‌نگار

اول تا دهم مهر ۱۳۹۹

### صورت مساله

لحظه‌نگار از نظر فنی دو سرویس دارد. یکی سرویس پخش‌زنده (یا استریمینگ) و دیگری سرویس ویدیو کنفرانس (یا وبینار). اگر قبلاً با این دو سرویس کار کرده باشید می‌دانید که پخش‌زنده یک‌طرفه است. یعنی شما به کمک یک نرم‌افزار استریم (مثل OBS) ویدیوی خودتان را به یک آدرس rtmp ارسال می‌کنید، سرور پردازش‌های لازم را انجام می‌دهد و چند ثانیه بعد ویدیوی زنده را به بینندگان نمایش می‌دهد. اما سرویس وبینار یک سرویس تعاملی است و تاخیر در ارسال و دریافت ویدیو در آن نزدیک صفر است. مزیت سرویس پخش‌زنده، قابلیت هندل کردن هزاران کاربر همزمان و قابلیت ضبط یک ویدیو است. چیزی که سرویس وبینار از آن‌ها محروم است.

در این مسابقه ما از شما می‌خواهیم یک ارتباط فنی بین سرویس وبینار و سرویس پخش‌زنده برقرار کنید. شما لازم است یک نرم‌افزار واسط بنویسید که با اجرا شدن وبینار، نرم‌افزار شما هم بر روی سرور اجرا شود و فضای وبینار را بر روی آدرس rtmp لحظه‌نگار استریم کند.

### ابزارهای مورد نیاز

- شما برای این کار به یک اکانت در لحظه‌نگار نیاز دارید که رایگان است و با یک شماره موبایل می‌توانید [عضو لحظه‌نگار](#) شوید.
- آدرس rtmp و سایر مشخصات سرویس پخش‌زنده را از قسمت تنظیمات در اتاق فرمان لحظه‌نگار دریافت کنید.
- لحظه‌نگار از کلاینت BigBlueButton برای وبینار خود استفاده می‌کند. پس لازم است که حتماً نرم‌افزار شما منطبق با بیگ‌بلو‌باتن باشد.
- برای اجرای نرم‌افزار خود به یک سرور چندروزه هم نیاز دارید که پیشنهاد می‌کنیم از سرویس ابر آروان استفاده کنید.

### ملاک داوری

شما با هر زبان برنامه‌نویسی می‌توانید این نرم‌افزار را پیاده‌سازی کنید و از هر کدآماده‌ای هم می‌توانید استفاده کنید. دقت کنید که قرار نیست یک افزونه مرورگر بسازید. شما قرار است یک نرم‌افزار مستقل و مقیاس‌پذیر که روی سرور اجرا می‌شود را بسازید.

ملاک برنده شدن این است که زودتر از بقیه‌ی شرکت‌کنندگان این نرم‌افزار را اجرایی کنید. داور مسابقه برای تست نرم‌افزار شما یک وبینار ایجاد می‌کند که می‌بایست همان لحظه بتواند در سایت لحظه‌نگار به صورت پخش‌زنده آن را مشاهده کند.

از آنجایی که این مسابقه کاملاً برای پاسخ به یک نیاز برگزار می‌شود، شما این نرم‌افزار را برای لحظه‌نگار توسعه می‌دهید و کدهای فرد برنده به صورت اپریشنال و در اسکیل بالا در سرویس لحظه‌نگار استفاده خواهد شد. همچنین باعث افتخار ماست که در سایر پروژه‌های چالشی خودمان از حضور شما استفاده کنیم.

در طول مسابقه هرگونه سوال و ابهام را می‌توانید با شماره موبایل ۰۹۰۳۱۲۴۱۹۹۹ مطرح کنید.