

# رادیوهای اینترنتی و راههای ایجاد آن



## مقدمه :

رادیوی اینترنتی در اصل به ایستگاهی از رادیو گفته می‌شود که شنونده آن کاربران اینترنت می‌باشند. برای دسترسی به این نوع ایستگاه‌ها باید از یک اتصال اینترنت با سرعت مطلوب استفاده نمود. رادیوهای اینترنتی به دو دسته تقسیم می‌شوند: رادیوهای آفلاین رادیوهای زنده رادیوهای آفلاین رادیوهای با برنامه‌های آپلود شده از قبل می‌باشند که در دوره زمانی معینی به روز رسانی می‌شوند و می‌توانند شامل انواع آرشیوها و موضوعات باشند. در واقع رسانه‌ای می‌باشند که هم قابلیت پخش برخط اینترنتی دارند و هم می‌توان برنامه‌های آنها را دانلود نمود. رادیوهای زنده یا آنلاین به رادیوهای گفته می‌شود که همواره در حال پخش زنده از یک ایستگاه رادیویی می‌باشند اما برنامه‌های آنها قابل دانلود نیست؛ مگر آنکه در ایستگاه (سایت) اینترنتی این رادیوها یک ایستگاه (آرشیو از برنامه‌های پخش شده) آفلاین نیز برای آرشیو نمودن برنامه‌ها وجود داشته باشد. اساس کار رادیوهای آنلاین بدین صورت است که برنامه زنده در حال پخش در ایستگاه رادیویی به طور متداول و بدون توقف بر روی یک سرور اینترنتی با پهنای باند بالا آپلود می‌شود و بر روی سایت قرار می‌گیرد ولی این اطلاعات فقط برای چند دقیقه بر روی سرور ذخیره می‌شوند تا شنندگان به صورت متداول با استفاده از نرم‌افزار آن را گوش کنند، سپس اطلاعات بعدی از سمت ایستگاه رادیویی جایگزین اطلاعات قبلی سرور می‌شوند و این چرخه مدام ادامه دارد.

## رادیوهای اینترنتی

اینترنت در عرصه پخش صوت ( صدا ) و تصویر، نیز تحولات چشمگیری را بوجود آورده است . استفاده از رادیوهای اینترنتی، مهمترین تحول در زمینه استفاده از رادیو از سال ۱۹۲۰ است . رادیوهای اینترنتی از اواخر سال ۱۹۹۰ مورد توجه قرار گرفتند. با استفاده از رادیوهای اینترنتی می توان از هر محل و توسط صرفاً یکدستگاه کامپیوتر به اطلاعات منتشر شده دستیابی پیدا کرد.

استفاده از رادیو بمنظور نشر اطلاعات ، از اوایل سال ۱۹۲۰ مطرح گردید. در سال ۱۹۵۴ همزمان با ابداع ترانزیستور ، استفاده از رادیو بشدت رشد و متداول گردید. رادیوهای اینترنتی در اواخر قرن بیستم و اوایل قرن بیست و یکم مطرح و با توجه به زیرساخت اینترنت بسرعت با استقبال مواجه گردیدند. برای دستیابی به رادیوهای اینترنتی به یکدستگاه کامپیوتر شخصی و اینترنت نیاز است . دستیابی به اینترنت بصورت بدون کابل ، امکان استفاده از رادیوهای اینترنتی را در اتومبیل ، PDA و تلفن های سلولی فراهم کرده است . نسل جدید دستگاههای بدون کابل ، دارای قابلیت های گسترده بمنظور دستیابی به رادیوهای اینترنتی خواهند بود.

## مزایای رادیوهای اینترنتی

ایستگاههای رادیویی سنتی ، دارای دو محدودیت عمده در رابطه با نشر اطلاعات می باشند :

- قدرت ایستگاه فرستنده ( معمولاً یکصد miles )
- امواج رادیویی قابل دسترس ( صدها ایستگاه محلی ممکن است وجود داشته باشد )

رادیوهای اینترنتی دارای محدودیت جغرافیائی نمی باشند. بنابراین انتشار اطلاعات توسط یک رادیوی اینترنتی در شرق ، قابل شنیدن در غرب خواهد بود. پتانسیل رادیوهای اینترنتی بسیار گسترده است . رادیوهای اینترنتی در مقایسه با رادیوهای سنتی که صرفاً از صوت برای پخش اطلاعات استفاده می نمایند ، امکان استفاده از تصاویر ، گرافیک ، متن ، لینک های مربوطه و ارتباط متقابل با شنونده را نیز ارائه می دهند. با توجه به ماهیت عملکرد رادیوهای اینترنتی استفاده از آنان در موارد متعددی توصیه می گردد. مثلاً در یک سیستم آموزشی و یا آموزش های مبتنی بر وب ، استفاده از رادیوهای اینترنتی بمنظور نشر اطلاعات بسیار حائز اهمیت است . رادیوهای اینترنتی از طیف گسترده ای از امواج برای نشر اطلاعات خصوصاً در رابطه با موزیک استفاده می نمایند.

## ایجاد یک ایستگاه رادیو اینترنتی

بمنظور ایجاد یک ایستگاه رادیویی اینترنتی به امکانات زیر نیاز خواهد بود :

- CD player
- نرم افزار های مربوط به تکثیر یک Track موزیک از یک CD به هارد دیسک کامپیوتر
- نرم افزارهای ویرایش و ضبط صدا

- میکروفن
- Mixer های صوتی
- Compressor ، Equalizer
- کارت صدا
- کامپیوتر اختصاصی به همراه نرم افزار های encoder
- سرویس دهنده Streaming media

## برای نشر اطلاعات از طریق رادیوهای اینترنتی مراحل زیر دنبال می گردد

- اطلاعات صوتی از طریق یک کارت صدا به کامپیوتر مورد نظر وارد می گردند.
- سیستم فوق ، اطلاعات صوتی دریافتی را به فرمت Streaming تبدیل می نماید. اطلاعات صوتی دریافتی، نمونه سازی و پس از فشرده سازی آماده ارسال بر روی اینترنت خواهند شد.
- اطلاعات صوتی فشرده شده ، برای سرویس دهنده ارسال می گردند. سرویس دهنده می بایست دارای یک پهنای باند بالا با اینترنت باشد .
- سرویس دهنده اقدام به ارسال اطلاعات صوتی بر روی اینترنت کرده و کامپیوترهای شنونده که دارای نرم افزارهای Player و یا Plug-in می باشند ، قادر به شنیدن خواهند بود. نرم افزارهای فوق ، اطلاعات صوتی stream دریافت شده از سرویس دهنده را به صوتی که قابل شنیدن توسط شنونده باشند ، تبدیل می نمایند.

## نتیجه گیری

با توجه به ماهیت عملکرد رادیوهای اینترنتی استفاده از آنان در موارد متعددی توصیه می گردد. مثلاً در یک سیستم آموزشی و یا آموزش های مبتنی بر وب ، استفاده از رادیوهای اینترنتی بمنظور نشر اطلاعات بسیار حائز اهمیت است . رادیوهای اینترنتی از طیف گسترده ای از امواج برای نشر اطلاعات خصوصاً در رابطه با همراه با موزیک استفاده می نمایند.

توجه : مقدمه برگرفته از سایت ویکی پدیا

تهیه کننده : **عدنان بوعدار**

دبیر گروه کامپیوتر دبیرستان استعدادهای درخشان شهید بهشتی اهواز (دوره یکم)