

به نام خدا

کتاب الکترونیکی انتقال تصاویر دوربین‌های مدار بسته روی موبایل

به روش p2p (پی تو پی)



### درباره من :

من رضا شیخ انصاری هستم ، کارشناس ارشد سیستم های امنیتی و دوربین های مدار بسته . از سال 1391 تا به حال در این حوزه فعال بوده ام .



من افتخار همکاری با دریای آزادمان انرژی اتمی ، شرکت ملی گاز ، مجموعه سپاه ، دانشگاه علم و فرهنگ ، مجله تخصصی سیبا شهر و مجله تخصصی نوآوران و چندین شرکت خصوصی به عنوان کارشناس سیستم های مدار بسته ، مشاور و مدرس را داشته ام .

از طرفی یکی از تجربیات ارزشمند من همکاری با تیمی از کشور چین بوده که در آن مدت درس های زیادی علاوه بر مسایل فنی در ابعاد اخلاق کاری ، نحوه کار مفید و ... را فراگرفته ام .

دغدغه اصلی من در این سال ها آموزش بوده است و جمله ی معروف ” بدان تا مبتلا نشوی ” را با تمام وجود دوست دارم ، چرا که معتقدم افزایش آگاهی در سازمان های دولتی و خصوصی و افراد حقیقی باعث کاهش هزینه های تمام شده می شود .

باعث خوشحالی من می شوید که در صورت داشتن هرگونه سوالی از طریق آدرس ایمیل زیر با من در ارتباط باشید :

**R.ansari9060@gmail.com**

ضمناً در صفحه اینستاگرام من به آدرس **hefazate\_electronic** مطالب کاربردی وجود دارد ، که در صورت تمایل خوشحال می شوم که سوالات خود را با من در میان بگذارید .

### انتقال تصویر دوربین های مدار بسته روی گوشی موبایل

#### چیست ؟

انتقال تصویر به زبان ساده یعنی در لحظه ای که ما در محل کار یا خانه خود نیستیم بتوانیم از هر نقطه در دنیا تصاویر دوربین های مدار بسته را ببینیم و بر انجام کار همکاران ، کارگران و فرزندان کم سن و سال خود نظارت و کنترل از راه دور در هر ساعتی از شبانه روز داشته باشیم .

### چرا در حال حاضر در کشور ما دیدن تصاویر دوربین های

#### مدار بسته از راه دور بسیار مهم است ؟

موارد زیر را در نظر بگیرید :

همه ما زمانی از روز خود را خواسته و یا ناخواسته در محل کار نیستیم و نظارتی هم بر روند عملکرد کارکنان خود نداریم . از طرفی در صورت بروز هر گونه ایراد در سیستم ها و به خصوص دستگاه های کارخانه ها ، ما نیازمندیم که از راه دور به مانیتور کردن آن دستگاه بپردازیم و بتوانیم کارکنان خود را قدم به قدم راهنمایی کنیم . یا اینکه خانواده ای را در نظر بگیرید که به دلیل شاغل بودن ، مجبور هستند برای فرزندشان پرستار بگیرند اما دلواپسی هایی بابت فرزند خود دارند .

یا مدیری که برای یک ماموریت کاری مجبور است چند هفته ای به خارج از کشور برود و تمایل دارد از روند کاری شرکت یا سازمان خود مطلع باشد و یا استرس خالی بودن منزل و یا ویلای خود را دارد . حال شما از طریق انتقال تصویر دوربین های مدار بسته روی موبایل خود می توانید این مشکل را برطرف کرده و تا حدودی خیالتان راحت تر باشد .

### چگونه می توان از راه دور به تصاویر دوربین های مدار بسته

#### دسترسی داشت ؟

در ابتدا باید ببینیم که برای این کار به چه مواردی نیاز است و سپس در مورد تنظیمات سخت افزاری و نرم افزاری آن صحبت کنیم .

#### (1) اینترنت :

به نظر من مهم‌ترین قسمت تهیه‌ی یک اینترنت با سرعت درست و حساسی و از یک شرکت معتبر می‌باشد. اینترنت بهتر است ترجیحاً از نوع **ADSL** باشد. در صورت نبود این امکان به هر دلیل شما می‌توانید از اینترنت وایمکس ، اینترنت‌های **p2p** یا نقطه به نقطه که از طریق آنتن‌های وایرلس تأمین می‌شود ، اینترنت سیم‌کارت و ... استفاده کنید.

دقت کنید خروجی کار که مشاهده تصاویر دوربین‌های مدار بسته روی موبایل شما می‌باشد ، در صورت داشتن سرعت‌های بالاتر، شما را از دیدن تصاویر به صورت صحنه آهسته و کند با تاخیر زیاد راحت می‌کند. به این نکته هم دقت داشته باشید که هر چقدر کیفیت دوربین‌های شما بالاتر باشد ، نیاز به داشتن سرعت‌های بالاتر اینترنت بیشتر احساس می‌شود.

پیشنهاد من استفاده از سرعت اینترنت دو مگا است . هر چند که شما با داشتن سرعت کمتر از یک مگا نیز می‌توانید تصاویر را ببینید .

شرکت‌های زیر از لحاظ ارائه خدمات اینترنت معتبر هستند :  
شاتل. پارس آنلاین. های وب. آسیا تک.

دقت کنید که شما برای دیدن تصاویر دوربین‌های مدار بسته خود روی موبایل در مبدأ (جایی که دوربین نصب شده است) و مقصد (جایی که قرار است شما از طریق موبایل خود تصاویر را ببینید) نیاز به اینترنت دارید.

### 2) نرم افزار انتقال تصویر روی موبایل :

نرم‌افزاری که برای مشاهده تصاویر تصویر روی موبایل نیاز است . در ادامه چگونگی گرفتن این نرم‌افزار را آموزش می‌دهم .

### 3)پسورد دستگاه دی وی آر:

یکی از مشکلاتی که زیاد با آن برخورد می‌کنم، فراموشی پسورد ورود به دستگاه ضبط کننده است. اصولاً ما بعد از رمز گذاری روی دستگاه ضبط کننده بدون اینکه آن را در جایی بنویسیم آن را به حافظه‌ی خود می‌سپاریم که نتیجه‌ی آن در طولانی مدت فراموشی است. شما برای انجام تنظیمات مربوط به انتقال تصویر مجبورید که وارد گزینه‌های دستگاه ضبط کننده شوید که در صورت فراموشی پسورد نمی‌توانید این کار را انجام دهید .  
دقت کنید که در صورت فراموشی پسورد شما باید از طریق نمایندگی که پشتیبانی این برند دستگاه را انجام می‌دهد ، اقدام نمایید .

### 4)کابل شبکه:

## انتقال تصویر دوربین مدار بسته روی موبایل

5

شما برای اتصال فیزیکی دستگاه ضبط کننده یا دی وی آر به مودم خود نیاز به کابل شبکه دارید؛ که یک سر آن به پورت شبکه‌ی مودم و سر دیگر به پورت شبکه‌ی دستگاه DVR متصل شود .  
دقت کنید که به دلیل محدودیت مترژ کابل های آماده شبکه ، باید فاصله‌ی بین مودم و دستگاه دی وی آر شما خیلی زیاد نباشد . اما اگر به اجبار فاصله‌ی بین این دو زیاد شد ، باید کابل های شبکه را خودتان تهیه کرده و دو سرش را با رعایت رنگ‌بندی سوکت بزیند . (برای یادگیری نحوه سوکت شبکه زدن می‌توانید به سایت [www.amncctv.com](http://www.amncctv.com) مراجعه کنید).

### 5) آدرس IP:

شما برای انجام تنظیمات مودم نیاز به آدرس IP مودم خود دارید. اصولاً اکثر مودم‌ها دارای آدرس IP: 192.168.1.1 می‌باشند. در غیر این آدرس IP ، شما باید آن را از شرکتی که اینترنت را تهیه کرده‌اید ، سؤال بپرسید . پرسیدن یوزر نیم و پسورد ورود به مودم را نیز فراموش نکنید .

## نصب و تنظیمات :

بعد از تهیه موارد بالا حال نوبت به توضیحاتی در مورد نحوه‌ی نصب و تنظیمات می‌باشد .  
تنظیمات دارای دو مرحله می‌باشد : سخت‌افزاری و نرم‌افزاری

### 1- تنظیمات سخت‌افزاری :

در تنظیمات سخت‌افزاری شما باید بعد از نصب دوربین‌های مدار بسته و اتصال آن‌ها به دستگاه دی وی آر ، از طریق کابل شبکه پورت شبکه دستگاه دی وی آر را به پورت شبکه مودم خود وصل نمایید .



نکته : دقت کنید حتماً از سالم بودن پورت شبکه‌ی دستگاه دی وی آر خود مطمئن شوید . باید چراغ چشمک زن آن روشن باشد ( رنگ‌های سبز و زرد ) .

نکته : حتماً از سالم بودن کابل شبکه خود مطمئن شوید . روش انجام این کار با تستر شبکه در سایت [www.amncctv.com](http://www.amncctv.com) به صورت عملی آموزش داده شده است .

### تنظیمات نرم‌افزاری :

تنظیمات نرم‌افزاری شامل سه مرحله می‌باشد :

تنظیمات دی وی آر

تنظیمات مودم

تنظیمات نرم‌افزار موبایل

قبل از توضیح هر یک از موارد بالا باید این نکته را در نظر داشته باشید که انتقال تصویر دوربین‌های مدار بسته از دو طریق با IP استاتیک و یا بدون IP استاتیک انجام می‌گیرد . در روش بدون IP استاتیک نیازی به خریداری IP VALID از ISP نمی‌باشد .

ما در اینجا به توضیحات کاملی در مورد انتقال تصویر بدون IP استاتیک و به روش P2P می‌پردازیم .

## 1- تنظیمات دی وی آر :

بعد از وارد کردن یوزر نیم و پسورد دستگاه دی وی آر شما باید از میان گزینه‌های تنظیمات ، گزینه‌ی شبکه ( NETWORK ) را پیدا کنید .

اصولاً این گزینه را می‌توانید از زیرمجموعه‌ی تنظیمات ( Configuration ) یا سیستم ( system ) انتخاب کنید . هر چند بسته به برند و نرم‌افزارهای آن منوهای دستگاه‌ها باهم متفاوت هستند .



بعد از کلیک روی گزینه شبکه (network) دی وی آر ، وارد آن شوید و سعی کنید کلیه‌ی اطلاعاتی که در آنجا نوشته شده است ، را برای خود ثبت کنید .



شاید کلیه اطلاعات این صفحه بدرد شما نخورد اما مهم‌ترین قسمت‌ها عبارت‌اند از :

### IP ADDRESS :

باید حتماً باید اعداد جلوی آن را ثبت نمایید . عموماً این اعداد به شکل زیر می‌باشند :

**192.168.1.X**

صرفاً جهت اطلاع بدانید : این **X** می‌تواند عددی بین 0 تا 255 باشد . از طرفی این فرم نوشتن یعنی اینکه کلاس IP دستگاه شما ، کلاس **C** می‌باشد .

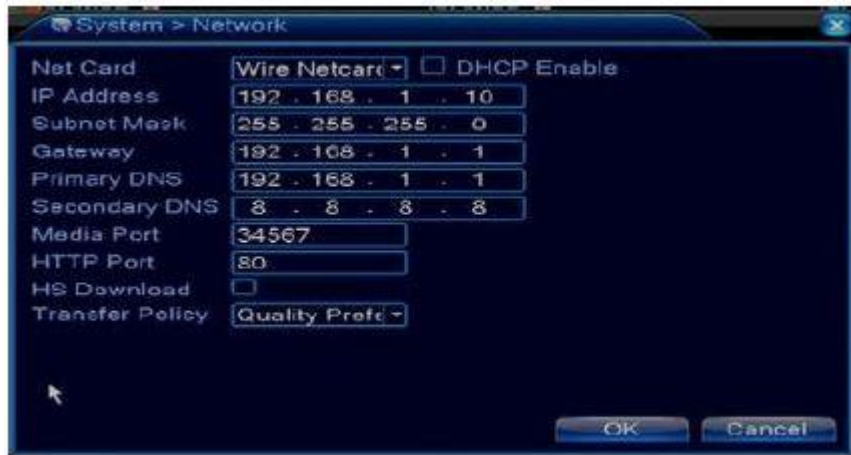
گزینه‌ی بعدی :

**SUBNET MASK : 255.255.255.0**

می‌باشد .

**DEFULT GATEWAYE : 192.168.1.X**

است. این آدرس IP نشانگر آدرس IP مودم شما نیز می باشد. دقت داشته باشید که در صورت یکی نبودن این گزینه با آدرس IP مودم شما در ادامه به مشکل بر می خورید.



در این مرحله شما تغییری فعلاً در این صفحه اعمال نکنید.

نکته: در برخی از برندها در صورتی که شما برای انتقال تصویر دوربین های مدار بسته روی موبایل از طریق بدون IP استاتیک اقدام کرده باشید، در این صفحه شما بعد از اتصال سخت افزاری کابل شبکه بین مودم و دی وی آر، یک ID که اصولاً به صورت ترکیبی از عدد و حروف می باشد ظاهر می شود. که شما باید حتماً آن را یادداشت نمایید.

نکته 2: در برخی از برندها نکته 1 صادق نیست و به جای این ID شما باید سریال نامبر دستگاه را وارد نمایید. این عدد را از عموماً از قسمت info (اطلاعات) و سپس version (ورژن) گزینه serial number (سریال نامبر) می توانید یادداشت کنید.



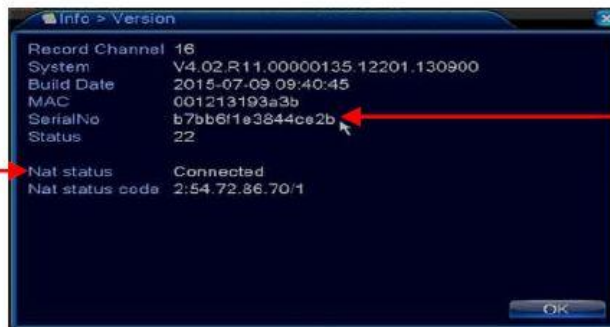


## انتقال تصویر دوربین مدار بسته روی موبایل

9



Version



شماره سریال

وضعیت ارتباط با شبکه

نکته 3: در برخی از برند ها برای داشتن سریال نامبر می‌توانید علاوه بر وارد کردن به صورت دستی ، با استفاده از نرم افزار **QR-CODE** خوان ( این نرم افزار را می‌توانید از برنامه‌ی بازار دانلود کنید ) ، اطلاعات را در گوشی خود بریزید .

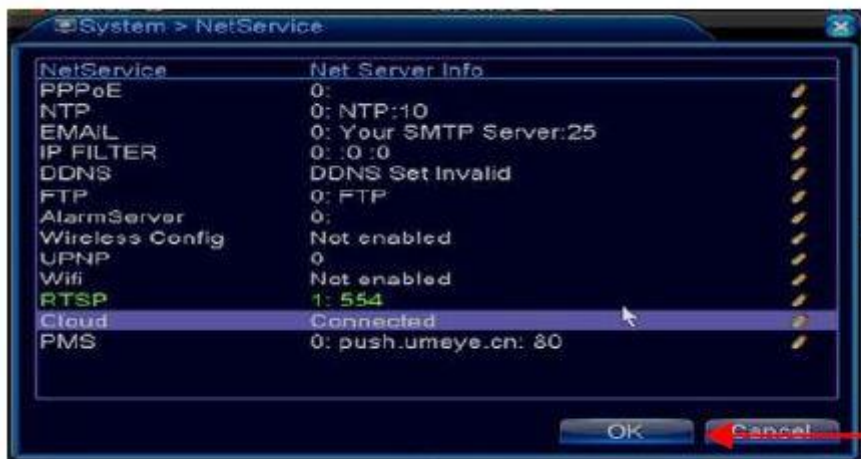


کد مخصوص iOS

کد مخصوص Android

### 2-تنظیمات مودم :

نکته مهمی که در تنظیمات **dvr** وجود دارد این است که باید دستگاه **dvr** شما بعد از اتصال فیزیکی کابل شبکه به مودم شما وضعیت **connected** ( اتصال شده است ) را نشان دهد .



در صورتی که عباراتی مانند **connecting** (در حال اتصال) و یا **not connect** (متصل نیست) را مشاهده کردید، یعنی که دستگاه به اینترنت متصل نشده است که احتمال زیاد در صورت اطمینان از سلامت کابل شبکه، IP مودم با دستگاه DVR شما هم رنج نمی‌باشد. اما هم رنجی را به چه صورت انجام دهیم؟ برای تنظیمات مودم خود باید از طریق یک سیستم کامپیوتری و یا یک لپ تاپ به مودم خود وصل شوید. بدین صورت که آدرس IP مودم خود را که اصولاً:

**192.168.1.X** می‌باشد را در بروزر (اینترنت اکسپلورر، موزیلا، کروم) وارد نمایید.



حال از شما یک یوزرنیم و پسوردی می‌خواهد که در اکثر مواقع به صورت **admin** و **admin** می‌باشد. آن را وارد نمایید تا به صفحه تنظیمات مودم دسترسی داشته باشید.



نکته بسیار مهم: آدرس آی پی مودم و آدرس آی پی دی وی آر باید حتماً هم رنج باشند. بدین معنی که برای مثال آدرس آی پی مودم اگر:

**192.168.1.X**

بود، آنگاه آدرس آی پی دی وی آر باید به صورت:

192.168.1.Y باشد .

این یعنی که فقط و فقط رقم آخر آدرس IP ها باید متفاوت باشند و سه رقم اولی باید مثل هم باشند . پیشنهاد من این است که در صورتی که قصد تغییر یکی از دو تا ip را داشتید ، ip دی وی آر را تغییر دهید ، چون که این کار راحت تر است . دقت داشته باشید که اعداد X و Y اعدادی هستند که باید در رنج بین 0 تا 255 باشند .

به این راه ، هم رنج کردن گفته می شود .

به زبان ساده از این به بعد هرگاه شما از راه دور به این مودم وصل شدید ، شما مجوز دسترسی به دی وی آر و مشاهده ی تصاویر دوربین مدار بسته را دارید . نکته: در انتها بعد از اعمال هرگونه تغییرات ، شما حتماً باید به ذخیره کردن ( SAVE ) بپردازید . در غیر این صورت تغییرات اعمال نمی شود .

### 3-تنظیمات روی موبایل :

برای نصب نرم افزار انتقال تصویر روی موبایل به چندین روش شما می توانید اقدام کنید .  
1-از طریق QR-CODE خوان : شما می توانید با نصب این نرم افزار که از برنامه ی PLAY STORE و یا بازار ( برای موبایل با سیستم عامل اندرویدی ) و یا app store ( برای موبایل با سیستم عامل ios ) دریافت می کنید به اسکن کردن نرم افزار انتقال تصویر بپردازید .



2- از طریق سی دی کوچک همراه دستگاه DVR ، نرم افزار انتقال تصویر مربوطه را روی گوشی خود بریزید . و آن را نصب نمایید . برای این کار سی دی را اجرا نمایید و به دنبال گزینه ی mobile monitor از قسمت SOFTWARE بگردید . البته این مسیر شاید در بعضی برند ها کمی متفاوت باشد .

3-در صورتی که نام نرم افزار را میدانید از طریق برنامه ی PLAY STORE برای گوشی های اندرویدی و یا برنامه APP STORE برای گوشی های IOS ای ، آن نرم افزار را دانلود و سپس نصب نمایید . نکته ای که نباید فراموش کرد این است که این نرم افزار را باید متناسب با نوع سیستم عامل گوشی موبایل خود انتخاب و سپس نصب کنید . برای مثال نرم افزار گوشی سامسونگ با سیستم عامل اندروید را نمی توان از پوشه ی سیستم عامل ios انتخاب و نصب کرد . در بعضی مواقع شما می توانید برای گوشی هادی اندروید به جای استفاده از سی دی همراه دی وی آر ، از برنامه play store اقدام کنید و نرم افزار مربوطه را جستجو کنید . برای


گوشی هادی اپل با سیستم عامل ios از app store می توانید استفاده کنید . کافی است که در قسمت جستجو نام نرم افزار را سرچ نمایید .

نصب کردن این نرم افزارها بسیار ساده است و با زدن چندین **NEXT** به اتمام می رسد .

حال بعد از اتمام نصب با کلیک روی آیکون نرم افزار شما باید به معرفی دی وی آر به نرم افزار بپردازید .

اما در مرحله ی نصب نرم افزار موبایل ، بعد از وارد شدن گزینه **CLOUD** را انتخاب کنید .

با کلیک روی نرم افزار اصولاً از قسمت تنظیمات گزینه ی **ADD** را یافته ( در برخی از برند ها به شکل به

علاوه  است ) و جدولی که باز می شود را باید پر کنید .

عموماً در نرم افزارهای مختلف شما 4 مورد را باید پر کنید :

**DEVICE ID** ( نام دلخواهی را وارد کنید ) .

**SERIAL NUMBER** (سریال نامبر دستگاه ) .

**USER NAME** ( یوزر نیم ) .

**PASSWORD** ( پسورد ) .



نکته بسیار مهم :

دقت داشته باشید که باید یوزرنیم و پسوردی که در اینجا وارد می کنید ، دقیقاً همان یوزر نیم و پسورد ورودی دستگاه دی وی آر شما باشد .

حال باید تنظیمات را ذخیره نمایید . کلیه این تنظیمات فقط برای بار اول باید انجام شود و در دفعات بعد نیازی به وارد کردن این تنظیمات نیست .

برای وارد کردن سریال نامبر دستگاه، دو راه دارید :

الف - بصورت دستی عددی که بعد از اتصال دستگاه دستگاه به اینترنت را وارد نمایید .

ب - از طریق منوی تنظیمات ، **P2P** در دی وی آر نرم افزار **CLOUD** را با نرم افزار **QR CODE** خوان ، اسکن نمایید تا **ID** مربوطه را بگیرد .

## انتقال تصویر دور بین مدار بسته روی موبایل

13

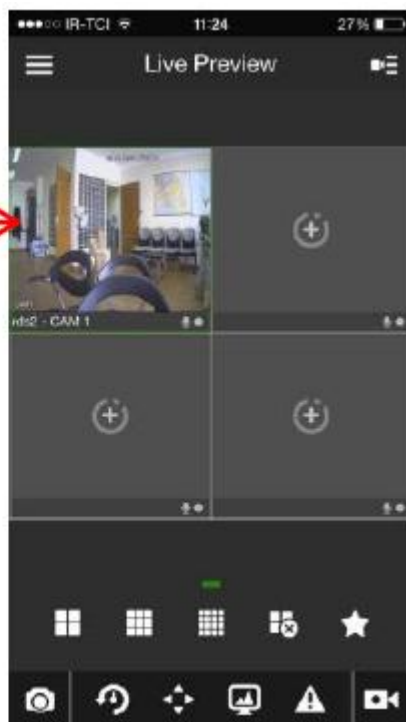


دقت نمایید در برخی از برندها شما از همین صفحه تنظیمات **P2P** ، می توانید نرم افزار انتقال تصویر را نیز از طریق همان **QR CODE** خوان اسکن و نصب نمایید . به شکل زیر نگاه کنید :



تنظیمات انتقال تصویر در این قسمت با وارد کردن 4 مورد بالا به پایان رسید . حال تنظیمات را ذخیره کرده و از دیدن تصاویر لذت ببرید .

تصویر دوربین 1 در کانال 1



### رفع عیب رایج :

قبل از توضیح در این قسمت این مورد را باید در نظر گرفت که در حالت کلی سرویس انتقال تصویر از طریق p2p سرویسی **stable** نیست و قطع و وصلی در آن دیده می شود .

در صورتی که با رعایت موارد فوق شما موفق به مشاهده تصویر نشدید ، احتمالاً مشکل از یکی از موارد زیر

باشد:

- سرعت اینترنت شما کم است .
- کابل شبکه شما یا پورت شبکه مشکل دارد .
- آدرس های **IP** شما هم رنج نیستند .
- در قسمت تعریف **device name** شما چندین بار از یک نام استفاده کرده اید . باید نام های مختلفی را وارد کنید .

در پایان در صورتی که باز هم مشکل شما برطرف نشد و یا به سوالی برخورد کردید ، می‌توانید از طریق آدرس ایمیل زیر آنها را مطرح نمایید.

[R.ANSARI9060@GMAIL.COM](mailto:R.ANSARI9060@GMAIL.COM)

ضمناً در صورتی که از مطالب این کتاب راضی بودید می‌توانید با ثبت نام و عضویت رایگان در سایت [www.amncctv.com](http://www.amncctv.com) و تنها با دادن ایمیل خود از کاربردی ترین مطالب به زبانی ساده و هم چنین دروسی که به صورت صوت و فیلم عملی برای شما در آینده در نظر گرفته ام ، استفاده کنید .

**خوب باشید .**