

آموزش استفاده از NFC در گوشی های هوشمند و انتقال اطلاعات به وسیله آن

راهنمای استفاده از NFC در گوشی های هوشمند و شیوه انتقال اطلاعات توسط NFC

NFC مخفف عبارت Near-Field Communication (ارتباطات میدانی نزدیک) می باشد که تکنولوژی جدیدی است که یکی از فواید آن انتقال اطلاعات بین گوشی های هوشمند می باشد.

چگونه بفهمیم که گوشی ما قابلیت و تراشه NFC را دارد یا خیر؟

۱- شما میتوانید با مراجعه به وبسایت هایی نظیر GSMarena و امثال آن , از مشخصات فنی گوشی خود آگاه شوید که مجهز به تکنولوژی NFC میباشد یا خیر!

۲- میتوانید جعبه گوشی تلفن همراه خود را بررسی کنید که عبارت NFC بر روی آن درج شده باشد!

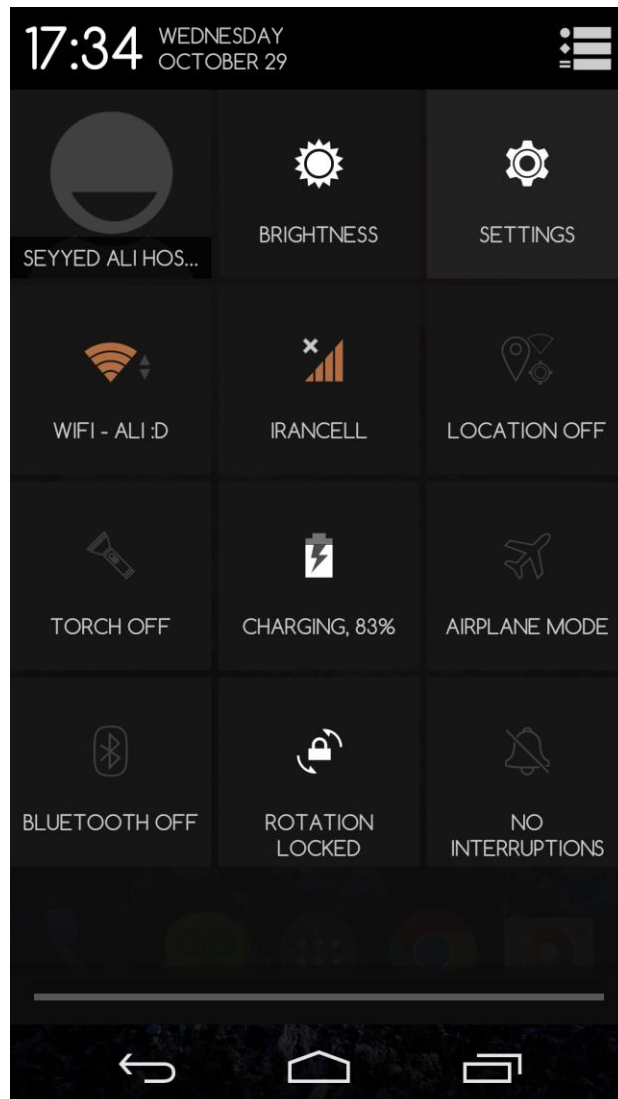
۳- ممکن است پشت گوشی علامت " N " به معنای NFC درج شده باشد

۴- ممکن است مانند گوشی های سامسونگ در پشت باتری دستگاه ها عبارت " Near Field Communication " درج شده باشد.

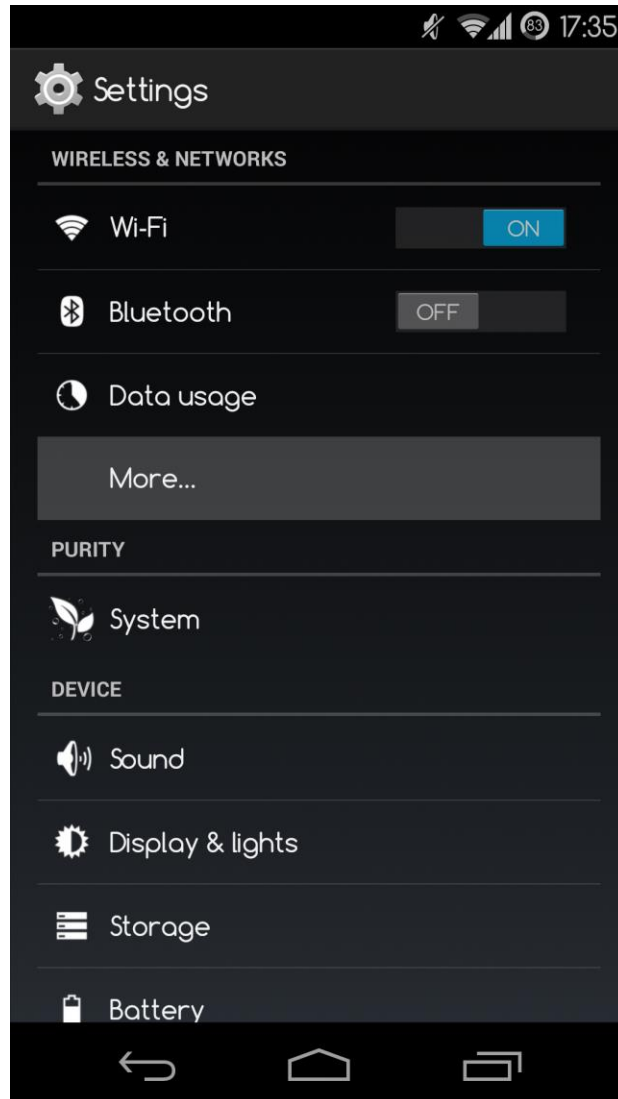
۵- ساده ترین راه این است که در تنظیمات گوشی خود به دنبال عبارت NFC باشید! برای بررسی وجود NFC در تنظیمات گوشی خود مراحل زیر را دنبال کنید.

آموزش فعال کردن NFC و Android Beam در گوشی های اندرویدی:

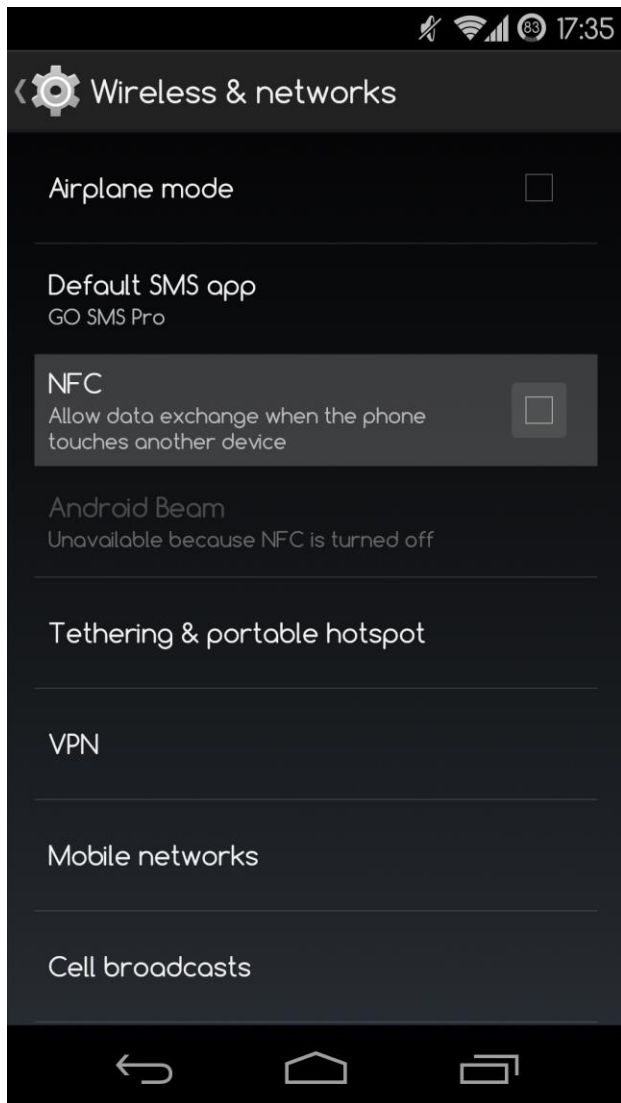
۱- ابتدا وارد تنظیمات گوشی خود شوید:



۲- در صفحه تنظیمات گزینه " More " را انتخاب کنید:

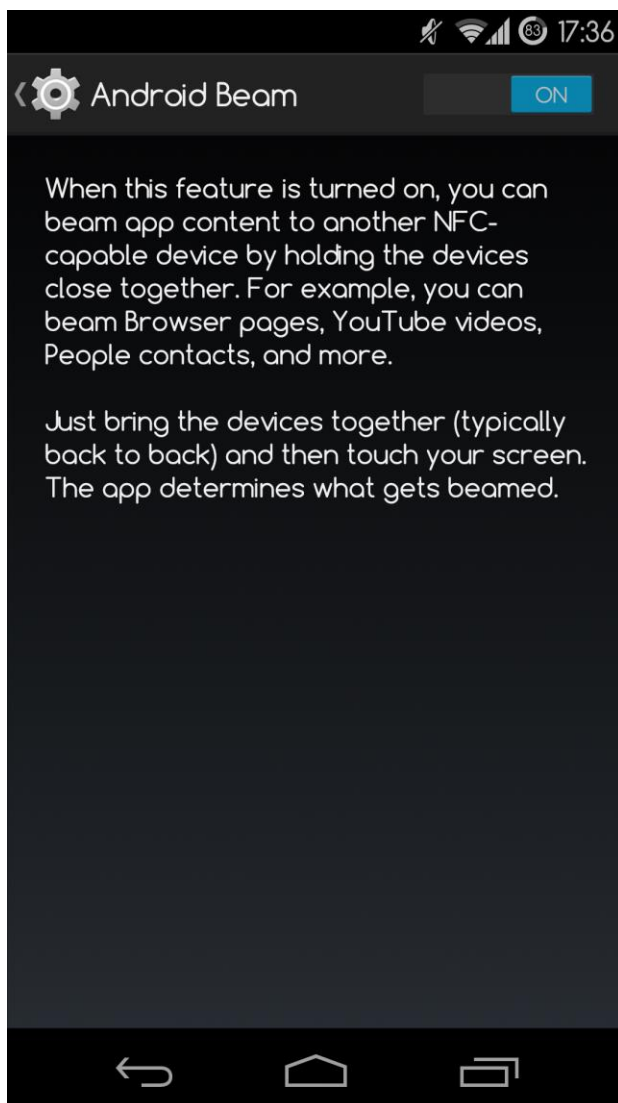


۲- در صفحه باز شده شما باید گزینه " NFC " را در صورت وجود انتخاب کنید تا NFC گوشی شما فعال شود (اگر این گزینه در گوشی شما نیست , یعنی گوشی شما از NFC پشتیبانی نمیکند):



اکنون NFC گوشی شما فعال شده است . اما بهتر است چک کنید که قابلیت **Android Beam** در گوشی شما نیز فعال باشد .

۵- گزینه **Android Beam** را انتخاب کنید . در صفحه باز شده بررسی کنید که این قابلیت فعال باشد (**ON** باشد):



اکنون گوشی شما آماده ارسال و دریافت اطلاعات از طریق بستر **NFC** میباشد.

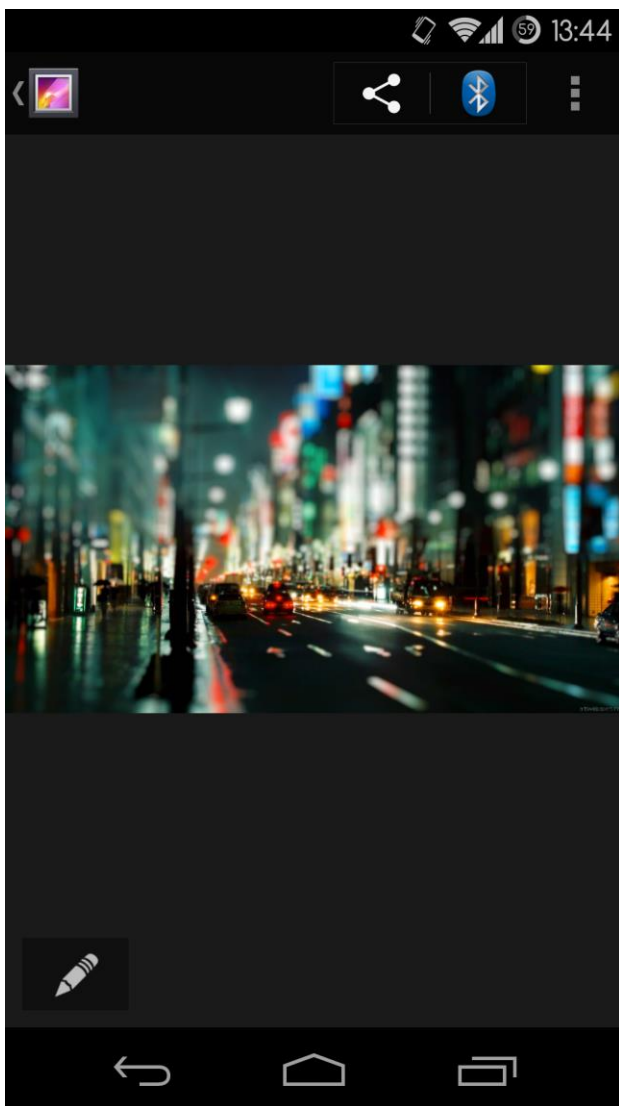
آموزش انتقال اطلاعات از طریق NFC و در گوشی های هوشمند:

- نکته ۱:** اطمینان حاصل کنید که هر دو گوشی (فرستنده و دریافت کننده) دارای تراشه **NFC** باشند.
- نکته ۲:** هیچ کدام از گوشی ها نباید قفل (خاموش) باشند! گوشی ها باید در حالت آماده به کار و روشن باشند (صفحه نمایش نیز باید روشن باشد).

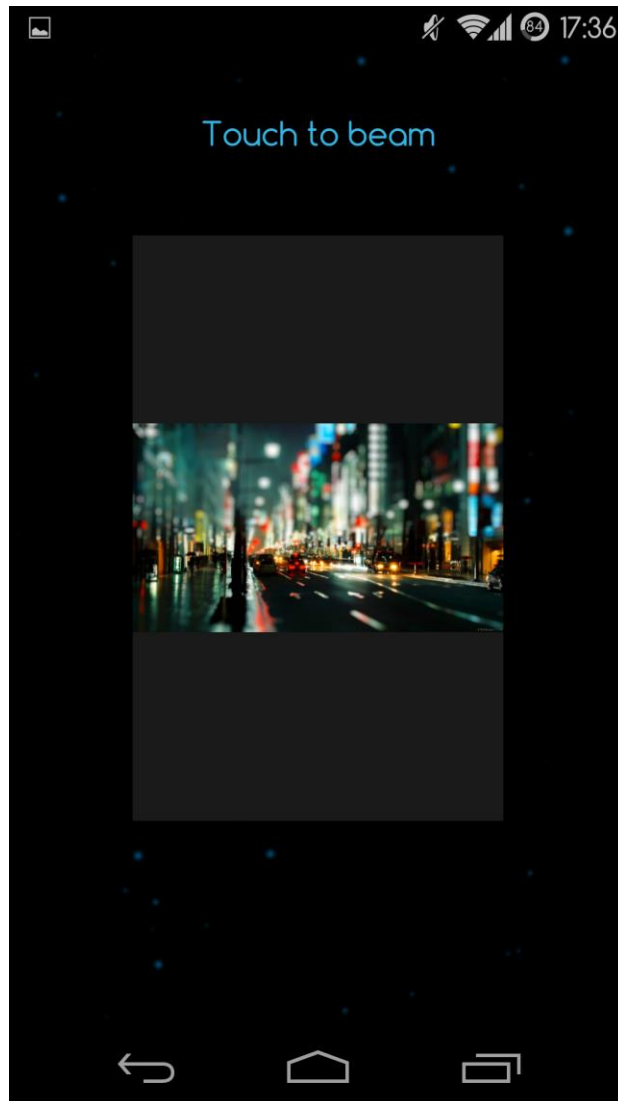
در این مثال ما میخواهیم یک عکس را به وسیله NFC از گوشی Nexus 5 به Xperia M ارسال کنیم:

۱- همانطور که در آموزش بالا "آموزش فعال کردن " NFC " توضیح دادیم NFC , و قابلیت Android Beam یا S Beam هر دو گوشی (فرستنده و گیرنده) را فعال می کنیم.

۲- اکنون وارد گالری گوشی Nexus 5 (فرستنده) شده و عکس مورد نظر جهت ارسال آن از طریق NFC را انتخاب می کنیم:

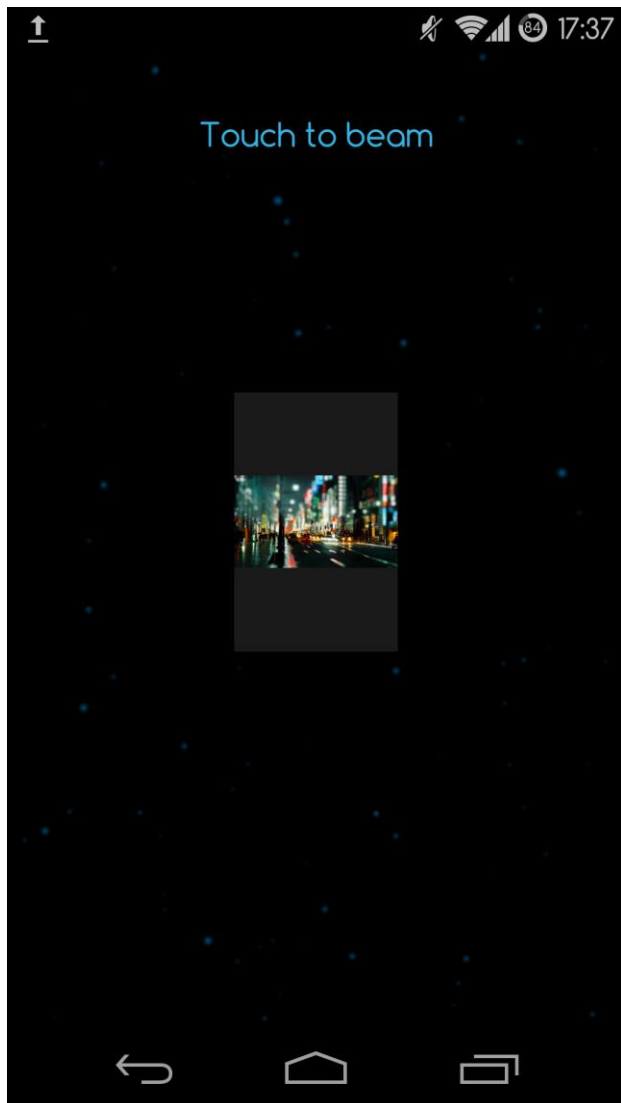


۲- هر دو گوشی Nexus 5 و Xperia M را از پشت به یکدیگر نزدیک میکنیم (پشت به پشت):



مشاهده میکنید که هر دو گوشی لرزش و صدای خاصی را میدهند! در گوشی Nexus 5 (فرستنده) عکس ما در حالت " بند انگشتی " قرار میگیرد و عبارت " **Touch to beam** " در بالای عکس نمایان میشود (در اینجا اصطلاحاً شما باید Beam کنید):

۴- بدون اینکه دو گوشی را از یکدیگر جدا کنیم در گوشی Nexus 5 (فرستنده) روی عکس ضربه میزنیم و صبر میکنیم تا عملیات انجام شود:



۵- در انتها مشاهده میکنید که در گوشی **Xperia M** (گیرنده) عبارت **" فایل ورودی بلوتوث "** ظاهر میشود که بعد از تایید ما فایل از طریق بلوتوث به گوشی **Xperia M** (گیرنده) انتقال یافت:



نکته ۱: در عملیات ارسال عکس از طریق **NFC** , بعد از **Beam** شدن دو گوشی , انتقال فایل ها از طریق بلوتوث صورت میگیرد!! یعنی بلوتوث به صورت خودکار فعال میشود و بعد از ارسال فایل , بلوتوث خاموش میشود و این پروسه فقط در هنگام ارسال عکس اتفاق میفتد!

در دیگر موارد مانند اشتراک گذاری مخاطبین , تماس ها , ادرس صفحات وب , نرم افزار و ... بلوتوث فعال نمیشود و از طریق همان **NFC** فایل ها به اشتراک گذاشته میشوند!

نکته ۲: سرعت انتقال فایلی مثل عکس از طریق **NFC** بستگی به دو گوشی فرستنده و گیرنده دارد!

ما این عملیات را بارها و با گوشی های مختلف انجام دادیم! سرعت انتقال فایل بین گوشی های Galaxy و Nexus 5 Note 3 به مراتب سریع تر از سرعت انتقال فایل بین گوشی های Xperia M و Nexus 5 بود و این مربوط به ورژن بلوتوث دو گوشی فرستنده و گیرنده میباشد!!

اطلاعاتی که از طریق تکنولوژی NFC قابل اشتراک گذاری است را در زیر برای شما لیست میکنیم:

- **به اشتراک گذاری تصاویر و ویدیو ها :** همانطور که در مثال بالا مطالعه کردید میتونید عکس و فیلم های خود را طبق همان آموزش از طریق NFC و بلوتوث به دیگر گوشی ها و تبلت ها ارسال کنید . منتهی انتقال ویدیو در بعضی از گوشی ها امکان پذیر نیست و هنگام Beam کردن , به جای ویدیو , میخواد نرم افزار پخش کننده ویدیو را به گوشی مقابل بفرستد!!
- **به اشتراک گذاری مخاطبین :** به راحتی آب خوردن! بعد از فعالسازی NFC در هر دو گوشی فرستنده و گیرنده , کافیه وارد مخاطب مورد نظر در گوشی فرستنده شوید! بعد گوشی فرستنده را به گوشی گیرنده از پشت به یکدیگر نزدیک کنید! بعد از Beam کردن مشاهده میکنید که در کسری از ثانیه مخاطب با همان اطلاعات در گوشی گیرنده ذخیره میشود!
- **به اشتراک گذاری آدرس صفحات وب :** این هم مانند اشتراک گذاری مخاطبین بسیار ساده است! شما بعد از فعالسازی NFC در دو گوشی میبایست در مرورگر گوشی خود , آدرس صفحه وبی را که میخواید به اشتراک بگذارید را باز کنید . مثلا میخواید آدرس " WwW.Mobology.ir " را به اشتراک بگذارید! میبایست این آدرس را در مرورگر خود باز کنید و در همان حالت گوشی خود را از پشت به گوشی گیرنده نزدیک کنید! بعد از Beam کردن مشاهده میکنید که در کمترین زمان ممکن , گوشی گیرنده در مرورگر خود همان آدرس " WwW.Mobology.ir " را باز میکند!!
- **به اشتراک گذاری برنامه ها :** برای احترام به حقوق برنامه نویسان و با توجه به قوانین کپی رایت در انتقال برنامه ها از طریق NFC , تنها لینک دانلود آن از Play Store به گوشی گیرنده ارسال میشود! برای اینکار کافیه وارد برنامه ای شوید که میخواید آن را از طریق NFC ارسال کنید . مهم نیست کجای برنامه باشید (صفحه اصلی برنامه یا تنظیمات یا ...)! هر جایی از برنامه که باشید پس از نزدیک کردن دو گوشی به یکدیگر و Beam کردن , لینک دانلود نرم افزار به گوشی گیرنده فرستاده خواهد شد . نکته جالب این است که اگر گوشی گیرنده آن برنامه را در گوشی خود نصب داشته باشد , فقط آن نرم افزار برای گوشی گیرنده اجرا میشود!!

مسیر فایل های دریافتی (عکس و ...) به وسیله NFC کجاست ؟

عکس ها و فیلم های دریافت شده به وسیله NFC , در آدرس **SD Card/beam** در گوشی شما ذخیره میشوند که به صورت خودکار در گالری گوشی نمایان هستند!

به همین راحتی

علاوه بر اشتراک گذاری اطلاعات از طریق دو گوشی به یکدیگر , میتوانید از NFC Tag ها نیز استفاده کنید!

NFC Tag چیست ؟

همانطور که در این مقاله گفتیم , ظهور NFC Tag ها در سال ۲۰۰۶ بود ! کار اصلی NFC Tag ها تغییر حالت گوشی و رفتن به پروفایل های خاص و از پیش تعریف شده در گوشی میباشد!

شما به وسیله نرم افزار " NFC Task Launcher " میتوانید بر روی NFC Tag خود , پروفایل دلخواه خود را تنظیم کنید و در مواقع لزوم , تنها با نزدیک کردن گوشی به NFC Tag به پروفایل ساخته شده خود تغییر حالت دهید ! مثلاً میتوانید بر روی NFC Tag انواع کارهای زیر را ذخیره کنید و در مواقع لزوم از آن استفاده کنید:

- تنظیمات مربوط به بخش **Bluetooth & Wifi** شامل : خاموش/روشن کردن بلوتوث , وای فای , Airplane , Mod , GPS , Mobile Data , Auto Sync و...
- تنظیمات مربوط به بخش **Sound & Volume** شامل : ایجاد پروفایل های صدا , میزان بلندی صدای زنگ , زنگ اعلانات , زنگ آلارم , صدای موزیک , صدای دستگاه و تنظیم ویریه و...
- تنظیمات مربوط به بخش **Display** شامل : میزان روشنایی صفحه نمایش , نور LED نوتیفیکیشن ها , چرخش خودکار صفحه نمایش , مدت زمان روشن ماندن صفحه نمایش و...
- تنظیمات مربوط به بخش شبکه های اجتماعی : توییت گذاشتن , ورود به حساب کاربری به وسیله سرویس Foursquare , فیسبوک , Google Latitude , و Google Places و...
- تنظیمات مربوط به قسمت **Messaging** یا همان پیغام ها شامل , Auto Sync , ارسال ایمیل , نوشتن SMS و ...
- تنظیمات مربوط به قسمت برنامه ها و شورتکات ها شامل : باز و بستن یک نرم افزار , باز کردن فعالیت برنامه , متوقف کردن , باز کردن آدرس های صفحات وب , (URL) گفتن متن , مسیریابی , داک و داک ماشین...
- تنظیمات مربوط به **Multimedia** شامل : شروع/توقف فایل های چند رسانه ای , رفتن به فایل Media بعدی , برگشت به فایل Media قبلی
- تنظیمات مربوط به هشدارها یا **Alarm** شامل : تنظیم آلارم , تنظیم تایمر
- تنظیمات مربوط به رویداد ها یا **Events** شامل : ایجاد رویداد , ایجاد یک...
- تنظیمات مربوط به **Security** شامل : فعال کردن قفل گوشی
- ایجاد تماس های تلفنی
- مخصوص بعضی از گوشی های سامسونگ : حالت بلاک , حالت رانندگی , (Drivning) حالت Power Saving
- ایجاد وظایف

همانطور که مشاهده کردید NFC Tag نیز کاربردهای جالبی دارد و میتوانید مثلاً یک NFC Tag برای زمانی که در جلسات هستید تهیه کنید و آن را به این شیوه طراحی کنید که وقتی گوشی موبایل خود را به آن نزدیک کردید , گوشی موبایل شما به

حالت سایلنت برود , نور صفحه نمایش در حد متوسطی قرار گیرد , وای فای خاموش شود و آلازمی تنظیم کنید که مثلا ۴۵ دقیقه دیگر به افراد در جلسه فرصت استراحت دهید و یا!!!!!!! ...

همه این تنظیمات از قبل در **NFC Tag** ذخیره شده است و شما کفایت فقط پشت گوشی را به **NFC Tag** نزدیک کنید تا همه این تغییرات به صورت خودکار انجام شود.

NFC Tagها و امثال آن در کشور ایران نیز وجود دارند . تعدادی نیز به همراه گوشی های **Xperia** عرضه میشود.

استفاده دیگر از تکنولوژی "**NFC پرداخت موبایلی**" یا همان "**Mobile Payments**" است!

کارت های اعتباری خود را به وسیله این سرویس به موبایل خود منتقل میکنید و از این به بعد در مترو , اتوبوس **BRT** , و حتی خودپرداز به جای استفاده از کارت , موبایل خود را به دستگاه های کارتخوان نزدیک میکنید!!!

این سرویس در خارج از ایران از طریق نرم افزار های **Google Wallet** و سیستم جدید **Apple Pay** قابل انجام است!

اما در ایران اپراتور های ایرانسل , همراه اول و رایتل نیز به زودی از این سرویس ها رونمایی خواهند کرد که توضیحات بیشتر را در این مقاله قبلا داده ایم.

به محض معرفی رسمی و در دسترس قرار گرفتن این سرویس ها در ایران , آموزش کامل آن را در همین مطلب برای شما عزیزان قرار میدهیم.

پایان