

بسمه تعالی

بسته شماره ۲ از سری بسته های نرم افزاری جامع مهندسی عمران و معماری برای سیستم عامل اندروید

استفاده از نرم افزارهای مرتبط با رشته تحصیلی بخصوص در رشته های مهندسی عمران و معماری برای موفقیت در تحصیل و شغل بر هیچ يك از دانشجویان و مهندسان این رشته ها پوشیده نیست. تاکنون نرم افزارهای بسیار زیادی در این زمینه برای رایانه های شخصی تهیه شده است. امروزه با گسترش کاربرد گوشی های همراه هوشمند پای نرم افزار (اپلیکیشن یا افزونه) های تخصصی مهندسی به این همراهان جادویی نیز باز شده است. اندروید (Android) یکی از کاربردی ترین سیستم های عامل در گوشی های امروزی است. قصد داریم در مجموعه بسته های نرم افزاری جامع مهندسی عمران و معماری برای سیستم عامل اندروید، با همکاری سایت جامع مهندسی عمران (www.icivil.ir)، بهترین، کاربردی ترین و مهمترین افزونه ها در زمینه مهندسی عمران و معماری را به شما عرضه نماییم.

دامنه کاربرد این افزونه ها بسیار وسیع است و به طور خلاصه شامل ماشین حساب ساده و مهندسی، رسم نمودارهای دو بعدی و سه بعدی، حل معادلات ریاضی، نقشه کشی دو بعدی، رسم اجسام سه بعدی، حل مسائل استاتیك و رسم نمودارهای برش و خمش، مقاومت مصالح و محاسبات مربوط به تنش و کرنش در مواد، برنامه های مرتبط با بتن و فولاد، جریان در کانال های باز (هیدرولیک) و لوله، محاسبه فاصله، ارتفاع و مساحت، خط کش، گونیا، نقاله، کمپاس، قطب نما، مسائل مرتبط با مطالعات میدانی بر پایه GPS از جمله مکان یابی بر اساس مختصات UTM (مختصات Z, Y, X (ارتفاع)) و... محاسبه سرعت لحظه ای همچنین ضبط مسیر پیمایش شده، محاسبه مسافت، مساحت و محیط با استفاده از مختصات UTM و داده های GPS، لغت نامه (دیکشنری) عمومی، تخصصی مهندسی و مهندسی عمران، مجلات و اخبار مهندسی عمران (فارسی و انگلیسی)، تبدیل واحدهای مهندسی، جدول اشتال برنامه های مرتبط با آفیس و... می باشد.

در ادامه بسته دوم از این سری معرفی می شود. به هر يك از برنامه ها يك شماره اختصاص داده شده و همچنین توضیحی مختصر در مورد حداقل کاربردهای برنامه و تصاویری از محیط برنامه ارائه شده است. همه برنامه ها نصب و آزمایش شده است. گوشی که ما استفاده کردیم SAMSUNG Galaxy S2 plus است.

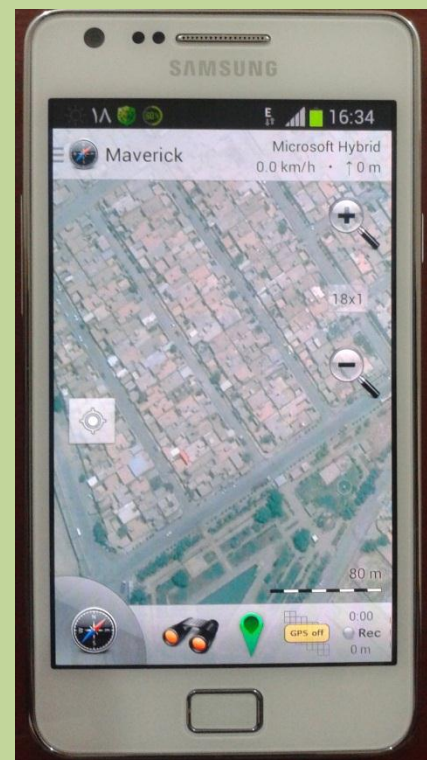
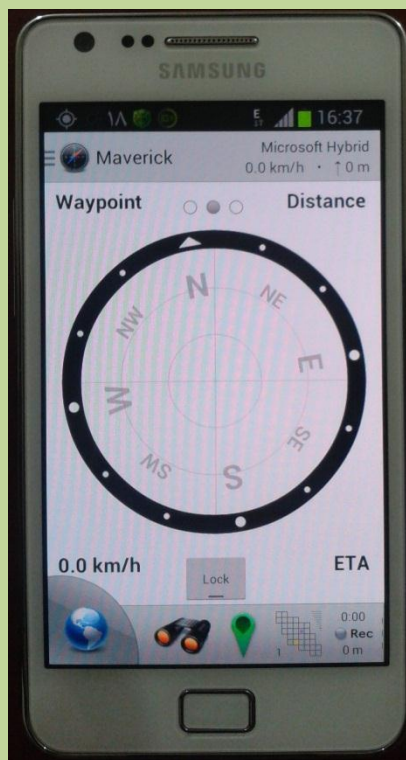
امید است این کار باعث ارتقای دانش و همچنین کمکی هرچند ناچیز به جامعه مهندسی عمران و معماری در کشور باشد.

- توجه: نرم افزارهای شماره ۱ الی ۵ در بسته اول ارائه شد.

• با ما در ارتباط باشید با ایمیل iandcivil@outlook.com

۶. ناوبری با GPS

- امروزه بندرت می توان گوشی هوشمندی را یافت که از GPS برخوردار نباشد؛ ولی برای استفاده کاربردی و مهندسی از این امکان نیاز به افزونه های تخصصی در این زمینه است. قصد داریم در بسته های نرم افزاری شما را با چند افزونه بسیار مفید آشنا کنیم که گوشی شما را تبدیل به یک GPS کاربردی و حرفه ای خواهد کرد. افزونه ای که در این بسته به شما معرفی می شود دارای امکانات کلی زیر است:
- نقطه یابی با استفاده از GPS. ارائه مختصات x, y, z (ارتفاع)
- تعیین سرعت لحظه ای
- استفاده از چندین نقشه آنلاین جهانی و منطقه ای از جمله: Bing, Yandex, Open Street Maps, OSM Cycle, OSM Public Transport, Multimap (UK), OutdoorActive (Germany, Austria, South Tyrol), Cykloatlas, HikeBikeMap (Germany), Open Piste Map, NearMap (Australia)
- اگر از نقشه های تکراری گوگل خسته شده اید پیشنهاد ما استفاده از نقشه Microsoft Hybrid از این افزونه است.
- امکان ثبت و ضبط مسیر پیمایش شده. این قابلیت به شما اجازه می دهد بدانید در هر لحظه کجا بوده اید.
- امکان استفاده در حالت آفلاین.
- قطب نما
- سیستم های مختلف مختصات شامل UTM و...



۷. اتوکد (۱)

- معروف ترین و بهترین نرم افزار نقشه کشی و ابزار دست مهندسان معمار و عمران. در بسته های نرم افزاری، کاربردی ترین افزونه ها در این زمینه به شما ارائه خواهد شد. افزونه ای که در این بسته به شما معرفی می شود دارای امکانات کلی زیر است:
- ساخت و رسم نقشه های دوبعدی با فرمت DXF.
- برخی از امکانات و ویژگی های دیگر این افزونه شامل موارد زیر است:

True Vector Objects:

Object Snapping-Direct Unit Input-Full Layer Support-Image Underlay-AutoCAD DXF Import/Export (beta)-Landscape (WS) & Portrait -Mode-Tablet Support

Geometric Objects:

Line, Circle, Arc, Polyline, Polygon, PolyStar, Point, Text, Note, Linear Dimension, Aligned Dimension

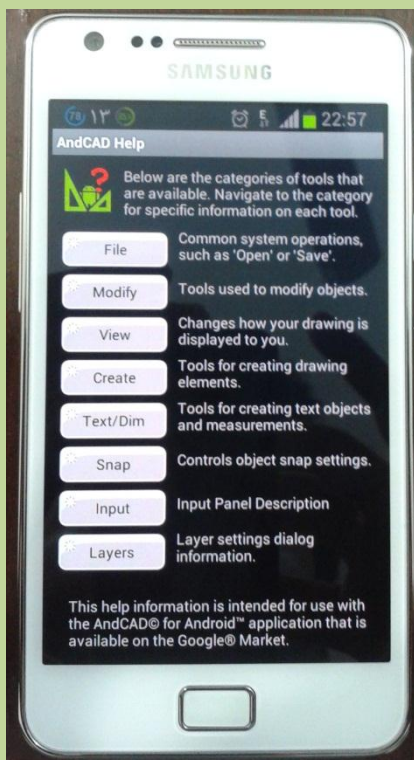
Edit Tools:

Free Edit Mode, Move, Copy, Rotate, Scale, Break

Upcoming Features:

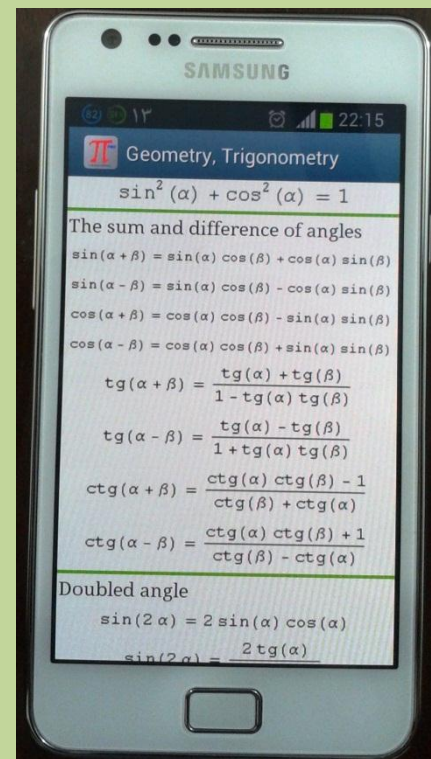
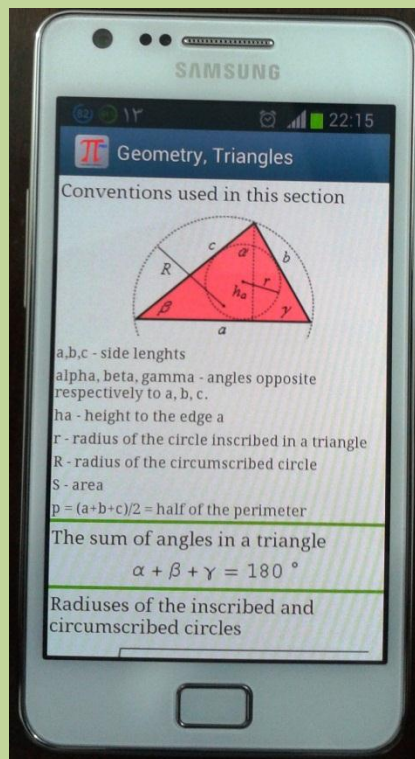
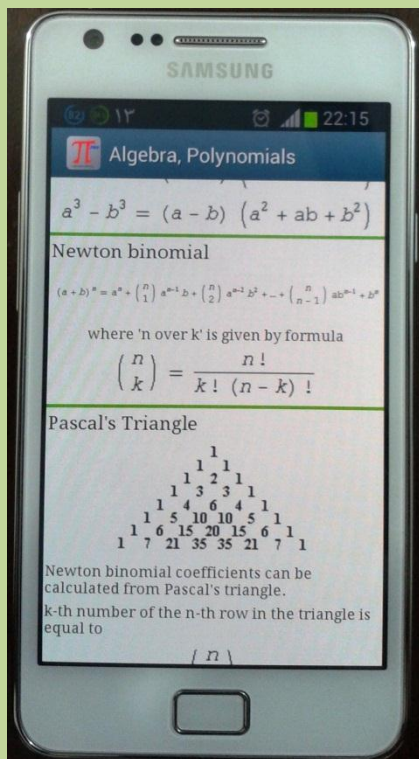
Additional Dimension Types- Block/Symbol Support- Trim- Extend- Mirror- Offset-Fillet-Chamfer

- این افزونه دارای فایل راهنمای بسیار کامل است که بصورت جداگانه نصب می شود. فایل راهنما درون پوشه افزونه در اختیار شماست.



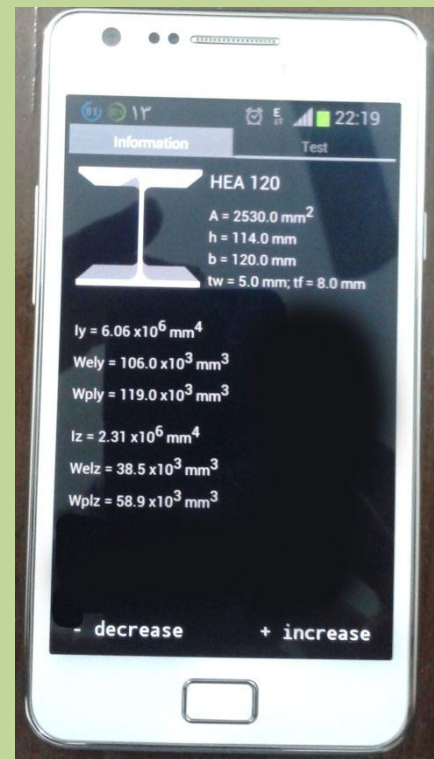
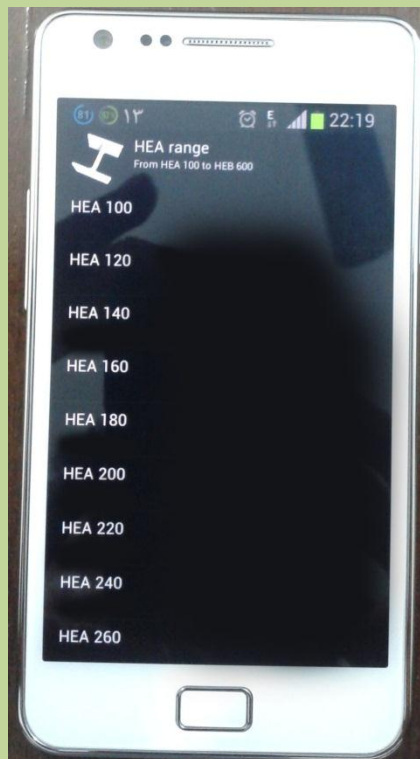
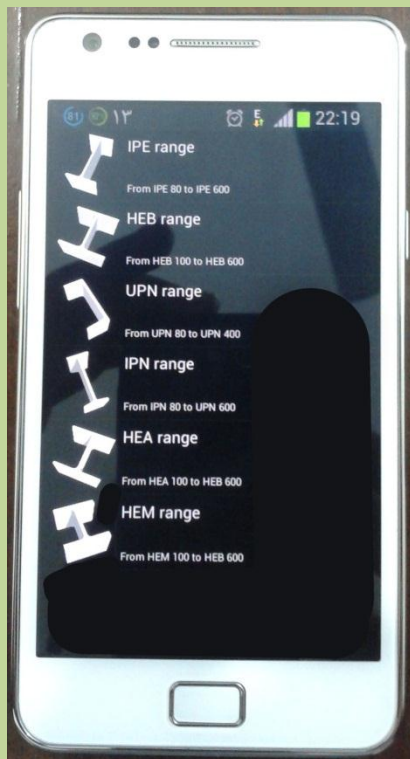
۸. فرمول های ریاضی

- در این نرم افزار تمامی فرمول های درس ریاضی گنجانده شده است و گویی شما می توانید مانند یک معلم ریاضی در حل تمرین و آموزش ریاضی عمل کنید. در این برنامه فرمول های محاسباتی ماتریس، لگاریتم و حل معادله، توابع مثلثاتی، ترکیبات، چند جمله ای ها و ... وجود دارد. از ویژگی های نرم افزار می توان به مواردی چون: پشتیبانی از زبان های زنده دنیا، رابط کاربری آموزشی و زیبا، محیط سه بعدی و ... اشاره کرد. اگر در حل مسائل ریاضی مشکل دارید می توانید با مراجعه به این منبع معتبر مشکلات خود را بر طرف سازید.
- واقعاً نمی دونم فرمولی در ریاضیات مربوط به رشته های مهندسی هست که در این نرم افزار نباشه!؛



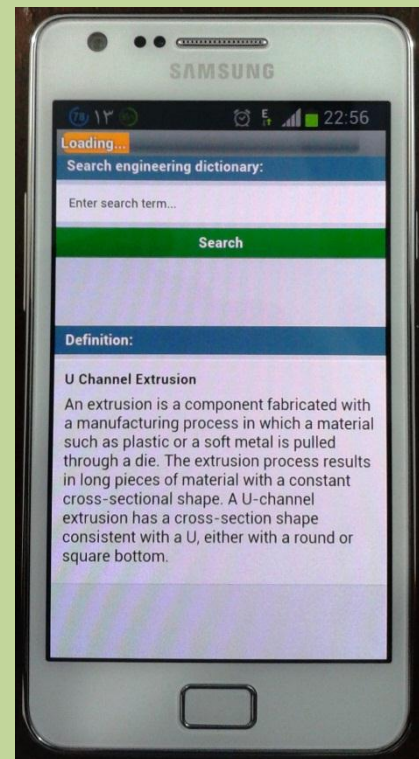
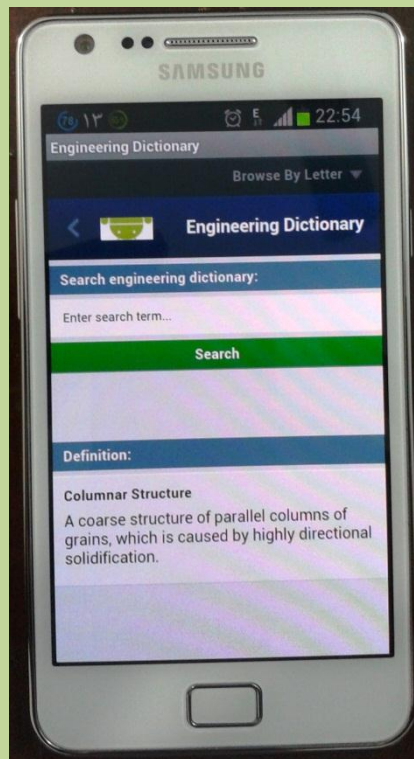
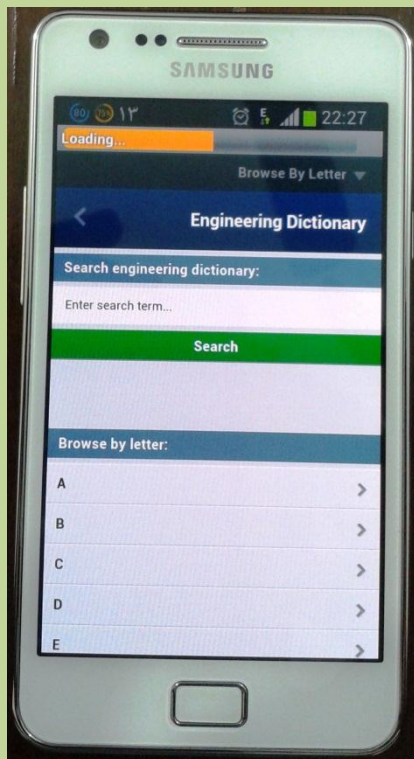
۹. پروفیل های فولادی

- مشخصات پروفیل های فولادی از جمله مساحت، عرض، ارتفاع، ممان اینرسی و...
- پروفیل ها شامل IPE, HEB, UPN, IPN, HEA, HEM می باشد.
- یکی از نکات جالب این نرم افزار امکان تست پروفیل ها با اعمال نیروی محوری و لنگر خمشی است.



۱۰. دیکشنری مهندسی

- در بسته های نرم افزاری قصد داریم چند مورد از بهترین دیکشنری های عمومی، مهندسی و تخصصی مهندسی عمران و معماری را به شما معرفی نماییم. با توجه به درسهای زبان عمومی و تخصصی و همچنین لغات تخصصی در متن بسیاری از کتابهای دانشگاهی همراه داشتن انواع لغتنامه ها می تواند بسیار مفید و ضروری باشد. در این بسته یک دیکشنری مهندسی مناسب خدمت شما عرضه می شود.
- این نرم افزار در مورد هر اصطلاح مهندسی توضیح کافی و مناسبی ارائه می کند.
- کاربرد این دیکشنری به صورت آنلاین است.



۱۱. آفیس (۱)

- امروزه استفاده از برنامه های آفیس از جمله ورد، اکسل و پاورپوینت ضرورتی انکارناپذیر برای دانشجویان، فارغ التحصیلان و شاغلین در رشته های مهندسی است. پرواضح است که بسیاری از برنامه های کاربردی رشته مهندسی عمران در نرم افزار اکسل تهیه و ارائه می شود. در بسته های نرم افزاری قصد داریم شما را با کاربردی ترین افزونه های موجود در زمینه نرم افزارهای آفیس برای اندروید آشنا کنیم.
- با توجه به استفاده از زبان فارسی، به تجربه ثابت شده که وجود چند افزونه مرتبط با آفیس برای انتخاب بهترین آنها برای نمایش خط فارسی ضروری است. همچنین افزونه های مرتبط در این زمینه دارای امکانات متنوعی هستند.
- در بسته حاضر یکی از بهترین برنامه ها در این زمینه که امکان ساخت، قرائت، ویرایش فایل های آفیس و بسیاری از امکانات متنوع دیگر را داراست به شما عرضه می کنیم.

