شرکت آرمان فرازپیمان

به نام خدا

مقدمه

اندازه‌گیری شتاب، سرعت، مسافت طی شده، توان مصرفی و ... در یک آسانسور همواره از دغدغه های مهندسین و طراحان و بهره برداران بوده و هست. واحد تحقیقات **AFP** با بهره گیری از توان مندی کارشناسان داخلی و همچنین با نظر به قابل دسترس بودن فناوری برای همه اقدام به طراحی نرم افزار شتاب سنج آسانسور نموده است. لازم به ذکراست این نرم افزار بر روی گوش های دارای اندروید قابل نصب می باشد.

توضیحاتی درباره نرم افزار:

از آن جایی که در گوشی های همراه نسل جدید وجود حسگرهای گوناگون مانند شتاب سنج، ژایروسکوپ، اثر هال و ... موضوع جدیدی نیست و هر روز به کیفیت و دقت آن ها افزوده می شود، در این نرم افزار تلاش شده با استفاده از حسگر شتاب سنج سه محوره مانند BMA020 که با دقت $0.09576807\ m/s^2$ در دسترس قرار گرفته ابزار سنجش شتاب، مناسب برای صنعت آسانسور طراحی شود.

طریقه دریافت کلید و نصب نرم افزار:

۱. نرم افزار را از وب سایت **AFP** دریافت کرده روی گوشی خود نصب کنید.
۲. در صورت مطابقت نرم افزار با سخت افزار گوشی شما، پیغام ok نمایش داده می شود.
۳. حال در قسمت menu به قسمت license key وارد شده شماره سریال نمایش داده شده گوشی را ثبت کرده به **AFP** اطلاع دهید.
۴. با ارائه شماره سریال گوشی، **AFP** به شما license key مربوطه را ارائه می دهد.
۵. license key را در محل مربوطه در نرم افزار، وارد کرده قفل نرم افزار باز می شود.

طرز استفاده:

این نرم افزار به گونه ای طراحی شده است که متناسب با هر پروژه اطلاعات آن را ثبت کرده برای بازبینی های بعدی در دسترس قرار می دهد.

۱. با فشار علامت مثبت یک پروژه جدید تعریف کنید.
۲. نام مشتری را وارد کنید.
۳. نشانی پروژه را وارد کنید.
۴. کلید ذخیره را فشار دهید.

- در این حالت صفحه پروژه ذخیره شده، صفحه بسته می شود. نام پروژه در بالا دیده می شود.

۱. در صورت نیاز شماره سریال تابلو را وارد کنید.
۲. سرعت نمونه برداری را انتخاب کنید. این گزینه متناسب با جدول قابل انتخاب است. بهترین گزینه در حال حاضر ۱۰۰ می باشد.
۳. تاخیر شروع را انتخاب کنید. بهترین گزینه در حال حاضر ۱ می باشد.

- در این مرحله اطلاعات ابتدایی و تنظیمات انجام شده است.

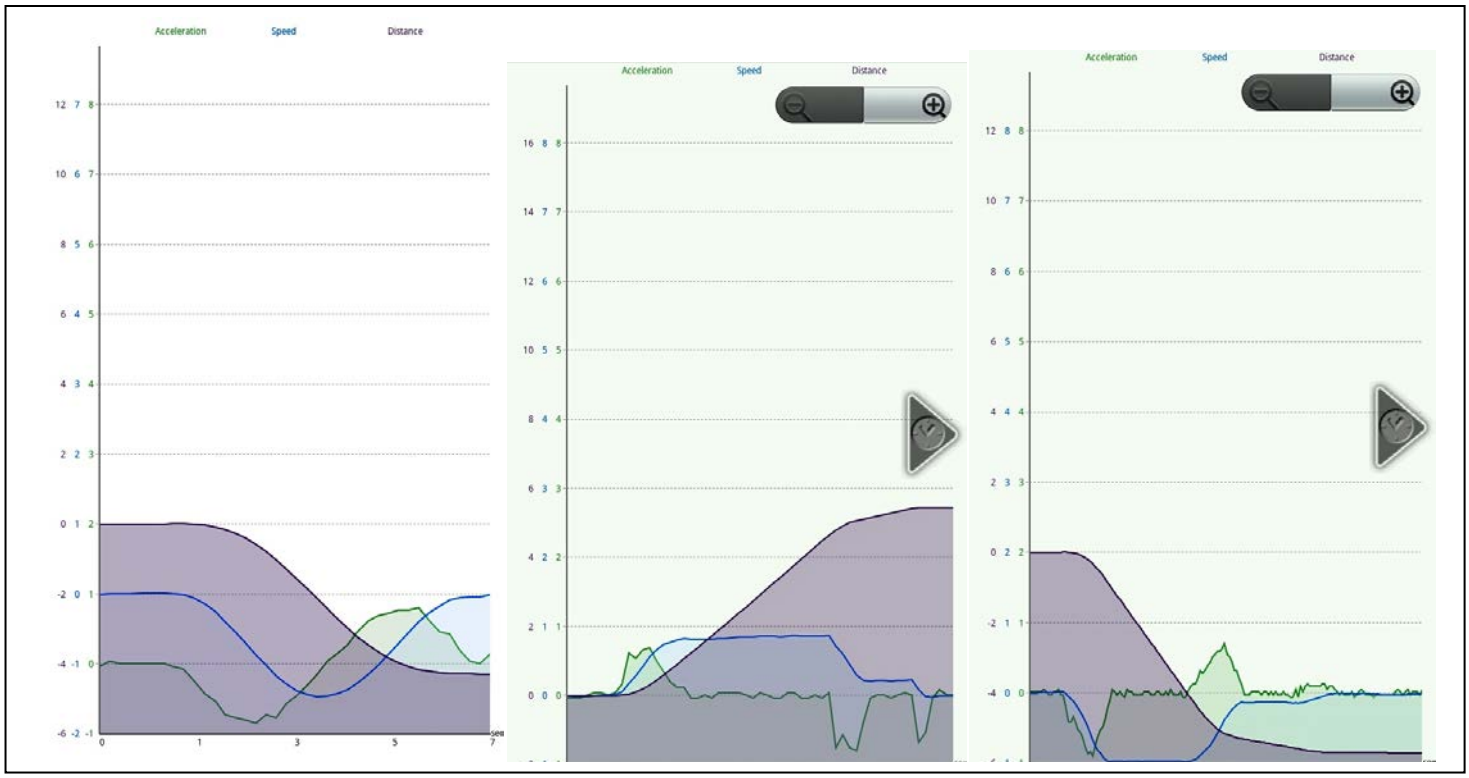
۱. کابین را در تراز طبقه نگهدارید.
۲. موبایل را روی کف کابین قرار دهید.
۳. یک شستی احضار کابین را فشار دهید.
۴. چند ثانیه پیش از بسته شدن درب کابین کلید استارت را فشار دهید.
۵. پس از توقف کابین در سر طبقه مقصد فورا کلید توقف را فشار دهید.

- حال می توانید نمودار شتاب، سرعت و مسافت طی شده کابین را ببینید برای این کار:

۱. حرکت مورد نظر را انتخاب کنید و انگشت را روی آن نگه دارید.
۲. پنجره ای باز می شود که امکان ویرایش اطلاعات ، مشاهده گراف ، پاک کرد آن و تبدیل به فایل CSV. وجود دارد. با ذخیره سازی فایل به صورت CSV. نتیجه در فولدری به نام AFP ELEVATOR قرار می گیرد.
۳. گراف باز می شود با کلید مثبت و منفی گراف را بزرگ و کوچک کنید.
۴. با فشار دادن کلید منو و انتخاب نمودار مورد نظر، آن را به تنهایی ببینید.
۵. با فشار دادن کلید capture image از نمودار در حال نمایش یک عکس بگیرید. عکس گرفته شده در فایلی به نام AFP ELEVATOR ذخیره می شود.
۶. روی نمودار یک ضربه بزنید.
۷. روی مثلث سیاه رنگ ضربه بزنید.
۸. صفحه جدیدی باز می شود که می توانید حداکثر و حداقل و میانگین مقادیر به دست آمده را مشاهده کنید.

نکات مهم:

۱. با توجه به حساسیت بالای حسگر داخل گوشی ، هرگز در حین حرکت کابین در آن تکان نخورید. و به گوشی ضربه نزنید.

۲. هرچه طول زمان اندازه گیری شتاب کمتر باشد(حرکت طبقه به طبقه) دقت اندازه گیری بالاتر خواهد بود.

۳. این نرم افزار به روش های مختلف کالیبره شده است و دقت آن بین 3% تا 7% می باشد.