

این تکلیف به دنبال یادداشت 9 ساختمان های کم مصرف (فصل 7) است و به محاسبات انرژی برای یک ساختمان مسکونی می پردازد. کد ایجاد شده در این تخصیص بیشتر در قسمت 2 پروژه استفاده خواهد شد

1. برای بازیابی اطلاعات دمای هوا برای انتخاب شده استفاده کنید <https://seklima.met.no/> از

مکان ها از تنظیمات زیر استفاده کنید

- وضوح زمان: ساعت
- عناصر آب و هوا: دمای هوا
- دوره: 31.12.2018 – 01.01.2018
- Oslo – Bygdøy نام ایستگاه:

دانلود کنید. مطمئن شوید که فایل در همان پوشه ای ذخیره شده است که سایر مواد تخصیصی وجود CSV جدول را به صورت فایل دارد. این فایل حاوی داده های میانگین دمای هوا برای هر کدام است

. ساعت در طول یک سال، و بنابراین شامل $8760 = 365 \times 24$ نقطه داده است

1

انرژی های تجدیدپذیر دوره پایه دانشکده فنی FENx1001

2. EnergycalculationBolig.m را در متلب باز کنید و کد شروع شده را با استفاده از آن تکمیل کنید

از رویه یادداشت 9 ساختمانهای کم مصرف (فصل 7). مطمئن شوید که درست است

!وارد شد CSV فایل

3. نیازهای انرژی خانه را به 3 روش مختلف محاسبه می کند EnergiberengningBolig.m اسکریپت

:سناریوها

گرمایش الکتریکی در منطقه 1، بدون بازیابی گرما در تهویه 1

پمپ حرارتی در منطقه 1، بدون بازیابی گرما در تهویه 2

پمپ حرارتی در منطقه 1 + بازیابی حرارت در تهویه 3

$E = [E_t=1, E_t=2, \dots, E_t=8760]$ تقاضای انرژی محاسبه شده برای 3 سناریو باید به شکل

تی

،

. یعنی یک بردار با 8760 ردیف و 1 ستون، با انرژی مورد نیاز خانه برای هر ساعت

4. محاسبه کنید. می دهد $\text{sum}(E)$ سعی کنید مجموع انرژی مورد نیاز برای سال جاری را با استفاده از

آیا تقاضای انرژی در رابطه با یک خانه معمولی منطقی است؟ اگر کد را دوباره مرور کنید

نه

سعی کنید داده ها را در نمودارها در متلب تجسم کنید. 5.