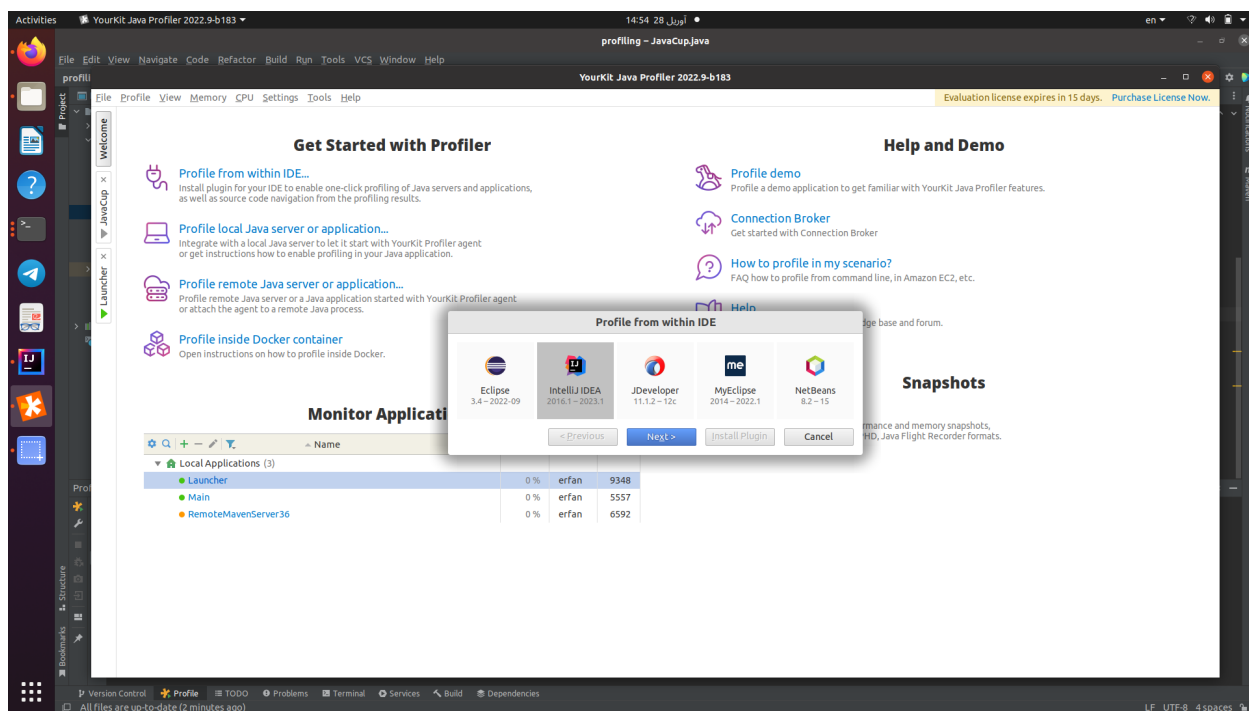
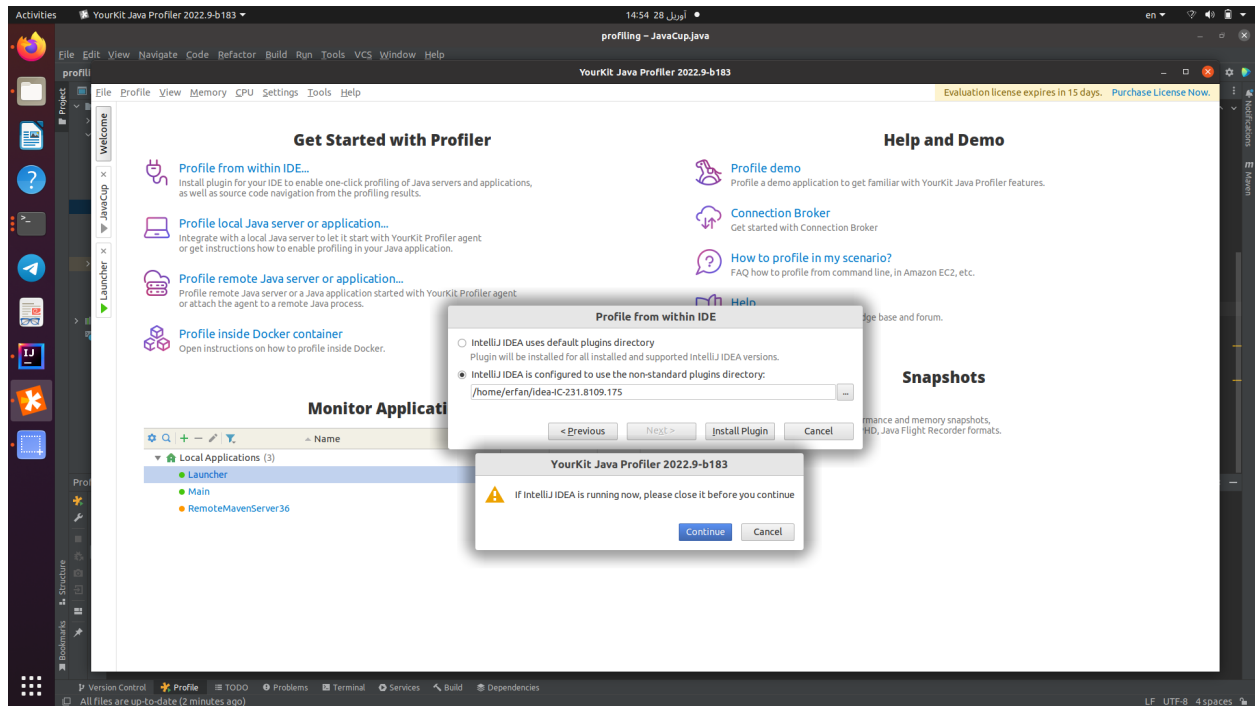


به نام خدا

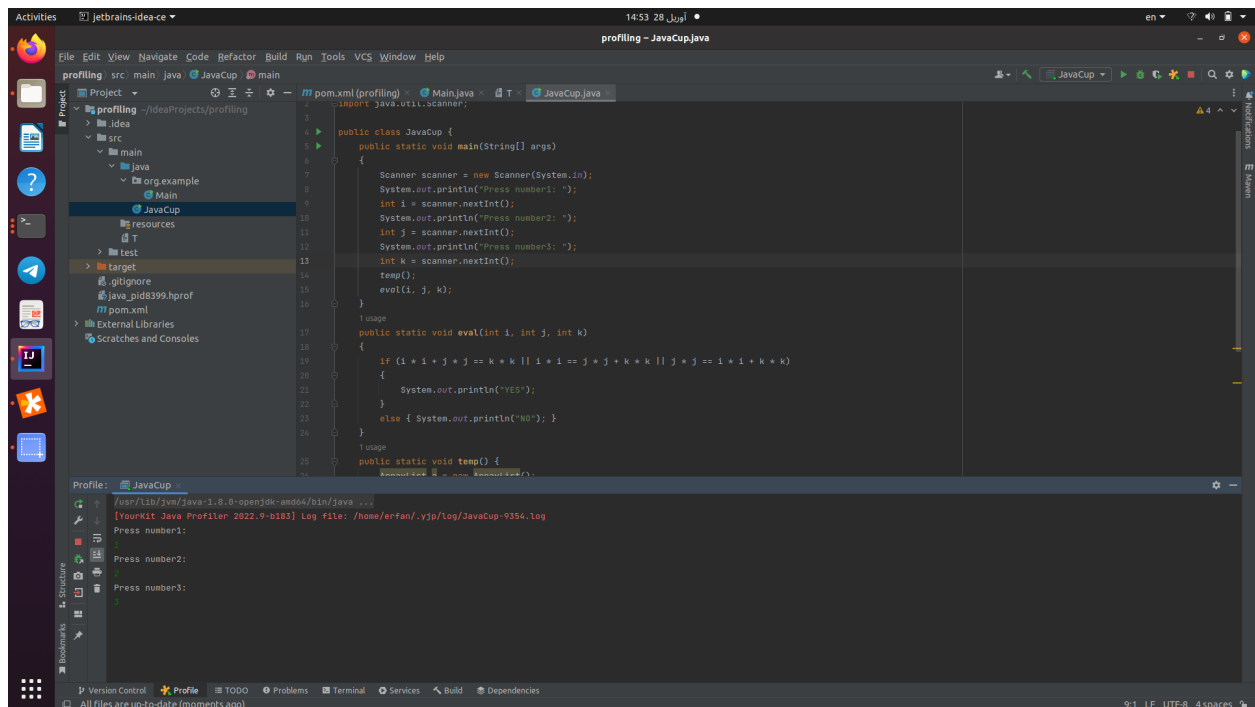
تمری اول

ابتدا افزونه مورد نظر را اضافه میکنیم.

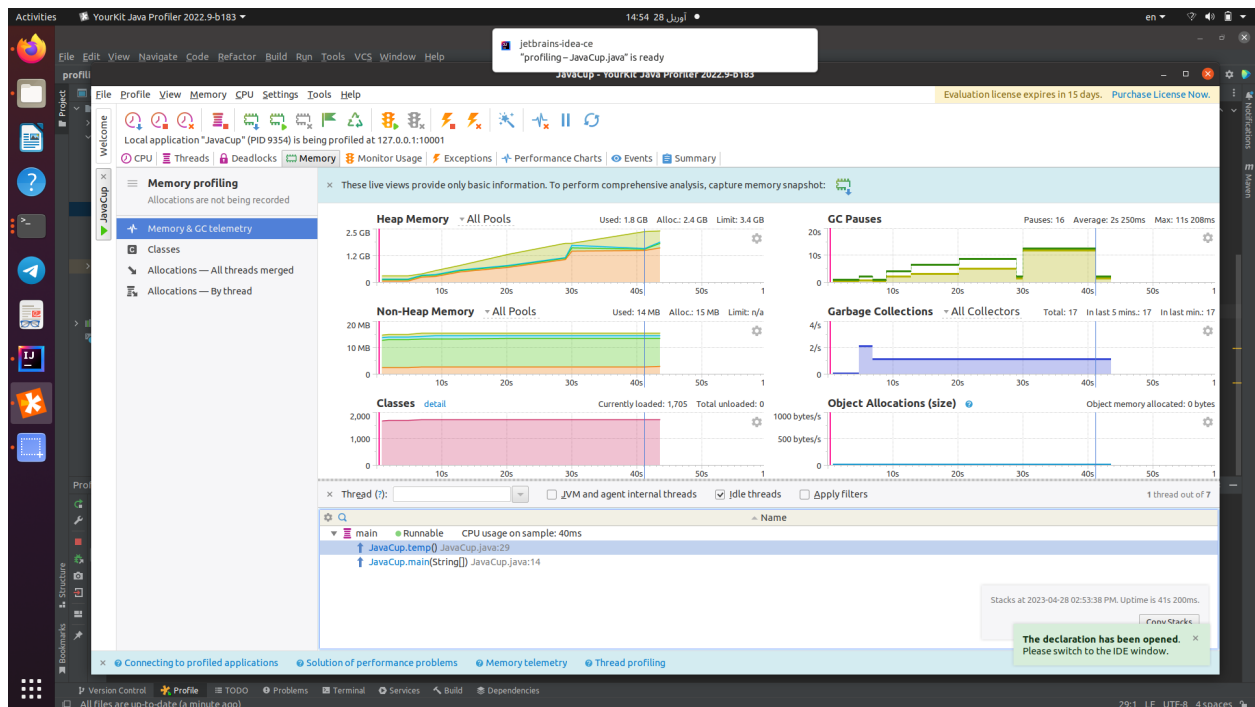
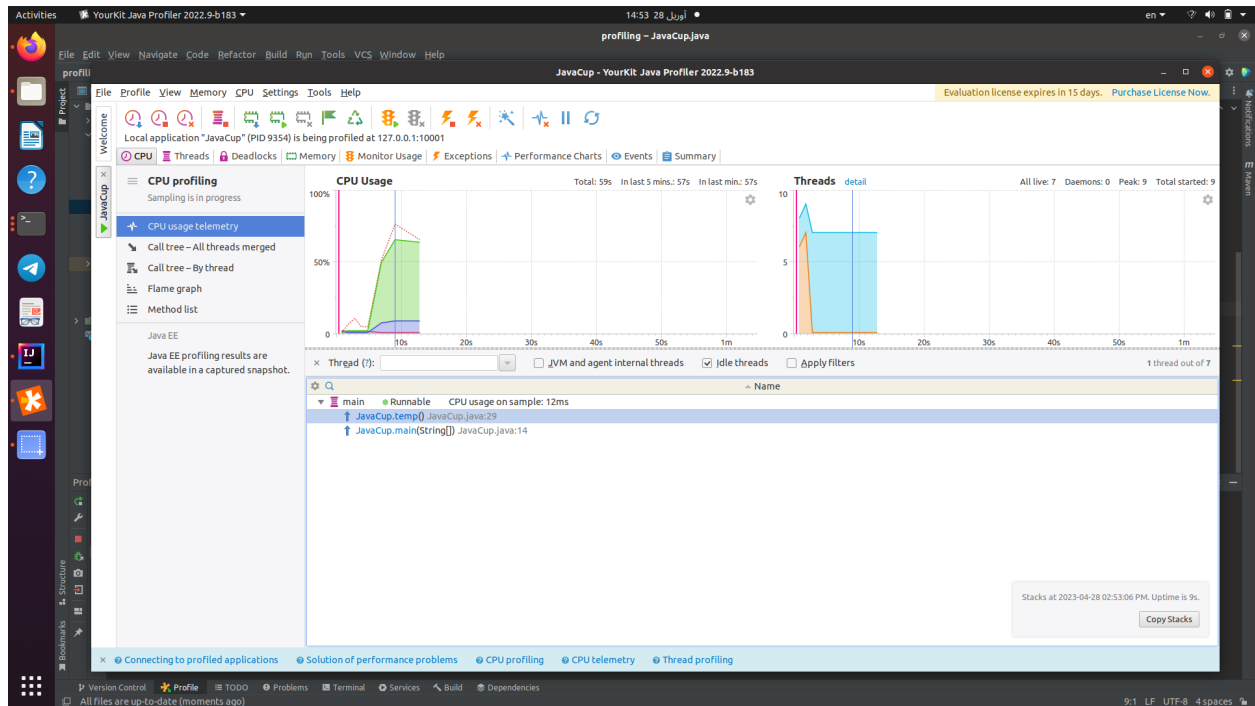




سپس عملیات profiling را انجام می‌دهیم.



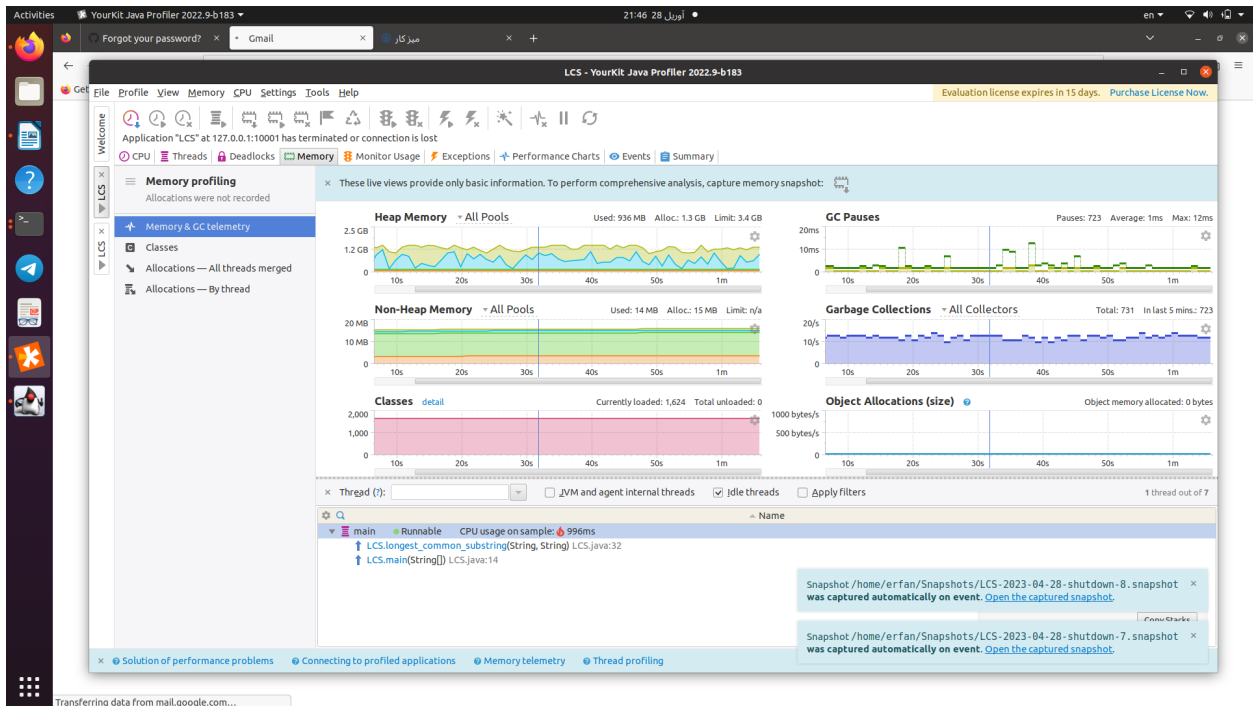
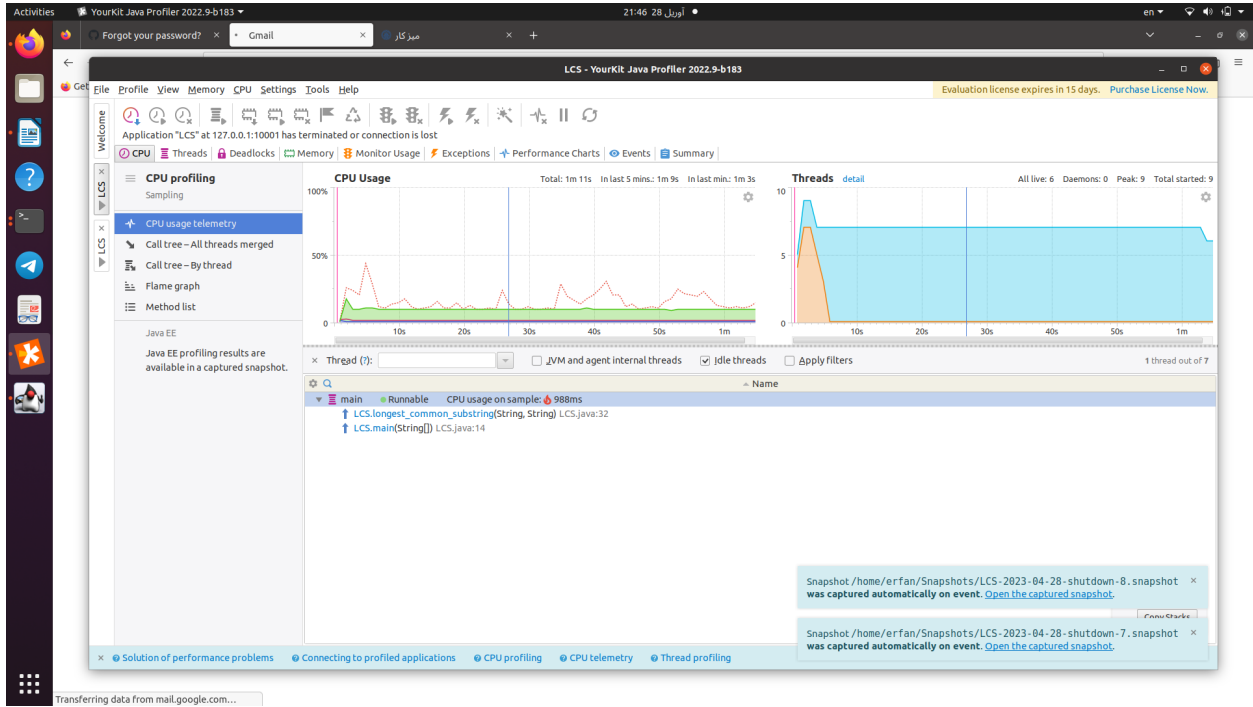
نتایج در تصاویر زیر قابل مشاهده است



میتوان دید تابع tmp مصرف زیادی دارد.

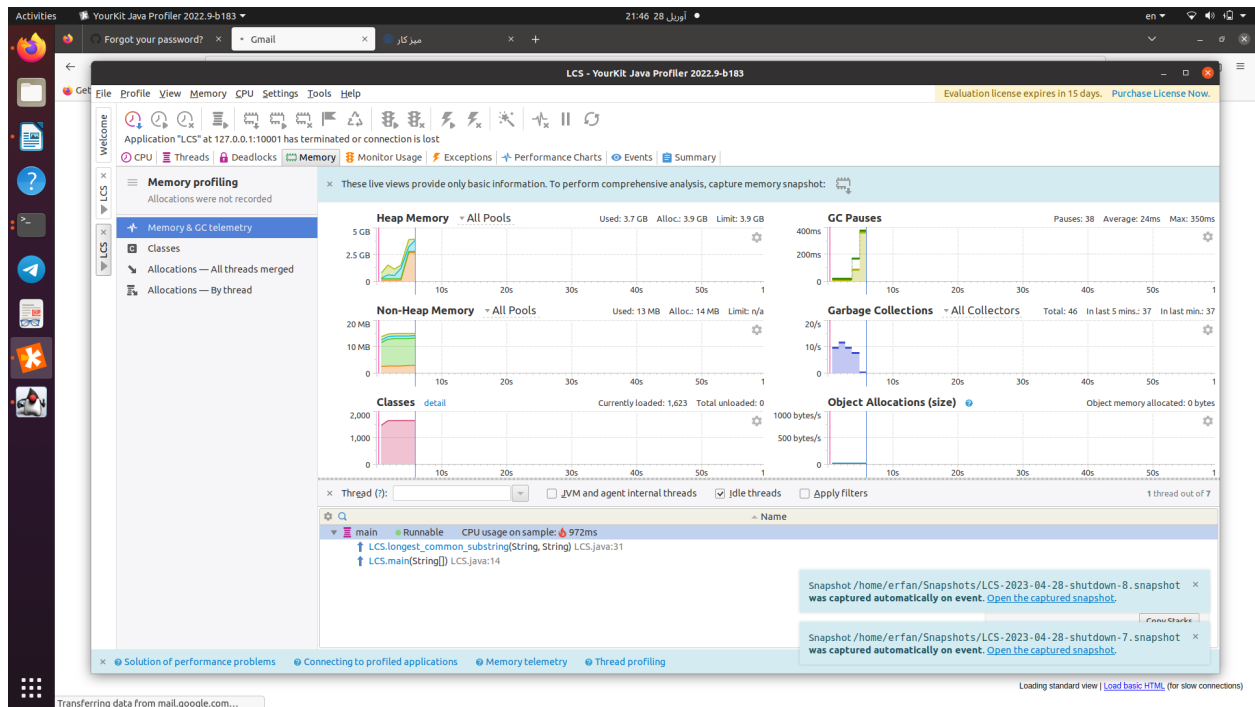
تمرین دوم

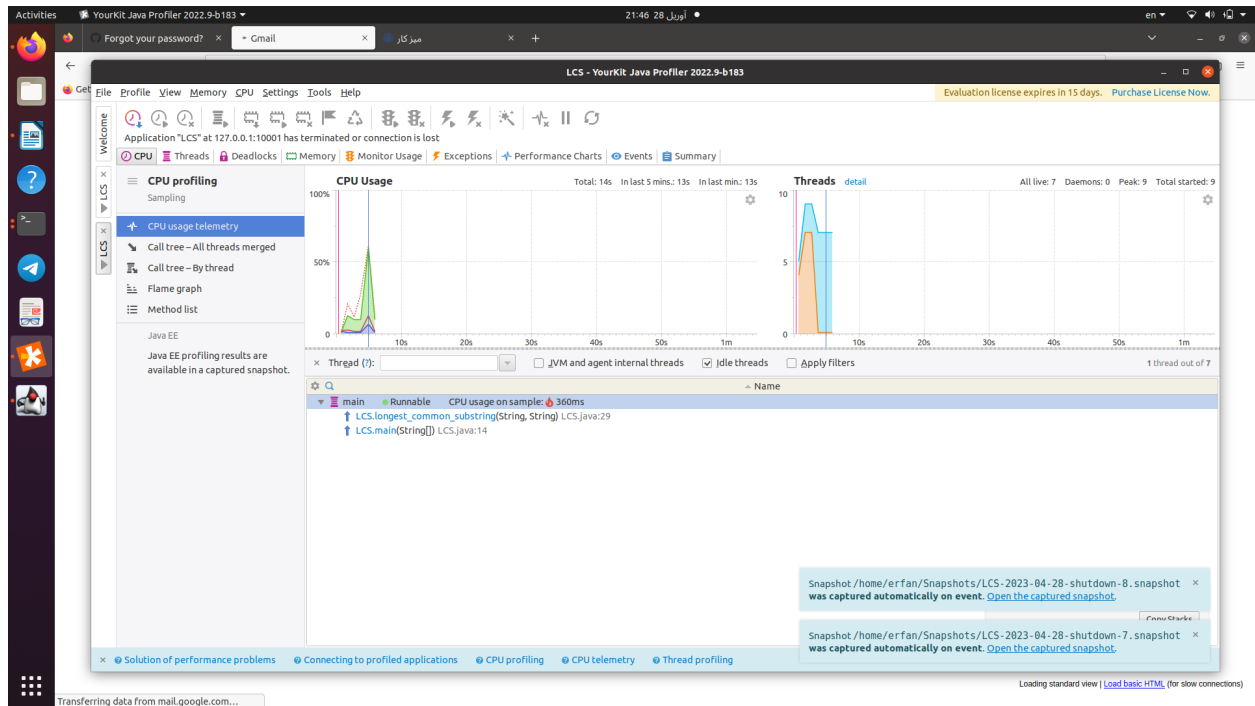
بخش اول:



کد زده شده مربوط به یافتن بلندترین زیر رشته مشترک دو رشته داده شده است. در روش اول چهار حلقه تو در تو استفاده شده است. این روش زمان زیادی میبرد اما حافظه خاصی مصرف نمیکند. جز حافظه مربوط به ذخیره سازی رشته ها. می توان دید کل زمان در حال محاسبه تابع `longest_common_substring` هستیم.

بخش دوم:





این تابع را به کمک DP پیاده سازی کردیم. میتوان دید سرعت اجرا افزایش یافته است و محاسبات زیادی در زمان کم انجام میشود و CPU بیشتری در لحظه مصرف میشود. همچنین میزان حافظه مصرف شده افزایش یافته است و در لحظه اجرای تابع LCS این افزایش قابل مشاهده است. اما پیش از زده شدن این تابع رفتار برنامه مشابه قبل است.