سوال 2\_آپدیت درخت با نمونه های جدید وارد شده:

با توجه به هر رکورد جدیدی که وارد شده روی درخت موجود از ریشه شروع کرده و پیش میرویم. اگر از ابتدا تا انتهای درخت پیش رفتیم و درنهایت به برگ رسیدیم(که برگ نشان دهنده لیبل کلاس مربوطه است) ولی لیبل کلاس این رکورد متفاوت از مابقی لیبل ها بود و جدید بود به نود پرنت برگشته و یک برگ فرزند ویگر با لیبل جدید ایجاد میکنیم و یا گاهی با توجه به شرایط لازم است کاملا آن برگ با لیبل قبلی را حذف کرده و روی مابقی شاخه ها که به برگ منتهی نشدند پیش رویم.مقلا در این مثال ممکن است رکوردی با لیبل کلاس خنثی وارد شود ( که نه یس است و نه نو) و صاحب خانه نیز باشد در این صورت برگ ۱ باید حذف شده و روی شاخه باقی مانده پیش رویم و شرط شاخه را نیز اپدیت کنیم. پس در این مورد نتیحه گرفتیم اگه صاحب خانه باشد نیز باید روی بقیه ویژگی ها اسپلیت انجام داد و نمیتوان به کلاس رسید با قطعیت.

البته اگر در این حالت مثلا مقدار ویژگی صاحبخانه نیز متفاوت از رکوردهای موجود (ینی مقادیر بله یا خیر) باشد مثلا مقدار خنثی داشته باشد باید به نود پرنت برگشت و یک برگ یا فرزند دیگر با لیبل خنثی و شرط خنثی ایجاد کرد.

البته اگر با توجه به این موارد پیش رفته و متوجه شدیم تا اینجای کار تعداد زیادی از برنچ ها و برگ ها حذف شده اند و نمیتوان اصلا پیش بینی انجام داد باید به عقب برگشته و برگ ها را با توجه به رای اکثریت مانند قبل ایجاد کرد. ینی اگر در این مثال تا انتهای درخت پیش رفته و دیگر ویژگی ای برای اسپلیت کردن باقی نمانده بود و از طرف دیگر به نتیجه مشخصی نرسیده بودیم باید به صورت بازگشتی هرسری به نود پرنت برگشته و برگ ها با لیبل های کلاس را با راس اکثریت ایجاد کنیم ینی در واقع اگر اکثریت رکوردها با توجه به شرایط موجود به کلاس یس ختم شده و تعداد کمی به کلاس نو میتوان برگ با لیبل یس را ایجاد کرده هرچند میتواند احتمال خطا در پیش بینی را افزایش دهد.

