

## به نام خدا

پروژه promela درس مدلسازی

مرضیه علیدادی – ۸۱۰۱۰۱۲۳۶

❖ از هر یک از proctype ها و کانال‌ها، سه instance، هر یک نظیر یکی از گره‌ها، تولید شد. و با شماره گذاری ۰ و ۱ و ۲، از هم متمایز شدند.

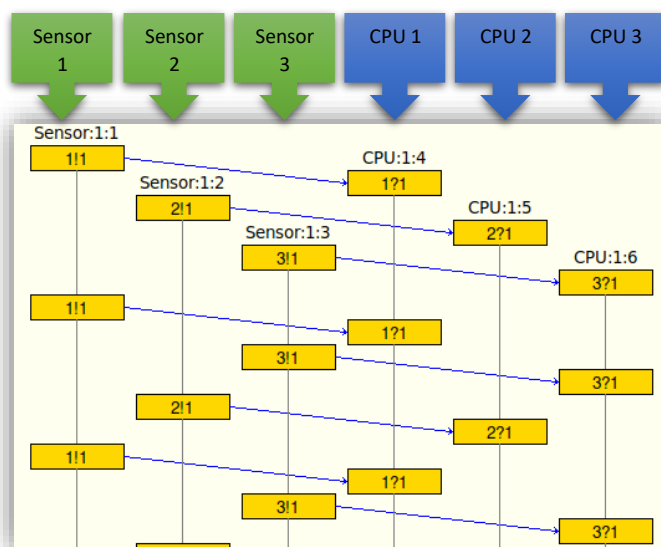
❖ یک proctype به نام Master تعریف شد. این proctype جدید، داده‌ها را با ترتیب خواسته شده، از radio مربوط به هر یک از گره‌ها دریافت می‌کند.

❖ ارتباط بین Master و Radio ها، از طریق یک کانال جدید به نام info شکل می‌گیرد؛ به این ترتیب، که هر یک از Radio ها، داده‌ی موردنظر را بر روی کانال info نظیر خودش قرار می‌دهد. سه instance از این کانال، نظیر هر یک از گره‌ها، تولید شد. این کانال به صورت آسنکرون و دارای ظرفیت تعریف شده است.

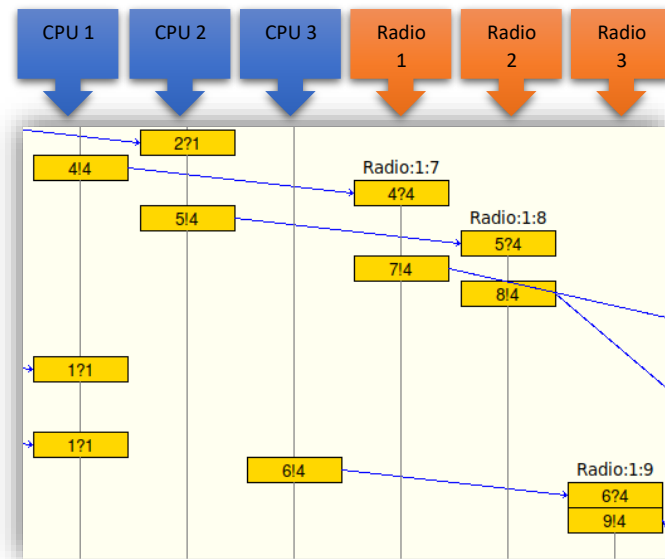
❖ Master، به ترتیب، داده‌ی قرار داده شده روی کانال info شماره ۱، کانال info شماره ۲ و سپس کانال info شماره ۳ را می‌خواند. و همین ترتیب را تکرار می‌کند...

❖ شبیه سازی کد تولید شده، به کمک ابزار Spin:

○ در شکل زیر مشاهده می‌شود که هر یک از Sensor ها با CPU نظیرش ارتباط برقرار می‌کند:



○ در شکل زیر مشاهده می شود که هر یک از CPU ها با Radio نظیرش ارتباط برقرار می کند:



○ در شکل زیر مشاهده می‌شود که Master به ترتیب مورد نظر، با Radio ها ارتباط برقرار می‌کند:

