

Увод у вештачку интелигенцију

Поправни I колоквијума

Паметна кућа

Потребно је креирати систем за управљање паметном кућом. Креирати класе којима се описују чињенице:

Zgrada:

- tip – може имати вредности KUCA или POMOCNI_OBJEKT
- adresa – типа стринг
- pametni_uredjaji – листа IP адреса паметних уређаја

PametniUredjaj:

- ip_adresa – типа стринг, валидна IP адреса

ElektricniSporet је паметни уређај:

- ukljucena_ringla_1 – логички тип података
- ukljucena_ringla_2 – логички тип података
- ukljucena_ringla_3 – логички тип података
- ukljucena_ringla_4 – логички тип података

Bazen је паметни уређај:

- temperature_vode – реални број

Vlasnik:

- ime – типа стринг
- adresa – типа стринг

VremenskiUslovi

- stanje – може имати вредности SUNCANO, KISA и OBLACNO

Дефинисати правила којима се обезбеђују следеће функционалности:

- Ако власник није у кући и рингла електричног шпорета у његовој кући је укључена, искључити све рингле;
- Ако време није сунчано и температура вода у базену испод 18 степени, загревати воду у базену;
- Када власник није у кући, а камере у његовој кући примете кретање, активирати аларм и исписати локацију камере која је приметила кретање;
- Измењивач топлоте покреће се ако се у најхладнијој и најтоплијој просторији температуре разликују за више од 5 степени. Рад измењивача температуре у обе просторије поставља средњу вредност температуре;

- Сензор гаражних врата детектовао је аутомобил и у систем се додаје чињеница да је аутомобил испред гараже. Када је аутомобил испред гараже активира се правило за покретање мотора гаражних врата да би се врата подигла. Затим се брише чињеница о аутомобилу и додаје нова чињеница да је аутомобил у гараже. Тек када је ауто у гаражи активирати правило покретање мотора гаражних врата да би се врата спустила.
- Омогући логовање података централизованим системом. Свака покретање активатора треба бити праћено додавањем чињенице тип Log која садржи IP адресу актуатора и поруку са опис покренуте радње. Дефинисати правило које ће сваки нови лог исписати на стандардни излаз. Испис логова је значајан и мора се обезбедити да се испис доступних логова извршава пре било ког другог правила.

Обезбедити и додатне класе којима се описују сензори, камере, грејачи, измењивачи топлоте и мотори. Опционо ове класе могу садржати и локације уређаја – нпр. дневна соба, гаража итд.

Када се позове команда `reset` потребно је да се учита бар по једна инстанца сваке класе.

НАПОМЕНА: Време за израду је 90 минута. Свој рад сачувати на адреси `~\Desktop\Rad\ImePrezimeIndeksUpisan\`