**Model prevádzky STK**

Obrázok, na ktorom je diagram

Automaticky generovaný popisModel obsahuje 5 agentov ktorý spolu navzájom komunikujú.

**Agent okolia - AgentSurroundings**Obrázok, na ktorom je diagram

Automaticky generovaný popis

Agent okolia má na starosti príchody zákazníkov do prevádzky STK. Funguje tak, že na začiatku replikácie sa pošle inicializačná správa, že má plánovač príchodov zákazníkov (SchedulerCustomerArrival) začať plánovať príchody. Po príchode zákazníka si plánovač pošle sám sebe správu, oneskorenú o vygenerovaný čas príchodu ďalšieho zákazníka a druhú správu, ktorá obsahuje oboznámi agenta modelu že prišiel zákazník do prevádzky. Taktiež agent okolia prijíma správy o odchode zákazníkov z prevádzky, ktoré spracuje tak, že aktualizuje štatistiky týkajúce sa zákazníkov v prevádzke.

**Agent modelu - AgentModel**Obrázok, na ktorom je text, kompaktný disk, vektorová grafika

Automaticky generovaný popis

Agent modelu má na starosti posielanie správ medzi agentom okolia a agentom STK. Agentovi STK posiela správy o príchode zákazníkov a agentovi okolia o ich odchode.

**Agent STK – AgentSTK**Obrázok, na ktorom je diagram

Automaticky generovaný popis

Agent STK má na starosti posielanie správ medzi agentami modelu, recepcie a dielne. Správy posielané agentovi recepcie sú o príchode zákazníka, informácia či sú voľné zdroje v dielni na vykonanie inšpekcie (mechanik/parkovacie miesto), informácia o ukončení inšpekcie a informácia o uvoľnení zdroja.  
Agentovi dielne posiela správy informujúce o dostupnosti zdrojov pre inšpekciu zákazníka a začiatku inšpekcie zákazníka.

**Agent recepcia - AgentReception**Obrázok, na ktorom je diagram

Automaticky generovaný popis

Agent recepcie má na starosti prijatie zákazníka do prevádzky, vykonanie platby za inšpekciu a vykonanie obednej prestávky pre prijímacích technikov. Tento agent pracuje takým spôsobom, že najskôr zareaguje na prijatú správu o tom, že zákazník prišiel do recepcie. Na ňu reaguje tak, že pošle správu, v ktorej žiada priradenie voľného zdroja z dielne, keď príde odpoveď na túto správu, tak zákazníka buď postaví do fronty na prevzatie auta ak nie sú voľné zdroje, alebo ho pošle na prevzatie auta. Po prevzatí auta pošle zákazníka na inšpekciu a pozrie sa či niekto čaká buď vo fronte na platbu, alebo vo fronte na prevzatie auta, ak niekto čaká, tak sa vykoná daný proces. Keď príde správa o vykonaní inšpekcie, tak sa zákazník buď postaví do frontu zákazníkov čakajúcich na platbu, alebo ak je voľný pokladník, tak sa začne vykonávať platba. Po ukončení platby sa zákazník pošle von z prevádzky.

Obedná prestávka sa vykoná tak, že o 11tej sa pošlú voľný pracovníci na obed, a tí ktorý robia, po skončení práce, ak sa niekto už vrátil z obeda, pôjdu tiež na prestávku, ak sa nikto nevrátil z obeda robia kým nebude 12:00, po tomto čase sa pošlú na obed po skončení aktuálnej práce.

Obrázok, na ktorom je diagram

Automaticky generovaný popisAgent dielne má na starosti vykonanie inšpekcie. Tento agent pracuje takým spôsobom, že najskôr príjme správu, ktorá žiada o pridelenie zdrojov. Následne sa pošle informácia do agenta recepcie o tom, aký zdroj bol pridelený, ak nebol pridelený žiadny, sa zákazník postaví do radu na prevzatie auta. Ďalej agent dielne reaguje na správu o začatí inšpekcie a to tak, že skontroluje pridelený zdroj a ak je pridelený mechanik, pošle sa na inšpekciu a ak je zákazníkovi pridelené miesto na parkovisku, tak sa skontroluje či sa medzičasom neuvoľnil mechanik, ak áno, tak sa pošle na inšpekciu spolu s prideleným mechanikom, inak ostane na parkovisku, kým sa neuvoľní mechanik.

Keďže nákladné autá môžu kontrolovať iba pracovníci s certifikátom typu 2, budú uprednostňovať tieto autá pri výbere auta z parkoviska. Ak nebude na parkovisku nákladné auto, tak mechanik s certifikátom typu 2 zoberie auto ktoré je na rade.

Obedná prestávka sa vykoná tak, že o 11tej sa pošlú všetci pracovníci čo nerobia na obed a každý pracovník čo dorobí sa pošle na obed.