

Model z predchádzajúceho týždňa zmeňte na základe týchto nových skutočností:

Jedna replikácia má päť dní. Počet replikácií ostáva.

Príchod návštevníkov treba modelovať nestacionárnym vstupným prúdom podľa nasledujúcej tabuľky:

Trvanie	Počet príchodov za hodinu
1	2
2	6
2	3
2	6
2	2
1	0

Ako z tabuľky vidno, pracovný deň sa predĺžil na 10 hodín. Je to preto, lebo v modeli by sa po zmene trvania jednej replikácie stávalo, že v niektoré dni poslední návštevníci zostávajú cez noc zavretí v múzeu. Návštevníkom je teda ponechaná možnosť prísť do múzea v čase od 09:00 h do 18:00 h, avšak tí, ktorí prídu v čase od 18:00 h do 19:00 h, by mali ešte stihnúť dokončiť svoju prehliadku a odísť z múzea pred jeho zatvorením. Pokladňa je otvorená iba v čase od 09:00 do 18:00 h.

Z pôvodného modelu odstráňte tri moduly Decide. Modul pre delenie návštevníkov na 60% domácich návštevníkov a 40% cudzincov nahraďte pomocou vytvorenia skupiny typov zákazníkov. Ďalšie dve moduly Decide, ak ste ich vo svojom modeli z predchádzajúceho týždňa použili (pre delenie na postihnutých a zdravých a pre delenie pre rôzne typy prehliadok), eliminujte použitím diskretného rozdelenia pri pridelovaní atribútov v module Assign.

Typy zákazníkov nech sú v modeli odlišené rozdielnymi obrázkami (použiť môžete napr. obrázok Picture.Man – domáci návštevníci nech majú bielu košeľu a zahraničný modrú košeľu).



Pôvodný obrázok
typu zákazníka



Nové obrázky
typov zákazníkov

Turnikety na kontrolu vstupeniek sa niekedy kazia. Čas medzi výskytom poruchy sa dá modelovať pomocou exponenciálneho rozdelenia. Priemerný čas medzi jednotlivými poruchami na jednom turnikete je 20 hodín. Oprava turniketu trvá od 10 do 15 minút.

K dispozícii sú tri sprievodkyne. K jednej prehliadke je pridelená jedna sprievodkyňa. Prvá a druhá sprievodkyňa sú určené na sprevádzanie slovenských návštevníkov múzea. Tretia sprievodkyňa je určená pre cudzincov. Prehliadka expozície v budove trvá 55 minút (po slovensky i po anglicky).

Začiatky prehliadok určuje nasledujúca tabuľka:

Domáci	Zahraniční
10:00	10:00
10:30	12:00
11:30	14:00
13:00	16:00
14:30	18:00
15:00	
16:00	
16:30	
18:00	

Čas trvania prehliadky exponátov vonku (bez sprievodkyne) je možné modelovať pomocou trojuholníkového rozdelenia. Najkratší zistený čas potrebný pre túto prehliadku je 30 minút, najdlhší 55 a najčastejší 45 minút.

Po skončení prehliadky dnu alebo von návštevníci jednotlivito odchádzajú z múzea preč.

Sprievodkyne majú v priebehu dňa polhodinovú prestávku na obed. Prvá sprievodkyňa začína prestávku najskôr o 12:00 h. Tretia najskôr o 12:30 h a druhá najskôr o 13:00 h.

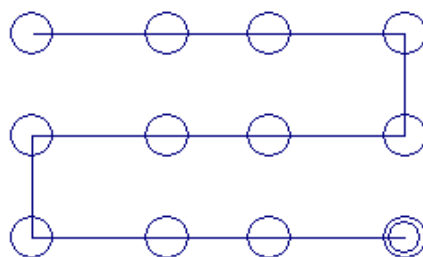
V modeli vytvorte štyri submodeli - „vstupna hala“, „prehliadka dnu“ a „prehliadka vonku“. Vo štvrtom submodeli nech sa nachádza časť modelu pre určovanie časov začiatku prehliadok so sprievodkyňami.

Spustite 10 pokusov.

Aký je priemerný čas čakania na vytvorenie skupiny domácich návštevníkov pre prehliadku expozície v budove? Aké je využitie sprievodkýň?

Do modelu vložte niekoľko prvkov animácie. Jeden bude číslom informovať o počte návštevníkov čakajúcich na zakúpenie vstupenky. Druhým zobrazujte aktuálny počet návštevníkov na prehliadke exponátov vonku. Tretí prvok animácie nech zobrazuje graficky dĺžku frontu pred pokladnicou s predajom vstupeniek. Štvrtý až šiesty prvok animácie nech zobrazuje aktuálny stav sprievodkýň. Ku obrázkom stavu sprievodkýň umiestnite príslušné

fronty zobrazujúce počet čakajúcich návštevníkov na prehliadku. Ako siedmy prvok animácie



pridajte front čakajúcich pred pokladnicou v tvare podľa nasledujúceho obrázku:

Uvedené prvky animácie umiestnite na jedno spoločné miesto. Definujte samostatný „pohľad“ na animáciu a na vývojový diagram modelu.