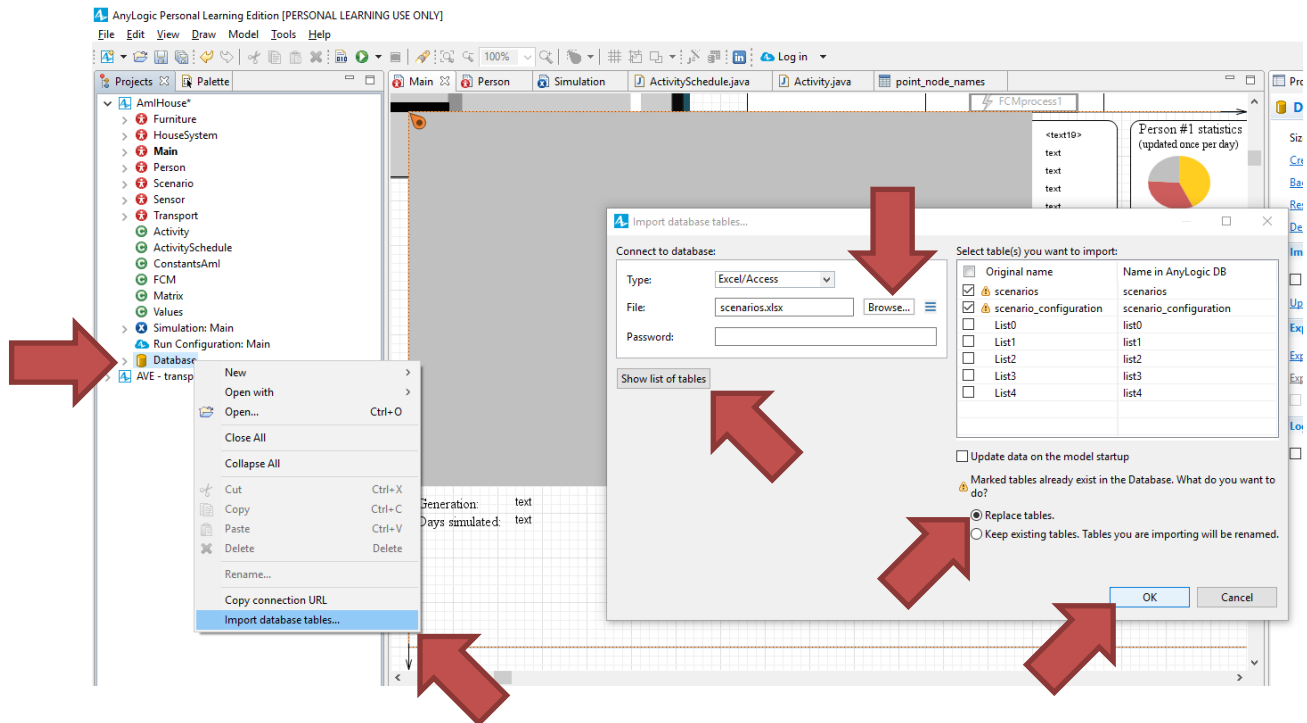


## Vytváření scénářů

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	startTime	activity	scenarioID	day	probability	importance	duration	max_mult	tolerance	start_tol	delay_tol	max_excess		
35	20:00:00	play_games	2	0	1	0.3	-1	-1	-1	-1	-1	-1		
36	21:00:00	work	2	0	1	0.6	-1	-1	-1	-1	-1	-1		
37	22:30:00	shower	2	0	1	0.7	-1	-1	-1	-1	-1	-1		
38	22:45:00	toileting	2	0	1	0.5	-1	-1	-1	-1	-1	-1		
39	23:00:00	play_games	2	0	1	0.3	-1	-1	-1	-1	-1	-1		
40	7:30:00	sleep	4	0	1	1	1	1	1	3	5	1		
41	7:35:00	toilet	4	0	1	1	1	1	1	3	5	1		
42	7:36:00	make_breakfast	4	0	1	1	4	1	1	3	5	1		
43	7:41:00	eat_breakfast	4	0	1	1	6	1	1	3	5	1		
44	6:00:00	toileting	0	0	1	0.95	-1	-1	30	-1	-1	-1		
45	6:15:00	medicine	0	0	1	1	-1	-1	5	-1	-1	-1		
46	6:30:00	exercise	0	0	1	0.7	20	1	20	30	10	0		
47	6:45:00	medicine	0	0	1	1	-1	-1	5	-1	-1	-1		
48	6:50:00	shower	0	0	1	0.9	-1	-1	15	-1	-1	-1		
49	7:00:00	eat_breakfast	0	0	1	0.95	-1	-1	30	-1	-1	-1		
50	7:10:00	read_news	0	0	1	0.8	-1	-1	20	-1	-1	-1		
51	7:20:00	medicine	0	0	1	1	-1	-1	5	-1	-1	-1		
52	9:30:00	massage	0	0	1	0.9	-1	-1	10	-1	-1	-1		
53	10:30:00	swimming	0	0	1	0.9	-1	-1	20	-1	-1	-1		
54	12:30:00	eat_meal	0	0	1	0.9	-1	-1	30	-1	-1	-1		
55	16:00:00	watch_tv	0	0	1	0.3	-1	-1	30	-1	-1	-1		
56	17:00:00	read_news	0	0	1	0.3	-1	-1	60	-1	-1	-1		
57	17:30:00	health_practice	0	0	0.7	0.8	-1	-1	40	-1	-1	-1		
58	18:00:00	eat_meal	0	0	1	1	-1	-1	30	-1	-1	-1		
59	18:50:00	medicine	0	0	1	1	-1	-1	5	-1	-1	-1		
60	19:00:00	go_out_exercise	0	0	1	0.8	-1	-1	15	-1	-1	-1		
61	20:00:00	work	0	0	1	0.5	-1	-1	60	-1	-1	-1		
62	21:00:00	play_games	0	0	1	0.3	-1	-1	60	-1	-1	-1		
63	22:30:00	drink	0	0	1	0.8	-1	-1	10	-1	-1	-1		
64	22:45:00	toileting	0	0	1	0.5	-1	-1	30	-1	-1	-1		
65	6:40:00	toileting	0	1	1	1	-1	-1	5	-1	-1	-1		
66	6:50:00	medicine	0	1	1	1	-1	-1	30	-1	-1	-1		
67	7:00:00	eat_breakfast	0	1	1	1	-1	-1	5	-1	-1	-1		
68	7:20:00	medicine	0	1	1	1	-1	-1	20	-1	-1	-1		
69	7:30:00	read_news	0	1	1	0.8	-1	-1	60	-1	-1	-1		
70	8:00:00	work	0	1	1	0.5	-1	-1	20	-1	-1	-1		
71	10:00:00	swimming	0	1	1	0.9	-1	-1	30	-1	-1	-1		
72	12:30:00	eat_meal	0	1	1	0.9	-1	-1	60	-1	-1	-1		
73	16:00:00	watch_tv	0	1	1	0.3	-1	-1	30	-1	-1	-1		
74	17:00:00	read_news	0	1	1	0.3	-1	-1	60	-1	-1	-1		
75	17:30:00	health_practice	0	1	0.7	0.8	-1	-1	40	-1	-1	-1		

1. Otevřete si soubor scenarios.xlsx; zde jsou všechna data, která definují scénáře v modelu
2. Vytvořte nový list a vyplňte scénář; pořadí aktivit nerozhoduje, podstatný je čas (1. sloupec), název aktivity (2. sloupec) a den, kdy má aktivita nastat (4. sloupec; začíná 0)
3. Pozor, při vypisování aktivit používejte výhradně aktivity z listu scenario\_configuration, jinak by model neznal její parametry; pro vytvoření nové aktivity je návod dále
4. Maximální den aktivit (4. sloupec) určuje délku scénáře; po dokončení scénáře posledního dne, se načte znovu první den a scénář se bude opakovat donekonečna; maximum dnů ve scénáři není omezeno, teoreticky je možné naplánovat celý rok den po dni, což by ale bylo velmi pracné
5. Hodnota scenarioID (3. sloupec) určuje příslušnost aktivity k danému scénáři; je potřeba aby všechny řádky daného scénáře měly stejné ID; zároveň musí jít o unikátní ID, které není použité jiným scénářem (jinak by se sloučily): doporučuje se využít číslo listu, čímž se zajistí, že na listech budou oddělené scénáře
6. Hodnoty ostatních parametrů jsou vysvětlené v textu práce, v případě, že vyplníte -1, model načte výchozí hodnotu, která je zadána v listu scenario\_configuration

- Po dokončení scénáře celý obsah listu (kromě prvního řádku s názvy sloupců) nakopírujte do listu scenarios k ostatním scénářům; mezi položkami nesmí být prázdné řádky: model při načítání považuje prázdný řádek za konec dokumentu
- Pro dodatečné úpravy vytvořeného scénáře (nebo jednoho ze základních) je možné editovat řádky přímo v hlavním listu scenarios, ostatní listy jsou pouze pomocné
- Po jakékoliv úpravě je nutné nahrát tabulky do modelu



- V AnyLogicu ve stromu projektu klikněte pravým tlačítkem na Database a vyberte Import database tables...
- Pomocí Browse... najděte scenarios.xlsx ve složce modelu
- Klikněte na Show list of tables
- Měly by být vybrány 2 první tabulky a možnost „Replace tables.“
- Potvrďte OK a scénáře jsou připraveny k použití; v nastavení simulace zadejte příslušné scenarioID

### Aml House Model

<b>System settings</b> <input checked="" type="checkbox"/> Allow 3D <input type="checkbox"/> Enable logs <input checked="" type="checkbox"/> Delete logs		<b>Genetic algorithms settings</b> Target number of generations: <input type="text" value="1000"/> Days per generation: <input type="text" value="14"/> Adjustments to mutation at generation #: <table border="1" style="display: inline-table; margin-left: 10px;"> <tr> <td>0</td><td>300</td><td>500</td><td>700</td><td>900</td></tr> <tr> <td>2.5</td><td>2.0</td><td>2.0</td><td>1.5</td><td>1.0</td></tr> <tr> <td>0.1</td><td>0.1</td><td>0.05</td><td>0.02</td><td>0.01</td></tr> </table>		0	300	500	700	900	2.5	2.0	2.0	1.5	1.0	0.1	0.1	0.05	0.02	0.01			
0	300	500	700	900																	
2.5	2.0	2.0	1.5	1.0																	
0.1	0.1	0.05	0.02	0.01																	
<b>Population</b> Number of agents: <input type="text" value="2"/> <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Evolution  <input checked="" type="checkbox"/> Interactions         </div>		Weights of fitness components: Need-oriented: <input type="text" value="1.0"/> Scheduled: <input type="text" value="1.5"/> Free time: <input type="text" value="0.5"/>																			
<b>Configuration of agents</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Agent</th> <th>AA-FCM configuration:</th> <th>Scenario:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1st</td> <td><input type="text" value="0"/></td> <td><input type="text" value="0"/></td> </tr> <tr> <td>2nd</td> <td><input type="text" value="0"/></td> <td><input type="text" value="0"/></td> </tr> <tr> <td>3rd</td> <td><input type="text" value="0"/></td> <td><input type="text" value="0"/></td> </tr> <tr> <td>4th</td> <td><input type="text" value="0"/></td> <td><input type="text" value="0"/></td> </tr> <tr> <td>5th+</td> <td><input type="text" value="0"/></td> <td><input type="text" value="0"/></td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <input type="button" value="Run"/> </div>				Agent	AA-FCM configuration:	Scenario:	1st	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	2nd	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	3rd	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	4th	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	5th+	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Agent	AA-FCM configuration:	Scenario:																			
1st	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>																			
2nd	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>																			
3rd	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>																			
4th	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>																			
5th+	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>																			

## Vytváření nových aktivit

Pro přidání nové aktivity vyplňte nový řádek v listu scenario\_configuration všemi potřebnými informacemi o aktivitě.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	activity	place	needs_to	required	uses	consumes	creates	type	condition	effect	backup_act	duration	max_mult	tolerance	start_tole	delay_tole	max_exce	min_time	effect	
2	toileting	Bathroom	true		sink			HygieneA		hygieneneed -0.5		10	1.3	20	30	60	-1	-1		
3	medicine	Bathroom	true									4	1	5	15	15	-1	-1		
4	exercise	Living roo	false							fatigue < (hygieneneed +0.03		15	1.5	20	60	60	-1	2		
5	shower	Bathroom	false		shower			HygieneA	hygieneneed	hygieneneed	wash_han	10	1.5	20	60	60	-1	2		
6	eat_breakfast	Table	true	make_bre		breakfast		HungerAc	hunger > (hunger -0. eat_snack			10	1.2	15	40	30	-1	-1		
7	make_breakfast	Kitchen	true		fridge		breakfast					10	1.2	15	30	30	-1	-1		
8	read_news	PC	false	get_laptop	pc			Boredom/		boredom -0.01		3	5	30	60	60	-1	1		
9	get_laptop		true									2	2	10	30	30	-1	-1		
10	go_out_work	Train stati	false							socialneed -0.02		570	1	30	60	120	-1	20		
11	prepare_car	Garage	true		car							10	2	10	60	30	-1	-1		
12	watch_tv	TV	false		tv			BoredomActivity	boredom	read_new		20	10	30	120	120	-1	1		
13	watch_tv_prograr	TV	false		tv			Boredom/	boredom -0.02			30	1	1	5	20	0	1		
14	play_games	PC	false		pc			Boredom/	boredom	watch_tv		30	10	60	120	120	-1	5		
15	health_practice	Living roo	false									20	1.5	30	60	120	-1	-1		
16	eat_meal	Table	true	make_me	table	meal		HungerAc	hunger > (hunger -1. eat_snack			15	2	30	60	30	-1	-1		
17	make_meal	Stove	true	get_ingre	stove	ingredien	meal					20	1.5	20	30	30	-1	-1		
18	get_ingredients	Fridge	true		fridge		ingredien					5	1.2	20	30	30	-1	-1		
19	go_out_exercise	Train stati	false							socialneed -0.02		100	1.2	30	60	120	-1	10		
20	work	PC	false		pc							20	10	60	120	240	-1	2		
21	drink		true	get_drink		drink				thirst -1.0		1	1	20	40	40	-1	-1		
22	get_drink	Kitchen	true			drink						2	1	20	40	40	-1	-1		
23	sleep	Bedroom	false		bed			FatigueAc	nighttime	fatigue -0. rest		420	1.3	60	120	180	180	20		
24	eat_snack		true	take_snac		snack		HungerAc	hunger -0.5			5	1.5	15	30	30	-1	-1		
25	toilet	Toilet	true		toilet			ToiletActi		toiletneed -1.0/hygi		2	5	30	60	60	-1	-1		
26	nothing		false									-1	1	-1	-1	-1	-1	-1		
27	emergency	Emergenc	false					Emergenc				-1	1	0	5	10	0	-1		

Význam jednotlivých položek je vysvětlen v textu práce.

Místo aktivity (place) se musí shodovat s názvem uzlu v grafu tvořící prostředí modelu. V odevzdané verzi modelu to jsou tyto názvy: Bathroom, Bedroom, Center, Kitchen, Living room, Hall, Room, Toilet, Swimming pool, Massage, Train station, Emergency, Operating room, Stove, Fridge, Table, Sina Hammam, Rehabilitation swimming pool, Gurman, Pramenny dvor, Information centre, Vlara, Mineral, Kastiel, Fountain, PC, Car, TV, Eskulap, Atlantis, Shower

Typ aktivity buď nemusí být vyplněný, nebo se musí shodovat s označením kontextu aktivit v AA-FCM

Názvy hodnot v effect nebo conditions musí odpovídat uzlům v AA-FCM (s malými písmeny)

Backup\_activity musí být vyplněno v případě, že aktivita má nějaké conditions; název se musí shodovat s názvem nějaké jiné aktivity v tomto seznamu

Zařízení/nábytek se musí shodovat s názvem v modelu; v odevzdaném modelu jsou k dispozici: tv, car, pc, sink, bath, couch, toilet, bed, table, chair, stove, fridge, shower

Názvy položek v consumes a creates mohou být libovolné; ale předpokládá se, že pokud aktivita něco konzumuje, měla by mít v required\_activity aktivitu, která danou položku vytváří

Po vyplnění všech parametrů aktivity je možné ji využít ve scénářích

Po úpravách je potřeba nahrát tabulky do modelu – viz bod 10 na předchozí stránce