



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛМ ЖӘНЕ ФЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҮЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ



СОВЕТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
Еуразийский национальный университет им.Л.Н.Гумилева

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«ФЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛМ - 2014» атты
IX халықаралық ғылыми конференциясы**

**IX Международная научная конференция
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2014»**

**The IX International Scientific Conference for
students and young scholars
«SCIENCE AND EDUCATION-2014»**

2014 жыл 11 сәуір
11 апреля 2014 года
April 11, 2014



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҮЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2014»
атты IX Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
IX Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2014»**

**PROCEEDINGS
of the IX International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2014»**

2014 жыл 11 сәуір

Астана

УДК 001(063)

ББК 72

F 96

F 96

«Ғылым және білім – 2014» атты студенттер мен жас ғалымдардың IX Халықаралық ғылыми конференциясы = IX Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2014» = The IX International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2014». – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2014. – 5831 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-610-4

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001(063)

ББК 72

ISBN 978-9965-31-610-4

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, 2014

Желіні орталықтандыру - бұлғымның міндегі жүйені басқару. Ол жағдайда қалыптастыру және барлық басқару түрлерін қолдау арқылы жүзеге асырылады.

Яғни, желіні орталықтандыру технологиясы біртұтас ақпараттық кеңістіктің бар болуын болжайды, сонымен қатар бірінші кезекте желіге бағдар жасайды. «Желі» ұғымында нелер жатыр? Ол біртұтас кешендерге біріккен жай ғана компьютерлер емес. Желі түсінігіне мыналар кіреді: желілерді басқару, бөлімшелердегі желі, орталықтар мен қызметкерлерді біріктіретін «әлеуметтік» желілер. Олардың бәрі біртұтас ақпараттық-коммуникациялық кеңістікке апарады, олар жұмысын нақты уақыт ағымында жасап, ұйымның әлдеқайда тезірек және тиімдірек әрекет етуіне мүмкіндік береді.

Дегенмен тиімді жүйе тек қана желіні орталықтандыру ғана емес, сонымен бірге оның интеллектуалды және нысаналы болғаны маңызды.

Нысаналы жүйе жобаланып жатқан немесе жобаланатын жұмыстың алға қойылған мақсатын жүзеге асыратын жүйе болып табылады.

Әрбір жүйе өзінің қыындығына қарамастан сапасын анықтайтын қасиеттерге ие. Сапа-ол қасиет немесе объектінің тағайындалуына байланысты қызмет ететін қасиеттер жиынтығы. Қолданысқа сай келу дәрежесін бағалау үшін қасиеттің көрсеткіштері қызмет етеді және ол оның бағалауының белгісі. Сапа және оның көрсеткіші- әр түрлі ұғымдар. Сапа көрсеткіші санмен көрсетілген сипаттаманы білдіреді, ал шарттарды – жиынтық сапаның бағалауын белгісі[3].

Қорыта келгенде, жүйенің сапасын бағалау кезінде қасиеттердің ең қыны жақсылардың жақсысы таңдалуы тиіс және оны «тиімді» деп атап қабылданған. Тиімді-кешенді сипаттама, ол потенциалдық және есептеу жүйенің пайдалануының нақты нәтижелері: басты мақсаттарға бұл нәтижелерді сәйкестіктің дәрежесі; ресурстарды тұтынудың көрсеткіштері, сонымен бірге басқа да түрлер жүйелік талдау кезіндегі сандық және сапалық көрсеткіштер.

Желіні орталықтандыру жүйені бағалау барысында экономикалық және мақсаттық тиімділікті қолдану міндetti. Тап осы аспектілер ресурстардың қолданылуы және жетістік нәтижесін бағалауға мүмкіндік береді.

Қолданылған әдебиет

1. Хохлова М.Н. GGG - СЕТЕЦЕНТРИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ [Электрондықор] // URL: <http://www.viphmn.ru>
2. Акофф Р., Эмери Ф. О целеустремленных системах. – М.: Сов. радио, 1974. – 274 б.
3. Сетецентричность [Электронды қор]//Неогеография. <http://www.neogeography.ru /ru/2010-05-04-20-41-25> (дата обращения 12.09.2011).
4. Бирюков Г.П., Гранкин Б.К., Козлов В.В., Соловьев В.Н. Основы проектирования ракетно-космических комплексов – СПб: Алфавит, 2002.-395 б.

УДК 681.3

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПОПУЛЯЦИИ

Есельбаев Ж.Н.
jasik777@mail.ru

Магистрант Евразийского национального университета имени Л.Н.Гумилева,
г.Астана, Республика Казахстан

Научный руководитель –д.т.н., профессор С.Н.Боранбаев

Система создана как отдельная конфигурация на технологической платформе 1С:Предприятие 8.2. Технологическая платформа «1С:Предприятие» представляет собой программную оболочку над базой данных (используются СУБД Microsoft SQL Server, Oracle,

Postgre SQL и IBM DB2). Система имеет свой внутренний язык программирования, обеспечивающий, помимо доступа к данным, возможность взаимодействия с другими программами посредством OLE и DDE, данный язык является предварительно компилируемым языком высокого уровня.

Система разделена на 5 подсистем и 5 подчиненных подсистем. Каждая подсистема отвечает за процессы жизни особей согласно модели: распределение особей по нормам, перемещение особей, потребление пищи особями, стычка особей и изменение стадий развития. Также конфигурация имеет подсистемы для формирования начальных данных, были созданы обработки. Обработки - это прикладные объекты конфигурации. Они предназначены для выполнения различных действий над информацией.



Рис.1. Подсистема «Формирование начальных данных»

Обработка «Задать особи» - создает заданное количество особей, с указанием даты создания (Рис.2).

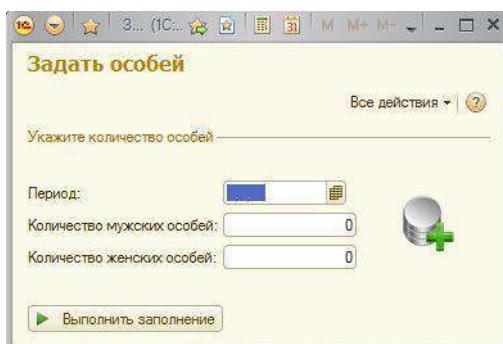


Рис.2. Обработка «Задать особи».

Для заполнения информационной базы данными по особям необходимо указать количество мужских и женских особей. Далее необходимо добавить атрибуты, характеризующие особи: стадии развития и уровень жизнестойкости. Для этого необходимо запустить следующие обработки: «Задать стадии развития» и «Задать уровень жизнестойкости» (рис.3, рис.4).

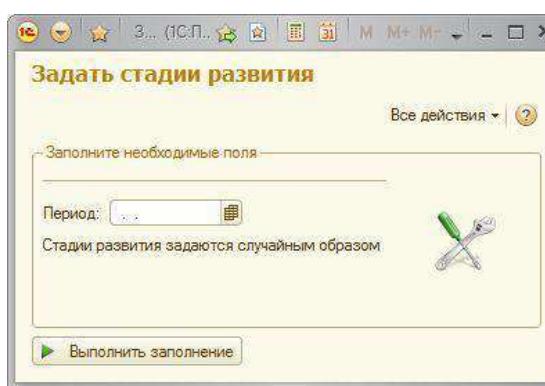


Рис.3.

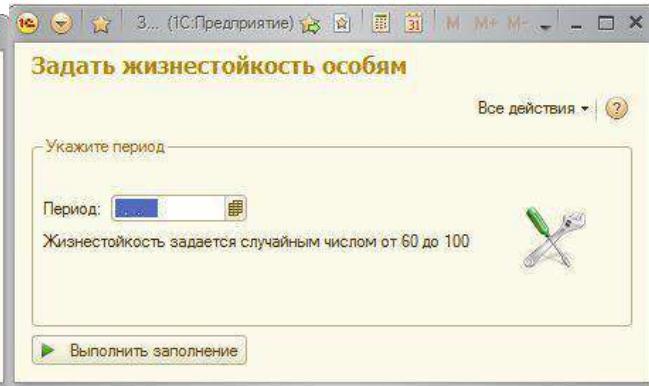


Рис.4

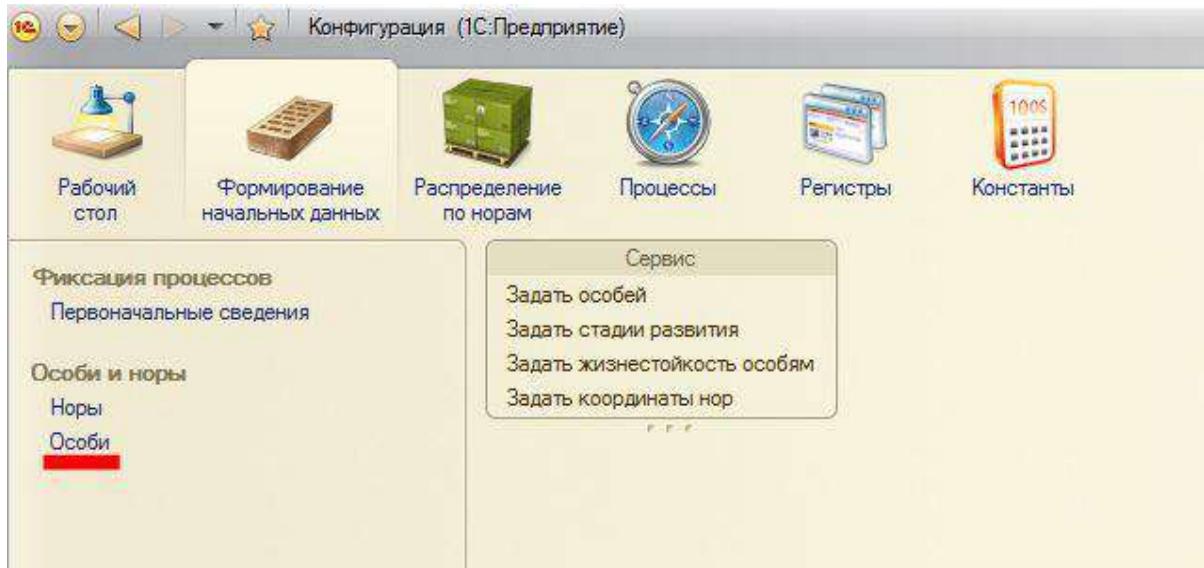


Рис.5.

Особи					
Создать Справка Найти... Изменить Удалить Все действия ?					
Наименование	Код	Пол	Стадия развития	Потенциал жизнестойкости	
— Особь 001	001	Мужской	Половозрелые	62	
— Особь 002	002	Мужской	Половозрелые	98	
— Особь 003	003	Мужской	Половозрелые	75	
— Особь 004	004	Мужской	Половозрелые	79	
— Особь 005	005	Мужской	Неполовозрелые	90	
— Особь 006	006	Женский	Половозрелые беременные	63	
— Особь 007	007	Женский	Неполовозрелые	82	
— Особь 008	008	Женский	Половозрелые беременные	74	
— Особь 009	009	Женский	Неполовозрелые	62	
— Особь 010	010	Женский	Половозрелые беременные	64	
— Особь 011	011	Женский	Половозрелые беременные	83	
— Особь 012	012	Женский	Половозрелые беременные	76	

Рис.6.

Стадии развития и уровни жизнестойкости особей задаются с указанием даты для дальнейшего отслеживания смены указанных параметров с течением времени. Стадии развития при начальном заполнении задаются случайным образом для особей: для мужских особей – половозрелые или неполовозрелые, для женских особей – половозрелые, неполовозрелые или половозрелые беременные. В системе жизнестойкость особей описывается уровнем от 60 до 100 единиц, что соответствует экспертным оценкам. Таким образом, особи заданы и определены их свойства. Далее необходимо для каждой созданной особи определить координаты в области исследования, для реализации моделирования перемещения их в ареале. Распределение особей по области проводится с помощью использования генератора случайных чисел с заданным ограничением по двум осям (обработка «Задать начальные координаты особей»). Вышеуказанный механизм задает каждой особи координаты и делает запись в регистр сведений «Местонахождения особей» на заданный момент времени. Регистр сведений представляет собой таблицу, и позволяет

хранить произвольные данные в разрезе нескольких измерений. Например, данный регистр имеет измерение Особь и вычисляемые ресурсы - координаты X и Y, $0 \leq X \leq N$, $0 \leq Y \leq M$, где N, M - задаются системой.15

Местонахождение особей					
Период	Регистратор	Номер строки	Особь	Координата X	Координата Y
13.03.2014 0:00:00	Первоначальные сведения 000000058 от 13.03.2014 0:00:00	1	Особь 001	10	20
13.03.2014 0:00:00	Первоначальные сведения 000000058 от 13.03.2014 0:00:00	2	Особь 002	40	50
13.03.2014 0:00:00	Первоначальные сведения 000000058 от 13.03.2014 0:00:00	3	Особь 003	14	1
13.03.2014 0:00:00	Первоначальные сведения 000000058 от 13.03.2014 0:00:00	4	Особь 004	50	36
13.03.2014 0:00:00	Первоначальные сведения 000000058 от 13.03.2014 0:00:00	5	Особь 005	22	38
13.03.2014 0:00:00	Первоначальные сведения 000000058 от 13.03.2014 0:00:00	6	Особь 006	40	35
13.03.2014 0:00:00	Первоначальные сведения 000000058 от 13.03.2014 0:00:00	7	Особь 007	10	36
13.03.2014 0:00:00	Первоначальные сведения 000000058 от 13.03.2014 0:00:00	8	Особь 008	43	14
13.03.2014 0:00:00	Первоначальные сведения 000000058 от 13.03.2014 0:00:00	9	Особь 009	10	34
13.03.2014 0:00:00	Первоначальные сведения 000000058 от 13.03.2014 0:00:00	10	Особь 010	42	50
13.03.2014 0:00:00	Первоначальные сведения 000000058 от 13.03.2014 0:00:00	11	Особь 011	23	41
13.03.2014 0:00:00	Первоначальные сведения 000000058 от 13.03.2014 0:00:00	12	Особь 012	39	19

Рис.7. На рисунке показана таблица с данными, добавленными обработкой. Любые действия в системе, приводящие особь в движение (перемещение, возвращение в нору, поиск пищи) отображаются в общей таблице данного регистра, что позволяет увидеть местонахождение особи в любой момент времени, а также проследить какое действие привело к изменению координат. Для отображения полной таблицы достаточно открыть подсистему «Регистры» и выбрать необходимый регистр. После идентификации особей в системе необходимо добавить норы. Обработка для создания нор и их идентификации находится в подсистеме «Формирование начальных данных» и называется «Задать норы». Для создания нор достаточно указать момент времени создания норы, количество и область с максимальными точками по осям координат X, Y.

Согласно модели, изначально у каждой особи есть нора. Следовательно, сначала создается нора для каждой особи и координаты приравниваются к координатам особей. Далее создаются остальные пустые норы с координатами, отличными от предыдущих, и записываются в регистры «Особи в норах» и «Местонахождения нор». Также обработка устанавливает уровень кормового ресурса в каждой норе. Особи двигаются в поисках корма и происходят стычки. Согласно модели особи двигаются с фиксированной скоростью в одном направлении в течении заданного промежутка времени. Для реализации данного блока модели служит подсистема «Процессы». Для создания разового передвижения особей достаточно создать документ «Задать перемещение особей» и заполнить момент времени передвижения, скорость (определяет максимальный шаг особей). При совпадении координат на момент времени высчитывается вероятность стычки, беременности или отсутствия взаимодействия, в зависимости от стадии развития особей, пола и уровня их жизнестойкости. Для определения зависимости понижения уровня жизнестойкости при стычке однополых неравносильных особей (определяется уровнем жизнестойкости) коэффициент можно изменять в подсистеме «Константы». Документ «Задать перемещение особей» делает записи в трех регистрах. Ниже указаны фрагменты условий применяемых в коде: при шаге особи больше нуля, запись отображается в таблице «Местонахождение особей»; при стычке особей, уровень жизнестойкости с некоторой вероятностью понижается, и запись добавляется в таблицу «Состояние особей»; при стычке половозрелых разнополых особей, особь с некоторой вероятностью беременеет и соответственно запись появляется в регистре «Стадии развития».

УДК 004.738

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВЕРТИКАЛЬНОГО МИНИ-ПОРТАЛА ПО УПРАВЛЕНИЮ КАДРОВЫМИ РЕСУРСАМИ УЧЕБНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Еділбайқызы Мартина
martina_edilbaik@mail.ru

Магистрант университета «Туран Астана», Астана, Казахстан