**Начало работы**

Для установки программы необходимо запустить файл *MiniES2Install.exe* и следовать указаниям установщика.

Для начала работы необходимо загрузить из файла базу знаний, содержащую информацию из той прикладной области, в которой Вы хотите получить консультацию. Это можно сделать, нажав кнопку «Загрузить базу знаний», либо с помощью одноимённого пункта меню «Файл» (для этого также предназначена клавиша F2).

Если не возникло ошибки при загрузке, нажимайте кнопку «Начать консультацию» (клавиша F3).

Базы знаний, которые будут рассматриваться далее в качестве примеров устанавливаются автоматически вместе с программой в одноименную директорию.

**Консультация**

После начала консультации в правой части окна (область запросов) появляется первый запрос системы (название свидетельства, степень истинности которого система желает узнать). В данной версии имеется два варианта ответа пользователя. Во-первых, можно задать по некоторой шкале коэффициент уверенности (например, от –5 до +5, можно изменить это значение). Во-вторых, пользователь может ввести вероятность истинности свидетельства (от нуля до единицы). В обоих случаях он волен выбирать любые промежуточные значения. Переключение между вариантами ответа осуществляется с помощью кнопки КУ/Р, расположенной слева от приглашения на ввод ответа, либо клавишей F8.

Более подробно о выборе значения коэффициента уверенности: диапазон изменения КУ задаётся в окне настройки предпочтений. Пусть установлены следующие значения: -5 (Нет), 0 (Не знаю), +5 (Да).

Вводите +5, если твёрдо уверены в истинности, и –5, если уверены в ложности свидетельства. Если Вы затрудняетесь ответить, вводите 0, и этот вопрос никак не повлияет на результат консультации. Вы также можете вводить любые промежуточные значения. Например, введите +4.5 (знак «+» вводить не обязательно), если «почти» уверены в положительном ответе. Или введите –0.1, если затрудняетесь в выборе ответа, но считаете, что скорее «нет», чем «да».

Получая от пользователя ответы, система корректирует вероятности возможных исходов, которые отражаются в левой части верхней половины окна.

В процессе консультации её можно прекратить, нажав кнопку «Сброс результатов», на которую заменяется кнопка «Начать консультацию» (клавиша F3).

**Результаты консультации**

Целью консультации является определение вероятностей возможных исходов (например, наличия у пациента гриппа в случае использования медицинской базы знаний). Список исходов с указанием текущих значений вероятностей показан в левой части верхней половины окна программы. Для более удобного представления результатов их можно упорядочить либо по названиям исходов (в алфавитном порядке), либо по значениям текущих вероятностей. Это делается с помощью радиокнопок снизу от области результатов.

Вероятности исходов могут быть выражены в процентах. Переключение формата показа результатов осуществляется в окне настройки предпочтений.

После того, как будет обработано последнее значимое свидетельство, система подведёт итог (выдаст число обработанных свидетельств), а вероятности исходов в списке результатов примут окончательные значения. Теперь Вы можете сделать вывод о возможности наступления интересующего Вас исхода или просто прочесть название наиболее вероятного из возможных исходов.

Весь ход консультации можно сохранить в протоколе.

**Формат базы знаний**

База знаний представляет собой текстовый файл, включающий три секции со следующей структурой:

1. Описание БЗ (описание, имя автора и пр.). Может состоять из нескольких строк. Секция заканчивается после первой пустой строки.

2. Свидетельства. Множество строк, заканчивающихся переносом строки, в формате:

Свидетельство i

3. Исходы. Множество строк в формате:

Исход j, Pj [, i, Py, Pn]

Где , , i – номер свидетельства, j – номер исхода,

Pj – начальная вероятность исхода j, Py = P(E / H), Pn = P(E / !H).

**Примеры**

1. «Ты геймер?»

Пример простой базы знаний с чёткой логикой, решающей задачу классификации.

"Ты геймер?"

Автор: Алексей Бухнин.

Вопросы:

Ты играешь в компьютерные игры по 6 и более часов в сутки?

Ты бросаешь все дела ради новой игры?

От 3D-action игр у тебя кружится голова?

Ты ни за что не потащишь свой компьютер к другу для организации соревнований по сети?

Ты в основном тратишь деньги или на новый игровой диск, или на апгрейд компьютера?

Ты не пользуешься "мышью" в 3D-action играх?

Геймер, 0.5, 1,1,0, 2,1,0, 3,0,1, 4,0,1, 5,1,0, 6,0,1

Не геймер, 0.5, 1,0,1, 2,0,1, 3,1,0, 4,1,0, 5,0,1, 6,1,0

2. «Определение домашнего питомца по признакам»

Пример базы знаний.

"Определение домашнего питомца по признакам"

Автор: Алексей Бухнин.

Вопросы:

Морда вытянутая?

Крылья есть?

На поглаживания по спине отвечает довольным урчанием?

Живёт в аквариуме (или другом резервуаре с водой)?

Есть лапы?

При встрече с хозяином виляет хвостом?

Собака, 0.4, 1,0.7,0.5, 2,0,0.5, 3,0.01,0.5, 4,0,0.5, 6,0.9,0.05

Кошка, 0.4, 1,0.1,0.5, 2,0,0.5, 3,0.95,0, 4,0,0.5

Попугай, 0.2, 2,1,0.3, 4,0,0.5

Рыбка, 0.1, 2,0,0.5, 4,1,0.1, 5,0,0.5

Тритон, 0.1, 2,0,0.5, 4,1,0.2, 5,1,0.5