

Материал, для консультации по выбору темы для курсовой по МИТИПСу

Система подбора растений для дома – система, которая помогает вам выбрать подходящие растения для вашего дома, исходя из вашего климата, освещения, влажности и т.д. Вы можете представить, что у вас есть система, которая хранит ваши знания о растениях, их виде, уходе, пользе и т.д., и которая может дать вам совет, какие растения выбрать, если вы зададите ей вопрос. Такая система может быть примером системы, основанной на знаниях, в области дома.

Примеры использования системы:

1. **Освещение:** Вы можете использовать систему подбора растений, чтобы выбрать растения, которые лучше всего подходят для определенного места в вашем доме, исходя из уровня освещения. Например, если у вас есть окна на южной стороне здания, то вы можете выбрать растения, которые любят яркий свет.
2. **Температура:** Система подбора растений также может помочь вам выбрать растения, которые могут выжить в определенных температурных условиях. Например, если у вас есть балкон или открытая территория, где температура может колебаться, то вы можете использовать систему, чтобы выбрать растения, которые могут переносить такие условия.
3. **Совместимость:** Если у вас есть несколько растений в вашем доме, система подбора растений может помочь вам выбрать растения, которые совместимы друг с другом. Некоторые растения могут не переносить близости друг к другу и могут страдать от конкуренции за питательные вещества и свет.
4. **Влажность:** Система подбора растений может помочь вам выбрать растения, которые могут выжить в определенных условиях влажности. Например, если у вас есть проблемы с сухим воздухом в вашем доме, вы можете использовать систему, чтобы выбрать растения, которые могут выжить в таких условиях.
5. **Поддержание здоровья:** Система подбора растений может помочь вам выбрать растения, которые могут помочь улучшить качество воздуха в вашем доме. Некоторые растения могут очищать воздух от токсинов и улучшать качество сна.
6. **Декор:** Система подбора растений может помочь вам выбрать растения, которые будут соответствовать вашему интерьеру и добавят красоты вашему дому.
7. **Уход за растениями:** Система подбора растений может помочь вам выбрать растения, которые легко ухаживать и не требуют много времени и усилий. Например, если у вас нет много времени на уход за растениями, то вы можете использовать систему, чтобы выбрать растения, которые не требуют частого полива или обрезки.

8. **Сезонность:** Система подбора растений может помочь вам выбрать растения, которые лучше всего подходят для определенного времени года. Например, если вы хотите добавить цветок на свой балкон летом, система может помочь вам выбрать цветок, который будет процветать при высоких температурах и ярком солнце.
 9. **Подбор по цвету:** Система подбора растений может помочь вам выбрать растения определенного цвета для вашего дома. Например, если вы хотите добавить красный цвет на свой балкон или окна, система может помочь вам выбрать цветущее красное растение.
-

Характеристики – это те **11** параметров, которые описаны выше

Т.е. например, у нас уже есть такая готовая система. Как мы будем её использовать:

- У нас есть набор растений, со всеми характеристиками. Например, в наборе 200-250 разных растений.

Возможно, у некоторых растений отсутствуют данные о каких-либо характеристиках

- У нас есть описание места – например, это подоконник на южной стороне дома, или открытый балкон, в южном климате, либо же это живая стенка внутри дома. Для каждого места описаны все его характеристики
- И нам дана задача – подобрать одно или несколько растений, для указанного места, с учётом пожеланий пользователя (пожелания – это те же характеристики)
- Система подбирает нужные растения (например, топ-3), и всё, она выполнила свою задачу

Отчёт будем составлять на примере отчётов прошлых лет (Глазырин уже ищет для меня пример отчёта моего класса задач)

Класс задачи – это **Проектирование**

Реализация будет скорее всего, как сервис с Сетевых (который мы делаем сейчас), т.е. **Python/JS + SQL + HTML/CSS**. Либо же настольное приложение, также на базе SQL

Сам алгоритм подбора растений – не будет использовать нейросеть. Для алгоритма мы просто:

1. Возьмём данные от пользователя, которые он укажет (его предпочтения)
2. По каждому столбцу в таблице пройдёмся SQL-запросом. В итоге – возьмём пересечение всех полученных множеств. Так мы получим лучшие результаты.
3. Если результатов не будет – то мы возьмём расширенное окно для характеристик, и так-же снова пройдёмся запросом по всем столбцам. Расширенное окно – это когда мы берём, например, не конкретную лучшую температуру, а ± 5 градусов от неё