

# Эволюционное программирование и генетические алгоритмы

Тест

21it1.chinikaylo.a@pdu.by [Сменить аккаунт](#)



Совместный доступ отсутствует



Черновик сохранен.

**\*Обязательный вопрос**

Введите фамилию \*

Чиникайло

Выберите группу \*



ИТ-1



ИТ-2



ИТ-3

Кем было изобретено эволюционное программирование \*

10 баллов



Дональд Дирхолт



Атмар



Лоуренс Дж. Фогел



Дэвид Фогель



Какими направлениями раньше был ограничен искусственный интеллект

\* 10 баллов

- ☒ Моделированием человеческого мозга
- ☐ Моделированием человеческой модели
- ☐ Моделированием куриного мозга
- ☒ Моделированием решения проблем поведения человека

Моделирование эволюции как оптимизации процесса явилось следствием опыта...

\* 10 баллов

- ☐ Атмара
- ☒ Фогела
- ☐ Бремерманна
- ☐ Холланда

Эволюционное программирование было применено к следующим инженерным задачам

\* 10 баллов

- ☒ Энергетика
- ☒ Выявление рака
- ☒ Системы управления
- ☒ Военное планирование



Эволюционное программирование заключается в простой имитации механизма естественного отбора и его этапами являются

\* 10 баллов

- ☒ Инициализация
- ☐ Эволюция
- ☒ Дубликация
- ☒ Мутация
- ☒ Отбор
- ☐ Гибель

Генетический алгоритм это \*

10 баллов

- ☒ алгоритм поиска, используемый для решения задач оптимизации и моделирования путём случайного подбора, комбинирования и вариации искомых параметров с использованием механизмов, аналогичных естественному отбору в природе
- ☐ алгоритм, заключающийся в принятии локально оптимальных решений на каждом этапе, допуская, что конечное решение также окажется оптимальным
- ☐ алгоритм, предназначенный для решения задачи поиска
- ☐ алгоритм решения задачи, включающий практический метод, не являющийся гарантированно точным или оптимальным, но достаточный для решения поставленной задачи. Позволяет ускорить решение задачи в тех случаях, когда точное решение не может быть найдено



Генетические алгоритмы стали особенно популярными благодаря \* 10 баллов

- ☐ Работе Бремерманна
- ☒ Работе Холланда
- ☐ Работе Фогела
- ☐ Работе Атмара

Чем отличаются генетические алгоритмы от эволюционного программирования? \* 10 баллов

- ☒ Они отличаются преимущественно в методах операторов кроссовера и мутации
- ☐ Происходит генерация, отбор и селекция возможных решений
- ☐ Генетические алгоритмы используют только мутацию, в то время как эволюционное программирование использует только кроссовер
- ☐ Генетические алгоритмы работают только с бинарными строками, в то время как эволюционное программирование может работать с различными типами данных

Генетические алгоритмы являются ... и позволяют получать качественно новые, неожиданные результаты \* 10 баллов

- ☒ самоорганизующимися
- ☐ самовычисляющимися
- ☐ самостоятельными
- ☐ самогенерирующимися



Традиционный (основной) ГА работает с двоичной строкой определенной длины, использует следующие свойства:

\* 10 баллов

- ☒ На каждом поколении реализуется отбор пропорционально функции приспособленности
- ☒ Скрещивание
- ☒ Мутация
- ☐ Эволюция

Отправить

Очистить форму

Никогда не используйте формы Google для передачи паролей.

Форма создана в домене Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой.  
[Сообщение о нарушении](#)

Google Формы



