

ВОПРОСЫ НА ЭКЗАМЕН

Раздел «Обработка изображений»

1. Системы переработки визуальной информации. Анализ, синтез, обработка.
2. Автоматические системы обработки изображения.
3. Системы анализа изображения. Задачи и функции САИ
4. ЭСАИ. Структурная схема.
5. Процесс решения содержательной интерпретации изображения. 2 стратегии решения задач интерпретации изображения.
6. Методы сегментации изображения.
7. Системы машинной графики. Синтез цветного изображения.
8. Система технического зрения.
9. Распознавание машинописных символов.

ВОПРОСЫ НА ЭКЗАМЕН

Раздел «Системы машинного перевода»

1. Машинный перевод. Сферы использования.
2. Классификация СМП.
3. Перевод с трансфером.
4. Перевод с использованием мета-языка.
5. Лингвистические уровни анализа перевода.
6. Лингвистическое обеспечение перевода.
7. СМП. Словари.
8. СМП. Грамматики.
9. СМП. Формализованные промежуточные представления.
10. БЗ перевода имен собственных.
11. БЗ перевода идиоматических выражений.

ВОПРОСЫ НА ЭКЗАМЕН

Раздел «Системы синтеза речи»

1. Классификация систем синтеза речевого сигнала.
2. Целостные синтезаторы.
3. Компилятивный синтез. Синтез по правилам.
4. Описание речевого сигнала. Кодирование формы сигнала. Теорема Котельникова.
5. Описание речевого сигнала. Описание состояния речевого тракта. Уравнение Вебстера.
6. Спектрально-полосной синтез.
7. Формантный синтез.
8. КЛП-синтез.
9. Использование марковских моделей и нейросетей при синтезе речевого сигнала.
10. Артикуляционная модель синтеза речи.

ВОПРОСЫ НА ЭКЗАМЕН

Раздел «Системы синтеза речи»

1. Системы распознавания речи. Области применения. Классификация систем распознавания речи.
2. Структурная схема СРР (независимо от длины сегмента).
3. Структурная схема СРР с подстройкой под диктора (2 уровневая схема).
4. Выделение доменов.
5. Нормализация речи с использованием динамических искажений.
6. Структурная схема СРР (длина сегмента - слово).
7. Структурная схема СРР (длина сегмента – домен).
8. Структурная схема СРР с ограниченным словарем.
9. СРР ключевых слов в потоке речи.
10. Классификация методов распознавания.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Попов, Э.В.Справочник. Искусственный интеллект: в 3 кн./ под ред. Э.В. Попова. – М.: Радио и связь, 1990. – 1063 с.
2. Косарев , Ю.А. Естественная форма диалога человека с ЭВМ. Ю.А. Косарев. – Л.: Машиностроение, 1989. – 143 с.
3. <http://speech-soft.ru/>
4. <http://www.speechpro.ru/>
5. Уинстон, П. Искусственный интеллект/ [П. Уинстон](#). – М.: [Мир](#), 1980 г. – 520 с.
6. Залманзан, Л. А. Преобразование Фурье, Уолша, Хаара и их применение в управлении, связи и других областях / Л. А. Залманзан. – М.: Наука, Гл. ред. физ.-мат.лит, 1989 – 496 с.
7. Wahlster, Wolfgang. Германский Исследовательский центр Искусственного интеллекта/ Wolfgang Wahlster – Гамбург, 2004. - режим доступа: <http://www.dfki.de/~wahlster>