

Интеллектуальная система автоматизации службы поддержки

Выступающий: А.С. Тоцев

Руководитель: проф., д.ф.-м.н. А.М.Елизаров

Казанский (Приволжский)
Федеральный Университет

Казань, 2015

- **Предмет исследования** процесс регистрации и решения проблемных ситуаций в IT
- **Цель исследования** разработать интеллектуальную систему автоматизации службы поддержки
- **Актуальность оправдана** потребностью отрасли в подобных системах
- **Область исследования** системы регистрации и решения проблемных ситуаций IT на предприятие

- Инцидент - проблемная ситуация на предприятии в ИТ сфере, например, "Мне нечем открыть PDF"
-
-

① Глава 1. Постановка задачи

- Анализ и определение области исследования
- Определения и методы, используемые в области

② Глава 2. Анализ текущих решений

- Обзор решений
- Сравнительный анализ решений
- Сравнительный анализ средств NLP

③ Глава 3. Теоретическое обоснование

- Модели мышления
- Модели данных
- Модель системы TU

④ Глава 4. Результаты работы

- Архитектура
- Модель данных TU Knowledge
- Прототип
- Тестирование

Анализ и определение области исследования



Категории инцидентов

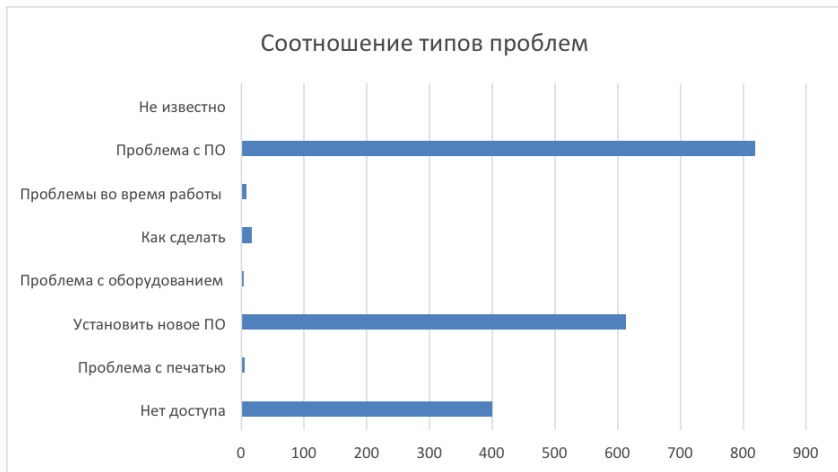


Рис.: Диаграмма соотношений типов проблем

Глава 2. Анализ текущих решений

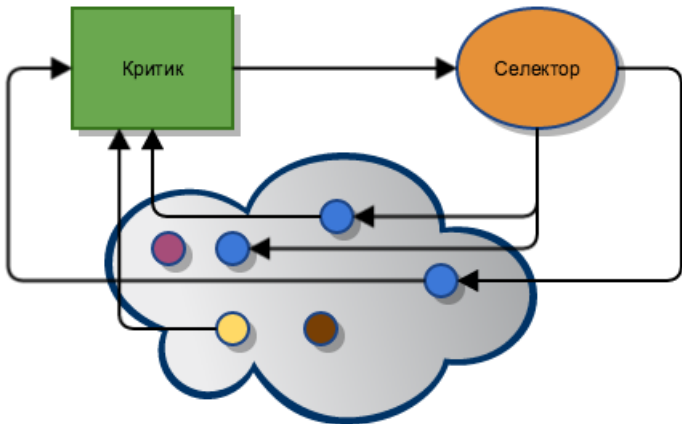
Пункт	HP Open View	Service NOW	IBM Watson	TU
Мониторинг	Да	Да	Да	Нет
Регистрация инцидентов	Да	Да	Да	Нет
Управление системами	Да	Нет	Нет	Нет
Создание цепи обработки	Да	Да	Нет	Да
Запросы на естественном языке	Нет	Нет	Да	Да
Поиск решений	Нет	Нет	Да	Да
Применение решений	Нет	Нет	Нет	Да
Обучение	Нет	Нет	Нет	Да
Логические рассуждения	Нет	Нет	Нет	Да

Глава 3. Теоретическое обоснование

- Модель мышления 6-ти Марвина Мински.



Критик-Селектор-Образ мышления



Глава 4. Результаты работы

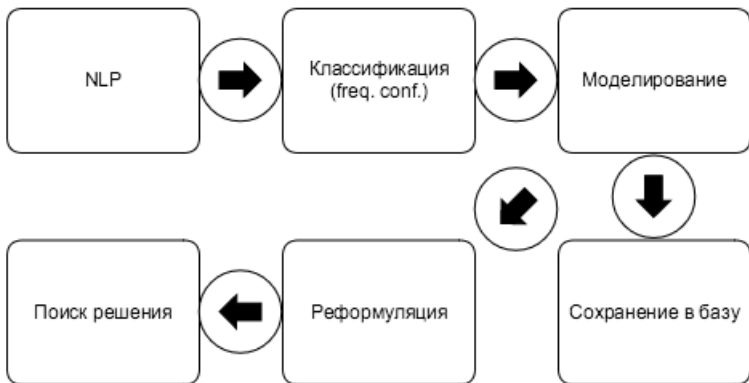


Рис.:

Запрос	TSS1	TU
Tense is kind of concept.	15000	385
Please install Firefox.	9000	859
Browser is an object.	20000	400
Firefox is a browser.	5000	659
Install is an action.	8000	486
User miss Internet Explorer 8.	10000	10589
User needs document portal update.	15000	16543
Add new alias Host name on host that alias is wanted to: hrportal.lalala.biz IP adress on host that alias is wanted to: 322.223.333.22 Wanted Alias: webadviser.lalala.net	10000	18432
PP2C - Cisco IP communicator. Please see if you can fix the problem with the <...>	13000	12343

- Целевой дамп 1000 инцидентов
- 67% успешный разбор
- 93% успешное решение модельных инцидентов

Перспективы развития проекта

- Улучшить модель мышления для понимания
- Исследование влияния эмоций на системы
- Модель мозга Cortex3D
- Проект Avatar
- Куб эмоций

Спасибо за внимание!