

# Проектное обучение Проблема

Созыкин Андрей Владимирович

[Andrey.Sozykin@urfu.ru](mailto:Andrey.Sozykin@urfu.ru)

Кошелев Антон Александрович

# Что такое проблема?

## Настоящий полезный проект

- Выявление и фиксация проблемной ситуации
- Предложение решения проблемы

## Что такое проблема:

- У нас есть цель
- Для достижения цели чего-то не хватает (людей, ресурсов, знаний, технологий и т.п.)

## Характеристики проблемы:

- Технические аспекты
- Социальные аспекты

# Пример проблемы



*Хотите ли вы быть индивидуальной личностью или  
массовым потребителем?*

# Пример проблемы

Аналоги:



TinEye



VOCORD

**Ограничения существующих раннее систем:**

- ✓ Максимальный угол распознавания-30
- ✓ Ограниченность базы данных
- ✓ Зависимость от специального оборудования

# Пример проблемы



Собраны фотографии участников школы в различных положениях для увеличения точности определения. Всего в базе **87** человек, **610** фотографий.

## Пример проблемы 2

Университет устроен по принципу тюрьмы:

- Принципы описаны в книге Мишеля Фуко «Надзирать и наказывать» (1975)
- Фуко утверждает, что по похожим принципам организуются больницы, школы и военные казармы
- В 90-е годы содержать людей в университете было дешевле, чем в тюрьме
- Следствия «тюремных принципов»: охрана, жесткая программа обучения, постоянный контроль за студентами и преподавателями

### Дирекция образовательных программ

Подразделение	Адрес	Начальник	Телефон
Инспекционный отдел	ул. Мира, 19, И-152	Воронин Александр Сергеевич	+7 (343) 375-44-33 +7 (343) 375-46-23

## Пример проблемы 2



Александра Мизинцева  
Магистратура в  
Техническом университете  
Мюнхена

*“В немецком университете студент чувствует, что он здесь человек, ради которого вся система работает. Библиотека открыта до полуночи, есть круглосуточные учебные комнаты и компьютерные залы, где можно сидеть до рассвета. Есть детский сад для студентов, которым не с кем оставить ребенка, и кабинеты психологической поддержки.”*

<http://paperpaper.ru/dw/students/>

## Пример проблемы 2



Александра Мизинцева  
Магистратура в  
Техническом университете  
Мюнхена

*“Обратная сторона медали в том, что студент несет полную ответственность за ход учебы. Проморгал начало регистрации на курсы? Все места расхватали, придется идти на что-то скучное или сложное. Забыл зарегистрироваться на экзамен? Жди новой сессионной недели через полгода, а то и целый год. В итоге в немецком вузе ты всегда помнишь наизусть дедлайны.”*

<http://paperpaper.ru/dw/students/>



## Пример проблемы 2



## Пример проблемы 3

Jeremy Howard:

- № 1 на Kaggle в течение 2 лет
- President and Chief Scientist of Kaggle
- Создатель стартапа Enlitic применяющий глубокое обучение для медицины



Компания fast.ai:

- Deep learning will be a transformative technology that will dramatically improve medicine, education, agriculture, transport, etc.
- The technology needs to be much easier to use, more reliable, and more intuitive than it is today

## Пример проблемы 3

Компания fast.ai:

- We are working on hybrid “man and machine” solutions that harness the strengths of both humans and computers.
- Building a library of ready-to-use applications and models.
- Developing a complete educational framework.
- Writing fast and easy to use software for both developers and end users.

## Домашнее задание

Из рассмотренных направлений выбрать одно, которым вы **хотите** заниматься

Для этого направления сформулировать проблему:

- Технический аспект
- Социальный аспект

# Вопросы?

## Контакты:

Созыкин Андрей Владимирович,  
заведующий кафедрой высокопроизводительных компьютерных  
технологий ИЕНиМ УрФУ  
[Andrey.Sozykin@urfu.ru](mailto:Andrey.Sozykin@urfu.ru), [www.asozykin.ru](http://www.asozykin.ru)