

ПАСПОРТ НАБОРА ДАННЫХ

1. Идентификатор набора данных

нет

2. Версия набора данных

1.0

3. Наименование набора данных

Экспериментальный датасет по определению высоты падения капель крови на месте происшествия

4. Описание набора данных

4.1. Аннотация

Для создания набора данных использовались результаты измерений следов донорской крови, образованных при падении с различной высоты. В базе данных произведена разметка основных параметров полученных следов.

4.2. Клиническая задача

Создать систему поддержки принятия решения для врачей-судмедэкспертов для оценки процесса формирования следов крови на местах происшествия, на теле умерших и т.д. Это является необходимым для своевременной диагностики механизма повреждений при различных обстоятельствах смерти в судебно-медицинской практике и установления локализации источника кровотечения.

4.3. Назначение набора данных

Датасет предназначен для разработки MachineLearning– решений по оценке механизма формирования следов крови при различных обстоятельствах. Датасет включает в себя обучающий набор данных.

4.4. Нозологии

Гематотрасология, следы крови, следы капель крови

5. Владелец набора данных

ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)

5.1. Контактные данные

Пиголкин Ю.И. – pigolkin@mail.ru, +79161462201

Леонова Е.Н. - leonova_e_n@staff.sechenov.ru, +79055708103

Нагорнов М.Н. nagornovm@mail.ru, +79032801189

Ломакин Ю.В. lomakin_yu_v@staff.sechenov.ru, +79852352095

Захаров С.Н. zakharov.swyatoslaw@yandex.ru, +79637219538

5.2 Авторы

Пиголкин Юрий Иванович, член-корр. РАН, д.м.н., профессор

Леонова Елена Николаевна, д.м.н., профессор

Нагорнов Михаил Николаевич, д.м.н., профессор

Ломакин Юрий Викторович, к.м.н., доцент

Захаров Святослав Николаевич

6. Порядок предоставления доступа к набору данных

Будет уточнен.

7. Тэги

ДАТАСЕТ, ЕДИНАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА, РАЗМЕТКА ДАННЫХ, ПАТОМОРФОЛОГИЯ, СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА, СЛЕДЫ КРОВИ

8. Источник данных

ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), ГБУЗ Бюро СМЭ ДЗ г. Москвы

8.1 Глубина набора данных

Выгрузка из архива экспериментальных данных кафедры судебной медицины Института клинической медицины Сеченовского Университета

8.2 Объем набора данных

Всего в состав датасета включено 1120 наблюдений, полученных в эксперименте по слеодообразованию пятен крови.

Общий объем датасета - 234 Кбайт.

8.3. Критерии включения пациентов и исследований

Не применимо

8.4. Особенности подготовки исследований

Нами было проведено экспериментальное исследование по изучению морфологических свойств следов крови, объемом 5, 20, 40, 80 и 134 мкл, образованных при падении с различной высоты.

8.5. Половозрастные характеристики набора данных

Половозрастные характеристики пациентов не влияют на решение поставленной клинической задачи.

8.6. Характеристики оборудования

Датасет сформирован в виде единой базы, оформленный в Excel-таблицу.

8.7. Дата публикации набора данных

нет

8.8. Дата обновления набора данных

02.07.2023

9. Модели машинного обучения

Нейронные сети.

10. Расположение набора данных

нет

11 Структура набора данных

11.1. Схема структуры директорий и файлов

Единый файл .xlsx

11.2. Описание структуры и принципа наименования файлов и директорий

База данных оформлена в виде единой Microsoft Excel таблицы в формате .xlsx, в которой имеются 5 листов (5, 20, 40, 80 и 134). Каждый лист содержит основные параметры следов крови, полученные при падении капель с соответствующим объемом.

12. Обзор разметки данных

12.1. Особенности формата разметки

12.1.1 Разметка диаметра следов крови

Высота (м)	диаметр (см)	Среднее значени е	Стандартно е отклонение	Дисперси я	Среднее квадратич отклонени е	ошибк а	5% от средне й
---------------	--------------	-------------------------	-------------------------------	---------------	--	------------	----------------------

12.1.1 Разметка количества выступов следов

Высота (м)	Количество выступов (шт)	Среднее значение	Стандартное отклонение	Дисперсия	Среднее квадратич отклонение	ошибка	5% от средней
---------------	--------------------------------	---------------------	---------------------------	-----------	------------------------------------	--------	------------------

12.1.1 Разметка высоты выступов

Высота (м)	Высота выступов (см)	Среднее значение	Стандартное отклонение	Дисперсия	Среднее квадратич отклонение	ошибка	5% от средней
---------------	----------------------------	---------------------	---------------------------	-----------	------------------------------------	--------	------------------

12.1.1 Разметка величины выступов

Высота (м)	Величина выступов (°)	Среднее значение	Стандартное отклонение	Дисперсия	Среднее квадратич отклонение	ошибка	5% от средней
---------------	--------------------------	---------------------	---------------------------	-----------	------------------------------------	--------	------------------

12.1.1 Разметка наличия дополнительных капель крови

Высота (м)	Наличие следов дополнительны х капель (Да-1, Нет-0)	Среднее значени е	Стандартно е отклонение	Дисперси я	Среднее квадратич отклонени е	ошибк а	5% от средне й
---------------	--	-------------------------	-------------------------------	---------------	--	------------	----------------------

12.1.1 Наличие дополнительных следов разбрызгивания

Высота (м)	Наличие следов разбрызгивани я (Да-1, Нет-0)	Среднее значени е	Стандартно е отклонение	Дисперси я	Среднее квадратич отклонени е	ошибк а	5% от средне й
---------------	---	-------------------------	-------------------------------	---------------	--	------------	----------------------

12.2. Классы разметки

См. выше

12.3. Принципы разметки

Измерения полученных следов крови проводились профессором, д.м.н. Леоновой Е.Н. и профессором, д.м.н. Нагорновым М.Н. Разметка корректировалась для устранения технических погрешностей при использовании программного обеспечения и уточнения границы разметки при отображении информации.

12.4. Принципы верификации разметки

Верификация проводилась профессором, д.м.н. Леоновой Е.Н. и профессором, д.м.н. Нагорновым М.Н.

12.5. Статистика использования лейблов и классов

нет

13. Правила использования и распространения

13.1. Копирайт

ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).